



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE  
HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

---

---

---

**Intervención cognitivo conductual sobre funciones  
ejecutivas en adolescentes con TDAH**

Tesis que para obtener el grado de:

**MAESTRA EN PSICOLOGÍA DE LA SALUD**

Presenta:

**LIZBETH GONZALEZ ESPEJEL**

Director(a) de Tesis:

**NORMA ANGÉLICA ORTEGA ANDRADE**

Co-Director(a) de Tesis:

**JORGE ALBERTO GUZMÁN CORTÉS**

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, diciembre de 2024



# Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Psicología

Department of Psychology

26 de noviembre de 2024

ICSa/MPS/167/2024

Asunto: Autorización de impresión de tesis

Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado  
Directora de Administración Escolar  
Presente

El Comité Tutorial de la TESIS titulada: "Intervención cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH", realizada por la sustentante: González Espejel Lizbeth, con número de cuenta: 313465, perteneciente al programa de posgrado de Maestría en Psicología de la Salud, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado tiene a bien extender la presente:

### AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente  
"Amor, Orden y Progreso"  
Pachuca, Hidalgo a 26 de noviembre de 2024

El Comité tutorial



DIRECTORA	Dra. Norma Angélica Ortega Andrade
CO-DIRECTOR	Dr. Jorge Alberto Guzmán Cortés
MIEMBRO DEL COMITÉ	Dra. Andrómeda Ivette Valencia Ortiz
MIEMBRO DEL COMITÉ	Dr. Rubén García Cruz
MIEMBRO DEL COMITÉ	Dra. Claudia Margarita González Fragoso

C.c.p. Archivo  
RMEGS/

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n  
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín  
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160  
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4325, 4313,  
4326  
psicologia@uaeh.edu.mx



## **Agradecimientos**

Ha llegado el momento de poner fin a este gran trabajo que no solo me dejó valiosos aprendizajes científicos, sino que también me brindó una de las experiencias más enriquecedoras a nivel personal. Como bien se sabe, todo reto implica esfuerzo y dedicación, pero nunca es posible lograrlo sin la ayuda y el apoyo de diversas personas. A todas ellas, con mucho orgullo y gratitud, dedico las siguientes líneas.

Comienzo agradeciendo al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONAHCyT), por la beca proporcionada para la realización de mi tesis de maestría, con número de beca 792354 y número de CVU 1104942.

Le extiendo mi más sincero agradecimiento a la Dra. Norma Angelica Ortega Andrade, mi directora de tesis. Gracias por aceptar ser mi guía en este proceso, impulsarme en todo momento y haberme facilitado siempre los medios suficientes para llevar a cabo cada una de las actividades que desarrollaron esta tesis. Admiro su profesionalidad, paciencia y diligencia, pero, sobre todo, su calidad humana, que me motivó e impulsó a alcanzar mejores resultados.

Dr. Jorge Alberto Guzmán Cortés, nuevamente tengo la dicha de expresarle mi más profundo agradecimiento por haberme brindado la oportunidad de ser su asesora. Usted ha sido mi mentor y es que por usted descubrí mi interés en el ámbito de la investigación. Gracias, por enseñarme la pasión por verdaderamente progresar, y trascender en cada cosa que hacemos en la vida. Sus cualidades como la humildad, la fuerza y la disciplina han sido una inspiración constante y un reflejo que me impulsa a mejorar día a día.

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Dra. Andrómeda Ivette Valencia Ortiz, por su dedicación al compartir su experiencia y vasto conocimiento. Siempre estaré infinitamente agradecida por haber confiado en mí y darme la oportunidad de colaborar a lado de usted, a quien admiro tanto como profesional y ser humana. Su participación ha sido un pilar fundamental en la construcción de este trabajo, llevando consigo el transformar las adversidades.

A la Dra. Claudia González Fragoso, quien siempre fue muy puntual con cada una de sus observaciones, siempre atenta y dispuesta a responder las diversas inquietudes surgidas durante el proceso de este trabajo. Su guía y apoyo constante, se reflejan en los buenos resultados obtenidos. Gracias, además, por transmitirme su seguridad y su gran capacidad.

Debo agradecer de manera especial y sincera, al Dr, Rubén García Cruz, gran ser humano que siempre me regalo una sonrisa y valiosos aprendizajes. Su extraordinaria capacidad para guiar mis ideas ha sido fundamental para el desarrollo de este trabajo. Sus aportaciones siempre oportunas, fugaces y espontaneas, dejaron un aprendizaje indeleble, que enriqueció significativamente el trabajo realizado. Admiro su perseverancia y su gran inteligencia. Gracias hombre sabio.

Enteramente agradecida con mi familia, sobre todo a mi madre, quien es la mujer a quien más admiro y respeto por su carácter obstinado y resiliente. Gracias a ti, creo en mí. Tus enseñanzas y amor incondicional han sido el motor que impulsa a ser una mejor versión de mí misma, reflejo del esfuerzo que has puesto en cada momento de mi vida. Gracias a tu ejemplo, aprendí que por muy difícil que parezca siempre la recompensa llega. A ti, Hermana Anahí, te doy las gracias por sacarme de mi zona de confort, e impulsarme, ayudarme y motivarme para llegar hasta aquí.

A mi esposo, Marco, gracias por demostrarme una vez más que siempre puedo contar contigo en los momentos más importantes. Fuiste tú, quien estaba ahí para apoyarme, fuiste mi curita ante el cortisol, llenándome de mucho amor. Gracias por tu paciencia a lo largo de este proceso, admiro tu capacidad para buscar en mi un balance perfecto y, sobre todo alentarme a cumplir mis sueños. Tus conocimientos y experiencias han hecho que en mi vida trasciendas.

Por último, expreso mi agradecimiento a la Dra. Miriam Feria Aranda, por abrirme las puertas al Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente Muñiz (INPRFM), en el cual realice mi estancia de investigación; a la Dra. Rebeca Guzmán y la Dra. Lilian por nunca dejarme sola en el proceso, por su apoyo hasta el último momento y hacer posible este sueño; Infinitas gracias a las familias y adolescentes que participaron en esta investigación, por compartir su tiempo y su colaboración desinteresada. Sin ustedes, este proyecto no hubiera sido posible.

## ÍNDICE

Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción .....	14
Capítulo I. TDAH .....	16
1.1. Concepto y características del TDAH .....	16
1.1.1. Evolución del TDAH.....	19
1.2. Etiología del TDAH.....	21
1.2.1. Explicación genética.....	21
1.2.2. Explicaciones psicológicas .....	24
1.3 Epidemiología del TDAH .....	28
1. 4. TDAH en adolescentes.....	29
1.5. Tratamientos del TDAH.....	32
Capítulo II. Funciones ejecutivas .....	35
2.1. Características generales del desarrollo de la función ejecutiva .....	37
2.2. Componentes de la función ejecutiva.....	39
2.3. Desarrollo de las funciones ejecutivas en la adolescencia.....	40
2.3.1. Corteza prefrontal .....	41
2.4. Modelos explicativos de las funciones ejecutivas en el TDAH .....	43
2.4.1. Modelo de autorregulación y de funciones ejecutivas de Barkley .....	43
2.4.2 Modelo de Zelazo y Müller (2002) .....	44
2.4.3 Modelo jerárquico de las funciones mentales.....	45
2.5. Relación del funcionamiento ejecutivo y el TDAH en adolescentes .....	47
2.5.1 Cerebro emocional .....	50
Capítulo III. Enfoque cognitivo conductual .....	53
3.1. Principios de las terapias cognitivo conductual .....	53
3.2. Generaciones de las técnicas cognitivas conductuales .....	55
3.3. Intervenciones cognitivo conductuales para TDAH en adolescente.....	57
3.3.1. <i>Intervenciones cognitivo conductuales centrada en evaluar la eficacia del tratamiento cognitivo conductual</i> .....	57
3.3.2. <i>Intervenciones cognitivo conductuales centrada en planificación y organización</i> ..	64
3.3.5. <i>Intervenciones cognitivo conductuales centrada en atención plena</i> .....	68
Descripción del problema.....	82

<b>Justificación</b> .....	85
<b>Capitulo V. Método</b> .....	88
<b>Pregunta de Investigación</b> .....	88
<b>Objetivo General</b> .....	88
<b>Objetivos específicos</b> .....	88
<b>Hipótesis</b> .....	88
<b>Método Fase I</b> .....	90
<b>Pregunta de investigación</b> .....	90
<b>Objetivo general</b> .....	90
<b>Objetivos específicos</b> .....	90
<b>Tipo de estudio</b> .....	90
<b>Tipo de diseño</b> .....	90
<b>Variables</b> .....	90
<b>Hipótesis</b> .....	92
<b>Participantes</b> .....	92
<b>Muestra</b> .....	92
<b>Tipo de muestreo</b> .....	92
<b>Criterios de Inclusión</b> .....	92
<b>Criterios de Exclusión</b> .....	92
<b>Criterios de eliminación</b> .....	93
<b>Instrumentos</b> .....	93
<b>Análisis de datos</b> .....	94
<b>Consideraciones éticas</b> .....	94
<b>Resultados</b> .....	96
<b>Resultados del paciente A</b> .....	96
<b>Resultados de los instrumentos paciente A</b> .....	101
<b>Resultados del paciente B</b> .....	107
<b>Método fase II</b> .....	119
<b>Pregunta de investigación</b> .....	119
<b>Objetivo general</b> .....	119
<b>Objetivos específicos</b> .....	119
<b>Tipo de estudio</b> .....	119
<b>Variables</b> .....	120

<b>Hipótesis</b> .....	121
<b>Participantes</b> .....	121
<b>Muestra</b> .....	121
<b>Tipo de muestreo</b> .....	121
<b>Criterios de Inclusión</b> .....	121
<b>Criterios de Exclusión</b> .....	121
<b>Criterios de eliminación</b> .....	121
<b>Instrumentos</b> .....	121
<b>Procedimiento</b> .....	122
<b>Análisis de datos</b> .....	122
<b>Consideraciones éticas</b> .....	122
<b>Resultados fase II</b> .....	123
<b>Análisis descriptivos de la validación por jueces expertos</b> .....	140
<b>Método fase III</b> .....	146
<b>Pregunta de investigación</b> .....	146
<b>Objetivo general</b> .....	147
<b>Objetivos específicos</b> .....	147
<b>Tipo de estudio</b> .....	147
<b>Tipo de diseño</b> .....	147
<b>Hipótesis</b> .....	148
<b>Participantes</b> .....	148
<b>Muestra</b> .....	148
<b>Tipo de muestreo</b> .....	148
<b>Criterios de Inclusión</b> .....	149
<b>Criterios de Exclusión</b> .....	149
<b>Criterios de eliminación</b> .....	149
<b>Instrumentos</b> .....	149
<b>Procedimiento</b> .....	149
<b>Análisis de datos</b> .....	150
<b>Consideraciones éticas</b> .....	150
<b>Resultados Fase III</b> .....	151
<b>Resultados descriptivos post test</b> .....	151
<b>Efectividad de la intervención</b> .....	163

<b>Discusión, limitaciones y conclusiones</b> .....	173
<b>Discusión</b> .....	173
<b>Limitaciones</b> .....	180
<b>Conclusiones</b> .....	181
<b>Cronograma</b> .....	182
<b>Referencias</b> .....	184
<b>Anexos</b> .....	207
Anexo 1. Oficio de aprobación del Comité de Ética.....	207
Anexo 2. Carta de consentimiento informado .....	208
Anexo 3. Ejemplos de materiales.....	211
Anexo 4. Estancia de investigación .....	212

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Comorbilidad de TDAH .....	18
<b>Tabla 2</b> Genes asociados al TDAH .....	22
<b>Tabla 3</b> Definiciones de emoción desde distintas categorías .....	25
<b>Tabla 4</b> Intervenciones Cognitivo Conductuales en adolescentes con TDAH.....	71
<b>Tabla 5</b> Definición conceptual y operacional de variables .....	91
<b>Tabla 6</b> Dificultades actuales .....	98
<b>Tabla 7</b> Dificultades actuales paciente B .....	110
<b>Tabla 8</b> Definición conceptual y Operacional de variables fase II.....	120
<b>Tabla 9</b> Sesiones, objetivos y técnicas de intervención .....	123
<b>Tabla 10</b> Sexo de los Jueces Expertos.....	140
<b>Tabla 11</b> Escolaridad de Jueces Expertos .....	141
<b>Tabla 12</b> Áreas de experiencia de Jueces Expertos.....	141
<b>Tabla 13</b> Años de experiencia de Jueces Expertos.....	141
<b>Tabla 14</b> ¿El objetivo general de la intervención es claro?.....	142
<b>Tabla 15</b> ¿El objetivo de la intervención se encuentra respaldado de forma teórica de acuerdo con el modelo cognitivo conductual? .....	142
<b>Tabla 16</b> ¿Los temas para trabajar en cada sesión favorecen el logro del objetivo?.....	143
<b>Tabla 17</b> ¿La secuencia de las sesiones es adecuada?.....	143
<b>Tabla 18</b> ¿El número de sesiones es apropiado para el logro del objetivo?.....	143
<b>Tabla 19</b> ¿Las técnicas cognitivo-conductuales seleccionadas son las adecuadas para alcanzar los objetivos establecidos?.....	144
<b>Tabla 20</b> ¿Los componentes de Regulación Emocional son adecuados para alcanzar los objetivos establecidos? .....	144
<b>Tabla 21</b> ¿Las actividades son adecuadas para la adquisición y práctica de habilidades?.....	144
<b>Tabla 22</b> ¿Las tareas y registros son fáciles de realizar por parte de los participantes?.....	145
<b>Tabla 23</b> ¿Las técnicas, actividades y tareas son apropiadas para la edad de los participantes? .....	145
<b>Tabla 24</b> ¿Los objetivos de tratamiento se relacionan con resultados esperados?.....	145
<b>Tabla 25</b> ¿Considera que con esta propuesta de intervención los participantes se verán beneficiados?..	146
<b>Tabla 26</b> Definición conceptual y operacional de variables fase III .....	147
<b>Tabla 27</b> Verbalizaciones clínicas de la intervención .....	171

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Síntomas TDAH.....	17
<b>Figura 2</b> Modelo atencional de Douglas (1989) .....	24
<b>Figura 3</b> Lóbulo frontal.....	42
<b>Figura 4</b> Funciones ejecutivas afectadas en el TDAH .....	49
<b>Figura 5</b> Esquema de investigación general.....	89
<b>Figura 6</b> Genograma paciente A .....	96
<b>Figura 7</b> Mapa clínico de patogénesis paciente A.....	100
<b>Figura 8</b> Shipley-2 vocabulario y abstracción paciente A .....	101
<b>Figura 9</b> Resultados de ansiedad y depresión paciente A .....	102
<b>Figura 10</b> Resultados DERS-E paciente A .....	103
<b>Figura 11</b> Resultados TDHA-5 Versión hogar paciente A .....	104
<b>Figura 12</b> Resultados TDHA-5 Versión escuela paciente A.....	105
<b>Figura 13</b> Puntuaciones totales BANFE-2 paciente A.....	106
<b>Figura 14</b> Resultados obtenidos por subpruebas BANFE-2 paciente A .....	107
<b>Figura 15</b> Genograma paciente B .....	108
<b>Figura 16</b> Mapa clínico de patogénesis paciente B.....	111
<b>Figura 17</b> Resultados pruebas de inteligencia paciente B.....	112
<b>Figura 18</b> Resultados de ansiedad y depresión paciente B .....	113
<b>Figura 19</b> Resultados DERS-E paciente B.....	114
<b>Figura 20</b> Resultados TDAH-5 versión hogar paciente B .....	115
<b>Figura 21</b> Resultados TDHA-5 Versión escuela paciente B.....	116
<b>Figura 22</b> Puntuaciones totales BANFE-2 paciente B.....	117
<b>Figura 23</b> Resultados de subpruebas BANFE-2 .....	118
<b>Figura 24</b> Mapa de Alcance de Metas.....	118
<b>Figura 25</b> Resultados pre-post test de ansiedad y depresión paciente A.....	151
<b>Figura 26</b> Resultados pre-post test DERS-E paciente A.....	152
<b>Figura 27</b> Resultados TDAH-5 versión hogar paciente A .....	153
<b>Figura 28</b> Resultados síntomas de deterioro versión hogar paciente A .....	153
<b>Figura 29</b> Resultados síntomas versión escuela paciente A.....	155
<b>Figura 30</b> Resultados síntomas de deterioro versión escuela paciente A.....	156
<b>Figura 31</b> Resultados BANFE-2 paciente A.....	157
<b>Figura 32</b> Resultados pre-post test de ansiedad y depresión paciente B.....	158

<b>Figura 33</b> Resultados pre-post test DERS-E paciente B .....	159
<b>Figura 34</b> Resultados TDAH-5 versión hogar paciente B .....	160
<b>Figura 35</b> Resultados síntomas de deterioro versión hogar paciente B .....	161
<b>Figura 36</b> Resultados BANFE-2 paciente B .....	162
<b>Figura 37</b> Split de niveles de atención paciente A .....	163
<b>Figura 38</b> Split de atención paciente B .....	164
<b>Figura 39</b> Split de emociones positivas paciente A .....	165
<b>Figura 40</b> Split de emociones positivas paciente B.....	166
<b>Figura 41</b> Split auto-instrucciones paciente A.....	167
<b>Figura 42</b> Split auto-instrucciones paciente B .....	168
<b>Figura 43</b> Split de relajación al emplear estrategias paciente A .....	169
<b>Figura 44</b> Split de relajación al emplear estrategias paciente B.....	170

## Resumen

El TDAH, es el trastorno de neurodesarrollo más frecuente en un contexto clínico que inicia en la infancia y prevalece en la adolescencia, con importante impacto funcional, personal y social. Se recomienda por su efectividad, incluir los tratamientos cognitivo conductuales en el TDAH, sin embargo, existen pocas adaptaciones de dichos tratamientos en adolescentes. En este contexto, la investigación tuvo como objetivo principal diseñar una intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH para disminuir los factores asociados al TDAH y promover la calidad de vida. El método del estudio se dividió en tres fases. **Fase I:** Se realizó un estudio descriptivo con 2 adolescentes, para evaluar su inteligencia y determinar el nivel de deterioro relacionado con el TDAH, así como la, sintomatología depresiva, ansiosa, desregulación emocional y funciones ejecutivas con déficit. Para ello, se utilizaron diversas herramientas, como la Escala de Breve de Inteligencia (SHIPLEY-2), el Inventario de Ansiedad y Depresión de Beck (BDI-IA), la Escala de Dificultades en Regulación Emocional (DERS) la Escala de evaluación TDAH-5 para niños y adolescentes (TDAH-5) y la Batería de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2). Los resultados mostraron la presencia de síntomas de ansiedad y depresión, desregulación emocional y déficit en funciones ejecutivas. **Fase II:** Esta fase, de tipo descriptivo y no experimental transversal, se centró a desarrollar y validar la intervención por 6 jueces expertos en la práctica clínica en el campo de la Psicología Cognitivo-Conductual quienes tienen experiencia en investigación sobre el TDAH. Se utilizó un cuestionario basado en el trabajo de Wolf. La intervención fue validada teóricamente, conforme a los objetivos, número de sesiones, técnicas y actividades. **Fase III:** Esta fase se centró en la implementación de la intervención cognitivo-conductual en caso N=1 AB. Para evaluar los resultados antes y después de la intervención, se utilizaron los instrumentos desarrollados en la fase I, así como autorregistros dirigidos a medir atención, emociones, autoinstrucciones y relajación. Se observaron diferencias significativas entre las puntuaciones pre y post test, lo que indica una relevancia clínica positiva. Esta intervención resulta adecuada para abordar el TDAH en la adolescencia.

**Palabras clave:** TDAH, Funciones Ejecutivas, Intervención cognitivo conductual, adolescentes

## Abstract

In a clinical context, the most frequent neurodevelopment disorder is attention deficit and hyperactivity, that begins in childhood and prevails in adolescence, due to personal and social impact. It is recommended to include cognitive behavioral treatments in ADHD for its effectiveness, however, there are few adaptations of such treatments in adolescents. The main objective of this research is to generate a cognitive behavioral intervention on the executive functions in ADHD adolescents, in order to decrease the symptomatology associated with ADHD and promote the healthy life. The study was divided into three phases. **Phase I:** A descriptive study with two adolescents was conducted to assess intelligence and determine the level of impairment related to ADHD, along with symptoms of depression, anxiety, emotional dysregulation, and executive function deficits. Various tools were used, including the SHIPLEY-2 Intelligence Scale, the Beck Anxiety and Depression Inventory (BDI-IA), the Difficulties in Emotional Regulation Scale (DERS), the ADHD-5 Scale for children and adolescents, and the BANFE-2 Executive Function and Frontal Lobe Battery. The results showed anxiety and depression symptoms, emotional dysregulation, and executive function deficits. **Phase II:** This descriptive, non-experimental phase focused on developing and validating the intervention with six expert judges in cognitive-behavioral psychology with experience in ADHD research. A questionnaire based on Wolf's work was used. The intervention was validated theoretically in terms of objectives, session numbers, techniques, and activities. **Phase III:** This phase involved implementing the cognitive-behavioral intervention in a single case (N=1, AB). Pre- and post-intervention assessments were carried out using the instruments from Phase I, along with self-reports on attention, emotions, self-instruction, and relaxation. Significant differences between pre- and post-test scores indicated positive clinical relevance. The intervention proved effective in addressing ADHD in adolescents.

**Keywords:** ADHD, Executive Functions, cognitive behavioral intervention, adolescents

## Introducción

El informe que a continuación se presenta, pretende profundizar el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el cual es un problema de salud pública, caracterizado por alteraciones cognoscitivas, conductuales, emocionales y sociales que afecta el desarrollo y la calidad de vida de las personas que lo padecen. La Organización Mundial de la Salud (ONU, 2018), refiere que a nivel mundial existe una prevalencia a TDAH, de cinco por ciento, y en el caso de México, sin tener una cifra precisa, se estima que afecta a un millón y medio de niños. Los datos de prevalencia indican que se da mayormente en la población infantil, sin embargo, aproximadamente entre el 50-70% sigue presentando sintomatología significativa de trastorno durante la adolescencia (Ostrosky, 2018).

Los temas desarrollados en la investigación se han estructurado en dos partes, la parte teórica, y a la parte empírica por diversos capítulos y apartados que se describen a continuación.

El apartado teórico de la investigación se compone de tres capítulos. El primero de ellos se titula “*TDAH*” el cual da un panorama amplio acerca del trastorno. En primer lugar, se conceptualiza y se describen sus características, posteriormente, se explica su etiología y epidemiología, para finalmente, hablar del TDAH especialmente en la población adolescente.

En el segundo capítulo titulado “*funciones ejecutivas*”, se analiza desde la neuropsicología. En un primer apartado se define el concepto de funciones ejecutivas desde diversos postulados. Se describe el desarrollo de las funciones ejecutivas, con énfasis primordial en la etapa de la adolescencia. Otro de los subtemas de este apartado son las características generales de las funciones ejecutivas y su relación con la corteza prefrontal. Se abordan alguno de los modelos que intentar explicar el TDAH desde el enfoque neuropsicológico, y, por último, se explica la relación del funcionamiento cognitivo y el TDAH en adolescentes.

El tercer y último capítulo teórico, “*enfoque cognitivo conductual*”, se centra en dar una explicación exhaustiva acerca de este tipo de terapia, desde su concepto, sus bases teóricas y sus principios, hasta las técnicas que se emplean. Como subtema final de este apartado y para adentrarnos más, se da un panorama de las intervenciones de tipo cognitivas conductuales sobre el TDAH en adolescentes.

El segmento empírico de la investigación se divide también en diferentes capítulos. En el cuarto capítulo se presenta el planteamiento del problema, integrado por: la descripción del problema, la justificación del estudio, la pregunta y objetivo general, así como, los objetivos específicos que acompañan la meta general de la investigación.

El quinto capítulo, se conforma por la metodología y los resultados, el cual se encuentra dividido en tres fases. En cada una de las fases se describe el tipo de estudio, de diseño, la muestra, los instrumentos de medición, se determinan los criterios de inclusión, exclusión y eliminación, se explican los análisis de datos llevados a cabo para alcanzar los objetivos de investigación establecidos y contrastar hipótesis planteadas, así como, el procedimiento y las consideraciones éticas.

La fase I es un estudio descriptivo en funciones ejecutivas que muestren déficit en los adolescentes con TDAH, la fase II es el desarrollo y la validación por jueces expertos de la intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas acorde a las necesidades particulares y la fase III, es la implementación de la intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH para mejorar su calidad de vida.

Finalmente, en el sexto y último capítulo, se presenta la discusión de los resultados obtenidos. Este estudio finaliza con las conclusiones y limitaciones de investigación, además de referencias y anexos.

## **Capítulo I. TDAH**

A lo largo del primer capítulo del presente trabajo, se realiza una revisión respecto al TDAH, sus características, etiología y epidemiología. Se profundiza en las explicaciones del trastorno en la adolescencia, por ser el objeto de estudio de la investigación. Finalmente, se explican los tratamientos que más se han abordado para tratar dicho trastorno.

### **1.1. Concepto y características del TDAH**

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), constituye uno de los trastornos del neurodesarrollo que con mayor frecuencia aparece en la infancia. Se estima una prevalencia de en torno al 5%, según el DSM-V (American Psychiatric Association [APA], 2013). De acuerdo con los criterios de dicho manual, el TDAH se caracteriza por un patrón persistente de hiperactividad/impulsividad y/o inatención.

El diagnóstico de TDAH es clínico y lo realizan en primer lugar médicos (Neuropediatras, Paidopsiquiatras, Pediatras, Psiquiatras) a través de una revisión minuciosa donde se realizan entrevistas con padres para recabar datos como: la historia del paciente en el ámbito tanto familiar como escolar, antecedentes médicos y/o psiquiátricos, estructura familiar y situación económica. Así mismo, entrevistas complementarias con el niño o adolescente para conocer su perspectiva acerca de los problemas, necesidades, complicaciones y objetivos actuales. De la misma manera, se hace uso de escalas de calificación por parte de los informantes (paciente, padres, amigos, terceros cuidadores, maestros) y de datos que se recaban en la escuela (Layton et al., 2018).

Aunado a lo anterior, Drechsler y colaboradores (2020) mencionan que para tener un diagnóstico con mayor precisión se deben aplicar pruebas objetivas como son: las de inteligencia y neuropsicológicas, además de hacer uso de electroencefalogramas cuando se cuestionan las funciones cognitivas. Ante lo anterior, podemos constatar que son muy pocos los diagnósticos realizados en nuestro país que hagan uso de ambas herramientas mencionadas anteriormente.

Siguiendo bajo la misma línea, una vez recabada la información, el especialista encargado de la evaluación, determina el tipo de TDAH, el cual tiene tres tipos de presentación dependiendo de las características clínicas predominantes al momento de la evaluación, la cual puede cambiar a lo largo del tiempo y en la etapa en donde se encuentra el sujeto. Estas son: inatenta, hiperactivo-impulsivo, combinada (APA, 2013). Se necesita que el paciente presente al menos seis de los

nueve criterios para ser diagnosticado de una o de las dimensiones del trastorno: Inatención, e hiperactividad- impulsividad, durante un periodo de seis meses que afecta las dimensiones sociales, académicas y ocupacionales de la vida de la persona, cabe mencionar que, en el caso de individuos mayores a 17 años, se requiere de cinco de los nueve síntomas (ver Figura 1).

**Figura 1**

*Síntomas TDAH*

<p style="text-align: center;"><b>Inatención</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•No presta atención a detalles o por descuido comete errores en tareas escolares</li> <li>•Dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas</li> <li>•Parece no escuchar cuando se le habla directamente</li> <li>•No sigue las instrucciones y no termina tareas escolares</li> <li>•Dificultad para organizar tareas y actividades</li> <li>•Evita aquello que requiere esfuerzo mental sostenido</li> <li>•Pierde cosas necesarias para actividades</li> <li>•Se distrae con facilidad ante estímulos externos</li> <li>•Olvida las actividades cotidianas</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Hiperactividad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se mueve constantemente</li> <li>•Se levanta en situaciones que se espera permanezca sentado</li> <li>•Corretea o trepa en situaciones no esperadas</li> <li>•Incapacidad para ocuparse tranquilo en actividades recreativas</li> <li>•Actúa como si tuviera un motor</li> <li>•Habla excesivamente</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Impulsividad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta</li> <li>•Le es difícil esperar su turno</li> <li>•Interrumpe o se inmiscuye con otros</li> </ul>

*Nota.* Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad Adaptado de “Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales” por American Psychiatric Association, 2014.

Al mismo tiempo, para tener un correcto diagnóstico se requiere explorar la presencia de algún otro trastorno asociado a TDAH, es decir, comorbilidades. En la adolescencia el diagnóstico suele ser más complejo, a causa de que las manifestaciones de los síntomas se modifican con la edad, además, a consecuencia de no haber tratado el trastorno durante la etapa infantil, aumenta la presencia de comorbilidades (Blanco, 2020).

Bastardas y colaboradores (2015) mencionan que, entre un 50 a 85% de pacientes con TDAH cumplen criterios diagnósticos para otro trastorno psiquiátrico, el cual tiene un mayor impacto en el funcionamiento a comparación de los pacientes sin comorbilidad. Las alteraciones más frecuentes asociadas al TDAH se pueden apreciar en la tabla 1.

**Tabla 1**

*Comorbilidad de TDAH*

Clasificación del DSM-5	Trastornos	Porcentaje de comorbilidad
	<b>Trastornos del aprendizaje</b>	
	Trastornos de lectura	15-50%
	Discalculia	5-30%
Trastornos del desarrollo neurológico (Goulardins et al., 2015)	Trastorno del espectro del autismo	70-85%
	<b>Trastornos motores</b>	
	Trastorno de Tourette	20%
	Trastorno de tics	30-50%
	Trastorno del desarrollo de la coordinación	
Trastornos depresivos (Meinzer et al., 2014)	Depresión	0-45%
Trastornos de ansiedad (Goulardins et al., 2015)	Ansiedad	0-45%
Trastornos relacionados con sustancias (Enagandula et al.,2018)	Trastorno relacionado con el tabaco	25-75%

Clasificación del DSM-5	Trastornos	Porcentaje de comorbilidad
Trastornos de sueño-vigilia	Trastornos del sueño	25-75%

En resumen, la definición de TDAH ha sido conceptualizada de acuerdo a los criterios del DSM-V, por lo que se sabe que es un trastorno de neurodesarrollo más frecuente, que se compone de síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad.

### 1.1.1. Evolución del TDAH

A lo largo de la historia, han sido numerosas las explicaciones respecto a lo que actualmente conocemos como TDAH, por lo cual resulta fundamental explicar detalladamente sus antecedentes.

La primera descripción de pacientes pediátricos con inquietud mental la cual se asemeja al subtipo inatento del TDAH, fue realizada por Alexander Crichton en 1798, donde enfatizó la falta de atención y la inquietud en los niños; presentando incapacidad para prestar atención en la escuela y actividades de la vida diaria, sin embargo, él mencionaba que los síntomas en los pacientes desaparecían cuando llegaban a la edad adulta. Aspecto que más adelante fue desmitificado (Rodríguez et al., 2015).

Más adelante, en 1845, el médico alemán Heinrich Hoffman explica el comportamiento de niños hiperactivos, donde describe a un niño que no puede estarse quieto cuando está sentado.

Medio siglo después de la descripción realizada por Hoffman, en el año 1902, se realiza la primera descripción científica del trastorno, por el pediatra británico George Still, quien publica un artículo en la revista británica “The Lancet”, donde se realizó una descripción de la evaluación a 43 niños que presentaban comportamientos desafiantes, dificultades para seguir reglas, problemas de inhibición, atención e impulsividad. En el grupo descrito se encuentran niños con o sin déficit cognitivo y/o trastornos neurológicos, en definitiva, sujetos que manifestaban una gran falta de atención y parecían carecer de control sobre su conducta (López et al., 2016).

Es en 1968, cuando el TDAH se comienza a incluir bajo el nombre de “Reacción Hiperkinética de la Infancia” en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM II Edición). En esa época el TDAH se definía como un trastorno evolutivo caracterizado

por un “exceso de actividad, inquietud y distractibilidad con poca capacidad de atención, especialmente en niños pequeños, que generalmente disminuía al llegar la adolescencia” (APA, 1968)

En los años posteriores al DSM II la dificultad para mantener la atención y controlar los impulsos empieza a cobrar relevancia frente a la hiperactividad. Las investigaciones de Virginia Douglas en 1972 acerca de la motivación humana influyeron de manera decisiva en el cambio de denominación del TDAH en el DSM III (1980) de tal forma que el trastorno pasó a denominarse Trastorno de Déficit de Atención con o sin hiperactividad (TDA+H y TDA-H). No obstante, siete años más tarde, en la revisión del DSM III, el concepto de TDA sin hiperactividad es ignorado.

El TDAH se reconoce como entidad clínica por primera vez en 1992 por la OMS y es incluida en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10), quedando recogido en el grupo de trastornos del comportamiento y de las emociones, de comienzo en la infancia y la adolescencia, dentro del subgrupo de Trastornos Hiperkinético. Posteriormente, en la IV edición del DSM publicada en el año 2000 con la información existente hasta el año 1994 el trastorno pasa a denominarse TDAH y se establecen tres subtipos (predominantemente inatento, predominantemente hiperactivo impulsivo y combinado) siendo también incluido en los trastornos de inicio en la infancia y la adolescencia, concretamente en el grupo de Trastornos por Déficit de Atención y Comportamiento Perturbador (López et al., 2016). Es aquí donde se contempla al TDAH como una triada, constituida por hiperactividad, impulsividad y dificultad para sostener la atención.

Finalmente, es en 2013 en el DSM V, donde se realizan modificaciones en la clasificación del trastorno como un trastorno del neurodesarrollo, la aceptación de su existencia en la edad adulta, el establecimiento de la edad de inicio antes de los 12 años (ante se consideraba que la edad de inicio era antes de los 7), la presentación transituacional de síntomas (varios síntomas en diferentes situaciones) y la división del TDAH en los siguientes subtipos: combinado, con predominio del déficit de atención y con predominio hiperactivo- impulsivo (APA, 2013).

Cabe mencionar que, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su décima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), designa al TDAH como Trastorno hiperkinético perteneciente al grupo de los trastornos emocionales y del comportamiento que aparecen habitualmente en la niñez y en la adolescencia (OMS, 2000), sin embargo, en la onceava

Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), la OMS posiciona a este diagnóstico dentro de los trastornos del neurodesarrollo, nombrándolo como Trastorno por hiperactividad y déficit de la atención (OMS, 2019).

Con respecto a lo analizado, se puede resumir que el TDAH, ha variado a lo largo de la historia, desde sus inicios hasta las descripciones que se conocen actualmente, y que, a pesar de ser muy estudiado, existen denominaciones distintas en las clasificaciones de los trastornos. Lo cual resulta importante, debido a que podemos tener como hipótesis que, si bien existe una clasificación para su diagnóstico, en cada individuo pueden presentarse variaciones.

## **1.2.Etiología del TDAH**

El TDAH ha sido explicada desde diversas disciplinas científicas para describir los déficits del mismo, por lo que, su causa es determinada como multifactorial, es una confluencia entre factores genéticos y ambientales. Respecto a la discusión en términos biológicos, en el campo de la salud, los comportamientos considerados desviados han sido clasificados como enfermedades. Con la mayor apropiación del discurso médico por la sociedad lo que era vivenciado como sufrimiento ante las demandas intrínsecas a la vida se convierte en enfermedad (Brzozowski & Caponi, 2017). Sin embargo, esta concepción a lo largo del tiempo ha tenido modificaciones, donde también se le ha comprobado la validez a los factores ambientales y psicosociales.

Cabe mencionar que, mayormente su estudio se ha abordado desde la neurobiología, entendido como un trastorno que se caracteriza por una fuerte carga genética, problemas químicos y alteraciones en las funciones ejecutivas. Sin embargo, el ambiente familiar y social también contribuyen en su evolución. Al respecto, Colomer y colaboradores (2014) realizaron un estudio sobre los factores que influyen en el curso del TDAH. Estos autores concluyeron que existen diferentes predictores que activan los genes, como son: falta de límites desde el desarrollo temprano del menor, estímulos del entorno, factores familiares y no recibir un tratamiento adecuado. A continuación, se exponen más a detalles algunas de las propuestas que explican el déficit del mismo en las dimensiones genéticas y psicológicas.

### **1.2.1. Explicación genética**

Con respecto a la dimensión biológica, se han realizado diversos estudios que dan explicaciones genéticas, que explican que el TDAH, puede ser por causas de índole genético. Tal

es el caso del estudio realizado por Tearne y colaboradores (2015) donde han mostrado la existencia de una alta heredabilidad en el trastorno, la cual se encuentra modulada por el efecto de dichos genes, pero también por el ambiente en el cual se desarrolla el individuo.

De esta manera, el estudio realizado por Soutullo y Mardomingo (2010), hace referencia a que la probabilidad de heredabilidad va de 70 a 90%, y aumenta entre 2 y 8 veces si alguno de los padres tiene TDAH. Para un hermano, el riesgo aumenta entre 3 y 5 veces y en un gemelo homocigoto (con idéntico ADN) el riesgo aumenta entre 12 y 16 veces.

Como se mencionó anteriormente, la expresión de los genes se encuentra modulada por factores ambientales, que también influyen como desencadenantes de la carga genética (epigenética). Algunos de los factores que predisponen el desarrollo de TDAH son: exposición al tabaco, consumo de alcohol, drogas o tratamientos farmacológicos (benzodiazepinas o anticonvulsivantes), nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, complicaciones perinatales, edad materna avanzada, conflicto familiar severo o crónico, familia numerosa, antecedentes psiquiátricos en padres, clase social baja. En la etapa postnatal, se han determinado como factores de riesgo una dieta inadecuada, colorantes artificiales en los alimentos y deficiencia de yodo, así como, de vitaminas del complejo B (Rusca & Cortez, 2020),

La teoría genética del TDAH, hace referencia a que existen alteraciones en los genes del sistema dopaminérgico, noradrenérgicos y otros genes relacionados con el transportador de serotonina. En la tabla 2, se describen las evidencias de meta-análisis de los genes asociados, su codificación y su relación con TDAH.

## **Tabla 2**

### *Genes asociados al TDAH*

Nombre de Gen	Codificación	Relación con TDAH
Genes dopaminérgicos		
DRD4	Receptor dopamina D4	Se asocian a la presencia de comportamientos antisociales en pacientes con TDAH
DRD5	Receptor dopamina D5	
DAT1/SLC6A3	Proteína transportadora involucrada en la recaptación de dopamina	
Genes noradrenérgicos		
NET1/ SLC6A2		Implicados más en los procesos atencionales y el control ejecutivo
Genes serotoninérgicos		
5HTT/SLC6A4	Proteína transportadora involucrada en la recaptación de serotonina	Implicados en los desórdenes impulsivos
HTR1B	Receptor serotonina 1B	

*Nota.* Adaptado de “Etiología y patogenia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)” por N. Martínez-Marin, E.F. Albaladejo, J.C, Espín, M.J. Güerre, J. Sánchez-García, y J.L. Jiménez, 2015, *Revista española de pediatría clínica e investigación*, 71(2), p. 63.

Por otra parte, a nivel anatómico, los estudios de comparación entre el cerebro de niños con TDAH con el de niños sin el trastorno encuentran diferencias estructurales (Artigas, 2011).

Las investigaciones de Albert y equipo (2016) ponen en manifiesto con el uso de técnicas de neuroimagen, resonancia magnética, tomografía por emisión de positrones o tomografía computarizada por emisión de fotón único, la existencia de alteraciones en el volumen de regiones cerebrales, sobre todo en el cuerpo caloso, núcleo caudado y córtex frontal, aspectos que profundizaremos en el capítulo de funciones ejecutivas.

Así mismo, una de las teorías neurobiológicas con más peso en el estudio del TDAH por su aportación en abordaje del tratamiento farmacológico de manera exitosa (metilfenidato), es el conocimiento de las alteraciones neuroquímicas, que nombra que existe alteración en neurotransmisores, produciendo un desorden en los impulsos nerviosos en circuitos frontoestriados, los cuales, están mediados por la dopamina y la noradrenalina que tiene como consecuencia la desregulación de la corteza frontal y los circuitos subcorticales modulados por la misma (Vázquez et al., 2017).

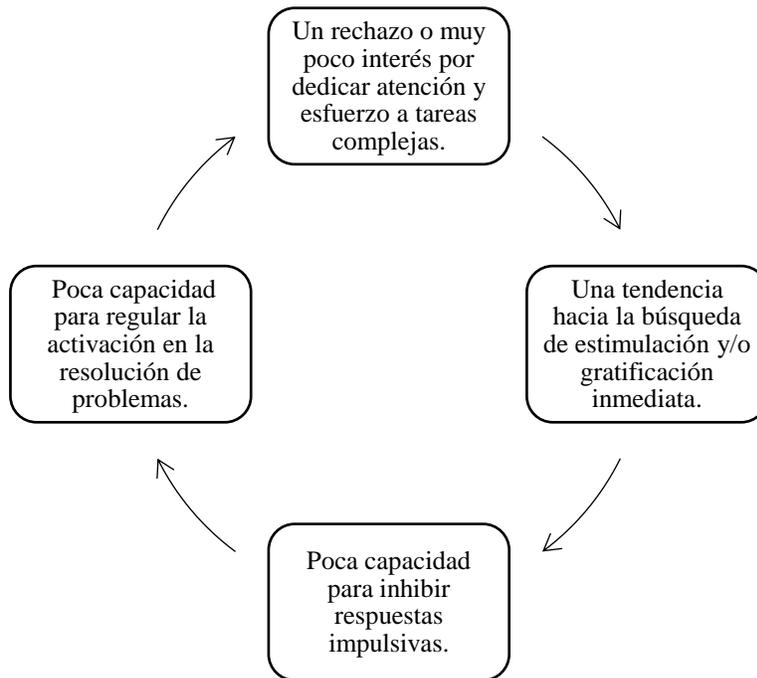
### 1.2.2. Explicaciones psicológicas

En cuanto al aspecto psicológico, existen bastantes propuestas que recogen los elementos implicados en el TDAH: causas, características, y orientaciones que sustentan la base de su diagnóstico e intervención. En este sentido, se ha puesto mayor atención en el trabajo de las disfunciones cognitivas, pudiéndose presentar estas como de origen único (mal funcionamiento en un elemento cognitivo que explica las deficiencias de TDAH) o múltiple (diversas alteraciones cognitivas que explican las dificultades del trastorno (Loro et al., 2015).

Desde el campo de la psicología, los estudios neuroconductuales han dado una explicación del TDAH, tal como son los modelos explicativos atencionales y los de inhibición conductual. En este sentido, Douglas en su modelo atencional atribuye que el origen de TDAH se debe a la presencia de cuatro predisposiciones moduladas por factores ambientales (véase figura 2).

#### Figura 2

*Modelo atencional de Douglas (1989)*



*Nota.* Elaboración propia

Mas adelante, Barkley en 1997 explica las causas del TDAH a través de la fundamentación en la desinhibición conductual (véase capítulo 2), donde recupera fundamentos conductuales en los que está de acuerdo con Skinner sobre la impulsividad y atención. Básicamente, la conceptualización de Skinner es que, ante un problema de control de estímulos, la intención es la baja relación entre el estímulo y la conducta que predeciblemente debería desencadenar, mientras que la impulsividad representa la dificultad para demorar reforzadores.

No obstante, además de los síntomas de inatención e impulsividad, hoy en día los trabajos también exploran las dificultades interpersonales, los problemas en el adecuado manejo de emociones que se producen en niños y adolescentes con TDAH, desencadenan problemas comportamentales que deben ser atendidos (Hernández et al., 2010).

En relación con las emociones, es importante describir la conceptualización de emoción, ante esto los autores Kleinginna & Kleinginna en 1981 recopilaron definiciones de emoción desde lo que refiere a aspectos psicofisiológicos, motivacionales, afectivos, entre otros. Como resultado, los autores categorizaron once de las diferentes formas de conceptualizar la emoción, las cuales se muestran en la siguiente tabla.

**Tabla 3**

*Definiciones de emoción desde distintas categorías*

<b>Categoría</b>	<b>Definiciones</b>
Afectiva	Engloba definiciones que acentúan la importancia del sentimiento, la percepción del nivel de activación fisiológica.
Cognitiva	Basadas en los aspectos perceptivos, de valoración situacional y de catalogación de las emociones. Son, por tanto, los aspectos cognoscitivos, los elementos capitales de la emoción.
Basada en los estímulos elicidores	Comprende un conjunto de definiciones que acentúan el papel de la estimulación externa como factor desencadenante de las emociones
Fisiológica	Vinculación y dependencia de los procesos emocionales de sistemas fisiológicos cerebrales.

Categoría	Definiciones
Emocional/expresiva	Respuestas emocionales externamente observables, los patrones expresivos musculoesqueléticos faciales, gestualización,
Disruptiva	Efectos desorganizadores y disfuncionales de la emoción, en función de los fenómenos viscerales y vegetativos que comúnmente son reconocidos como característicos de la condición emocional.
Adaptativa	Resalta la importancia del papel organizador y funcional de las emociones. La idea fundamental en este tipo de definiciones se basa en los planteamientos darwinistas, según los cuales las emociones han contribuido considerablemente a la supervivencia de las especies.
Multifactorial	Incluye el mayor número de definiciones. Subrayan la multidimensionalidad del proceso emocional y los fenómenos afectivos, cognitivos, fisiológicos y conductuales que lo determinan.
Restrictiva	Define la emoción por contrastación y diferenciación de este proceso frente a los restantes procesos psicológicos con los que interactúa, especialmente con la motivación
Motivacional	En este tipo de definiciones se argumenta que las emociones son el principal agente motivador. Esto no quiere decir que las emociones sean completamente idénticas a la motivación, sino
Escéptica	Estas definiciones se basan en el enorme desacuerdo que existe en el seno de la psicología a la hora de establecer una definición que consensue las ideas de todas las distintas orientaciones existentes en el estudio de la emoción

*Nota.* Adpatada del ttabajo de (Kleinginna & Kleinginna, 1981).

Para simplificar, las emociones constituyen un proceso de múltiples dimensiones multidimensional, como son: la activación fisiológica y psicológica, los estímulos externos e internos. Por otra parte, Bisquerra y colaboradores (2015), mencionan que la clasificación de las emociones puede variar dependiendo del autor. Sin embargo, es prevalente escuchar la clasificación por las categorías: negativas y positivas y que estas están en un eje que va del displacer al placer.

En cuanto a las emociones en los adolescentes con TDAH, se considera que los déficits en el reconocimiento del afecto (emociones, caras, prosodia), están presentes en individuos jóvenes con TDAH, donde los individuos diagnosticados con TDAH suelen presentar a menudo rasgos que les hacen ser calificados como extremadamente afectivos o sensibles emocionalmente (Martel, 2009).

Ante esto, Graziano et al. (2013), afirman la coexistencia de rasgos de reactividad emocional caracterizados por un alto grado de sensibilidad ante estímulos emocionales (resultado de un deficitario procesamiento de “abajo-arriba”, involuntario); así como de las dificultades de regulación o control emocional (que dependen directamente del control voluntario, de “arriba-abajo”, y que permitirían inhibir respuestas cuando resulte necesario), en diagnosticados con TDAH.

En esta misma línea, Banaschewski y colaboradores (2012), afirman que los niños y adolescentes diagnosticados con TDAH manifiestan rasgos de irritabilidad, mal temperamento y cambios impredecibles hacia las emociones. Estos autores, al igual que en la propuesta anterior, apoyan la idea de que un incremento de reactividad emocional en los niños con TDAH puede deberse al déficit de procesamiento de “abajo-arriba”; mientras que la reducción de habilidades en regulación emocional se debe al déficit de procesamiento de “arriba-abajo”. La amígdala y el Sistema de Activación Reticular Ascendente ejercerían un rol importante en la reactividad emocional, ya que modulan la sensibilidad perceptual de la información entrante y generan una respuesta automática y pasajera, como consecuencia de una experiencia emocional subjetiva. La regulación “arriba-abajo” de las emociones está asociada con la modulación de la actividad neural que llega a la amígdala desde zonas del córtex prefrontal (incluyendo córtex prefrontal lateral, córtex cingulado anterior y córtex orbitofrontal).

Después de lo mencionado, podemos deducir que determinados síntomas emocionales pueden ser primarios (tienen su origen en estructuras subcorticales, como es el caso de la reactividad emocional), y otros secundarios a los déficits ejecutivos (problemas de regulación emocional), un hecho que abriría un poco más el debate en torno al origen de dichas alteraciones.

Podemos condensar lo dicho hasta aquí, que el síntoma de desatención, es descrito como una de las principales dificultades del TDAH, presentándose en los adolescentes con evitación a actividades que exigen atención, aunque, por otro lado, pueden concentrarse sin dificultad cuando algo les interesa.

Así mismo, podemos notar que los síntomas pueden asumir formas diferentes de en la adolescencia, como es la hiperactividad donde es posible que disminuya, tornándose más común la distracción y una inquietud subjetiva, como la necesidad de estar ocupado.

Es importante puntualizar que, las dificultades sociales no son totalmente comprendidas como el resultado de discursos impulsivos e irreflexivos, pues necesitan ser contextualizados en cada experiencia, que puede estar siendo atravesada por una amplia variedad de complicaciones conductuales, emocionales y sociales.

### **1.3 Epidemiología del TDAH**

El TDAH representa una de las afecciones de salud mental más comunes de la infancia. Es el motivo más frecuente de asistencia a los Servicios de Salud Mental para niños y adolescentes. En el Centro Nacional de Estadísticas de Salud de los Estados Unidos (NCHS), determinó un promedio anual estimado de 6,1 millón de visitas al médico por niños, niñas y adolescentes entre 4 y 17 años con un diagnóstico primario de TDAH, dentro de los cuales el 29% presentaba alguna comorbilidad relacionada con otro trastorno psiquiátrico (Albert et al., 2017).

Por otro lado, Barragán y colaboradores (2007) en el primer consenso latinoamericano de TDAH, mencionaron que este trastorno neuropsiquiátrico se establece como la problemática de salud mental que más afecta a la población pediátrica a nivel global, presentándose en más de 36 millones de personas tan sólo en Latinoamérica.

En este mismo contexto, De la Peña et al. (2010) en la Declaración de Cartagena para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): rompiendo el estigma, realizada

durante el desarrollo del III Consenso Latinoamericano para el TDAH en el año 2009, expresan que si bien las cifras destacadas en el año 2007 no han variado significativamente, al finalizar el año 2009 se han obtenido datos de suma relevancia para la comprensión de esta entidad psiquiátrica, tales como: un cuarto de los 36 millones de personas diagnosticadas en América Latina se encuentra en tratamiento multimodal, sólo el 23% de estas personas recibe apoyo terapéutico psicosocial y nada más que el 7% recibe tratamiento farmacológico adecuado, lo cual demuestra un gran dilema para la salud pública en este continente.

Es importante mencionar que, la prevalencia en el TDAH es mayor en algunos países (por ejemplo, en EEUU y más en la costa este) y en otros donde ésta es menor (por ejemplo, Francia). En el caso de México, no hay una cifra exacta de casos de TDAH, de los cuales se estima que 1.5 millones menores de 14 años son diagnosticados con TDAH, que representa el 4.5%, similar a la cifra de la OMS, que estima que a nivel mundial existe una prevalencia de TDAH del 5% (Barbabosa & Peña, 2020).

Existe mayor prevalencia del TDAH de predominio inatento (3,6%) con respecto a la de tipo combinado (2,3%) e impulsivo (1,3%); así como diferencias de género con una mayor proporción de varones frente a mujeres (4:1), especialmente en población infantil y adolescencia, no siendo así en la edad adulta (González et al., 2015).

Quintero y Castaño de la Mota en 2014, encontraron que la prevalencia de TDAH en hombres más que en mujeres, se puede explicar a partir de que los varones suelen presentar mayores síntomas conductuales, mientras que las mujeres manifiestan más síntomas cognitivos, lo que a nivel clínico hace pasar más desapercibido.

#### **1. 4. TDAH en adolescentes**

Como hemos podido constatar a lo largo del escrito, el TDAH es clasificado como un trastorno neuropsiquiátrico que se inicia en la infancia, con modificaciones en el procesamiento de informaciones y el manejo de estímulos. Teniendo dificultades para regular la atención, la impulsividad y la hiperactividad, las cuales afectan el desarrollo y la relación con sus pares y miembros de la familia (Pi Davanzo et al, 2018). Es así como, los criterios diagnósticos establecidos en el período de la infancia se mantienen entre los adolescentes, con los síntomas comenzando a los doce años (APA, 2015).

Sprich et al. (2015) describe que los impedimentos en los adolescentes con TDAH, incluyen dificultades académicas (considerado entre los más preocupantes por la posibilidad de relacionarse a otros problemas, como la delincuencia), los problemas académicos de los adolescentes con TDAH incluyen riesgo de repetir grados, finalización de un trabajo deficiente, ser suspendido de la escuela y abandonarla. Además, tienen un mayor riesgo de consumo de tabaco, alcohol y sustancias, y es más probable que participen en comportamientos de alto riesgo, como: operación de vehículos motorizados, actividades antisociales y conductas sexuales más riesgosas.

Si bien es cierto que, el TDAH persiste durante la adolescencia, es necesario indagar en como esta población experimenta el diagnóstico, ya que como lo mencionan Araújo et al. (2019), es importante comprender la vida del adolescente con TDAH, para así tener la posibilidad de favorecer el cambio, saliendo del enfoque de la enfermedad. En este sentido, los adolescentes antes del diagnóstico refieren lidiar con sus actividades como algo que trae sufrimiento en su relación con el mundo. Comprendemos que el sufrimiento no es algo interior, puramente individual, o exterior, que viene de las demandas de los padres o de la escuela, pero siempre es construido en el entrelazamiento con el mundo.

Las características atribuidas al TDAH ganan un nuevo sentido cuando se le atribuye diagnóstico, los adolescentes pasan a encontrar una explicación para las dificultades que experimentan (Dorneles et al., 2014). A partir de las evidencias, se sabe que existen diferencias en los síntomas presentados entre infancia y adolescencia, en la infancia, la desatención puede manifestarse por la dificultad de mantener la constancia en los juegos y, en adolescentes, a través de la evitación de actividades que exijan atención, sin embargo, también se presenta que los adolescentes pueden conseguir concentrarse cuando algo les interesa mucho (Oliveira & Dias, 2015). En este sentido, la desatención se hace más visible en situaciones que no tengan muchos estímulos para los individuos, de aquello que los adolescentes sienten como de su interés, ya que las interacciones relacionales interfieren directamente en ese proceso.

Otro síntoma predominante es la hiperactividad, manifestándose en los adolescentes en funcionamiento acelerado que es capaz de producir muchos pensamientos desconectados y dificultades en diversos entornos (Signor & Santana, 2016).

Las dificultades de aprendizaje es otro síntoma presentado en los individuos con TDAH, donde manifiestan carencias en su entorno escolar al no conseguir sostener la atención, la desatención parece tener más oportunidad de conexión con la manifestación de dificultades en los estudios, ya que es condición conseguir seleccionar los estímulos adecuados (Oliveira & Dias, 2015).

En el ámbito educativo se ha observado que, el adolescente que posee mayor dificultad en mantenerse atento acaba por tener más oportunidad de pasar inadvertido. Otra perspectiva a ser considerada es que las actividades propuestas no sean lo suficientemente incitantes para aquel que las vive, el contexto puede acabar por producir el síntoma, lo que lleva a reflexionar qué modelo de escuela predomina (Wehmeier et al., 2010). Por lo descrito anteriormente, resulta fundamental considerar el entorno escolar, y tener la posibilidad de obtener información por parte de los profesores que ayuden en la comprensión de los comportamientos en diferentes contextos, buscando conocer sus intereses, habilidades y autonomía.

Dentro de este marco, las relaciones interpersonales, pueden ser un apoyo social o no, lo cual interfiere en la experiencia de los sujetos. Un ejemplo de esto es la familia, pues esta puede resultar importante para la superación de las dificultades, pero también como fuente de estrés cuando presionaban por un mejor rendimiento. Según Oliveira y Dias (2015), los padres son una importante fuente de apoyo social, o a la falta de este, interfiere en las necesidades, tanto emocionales como académicas, de los sujetos con TDAH.

En cuanto al contacto con los otros, en un estudio realizado por Fernandes et al. (2014) adolescentes con TDAH referían ser tímidos, aislados, algunos saliendo poco de casa, mientras que otros eran más expansivos, con varios amigos, principalmente en la escuela. Refieren que algunos adolescentes hablan con sus amigos sobre su diagnóstico, mientras otros, prefieren no comentarlo.

Igualmente, las quejas frecuentes de adolescentes con TDAH son la dificultad de seguir reglas y de establecer relaciones, pudiendo experimentar dificultades en sus interacciones sociales, llevándolos, algunas veces, al aislamiento por el miedo al rechazo. Esto puede acentuarse en la adolescencia, debido a la importancia atribuida al grupo social. Pensamos cuán complejas son las relaciones interpersonales, principalmente en la adolescencia, en que ser aceptado por el grupo alcanza gran relevancia (Wehmeier et al., 2010).

Por lo anterior mencionado, es importante que ante el diagnóstico en los adolescentes se contemple la autoevaluación, para que los propios individuos puedan calificar sus formas de lidiar con las situaciones vividas. Esto, requiere una investigación minuciosa por parte de los profesionales para que no sean llevados a tomar decisiones basadas en discursos que pueden ser tendenciosos, teniendo en cuenta que los comportamientos no deben ser analizados a partir de un único discurso (Pi Davanzo et al., 2018).

Ante esto, Caliman y Rodrigues (2014) consideran que llegar al diagnóstico de TDAH puede hacer que una demanda de cuidado sea acogida por el sistema de salud y producir un efecto desculpabilizante, en la medida en que el adolescente tenga el reconocimiento de los comportamientos como patológicos. El diagnóstico apareció como una forma de nombrar lo que era experimentado por los adolescentes, sin enfatizar un cambio significativo en la forma como se veían antes y después del diagnóstico. Razón por la cual, se llevan a cabo tratamientos que profundizan en lograr cambios en la experimentación de la sintomatología asociada al TDAH, en el siguiente apartado se abordan los tratamientos.

### **1.5. Tratamientos del TDAH**

Un gran número de autores coinciden en que el tratamiento para adolescentes con TDAH debe abordarse desde una perspectiva multidisciplinar y multimodal, en la que se combinen tratamiento farmacológico y psicológico. En consonancia con estos trabajos, pueden distinguirse opciones de tratamiento, farmacológica, cognitivo-conductual, psicoeducativa y neuropsicológica (González & Navarro, 2013).

- El tratamiento farmacológico: Basado principalmente en la prescripción de derivados de psicoestimulantes, que actuarán sobre las vías de neurotransmisores (dopaminérgica y noradrenérgica) implicadas en el trastorno, ayudando a reducir los síntomas nucleares del mismo (inatención, hiperactividad, impulsividad).
- El tratamiento cognitivo conductual: Dirigido a potenciar síntomas que están relacionadas de manera directa con factores cognitivos (técnicas de autocontrol y resolución de problemas) y conductuales (técnicas de modificación de conducta) con el fin de disminuir las alteraciones en los procesos psicológicos

- El tratamiento psicoeducativo: Dirigido al contexto o ambientes naturales donde se desenvuelve el individuo (atendiendo principalmente a su familia y al centro escolar), y mejorar su adaptación académica y familiar.
- El tratamiento neuropsicológico: Centrado en aquellos procesos psicológicos y funciones ejecutivas alterados, y la intervención desde diferentes ámbitos: cognitivo, conductual y a través de la combinación de ambas técnicas, asumiendo la atención no sólo al sujeto sino también a su entorno.

Una vez que se identifican los tratamientos más utilizados para el abordaje del TDAH, encontramos que la teoría nos refiere que, el tratamiento farmacológico es más probable que el tratamiento conductual a la hora de ser recomendado y utilizado como primera línea de tratamiento (Page et al., 2016). Esto a pesar, de que se ha comprobado que el tratamiento farmacológico tiene diferentes limitaciones, sino se contempla las intervenciones no farmacológicas.

Las preocupaciones sobre la frecuencia de las prescripciones de metilfenidato y sus posibles desventajas aumentan cada vez más. La literatura menciona algunas de las limitaciones sustanciales de la medicación para el TDAH. En primer lugar, el uso de medicamentos estimulantes puede provocar efectos secundarios como insomnio, pérdida de apetito, dolor abdominal, dolor de cabeza, ansiedad, estrés y nerviosismo. En segundo lugar, la medicación estimulante funciona solo a corto plazo y los síntomas regresan una vez que se suspende la medicación. En tercer lugar, se muestra una respuesta sintomática al metilfenidato. En cuarto lugar, la fidelidad al tratamiento suele ser baja, con tasas de incumplimiento de entre el 13.2 y el 64 % en personas con TDAH (Meppelink et al., 2016).

En el caso específico de adolescentes, los que responden de manera positiva al tratamiento farmacológico, externalizan sentirse "mucho mejorados" o "muy mejorados", pero continúan presentando síntomas residuales significativos y deterioro después del tratamiento con medicamentos. Los problemas clínicos relevantes adicionales con la farmacoterapia en adolescentes, incluyen los efectos secundarios y las preocupaciones sobre la seguridad a largo plazo de la medicación (Sprich et al., 2016). Por esto último mencionado, hasta el 95 % de los adolescentes desisten o se niegan a tomar medicamentos estimulantes en la edad adulta. Al respecto, Fernández et al. (2016), afirman que entre un 25% y un 30% de los afectados no responden a la medicación o bien no la toleran.

Ante esto, Hidalgo et al. (2012), menciona “la medicación ayuda mucho, pero no enseña aquello que un individuo no ha podido aprender debido a su déficit”, es decir, el tratamiento farmacológico facilita la atención y concentración, pero los programas cognitivos-conductuales-emocionales, ayudan a que en el contexto familiar y escolar a que se aprenda estas habilidades de manera generalizada.

Estudios que se han realizado (Meisel et al, 2014; Serrano et al, 2013) comprueban que en la infancia los tratamientos mas efectivos son los que contemplan a los padres dentro de la intervención, aunado a entrenar componentes psicológicos para reducir la hiperactividad y la conducta impulsiva, donde reconocen que el uso de Neurofeedback coadyuva a reducir los síntomas primarios del TDAH.

La complejidad de los tratamientos es mayor en la etapa adolescente, debido a que no se tiene con precisión que tipo de método de intervención es más efectivo, puesto que hay una carencia de estudios que estudien la efectividad de los tratamientos durante esta etapa. Es por esta razón que, en el tercer capítulo se indaga con más precisión acerca de las intervenciones psicologías de corte cognitivo conductual se han realizado con adolescentes con TDAH.

Resumiendo, el TDAH, es un trastorno con una alta prevalencia entorno al 5% según el DSM-V que inicia en población infantil y persiste en la adolescencia. Ha sido estudiado desde el siglo XX, y desde entonces ha tenido modificaciones en cuanto a su origen, así mismo, se ha abordado por diversas disciplinas que intentan explicar y dar un tratamiento optimo en los individuos que lo padecen.

Se puede constatar que existe diversa literatura que fundamenta teóricamente al TDAH, no obstante, aún existen controversias en sus explicaciones debido a que al ser un trastorno multifactorial se aborda desde distintas disciplinas, las cuales modifican la forma de tratar a las personas que padecen dicho trastorno. Además, al hablar de TDAH en la adolescencia, se requiere de adaptaciones en la manera de explicar e intervenir, debido a que existen cambios propios de la etapa de desarrollo, así como en la sintomatología nuclear del TDAH.

De la misma manera, en la información presentada se debe considerar que el TDAH es un fenómeno de múltiples facetas, donde puede afectarse o no distintas esferas experimentadas en la vida del adolescente, por lo que cualquier intervención terapéutica no puede reducir a los

individuos a una única dimensión, bajo el riesgo de limitar el alcance de ayuda de aquellos que buscan atendimento.

Actualmente, no se dispone de un modelo más o menos unitario de intervención terapéutica, las intervenciones en el TDAH tienen que ir hacia un modelo de acción complementario de las diferentes disciplinas, puesto que estamos hablando de un trastorno con afectación en diferentes áreas y niveles. Sin embargo, damos cuenta que en muchos casos el tratamiento farmacológico se posiciona en primera línea de tratamiento, sin llevar a cabo una intervención no psicológica, lo cual se opone a lo dicho desde la evidencia científica.

Lo anterior descrito, resalta la necesidad de verificar que los adolescentes con TDAH, reciban tratamiento farmacológico, acompañado del psicológico. Para eso, como profesionales de la salud, debemos desarrollar estrategias de intervención basadas en evidencia que disminuyan las dificultades presentadas en las personas que lo padecen.

## **Capítulo II. Funciones ejecutivas**

En el presente capítulo se abordará lo relacionado a las FE, concepto que surge desde la neuropsicología, pero que es retomado por las neurociencias. Actualmente, las neurociencias cognitivas han generado un creciente interés por comprender las funciones y los sustratos neurales de las denominadas FE. De la misma manera, a lo largo de este apartado teórico, se explica el desarrollo de las FE en la adolescencia, para posteriormente inducir a la comprensión de las FE en el adolescente con TDAH, donde se describen modelos explicativos y, finalmente se puntualiza en la relación entre el funcionamiento cognitivo y el TDAH en la adolescencia.

Para iniciar el capítulo, es fundamental definir ¿Qué son las Funciones Ejecutivas? Luria (1988) fue el primer autor que, sin nombrar el término, conceptualizó las FE como una serie de procesos relacionados con la regulación y control de la conducta voluntaria y que al verse lesionadas las áreas prefrontales se alteraban procesos como la iniciativa, la motivación, la formulación de metas y planes de acción, la auto monitorización entre otros.

Más adelante, fue Lezak en 1985 quién utilizó por primera vez el termino de FE, definiéndolas como las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente, con cuatro componentes: formulación de metas -capacidad de generar y seleccionar estados deseables en el futuro-, planificación -selección de acciones, elementos y secuencias necesarios para alcanzar un objetivo-, desarrollo -habilidad para iniciar, detener, mantener y cambiar entre acciones planificadas- y ejecución -capacidad para monitorizar y corregir actividades- (Lezak, 2004).

Las FE se consideran un conjunto de habilidades implicadas en la generación, supervisión, regulación, ejecución y reajuste de conductas adecuadas para alcanzar objetivos complejos, especialmente los novedosos para el individuo y que precisan una solución creativa (Verdejo & Bechara, 2010).

Así mismo, Diamond & Ling (2016) definen que las FE tienen varios componentes, relacionados entre sí, que permiten regular el proceso cognitivo llevado a cabo por la persona, sobre todo los procesos complejos como razonamiento, solución de problemas o la planificación. A su vez mencionan que estas FE están vinculados al proceso madurativo de la Corteza Prefrontal –CPF-.

En relación a esto, Tirapú et al. (2017) afirman que:

Las FE son el resultado de un sistema supramodal de procesamiento múltiple, reconocemos implícitamente su relación recíproca con otras funciones cerebrales en una doble dirección. Así, por un lado, las FE afectarán a otros procesos cognitivos -procesamiento top-down-, pero también otros procesos cognitivos influirán en un adecuado funcionamiento ejecutivo -procesamiento bottom-up- (p. 222).

De acuerdo a lo que mencionan los autores descritos anteriormente, las FE constituyen un constructo multimodal de procesamiento múltiple con distintos componentes independientes,

aunque interrelacionados. Cabe mencionar, que aún existe controversia, en si son mecanismos unitarios funcionalmente inespecíficos, pero altamente adaptables, o procesos relativamente modulares jerarquizados y especializados.

Igualmente, Verdejo y Bechara (2010) expresan que las FE componen un sistema de procesamiento múltiple con distintos componentes independientes pero interrelacionados, que son responsables tanto de la regulación de la conducta externa como la regulación de los pensamientos, recuerdos y afectos que promueven un funcionamiento adaptativo del sujeto, con el fin de proporcionar un espacio que permita la integración de estas habilidades cognitivas para la adecuada ejecución en el contexto en el cual se desenvuelve dicho sujeto.

## **2.1. Características generales del desarrollo de la función ejecutiva**

Las FE se pueden clasificar en cuatro etapas de acuerdo a su ritmo y complejidad de desarrollo; entre las más estudiadas, según Anderson (2002), encontramos las siguientes:

- **Primera etapa: funciones ejecutivas de desarrollo muy temprano,**

Se encuentra la detección de selecciones de riesgo, considerada una de las funciones más importantes de la corteza orbitofrontal en la toma de decisiones, que consiste en atribuirle una señal de relevancia a las diferentes alternativas que se tienen frente a una situación particular, con el fin de determinar qué acciones son ventajosas para la persona, cuales representan una pérdida o son riesgosas. Esta capacidad se desarrolla muy temprano en el ser humano y empieza a ser funcional desde los cinco años. Sin embargo, en la adolescencia la valencia motivacional de la recompensa es muy alta (por una mayor actividad del cuerpo estriado y del sistema dopaminérgico de recompensa), lo que hace que los adolescentes presenten conductas de riesgo aun cuando son suficientemente sensibles al mismo (Romer et al., 2011).

Diversos investigadores han destacado que la conducta de riesgo en la adolescencia es un fenómeno complejo que no puede reducirse solamente a la capacidad de detecciones de selecciones de riesgo y menos al neurodesarrollo de una región específica del cerebro. Se ha mostrado ampliamente que el proceso de toma de decisiones en contextos de riesgo involucra diversas regiones cerebrales y diversos procesos cognitivos, psicológicos y psico-sociales (Crone, 2009).

- **Segunda etapa: funciones ejecutivas de desarrollo temprano**

Se encuentra el control inhibitorio, referido a la capacidad de dominar las activaciones automáticas, haciendo de esta capacidad, un proceso habitual. Estos mecanismos de control inhibitorio se establecen con fuerza entre los nueve y diez años. También dentro de esta etapa, se ubica el control motriz, referido al control conductual dentro del cual una persona establece la capacidad para adaptarse y controlar de manera flexible los procesos mentales; de acuerdo al contexto en el que esta se desarrolla y los objetivos planteados. El desarrollo del control inhibitorio permite a los niños escolares realizar tareas mentales que requieren procesar información que compite entre sí (por ejemplo: seleccionar entre varias alternativas la mejor respuesta), permitiendo inhibir respuestas impulsivas que no son óptimas, de esta forma los niños pueden darse tiempo para analizar y seleccionar la mejor respuesta posible, o el procedimiento más óptimo para resolver una tarea.

- **Tercera etapa: funciones ejecutivas con desarrollo intermedio**

Se encuentra el procesamiento riesgo-beneficio, entendida como la capacidad para enfrentarse a situaciones de mediana complejidad que requieren identificar las probabilidades que se presentan de obtener como resultado una recompensa o un castigo. También se encuentra la capacidad de memoria de trabajo visoespacial secuencial, la cual alcanza su máximo desempeño a partir de los 12 años de edad; la memoria de trabajo verbal-ordenamiento, dentro de la cual se evidencia el desarrollo de los mecanismos de secuencia-ordenamiento y mecanismos de mantenimiento de la información que se almacena en la memoria de trabajo. La flexibilidad mental también hace parte de las funciones ejecutivas intermedias, y se define como la capacidad para inhibir una respuesta y generar otra respuesta alterna para la solución de problemas o mejorar el desempeño cognitivo.

- **Cuarta etapa: fluidez verbal**

Presenta un desarrollo más extenso que el resto de las funciones ejecutivas. Se ha determinado que esta capacidad aumenta aproximadamente hasta los 16 años de edad y es de resaltar que el desarrollo de las habilidades expresivas del lenguaje oral, ejerce una influencia directa sobre esta capacidad.

Como se describe, las FE desempeñan un papel importante en el ser humano, debido a que son responsables de diversos procesos cognitivos que influyen directamente en la conducta de los individuos.

Por otro lado, existen diferentes componentes de las FE, como son: Velocidad de procesamiento, Memoria de trabajo, fluidez verbal, inhibición, planeación, flexibilidad, toma de decisiones y metacognición (Fuster, 2014). A continuación, se explicarán a profundidad las FE que son de mayor relevancia dentro de la investigación por objetivos de la misma.

## **2.2. Componentes de la función ejecutiva**

Las FE incluyen componentes separados pero interrelacionados que están asociados con el control cognitivo y la regulación de la conducta. Según Anderson (2008), los componentes más destacados son:

- Anticipación y gestión de la atención
- Control de impulsos y autorregulación
- Iniciación de la acción
- Memoria de trabajo
- Flexibilidad cognitiva
- Planificación y organización
- Selección de estrategias de solución de problemas
- Monitorización de la ejecución.

El modelo de sistema de control ejecutivo propuesto por Anderson (2002/2008) describe el desarrollo de las FE y las conceptualiza como un sistema de control general compuesto por las siguientes funciones:

1. Control atencional: atención selectiva frente a un estímulo específico y focalización de la atención por un periodo de tiempo prolongado.
2. Flexibilidad cognitiva: cambio entre dos conjuntos de respuestas, adaptación del comportamiento frente a errores, planificación de nuevas alternativas y procesamiento de varias fuentes de información simultáneas.
3. Establecimiento de metas: iniciación, planificación y puesta en marcha de un plan de acción.
4. Procesamiento de información: manejo de la información para completar nuevas tareas de solución de problemas.

En este modelo los cuatro componentes principales son independientes y están formados por las funciones específicas que les permiten trabajar de manera eficaz y relacionarse bidireccionalmente entre ellos, para funcionar como un sistema de control conjunto. En este sentido, cada componente recibe información de varias regiones cerebrales (subcortical, motora y posterior) e integra procesos cognitivos complejos (Anderson, 2008).

### **2.3. Desarrollo de las funciones ejecutivas en la adolescencia**

Durante la adolescencia se generan cambios en las estructuras físicas a todos los niveles, también en el cerebro. Se da un proceso de maduración que tiene que ver con una remodelación neuronal no homogénea que permite, según Toro (2010), alcanzar una mejor comunicación entre las regiones cerebrales corticales y las subcorticales, facilitándose así el funcionamiento óptimo de los sistemas sensomotor, motivacional, emocional y cognitivo.

Anderson (2002), señala que la característica general en el proceso de desarrollo de las FE, es acelerado en la infancia, y lento en la adolescencia, de esta manera, se puede hablar de un desarrollo secuencial de los procesos cognitivos, incluyendo las FE; las cuales aparecen de acuerdo a las etapas del ciclo vital en las que se encuentra un ser humano.

En específico en lo que respecta a los cambios que acaecen en el funcionamiento cerebral en la adolescencia, empieza a ser conocida la acción de las hormonas sexuales liberadas desde las gónadas -a su vez, activadas por las gonadotrofinas, que son el conjunto de sustancias químicas liberadas desde la glándula hipófisis y con efecto hormonal sobre las glándulas sexuales o gónadas, los testículos en el hombre y los ovarios en la mujer. Adicionalmente, las gónadas comienzan a producir las células reproductoras o gametos, espermatozoides y óvulos secretadas desde el hipotálamo- sobre el desarrollo cerebral y sobre la conducta y las emociones del adolescente (Obach et al., 2017).

El cerebro se caracteriza por su plasticidad, pero también puede entenderse que ese dinamismo funcional es la causa de los cambios que se suceden en la mente del adolescente y de su conducta.

Como se había mencionado anteriormente en otro apartado, la corteza prefrontal, continúa desarrollándose hasta la adolescencia e incluso durante la adultez temprana. Como indican algunos estudios recientes con técnicas de neuroimagen, en la zona prefrontal la sustancia gris aumenta

hasta los 11 años en las chicas y los 12 en los chicos para disminuir después, lo que sin duda está reflejando el establecimiento de nuevas sinapsis en esa zona en la etapa inmediatamente anterior a la pubertad y su posterior recorte. Además, el incremento que se observa en la materia blanca durante la adolescencia indica la mielinización progresiva de las conexiones neuronales, tanto en la corteza prefrontal como en las vías que la unen a otras zonas cerebrales, lo que va a suponer una transmisión neuronal más rápida y precisa. Todos estos cambios en el córtex prefrontal conllevan una activación menos difusa y más eficiente en esta zona durante la realización de tareas cognitivas (Durston et al., 2002).

En el adolescente, la desconexión entre estas áreas cerebrales se manifiesta en respuestas más disociadas. Así, en ocasiones en que sería conveniente una respuesta racional, chicos y chicas pueden actuar de forma muy impulsiva y emocional, siguiendo los dictados las estructuras subcorticales y con una escasa intervención de la corteza prefrontal. Sin embargo, en situaciones de riesgo en que una respuesta inmediata de evitación o huida sería más eficaz, se demoran en razonamientos prolijos que impiden una rápida actuación (Baird & Fugelsang, 2004).

Esto tiene una importancia radical a la hora de pensar en la relación entre la maduración cerebral y muchos comportamientos de los adolescentes, sobre todo teniendo en cuenta, como se verá más adelante, el papel tan importante que tiene la CPF como soporte de la función ejecutiva y de la autorregulación de la conducta, si a esto añadimos que, en la adolescencia ocurre otro fenómeno de gran importancia, la progresiva y mejora en la conexión entre la CPF y algunas estructuras límbicas como la amígdala, el hipocampo y el núcleo caudado. Este fenómeno supone, como sostiene que muchas respuestas emocionales automáticas, dependientes de estas regiones, pasarán a estar más contraladas por la CPF, lo que contribuirá a una disminución de la impulsividad propia de la adolescencia temprana según indica Oliva (2007).

Como se describe, la CPF desempeña un papel determinante en el desarrollo de las FE y del adolescente, por lo que es necesario abordar lo relacionado a la misma.

### **2.3.1. Corteza prefrontal**

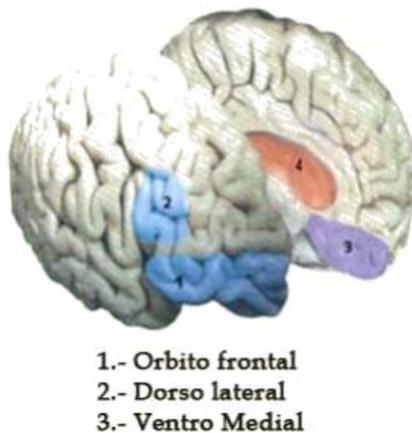
Como es mencionado anteriormente, las FE son soportadas principalmente por la CPF, participan en el control, la regulación y la planeación eficiente de la conducta humana, también

permiten que los sujetos se involucren exitosamente en conductas independientes, productivas y útiles para sí mismos.

De este modo se sabe, que la CPF comprende casi 30% del total de la corteza en humanos y es considerada como un área de asociación, es decir, integra la información proveniente de otras regiones. Esta área representa la estructura neocortical más desarrollada en los seres humanos y se localiza en las superficies lateral, medial e inferior del lóbulo.

### **Figura 3**

#### *Lóbulo frontal*



**Fuente.** Adaptado de Fuster (2014)

Tal y como afirma Fuster (2014) se divide en tres regiones:

- Corteza prefrontal dorsolateral (CPF DL): se ha relacionado con aspectos cognitivos que tienen que ver con los procesos de planeación, memoria de trabajo, solución de problemas, flexibilidad, inhibición y organización temporal. También con los procesos de mayor jerarquía cognitiva, como la metacognición, la cognición social, la conciencia del yo y el autoconocimiento.
- Corteza prefrontal medial (CPF M): relacionada con los procesos de inhibición de respuestas, regulación de la atención, de la conducta y de estados motivacionales como la agresión y la mentalización.

- Corteza orbito frontal (COF): está relacionada con los aspectos afectivos y motivacionales de las funciones ejecutivas, con la adaptación y el aprendizaje de cambios relacionados con estímulo (respuesta, detección de condiciones de riesgo y con el procesamiento de los matices negativo) positivo de las emociones Bechara y Damasio citados por Flores y Ostrosky (2012).

Durante el desarrollo del sistema nervioso central y de la CPF van apareciendo tanto cambios estructurales como funcionales asociados a un desarrollo acelerado de las funciones ejecutivas. Estos cambios estructurales y funcionales de la CPF, según Hackman y Farah (2008), no garantizan por sí solos la aparición y adecuado desarrollo de las funciones cognitivas asociadas a esta región cerebral. El desarrollo de las funciones ejecutivas depende tanto de la maduración a través de procesos biológicos como de la cantidad y calidad de las experiencias de aprendizaje que proporciona el medio ambiente, por lo que se ha postulado que factores tales como los socioculturales pueden influir en su desarrollo.

## **2.4. Modelos explicativos de las funciones ejecutivas en el TDAH**

### **2.4.1. Modelo de autorregulación y de funciones ejecutivas de Barkley**

Considerando los objetivos de la investigación, uno de los modelos que explica el fenómeno estudiado es el de déficit único de Autorregulación y de Funciones Ejecutivas de Barkley.

El Modelo Híbrido de Autorregulación y de Funciones Ejecutivas surge a finales de la década de los ochenta, impulsado por Russel A. Barkley (Barkley, 2006).

Barkley afirma que en el sujeto con TDAH existen unos niveles inapropiados de atención, hiperactividad e impulsividad; que suelen tener un desarrollo crónico (aparecen en la primera infancia y se mantienen hasta la vida adulta); y que no pueden explicarse por cualquier otro déficit neurológico, sensorial, motor o del lenguaje. Aunado a lo anterior, propone que el núcleo del trastorno se encuentra en el déficit que estos individuos presentan para inhibir su conducta, es decir, la capacidad de responder, o de no hacerlo si no es necesario, a los acontecimientos del entorno, con el fin de alterar a largo plazo las consecuencias de dicha respuesta.

La inhibición conductual implica la aparición de tres tipos de capacidad según la situación que lo demande:

1. Inhibir respuestas antes de ponerlas en marcha
2. Detener respuestas ya iniciadas
3. Controlar interferencias

Tal inhibición va a dar paso al funcionamiento y puesta en práctica de lo que el autor denomina como Funciones Ejecutivas, para este autor, entendidas como: acciones auto-dirigidas que son representadas internamente por el individuo, aportándole información y ayudándole a autorregularse (estas funciones, a su vez, pueden influir sobre el control motor) (Rinsky & Hinshaw, 2011).

Barkley (2006) propone que todo ello se manifiesta como síntomas que pueden categorizarse en dos grupos: en primer lugar, problemas para seguir lo que se conoce como “conductas gobernadas por reglas”, es decir, aquellos comportamientos que no dependen de contingencias o refuerzos inmediatos y/o externos. En segundo lugar, el sujeto con TDAH manifestará una respuesta anormal a los estímulos del entorno, pues éstos van a tener un efecto diferente al que tendrían en otro individuo que no padece el trastorno.

#### **2.4.2 Modelo de Zelazo y Müller (2002)**

Zelazo y Müller (2002) proponen un modelo de FE que distingue entre los componentes cognitivos “fríos” y “calientes”. Las funciones ejecutivas “frías” hacen referencia a procesos de naturaleza predominantemente cognitiva, que son elicitados por problemas abstractos y no sujetos a un contexto específico (memoria de trabajo, atención sostenida, control inhibitorio). Por otra parte las funciones ejecutivas “calientes” se relacionan con componentes motivaciones y con estrecho vínculo con los procesos emocionales (toma de decisiones, regulación emocional, cognición social).

En este sentido, as FE cognitivas (o componentes ejecutivos fríos) serían aquellas que están implicadas en el comportamiento dirigido a objetivos y la resolución de problemas de carácter abstracto y descontextualizado, sin contar con un componente afectivo o de interacción social, es decir, neutro (Diamond, 2013). Más concretamente, serían tres los componentes ejecutivos fríos centrales:

1. El control inhibitorio, que hace referencia a la capacidad de un individuo para inhibir, de manera deliberada, las respuestas dominantes, automáticas o prepotentes cuando la ocasión lo requiera
2. La actualización y supervisión de las representaciones de la memoria de trabajo, que implica la capacidad de retener y manipular información durante breves periodos de tiempo sin depender de ayudas y / o señales
3. La flexibilidad cognitiva, que es la capacidad para cambiar entre distintos estados mentales, conjuntos de reglas o tareas.

Por otra parte, las FE socio-emocionales (o componentes ejecutivos calientes) serían las que están implicadas en situaciones que generan emoción, motivación y tensión entre una gratificación inmediata o una recompensa mayor a largo plazo (Zelazo et al., 2005). Por lo tanto, se tratarían de procesos imprescindibles para el desempeño y la resolución de problemas del día a día (Welsh y Peterson, 2014). En cuanto a su organización, se dispone de menos conocimiento, pero existe cierto acuerdo con respecto a que, al menos, son tres los dominios en los que resulta fundamental la implicación de estos componentes ejecutivos calientes:

1. La toma de decisiones en situaciones de incertidumbre, que implica seleccionar la opción con mayor ventaja tras considerar las consecuencias positivas y negativas de manera anticipada
2. La demora de la gratificación, que es la capacidad para reconsiderar y comparar el valor de una recompensa o la gratificación inmediata con una mayor retrasada
3. La capacidad de mentalización o teoría de la mente

La evidencia acumulada hasta la actualidad sugiere que los adolescentes con TDAH presentan dificultades en las FE frías, calientes o en ambas.

### **2.4.3 Modelo jerárquico de las funciones mentales**

A mediados de la década de 1980, Donald Stuss y Frank Benso, en su libro sobre el lóbulo frontal, propusieron un modelo jerárquico de las funciones mentales. Según este modelo, la corteza prefrontal realizaría un control supramodal sobre las funciones mentales básicas localizadas en estructuras basales o retrorrolándicas. Este control lo llevaría a cabo a través de las funciones

ejecutivas, que, a su vez, también se distribuirían de manera jerárquica, aunque con una relación interactiva entre ellas.

En el vértice de esta pirámide se encontraría la autoconciencia o autoanálisis, mediante el cual se representan las experiencias subjetivas actuales en relación con las previas; éste controla la propia actividad mental y utiliza el conocimiento adquirido para resolver nuevos problemas y guiar la toma de decisiones para el futuro.

En un segundo nivel se hallarían las funciones que realizan el control ejecutivo o cognitivo del resto de funciones mentales. Estas funciones son las siguientes: anticipación, selección de objetivos, formulación y planificación previa de posibles soluciones e iniciación de la respuesta, con control de ésta y de sus consecuencias. El tercer nivel corresponde a las funciones siguientes:

- El impulso (drive), que engloba la capacidad de iniciar y mantener una actividad mental y una conducta motora. Este concepto se relaciona con la noción de motivación, que podemos definir como la energía necesaria puesta a disposición para lograr algo deseable o evitar algo indeseable y que se relaciona con el estado emocional del sujeto.
- La organización temporal, que hace referencia a la capacidad de mantener secuencias de información y percibir el orden temporal de los sucesos.

En 1991, el propio Stuss redefinió su modelo de sistema de control ejecutivo y mantuvo la premisa de que las funciones de la corteza prefrontal componen un sistema con funciones jerárquicas, independientes pero interactivas. Cada uno de los tres componentes descritos contendría sus subsistemas y un mecanismo de control que utiliza tres elementos básicos:

- Entrada de información, que tendrá su especificidad en función del nivel de representación de la información
- Un sistema comparador, que analiza la información en relación con las experiencias pasadas del sujeto
- Un sistema de salida, que traduce los resultados de la evaluación comparativa hacia un tipo determinado de respuesta

El input del primer componente corresponde al sistema sensorial y perceptual, y contendría un dominio para cada módulo específico. El análisis perceptual y su correspondiente respuesta

pueden ser simples o complejos, pero siempre son conductas sobreaprendidas, automáticas y rápidas. En ellas no participa la conciencia, por lo que podíamos denominarlos implícitos y son la base de muchos comportamientos que exhibimos en nuestra vida cotidiana. Este sistema no necesitaría la participación de la corteza prefrontal.

El segundo componente de este sistema jerárquico se asocia con el control ejecutivo o función de supervisión de los lóbulos frontales. Las conexiones recíprocas entre las áreas de asociación multimodal retrorrolándicas, el sistema límbico y el cerebro anterior proveen de las bases neurales necesarias para este control ejecutivo. Estas funciones ejecutivas de control se han dividido conceptual y experimentalmente en subfunciones específicas tales como anticipación, selección de objetivos y elaboración de planes. Este sistema se activaría ante situaciones novedosas, por lo que carece de acceso a respuestas rutinarias. Estas conductas, que en un principio precisan de control y deliberación, pasan posteriormente a subsistemas donde pueden controlarse de forma automática.

El tercer componente de la jerarquía incorpora el concepto de autoconciencia y autorreflexión. Este componente se relacionaría con la capacidad de ser consciente de uno mismo y con la capacidad de reflejar en pensamientos y conductas patrones individuales y propios del yo. La autoconciencia, en este sentido, depende de los inputs que recibe de los sistemas sensorial-perceptual y de control ejecutivo, y su output influye en la naturaleza y el grado del control ejecutivo.

## **2.5. Relación del funcionamiento ejecutivo y el TDAH en adolescentes**

Como hemos podido constatar en los capítulos anteriores, la adolescencia es una etapa donde se dan cambios importantes a nivel cerebral, conductual y emocional. Por lo que resulta fundamental entender la relación entre el TDAH y el funcionamiento cognitivo en esta población.

El inicio de la adolescencia trae consigo una súper abundancia secundaria de generación sináptica y la posterior poda neuronal en el lóbulo frontal que se da particularmente en la corteza prefrontal, que es el área cerebral primaria asociada con las FE (Vogel, 2014). Funcionalmente, los adolescentes comienzan a mostrar un rendimiento más similar al de un adulto en tareas que requieren de mayor reto en la memoria de trabajo, la inhibición y en las habilidades de planeación y organización y esto se combina con mayores demandas a nivel académico y social que recaen

en estas habilidades en la vida cotidiana de los adolescentes a medida que avanzan a la educación intermedia (Taylor et al., 2013).

En cuanto a los adolescentes con TDAH, se ha reportado que los síntomas de hiperactividad tienden a disminuir y que se producen mejoras en la capacidad de atención y del control de los impulsos, sin embargo, las demandas de una mayor autonomía e independencia hacen más evidentes otros síntomas del TDAH y los déficits en estas FE. Se ha reportado que los individuos con TDAH muestran deterioro en varias de las funciones ejecutivas clave: como la atención, donde indican que los procesos de alerta/orientación no están alterados en las personas con TDAH, mientras que los de atención sostenida/vigilancia si presentan déficits, en cuanto a la atención selectiva y la atención dividida, los resultados son controvertidos, ya que algunos lo presentan y otros no (Rapport et al., 2013); la memoria de trabajo, donde se presentan déficits relacionados con la desatención, hiperactividad, impulsividad y problemas de relación social; inhibición, el shifting (o capacidad de cambiar de una actividad a otra generalmente de menor carga emocional positiva). Otros déficits que han sido reportados ampliamente tienen que ver con actividades cognitivas que requieren atención sostenida sobre períodos de tiempo extensos (Manfro et al., 2019).

Por lo tanto, las repercusiones del déficit ejecutivo afectan a varios planos. Así, los estudiantes con TDAH y disfunción ejecutiva es más probable que repitan curso, que tengan un coeficiente intelectual más bajo y que sean diagnosticados de dificultad en el aprendizaje (Diamond, 2013). Es importante apuntar que, hay resultados que no son totalmente coincidentes con los anteriores, debido a que no todas las personas con el trastorno presentan estos déficits.

Cabe destacar, que la disfunción ejecutiva no es exclusiva del TDAH, pero tiene influencias negativas más potentes de las que ocasiona en otros trastornos. Los déficits ejecutivos están afectando, sobre todo, a los procesos de inhibición y de memoria de trabajo, y correlacionan significativamente con las manifestaciones de inatención, pero no con la sintomatología de hiperactividad/impulsividad (Colomer et al., 2012).

En este sentido, la literatura reporta que los dominios funcionales afectados en el TDAH principalmente es la atención, la flexibilidad cognitiva, la memoria de trabajo, el proceso temporal y la inhibición (Ver figura 4)

**Figura 4**

*Funciones ejecutivas afectadas en el TDAH*

Atención Selectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los receptores de Dopamina en la CPF alteran la atención selectiva</li> </ul>
Atención Sostenida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variaciones en los niveles de noradrenalina afectan la atención sostenida</li> </ul>
Precisión de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración en la CPF amenta el tiempo de espera ante un estímulo</li> </ul>
Flexibilidad cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las neuronas colinérgicas pueden mediar Inactivación de CPF disminuye la flexibiilidad cognitiva</li> </ul>
Memoria de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La memoria de trabajo es sensible a dopaminas en monos</li> </ul>
Proceso temporal de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La estimulación de la CPF cambia el proceso temporal de la información</li> </ul>
Respuesta inhibitoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Receptores de dopamina en el cuerpo estriado estan relacionados con la respuesta inhibitoria</li> </ul>

*Nota.* En la figura se describen algunos de los ejemplos de estudios experimentales que han comprobado las alteraciones.

### 2.5.1 Cerebro emocional

Como se vio en el apartado de emociones y TDAH, individuos con TDAH manifiestan deficiencias a nivel emocional, por lo que en este apartado describiremos el proceso emocional a nivel neuroanatómico y neuropsicológico, para la comprensión de como estas se relacionan y afectan a la función cognitiva, o en cómo influyen en la capacidad de adaptación de los individuos en ambientes sociales.

A grandes rasgos, se puede resumir el procesamiento que reciben estímulos emocionales de la siguiente manera: en primer lugar, el estímulo es procesado por el tálamo y de allí se proyecta hacia la amígdala conexiones talamoamígdalinas (procesamiento emocional rápido de las características más simples de dicho estímulo) y hacia la corteza -conexiones talamocorticales- (donde se lleva a cabo un procesamiento más complejo sin tener en cuenta características emocionales o afectivas). A continuación, la corteza envía información a la amígdala -conexiones corticoamígdalinas- (para que ésta otorgue el componente emocional o afectivo a la información

compleja del estímulo que acaba de ser procesada). Además, desde la amígdala y gracias a sus diferentes proyecciones se producen cambios a nivel vegetativo y somático (dando lugar a manifestaciones conductuales de dicha emoción). Por último, el hipocampo mantiene conexiones con la amígdala -conexiones hipocampoamígdalinas-, dando información del contexto a todo este procesamiento emocional (Miranda et al., 2016).

De forma más específica, se diferencia el tipo de procesamiento que tiene lugar en el caso de emociones primarias y secundarias. En el caso de las emociones primarias la corteza envía información a la amígdala desde los órganos sensoriales y ésta actúa como alarma ante estímulos procedentes del propio cuerpo y también del entorno (Morgado, 2007). Las emociones secundarias constituirían un paso más en el proceso anterior, aunque se inician en los mismos mecanismos cerebrales que lo hacen las emociones primarias, requieren además de procesos que se dan en paralelo a éstos.

Del mismo modo, Damasio (2011) apoya la teoría de que las emociones constituyen un mecanismo innato que se activan gracias a estímulos ambientales y que genera en nuestro cuerpo una reacción determinada, esta propuesta coincide con la idea de que tales emociones constituyen procesos involuntarios y automáticos. Sin embargo, es posible que tales procesos se pongan en marcha después de que nuestro cerebro haya llevado a cabo una evaluación consciente y voluntaria de la situación en la que nos encontramos inmersos. Por lo tanto, lo que se entiende como “impulsos” no resulta un término suficientemente justificado para referirnos a todas las reacciones o comportamientos emocionales que experimenta el hombre. Siguiendo esta hipótesis, podrían distinguirse dos tipos de emociones: primarias (innatas), cuyos centros anatómicos principales estarían constituidos por el sistema límbico, la amígdala y el cíngulo anterior; y secundarias (no automáticas), cuyos centros se ampliarían a la corteza prefrontal y somatosensorial.

**Resumiendo**, en la adolescencia se presentan cambios fisiológicos a nivel cerebral, por la maduración de la corteza prefrontal, que repercute a su vez en el proceso emocional y de toma de decisiones. Se evidencian dificultades en tareas que evalúan la mayoría de las FE, especialmente en inhibición, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo y planificación, independientemente del CI, el nivel de logro académico y la presencia de síntomas de otros desordenes.

Con los cambios que ocurren en la adolescencia, se requiere de más investigación para determinar si las diferencias en las funciones ejecutivas caracterizan de manera confiable a los adolescentes diagnosticados con TDAH.

### Capítulo III. Enfoque cognitivo conductual

En el tercer capítulo teórico, se revisan los principios de las terapias cognitivo conductuales, presentando los autores más relevantes, así como, sus bases teóricas y metodológicas. Se analiza la evolución de esta disciplina, explicando la primera, segunda y tercera generación. De la misma manera, se presentan las intervenciones cognitivo conductuales en adolescentes con TDAH, que se han realizado en los últimos 10 años, con la finalidad de destacar elementos que se retoman para el diseño de intervención de la presente investigación.

#### 3.1. Principios de las terapias cognitivo conductual

El trabajo psicoterapéutico de los psicólogos comienza a reconocerse socialmente a partir de la segunda guerra mundial definiendo en la conferencia de Boulder, Colorado 1949, el rol del psicólogo especificando que se debía recibir formación en tres áreas diagnóstico, investigación y terapia (Castillo *et al.*, 2012).

Partiendo de esto podemos decir que la psicoterapia es una forma de tratamiento con el cual se intentan resolver problemas de índole emocional de manera formal ya que los pacientes sin apoyo de agentes físicos ni químicos y simplemente por medios psicológicos, principalmente a por comunicación verbal y estrategias o técnicas específicas, obtienen cambios favorables (González, 2016). En relación con esto se debe resaltar que el psicoterapeuta es un profesional que debe comprender, tratar y prevenir los problemas de salud mental al igual que los problemas asociados a está haciendo uso de diversas prácticas de tratamiento psicológico (Navarrete *et al.*, 2016).

Ybarra *et al.* (2015) plantean a la práctica psicológica como una empresa compleja por lo que se requieren de fundamentos metodológicos para determinar la efectividad de diversas líneas de investigación y tratamientos poniendo especial interés en los siguientes:

- Comprobar la eficacia y efectividad de tratamientos psicológicos con los niños y jóvenes en sus diferentes etapas del desarrollo.
- Determinar las características y acciones del psicólogo, así como la relación terapéutica, que propician el obtener resultados favorables.
- Comprobar la eficacia de los tratamientos que son ampliamente usados en la práctica clínica que no son objeto de una investigación controlada.

- Investigaciones acerca de la prevención de los trastornos psicológicos, así como los comportamientos/conductas que se consideran factores de riesgo.

Un enfoque que ha demostrado su efectividad dentro de la práctica psicológica es el modelo Cognitivo-Conductual ya que se constituye por algo más que un paquete de técnicas y posee lineamientos éticos, así como bases filosóficas y metodológicas acordes a las ciencias del comportamiento (Minici et al., 2001).

Castillo et al. (2012) retomaban tres principales conceptualizaciones de la terapia Cognitivo-Conductual según tres autores:

Eysenck en 1979 la definió como el intento para alterar la conducta y las emociones humanas de un modo beneficioso y de acuerdo con las leyes de la moderna teoría del aprendizaje.

Yates en 1979 la definió como el intento por utilizar sistemáticamente el cuerpo de conocimientos empíricos y teóricos que se originan de aplicar el método experimental a la psicología y disciplinas afines (fisiología y neurofisiología), para explicar el origen y mantenimiento de los patrones de conductas anormales.

Kazdin en 1983 explicaba que consiste en la utilización de los datos experimentales obtenidos a partir de la investigación psicológica con el propósito de modificar la conducta.

Actualmente podemos decir que es una forma de tratamiento que se fundamenta en la evidencia experimental que se sitúa en dirección al problema, normalmente de poca duración, procurando que las personas lleven a cabo cambios y lleguen a alcanzar metas determinadas (Reynoso & Seligson, 2005).

Ruiz et al. (2012) señalan que actualmente existen cuatro rasgos obvios de la terapia Cognitivo-Conductual:

1. Es un aspecto de intervención para la salud que trabaja por medio de respuestas físicas, emocionales, cognitivas y conductuales inadecuadas que han sido aprendidas a lo largo de la vida y se han convertido en hábitos del comportamiento de la persona.
2. Posee técnicas y programas específicos para cada uno de los diferentes trastornos los cuales se aplican en un tiempo y forma determinados.

3. Su naturaleza es educativa ya que busca reeducar a la persona para que ella misma, con la guía y apoyo del terapeuta, pueda cambiar su conducta.
4. Tiene un carácter autoevaluador durante todo su proceso debido a la búsqueda de la validación empírica del tratamiento.

En este sentido se puede decir que la terapia Cognitivo-Conductual es la aplicación de los principios que se derivan del análisis experimental de la conducta para provocar cambios en el comportamiento de la persona en situaciones y contextos específicos (Reynoso & Seligson, 2005).

### **3.2. Generaciones de las técnicas cognitivas conductuales**

La primera generación se da en la década de los 50's con la fundación de la terapia de la conducta como una alternativa a las psicoterapias dominantes de la época, especialmente frente al modelo psicoanalítico (Pérez, 2014). En este sentido se propuso que los trastornos mentales sin fundamento orgánico en realidad son aprendidos, derivados de las bases del condicionamiento y por lo tanto pueden ser modificados (Castillo et al., 2012).

La terapia de conducta consiste en este sentido en modificar la conducta en los distintos ámbitos tomando como base los principios del condicionamiento (Pérez, 2014; Valero, 2016). La modificación conductual es un enfoque de la evaluación, valoración y alteración de la conducta se enfoca en desarrollar conductas adaptativas, pro sociales y disminuir la conducta desadaptativa en la vida del individuo (Kazdin, 2000).

Por consiguiente, la segunda generación data sobre la influencia que el enfoque cognitivo de la psicología tuvo sobre la terapia de conducta a partir de los años 70's cuando empieza a nombrarse como terapia Cognitivo-Conductual (Pérez, 2014).

Los trabajos encabezados por Albert Bandura comenzaron a conformar un nuevo conjunto de hipótesis, señalando la importancia que la imitación tiene en el aprendizaje, las cuales serían la base de la teoría del aprendizaje social que afirma que el aprendizaje no solo se da mediante la experiencia directa y personal sino que la observación juega un papel clave ya que mediante la observación de otras personas y símbolos verbales o visuales también se puede producir el aprendizaje (Moctezuma, 2017). Es importante denotar el término aprendizaje vicario que es una forma de aprendizaje superior, que señala que el aprendizaje no es resultado de experiencias directas y a raíz de varias inconformidades con las teorías de aprendizaje. Varios autores

comenzaron a considerar que los elementos cognitivos tenían más relevancia en cuanto a la adquisición, mantenimiento y cambio de conducta (Minici et al., 2001).

Por último, las terapias de tercera generación son aquellas terapias psicológicas que surgen en la década de los 90's y su nombre se debe a Steven Hayes en un artículo del año 2004 (Moreno, 2012; Pérez, 2014). Por su parte, la tercera generación refiere a un conjunto de estrategias o técnicas con principios filosóficos basados en una visión pragmática, determinista, fenomenológica y holística o contextual.

El origen de esta nueva generación se dio debido al desarrollo del análisis de la conducta verbal y del conductismo radical y a algunas limitaciones presentadas por la terapia Cognitivo-Conductual (Pérez, 2006), este movimiento inicialmente fue nombrado análisis de la conducta clínica por enfatizar su carácter conductual asentado en el análisis funcional, el conductismo radical y la conducta verbal (Valero, 2016).

En cuanto al origen y desarrollo de esta generación es importante señalar que en los inicios de la terapia de conducta el análisis de la conducta verbal no se encontraba en condiciones de ser aplicado en contextos clínicos ya que en ese momento la terapia de la conducta verbal quedaba limitada a escuchar y hablar, con respecto al conductismo radical, el cual su interés en la conducta es metodológico, toma la conducta como tema propio del campo psicológico sin excluir nada, así esto fuera inobservable (Pérez, 2006; Valero, 2016).

Muchas de las técnicas de esta generación, al igual que en la anterior, están basadas en los principios clásicos del aprendizaje, la teoría de los dos factores o el modelo de aprendizaje social, sin embargo, otras técnicas están fundamentadas solamente en una perspectiva pragmática (Ruiz et al., 2012), en este sentido Pérez (2014) señala que las principales terapias pertenecientes a esta generación son las siguientes:

- Terapia de aceptación y compromiso (ACT)
- Psicoterapia Analítica Funcional (PAF)
- Terapia de Conducta Dialéctica (TCD)
- Terapia Integral de Pareja (TIP) activación Conductual (AC)
- Terapia con Base en Mindfulness (BMT)
- Terapia Cognitiva con Base en la Persona para las Psicosis

### **3.3. Intervenciones cognitivo conductuales para TDAH en adolescente**

La intervención cognitivo conductual en adolescentes con diagnóstico de TDAH ha demostrado efectividad, cuando se incluye la participación de padres y docentes, así mismo, se ha demostrado que la intervención cognitivo-conductual mejora la función ejecutiva en pacientes medicados y no medicados en adolescentes con TDAH (Scandar y Bunge, 2017), lo cual resulta fundamental para el óptimo desarrollo del adolescente.

Al revisar diversas fuentes de información, se evidencia que, existen estudios que dan cuenta de la relevancia del enfoque cognitivo conductual en poblaciones adolescentes con diagnóstico de TDAH, por lo que, a partir de un proceso de revisión exhaustiva, se recopilaron artículos publicados en los últimos 10 años (2012- 2021) (tabla 1).

#### ***3.3.1. Intervenciones cognitivo conductuales centrada en evaluar la eficacia del tratamiento cognitivo conductual***

El estudio liderado por Antshel y colaboradores en 2012, tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la terapia cognitivo-conductual (TCC) para el manejo del TDAH en adolescentes. La muestra se conformó por 82 adolescentes con TDAH, 51 hombres y 31 mujeres, de 14 a 18 años siendo la edad media de 16. Los adolescentes con TDAH eran principalmente caucásicos (81%) los demás participantes eran afroamericanos (13%) y latinos (3%), con comorbilidades psiquiátricas asociadas, con TDAH combinado y TDAH sin atención. Se aplicaron los instrumentos *de K-SADS-E* (Orvaschel y Puig-Antich, 1987) para evaluar la comorbilidad psiquiátrica; *el Sistema de Evaluación de la Conducta para Niños*; (BASC-2; Reynolds & Kamphaus, 2006 ) para evaluar el funcionamiento conductual; *las escalas de calificación de TDAH* (ADHD-RS; DuPaul, Power y Anastopoulos, 1998 ) para medir los síntomas de TDAH calificados por padres y maestros y la *Escala de calificación de deterioro* (IRS; Fabiano et al., 2006 ) para evaluar los resultados funcionales evaluados a través del informe de padres y maestros.

Los adolescentes fueron divididos en dos grupos, aquellos con TDA y el otro grupo con diagnóstico TDAH. Los adolescentes de ambos grupos no difirieron en edad, género ni en síntomas asociados. La intervención se llevó a cabo en 8 sesiones con una duración de 60 minutos cada una. Los indicadores trabajados fueron hiperactividad, inatención e impulsividad y constó de tres módulos básicos además de tres módulos opcionales. El primer módulo básico de sesiones

involucró psicoeducación sobre el TDAH, así como capacitación en habilidades de organización y planificación. El segundo módulo básico de 3 sesiones se centró en las habilidades de aprendizaje de los adolescentes para reducir la distracción. El tercer módulo básico utilizó estrategias de reestructuración cognitiva descritas por Beck. Los módulos opcionales incluyeron cuatro sesiones enfocadas en reducir la procrastinación, mejorar las habilidades de comunicación, entre ellas reducir las interrupciones, mejorar la escucha activa, y mejorar el manejo de la ira / frustración.

Se encontraron efectos entre ambos grupos, antes y después del tratamiento para varios síntomas y variables funcionales. Antes de la intervención los síntomas de hiperactividad, inatención e impulsividad eran recurrentes y persistentes en ambos grupos (80%;  $p=,074$ ). Al terminar la intervención se compararon los resultados pre y post, se encontró que los síntomas se presentaron en menor prevalencia, permitiendo el desarrollo de actividades funcionales (30%;  $p=,000$ ). Los autores concluyen que las técnicas cognitivas resultan efectivas, debido a que disminuyen las manifestaciones clínicas de hiperactividad, inatención e impulsividad y benefician en su funcionamiento a los adolescentes con TDAH.

Bajo esta misma línea, se describe el estudio en población mexicana indígena de García, *et al.* (2014), que tuvo como objetivo evaluar un programa de intervención en adolescentes con déficit de atención y problemas de conducta de una comunidad indígena de Chiapas. La muestra se conformó por 20 adolescentes, 7 eran mujeres y 13 hombres, con edades de entre 15 y 21 años; 8 estudian el primer semestre, 3 el segundo, 6 el tercero, 1 el quinto y 2 el sexto semestre. Se aplicaron los instrumentos: *Escala Escolar de Conners Revisada para Maestros* (EEC-R), que valora aspectos de hiperactividad, impulsividad, déficit de atención y problemas de conducta; el *Test en la Modalidad de Símbolos y Dígitos* (SDMT, Smith, 2002) que evalúa memoria visual de trabajo; *Prueba Neuropsicológica de Memoria y Aprendizaje Visual* (Lamberti & Weidlich, 2002), que evalúa el aprendizaje, la memoria y las (dis)funciones cerebrales en la región de la memoria visual; la prueba de *Atención Global-Local* (Brickenkamp, 2009), que evalúa la rapidez y precisión perceptiva con atención dividida y el *Test de Atención D2* (Blanca, Zalabardo, Rando, López & Luna, 2005), que evalúa la atención selectiva y la concentración.

El programa de intervención se llevó a cabo de manera individual en 12 sesiones con una duración de 60 minutos. Los componentes entrenados fueron autoinstrucciones, resolución de problemas, atención, autocontrol y reestructuración cognitiva. Las técnicas que se emplearon son

las de psicoeducación, refuerzo positivo, retroalimentación, focalización de la atención. La sesión 1, 3, 8 y 12 se focalizó en el programa párate y piensa de Kendall para la resolución de problemas, para las sesiones 2, 9 y 10 se aplicó el Modelo de Sorenson, para producción de textos. Las sesiones 4,5 y 11 se basaron en el autocontrol y por último juego libre en las sesiones 6 y 7.

Los resultados pre intervención no evidenciaban diferencias entre el grupo control y de estudio; en cuanto sintomatología de inatención ( $p=,064$ ). En la evaluación post intervención se evidencian diferencias significativas; relacionadas con la disminución de la inatención en el grupo experimental ( $p=,002$ ). Se destaca, en el grupo de estudio, diferencias en todos los puntajes de la media entre la evaluación inicial y la evaluación final, mientras que en el grupo control, los puntajes aparecen constantes, muy similares entre la primera y segunda evaluación. Los autores concluyen que el programa para mejorar la atención y concentración, procesos complejos que suponen la selección de estímulos orientado hacia un resultado; en la memoria y aprendizaje visual, así como en la percepción global de estímulos visuales.

Aunado a esto, Vidal *et al.* (2015), realizaron una intervención con el objetivo de determinar la eficacia de la terapia cognitivo-conductual grupal (TCC) en adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) que se encontraban en tratamiento farmacológico, pero aún presentaban síntomas persistentes. La muestra se conformó por 119 adolescentes con un rango de 15 a 21 años de edad. Se aplicó la *Escala de calificación de TDAH (ADHD-RS)*; *Escala de impresión clínica global para la gravedad [CGI-S]*; *Evaluación global del funcionamiento (GAF)* antes y después del tratamiento, así como por autoinforme y calificaciones de informantes de los padres.

La intervención se llevó a cabo en 12 sesiones, con una duración de 90 minutos por sesión en modalidad grupal. Los componentes entrenados fueron: Hiperactividad, inatención e impulsividad. Las técnicas empleadas fueron: **Psicoeducación**: Sesión 1, identificación de síntomas y mitos y realidades del TDAH; **Impulsividad**, a través de 2 sesiones de estrategias de **autocontrol** (análisis funcional); **habilidades cognitivas** (sesión 3, autoinstrucción); sesión 4 **regulación de la ira** (identificación de desencadenantes de ira y signos de alarma); sesión 5, **tolerancia a la frustración y motivación** (equilibrio decisional, pensamiento a largo plazo, auto-refuerzo positivo); y sesión 6, **habilidades interpersonales** (gestión de la crítica y la formación de asertividad). El módulo de **atención** incluyó lo siguiente: sesión 7, estrategias de

**planificación**; sesión 8, **resolución de problemas y toma de decisiones**; sesión 9, **procrastinación**; sesión 10, reducir las distracciones externas; y sesión 11, reducir los pensamientos que distraen (posponer las distracciones, redirigir la atención). La última sesión consistió en una revisión del contenido y mantenimiento de las ganancias. Se utilizó el análisis estadístico de prueba t para variables continuas

Los resultados de la intervención en la evaluación pretratamiento muestran que los síntomas son mitigados mientras duran los efectos del tratamiento medicamentoso; pero, persisten, en cuanto el efecto cesa ( $p=,123$ ). En la evaluación posterior a la intervención los síntomas disminuyen, a razón de la aplicación de las técnicas cognitivo conductuales; limitando la inatención, impulsividad e hiperactividad ( $p=,011$ ). Los adolescentes del grupo experimental logran controlar los distractores externos, centrando la atención y evidenciado una adecuada gestión de la impulsividad, posterior al tratamiento. Los autores concluyen que la terapia grupal asociada a tratamiento farmacológico es una intervención eficaz para reducir los síntomas del TDAH y el deterioro funcional en adolescentes.

En el mismo año, el experimento puro de Antshel y Olszewski (2015), comprobó la eficacia del tratamiento cognitivo conductual. La muestra se conformó por 48 adolescentes, divididos en grupo control y grupo experimental (GC=28; GE=20), la mayoría de los adolescentes con TDAH tenían una condición comórbida; sólo el 20% de los adolescentes tenían el diagnóstico único de TDAH. Los instrumentos aplicados fueron: *evaluación global del funcionamiento en TDAH*.

La intervención se llevó a en 12 sesiones con una duración de 60 minutos cada una. Se trabajaron los problemas cognitivos y conductuales, mediante las técnicas de Psicoeducación, reestructuración cognitiva, juegos de rol, refuerzo contingente, exposición y entrenamiento de relajación.

Los resultados en la evaluación pre test determinan que las manifestaciones interfieren en el desarrollo de las actividades de los adolescentes (89%;  $p=,055$ ), al terminar la intervención, los resultados post test comprueban que los síntomas relacionado al TDHA disminuyen; a razón de que, los adolescentes pueden desarrollar sus actividades de forma apropiada (20%;  $p=,011$ ). Los autores concluyen que la intervención cognitivo conductual es eficaz para que los adolescentes logren controlar los problemas cognitivos y conductuales asociados con las manifestaciones del TDAH; y pueden desarrollar sus actividades de forma apropiada.

Otro de los estudios, que tuvo como objetivo probar una terapia cognitiva conductual (TCC) para los síntomas persistentes del TDAH en una muestra de adolescentes, fue el estudio de caso de Sprich *et al.* (2016), el cual se conformó por 46 adolescentes de 14 a 18 años, con síntomas de TDAH clínicamente significativos a pesar de un tratamiento farmacológico estable. Se aplicó el *Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia-Epidemiologic* (Orvaschel, 1985) para confirmar el diagnóstico principal de TDAH y comorbilidad; *la Escala de Calificación del TDAH a padres y adolescente* (DuPaul, Power, Anastopoulos y Reid, 1998); *la Escala de Impresión Clínica Global* (CGI) (NIMH, 1985) para medir la angustia y el deterioro general relacionados con los síntomas del TDAH.

La intervención de este estudio se implementó de manera individual, en siete módulos con doce sesiones, diez de las cuales fueron con el terapeuta y el adolescente, y dos incluyeron a los padres; éstas tuvieron una duración de 60 minutos cada una. Los Módulos incluidos fueron: Psicoeducación y Organización/Planificación (4 sesiones), Distracción (2 sesiones), Pensamiento adaptativo (2 sesiones), Procrastinación (1 sesión), Sesiones Padres-Adolescentes (2 sesiones), Sesiones solo para padres (2 sesiones opcionales) y Prevención de recaídas (1 sesión). Los datos se analizaron con estadísticos descriptivos y Chi cuadrada.

Antes de la implementación de la intervención, los adolescentes manifestaban en grado moderado y persistente, los síntomas de TDAH (86.5%;  $p=,111$ ). Los resultados post tratamiento muestran mejorías estadísticamente significativas; dado que, los síntomas persistentes de TDAH se presentaron en menor grado, y disminuyeron (21%;  $p=,001$ ). Se evidencian mejoras significativas en la incidencia de inatención e hiperactividad; demostrándose que, los adolescentes lograron controlar la impulsividad, después de la aplicación del tratamiento cognitivo conductual. En conclusión, este estudio demuestra la eficacia inicial de la TCC para adolescentes con TDAH que continuaron presentando síntomas persistentes a pesar de los medicamentos y lo cual les permite corregir problemas de comportamiento; y atender las necesidades educativas y sociales.

De manera similar, el estudio Geissler *et al.* (2018) contribuyó al desarrollo de estrategias de tratamiento para adolescentes y a la base de evidencia de los enfoques de tratamiento. Se llevó a cabo con 160 adolescentes de 12 a 17 años de edad, que presentan un deterioro grave por sus síntomas de TDAH, los instrumentos que se aplicaron fueron: la Escala de Impresión Clínica Global (Guy, 1976) , la cual mide la gravedad de la enfermedad y la mejoría general con el

tratamiento; la *Escala de calificación de deterioro funcional de Weiss* (Dosis, Hautman y Doepfner, 2016) evalúa el deterioro asociado específicamente con el TDAH; El *Cuestionario de Calidad de Vida Relacionada con la Salud para Niños y Jóvenes* (KIDSCREEN-10, 2006) consta de 10 ítems y mide la salud y el bienestar subjetivos de niños y adolescentes; cuestionario para padres *Child Behavior Checklist*, que evalúa los problemas emocionales y de comportamiento de niños y adolescentes, así como, evaluaciones con electroencefalografía, imágenes de resonancia magnética, ecografía transcraneal y muestras de sangre y saliva. Para evaluar los predictores neuropsicológicos, incluyeron paradigmas experimentales basados en computadora: La tarea de desempeño continuo que mide la atención selectiva y el comportamiento impulsivo, la tarea de demora de incentivos monetarios para la anticipación de la recompensa, la tarea de señal de alto que se utiliza para estudiar el control inhibitorio.

La intervención cognitiva conductual individualizada, enfocada a corto plazo consiste en 10 sesiones semanales de 60 minutos durante un período de 12 semanas. Se entrenaron los déficits en el control cognitivo, regulación emocional, organización y planificación, distracción y procrastinación, pensamiento disfuncional, resolución de problemas, manejo de estrés, medicación y salud mental en los padres. Las técnicas que se utilizaron fueron: Psicoeducación, autoobservación, concentración, gestión de emociones, análisis de fortalezas, interacciones positivas, comunicación asertiva, reforzamiento positivo, contratos de comportamiento, reconocimiento emocional, gestión de medicamentos, abuso de sustancias nocivas, comunicación disfuncional con la familia, capacitación con los padres (salud mental). Toda la programación estadística para el análisis se realizó con el Sistema de Análisis Estadístico (SAS®) de regresión lineal. Se analizaron diferencias de grupos utilizando Mann-Whitney- U-prueba y la prueba de Kruskal-Wallis.

Los resultados del antes del tratamiento, manifiestan los adolescentes, en grado moderado y persistente, los síntomas de TDAH (86.5%;  $p=,111$ ), después de la intervención muestran mejorías significativas; dado que, los síntomas persistentes de TDAH; se presentan en menor grado, y han disminuido (21%;  $p=,001$ ). Los autores concluyen, que Se evidencian mejoras significativas en la incidencia de inatención e hiperactividad; demostrándose que, los adolescentes logran controlar la impulsividad, después de la aplicación del tratamiento cognitivo conductual.

Más tarde, Novik *et al.* (2020), realizaron un estudio que tuvo como objetivo obtener nuevos conocimientos relacionados con la terapia cognitiva conductual grupal en adolescentes con TDAH. La muestra estuvo conformada por n=99 adolescentes de 14 a 18 años de edad con diagnóstico de TDAH, se incluyeron en el estudio participantes con diagnósticos comórbidos (típicamente trastornos depresivos leves a moderados, trastornos de ansiedad, trastornos bipolares, trastornos del comportamiento, trastornos de tics y grado leve de trastornos del espectro autista) y se excluyeron pacientes con psicosis, retraso mental (CI <70), trastorno continuo por consumo de sustancias, trastorno de conducta grave, comportamiento suicida y depresión grave. Se aplicaron los instrumentos: *ASEBA-YSR Brief Problem Monitor* (YSR-BPM) (Achenbach, 2009) para evaluar problemas conductuales y emocionales; la *escala de sueño-vigilia para adolescentes* (LeBourgeois *et al.*, 2005); *TDAH-5* (DuPaul *et al.*, 2016); *Kiddie-SADS-PL Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children—Present and Lifetime version* (LeBourgeois, 2009) entrevista diagnóstica para evaluar episodios actuales y pasados de psicopatología en niños y adolescentes; la *Escala de autoeficacia general percibida* (Schwarzer & Jerusalén, 1995) es una escala para evaluar las creencias optimistas sobre uno; Formulario para padres de *Behavior Rating Inventory of Executive Function* (BRIEF) (Gioia *et al.*, 2000) es una evaluación de la función ejecutiva en el hogar y en la escuela.

La intervención grupal consto de 12 sesiones semanales de TCC que abordan las principales dificultades y preocupaciones de la población adolescente con TDAH, cada sesión con una duración de 90 minutos. La intervención se divido en cuatro módulos, el primero de “síntomas centrales”, empleo psicoeducación sobre el TDAH, se abordó atención, memoria, organización y gestión del tiempo e impulsividad; en el segundo módulo “trastornos y dificultades comorbidas” se llevó implemento resolución de problemas, ansiedad tristeza y depresión, sueño, Comunicación, frustración e ira; el ultimo modulo “el futuro” se preparó para el futuro.

Se realizaron valoraciones al ingreso a la clínica, preintervención- postintervención ya los 9 meses de seguimiento, obteniendo informes de adolescentes, padres y docentes. En el grupo donde se aplicó la intervención cognitivo-conductual, se encontró menos síntomas de TDAH, menos problemas de comorbilidades, mayor autoeficacia y funcionamiento en el adolescente a comparación del grupo control. Los autores, concluyen, que se demuestra que la TCC grupal es

significativamente más efectiva en comparación con el tratamiento habitual, esto puede fomentar una mayor difusión y utilización del tratamiento en los adolescentes con TDAH.

Recientemente, Grandjean *et al.* (2021), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el impacto del programa sobre el control impulsivo en adolescentes con TDAH con un control impulsivo alterado, la muestra se conformó por 34 adolescentes de 13 a 18 años de edad. La intervención se realizó en 12 sesiones con una duración de 60 minutos, se entrenaron las funciones atencionales y metacognitivas, a través de las técnicas de psicoeducación, reestructuración cognitiva. Se comparó su desempeño antes y después de completar el programa. Los resultados han mostrado una mejora del control impulsivo tras tres meses de terapia cognitivo conductual, y esta mejora se debió tanto a una disminución de la propensión a desencadenar acciones impulsivas como a una mejora de la eficiencia de los procesos inhibitorios.

### ***3.3.2. Intervenciones cognitivo conductuales centrada en planificación y organización***

El estudio Langberg *et al.* (2012), realizaron una intervención con el objetivo de completar una evaluación de la intervención de habilidades de planificación, organización y tarea (HOPS) para estudiantes de escuela intermedia con trastorno por déficit de atención e hiperactividad mediante un diseño controlado aleatorio. La muestra se conformó por N=47 alumnos de secundaria con TDAH, en un rango de edad de 11 a 14 años con diagnóstico de TDAH: tipo desatento o tipo combinado y tener un CI de escala completa estimado  $> 75$ , se incluyeron en el estudio participantes con condiciones, a excepción de trastorno bipolar, trastorno psicótico o dependencia de sustancias. El diagnóstico se determinó mediante una combinación de una entrevista estructurada administrada a los padres, el *Programa de Entrevistas de Diagnóstico para Niños - IV* (DISC-IV; Shaffer, Fischer, Lucas, Dulcan, & Schwab-Stone, 2000), *la Escala de Calificación de Maestros de TDAH de Vanderbilt* (VATRS; Wolraich, Feurer, Hannah, Baumgaertel y Pinnock, 1998). Se aplicaron instrumentos antes y después de la intervención, los cuales fueron la *lista de verificación de tarea* (Anesko, Schoiok, Ramirez, & Levine, 1987) calificado por los padres para evaluar un problema de tarea en específico; *la Escala de Habilidades Organizacionales de Niños* (Abikoff & Gallagher, 2008) que evalúa las habilidades de organización, planificación y administración del tiempo en versiones para padres, maestros y niños, por último, se aplicaron *medidas de satisfacción de los padres*, (Langberg, Vaughn *et al.*, 2011) para evaluar los resultados de tratamiento con adolescentes con TDAH.

La intervención HOPS, fue una intervención individual, de 16 sesiones, en un periodo de 11 semanas, cada sesión diseñada para durar no más de 20 minutos. Las sesiones iniciales ocurrieron dos veces por semana y luego pasaron a una vez por semana durante las últimas seis sesiones. Se cubrieron tres áreas principales de habilidades: organización de materiales escolares, registro y gestión de tareas, y planificación/gestión del tiempo. En primer lugar, se introdujeron las habilidades de organización de materiales y registro y gestión de tareas y, en segundo lugar, la gestión/planificación del tiempo, se incluyó dos reuniones de padres de 1 hora al inicio y término de la misma.

Los autores reportan como resultados que, los participantes de la intervención demostraron mejoras significativas en relación con la comparación de la lista de espera en la acción organizada calificada por los padres ( $d = .88$ ), manejo de materiales ( $d = .63$ ), planificación ( $d = 1.05$ ) y conductas de finalización de tareas ( $d = .85$ ). Los participantes de la intervención no lograron mejoras significativas en relación con el grupo de comparación según las calificaciones de los maestros. Los investigadores concluyen que la intervención era factible de implementar durante el día escolar, que el manual era fácil de usar y que prefieren este tipo de intervención a la que usaban anteriormente para alumnos con TDAH. Los proveedores estuvieron totalmente de acuerdo en que la intervención HOPS beneficiaría a otros tipos de estudiantes (es decir, no solo a estudiantes con TDAH).

Bajo esta misma línea, Boyer, Geurts, Prins & Van (2015), realizaron un estudio con el objetivo investigar la eficacia de dos terapias cognitivo-conductuales (TCC) nuevas e individuales a corto plazo: una con el objetivo de mejorar las habilidades de planificación y un tratamiento centrado en la solución. La muestra estuvo conformada 159 adolescentes asignados al azar a uno de ambos tratamientos, de 12 a 17 años con TDAH que estuvieran bajo tratamiento farmacológico. Los instrumentos aplicados fueron: *Inventario de Calificación del Comportamiento de la Función Ejecutiva* (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy & Kenworthy, 2000); *medidas neuropsicológicas, Tower test, Trail Making test* (Delis, Kaplan, Kramer, 2001) *Key Search test and Zoo Map test* (Wilson, Alderman, Burgess, Emslie, Evans, 1996) que miden problemas de planificación y funcionamiento ejecutivo; *inventario de depresión en niños* (Timbremont & Braet, 2002); *trastornos emocionales relacionados con la ansiedad infantil* (Birmaher, Khetarpal, Brent et al, 1997) y el *Cuestionario de Actitud en la Escuela* (Vorst, 2008).

El procedimiento de la intervención se llevó a cabo de manera individual, fueron un total de 10 sesiones de 60 minutos, 8 para los adolescentes y 2 para los padres. La primera sesión fue de psicoeducación y formulación de objetivos. La intervención de planificación se centró en habilidades de planificación las y estrategias de organización, en las sesiones de padres se enseñaban estilos de crianza y establecimientos de normas en casa y cómo facilitar la comunicación positiva con el adolescente. En la intervención basada en soluciones se trabajaba con el problema planteado por el adolescente Las preguntas fijas fueron: ¿Cuál es el tema que eligió? Describa la situación, ¿Cómo es un problema para usted la situación actual?, ¿Cómo te gustaría que fuera?, ¿Cuáles son las soluciones que utilizado en el pasado y cuáles son otras posibles soluciones para el problema?, ¿La situación, como es ahora, tiene ventajas?, ¿Le gustaría cambiar la situación?, si elige cambiar ¿cuál es su plan?, si usted elige cambiar más tarde o no en absoluto, ¿cuáles son sus consideraciones (pros y contras)? Una similitud final entre ambos tratamientos fue que adolescentes podrían ganar una recompensa, que obtuvieron de sus padres cuando asistieron a todas las sesiones de tratamiento.

Se encontraron diferencias a favor del tratamiento centrado en la planificación: los padres y terapeutas evaluaron este tratamiento más positivamente que en la intervención basada en soluciones, mostrando una mayor reducción de los problemas de planificación calificados por los padres. Los terapeutas reportaron no preferencia por un tratamiento sobre el otro ( $p = 0.60$ ), pero indicaron que era mejor el TP para adolescentes con TDAH ( $z = 5.12, p = 0.00$ ) y que preferían realizar TP sobre TBSP ( $z = 2.586, p = 0,01$ ). Los padres evaluaron el TP ( $M = 16,83, DE = 2,0$ ) significativamente más positiva que TBSP ( $M = 15,59, DE = 3,56; t(111) = 2,18, p = 0,03, d = 0,39$ ). Los adolescentes evaluaron LMP ( $M = 22,3, DE = 7,10$ ) ligeramente mas positivo que el SFT ( $M = 20.6, DE = 3.62$ ), pero esta diferencia no alcanzó significación ( $p = 0.09, d = 0.30$ ). Los autores concluyen que, ambos tratamientos mostraron efectos alentadores dentro del grupo, debido a que, solo el 5% de los adolescentes abandonaron el tratamiento y los síntomas del TDAH y que los problemas de los adolescentes antes del tratamiento y después del mismo disminuyeron significativamente. Son tratamientos que parecen un activo prometedor para llenar la brecha en la atención de salud mental para los adolescentes con TDAH.

### ***3.3.3. Intervenciones cognitivo conductuales centrada en el ámbito educativo***

Sibley *et al.* (2012), realizaron un estudio con el objetivo de examinar los beneficios del tratamiento después de un programa intensivo de tratamiento diurno de verano de 8 semanas para adolescentes con TDAH (STP-A), la muestra se conformó por 34 adolescentes de 12 a 16 años de edad, que cumplieran con el diagnóstico de TDAH y un coeficiente intelectual mayor a 80. Los instrumentos aplicados fueron *The Improvement Rating Scale* (Pelham et al, 2000) que se utilizó para medir la mejora durante la intervención; *escalas de IOWA Connors* (Pelham, Milich, Murphy, & Murphy, 1989) para evaluar los predictores de respuesta de inatención, impulsividad hiperactividad y negativista desafiante; *Escala de inteligencia de Wechsler* (Wechsler, 1974) para obtener el coeficiente intelectual; *batería psicoeducativa Woodcock Johnson* (Woodcock & Johnson, 1991) para evaluar el logro de lectura.

El procedimiento de la intervención se conformó por un tratamiento intensivo de verano de 8 semanas, con una duración de 90 minutos por sesión, los componentes entrenados fueron los problemas de conducta, falta de atención y desorganización, habilidades para académicas, prevención del uso de sustancias. Las técnicas empleadas fueron de sistema de control conductual, retroalimentación verbal, retroalimentación conductual, refuerzo positivo y capacitación en liderazgo para enseñar habilidades para la vida. Fue un tratamiento individualizado según los déficits únicos de cada participante, y estaban en grupos de 8 a 13 compañeros de edad similares, con idéntico horarios y actividades independientemente del año natural o la edad de los miembros del grupo.

Los resultados que obtuvieron, fueron que antes del tratamiento las evaluaciones constaban que los síntomas persistían a nivel académico, profesional y relaciones sociales ( $p = ,424$ ) después del tratamiento, los síntomas disminuyeron ( $p = ,000$ ) por lo que, se demostró que, los adolescentes pueden incorporarse progresivamente a sus actividades cotidianas; dado que, se disminuye significativamente las incidencias de sintomatología del TDAH. Las calificaciones de los padres indicaron que los adolescentes que asistieron al STP-A mejoraron en todos los dominios objetivo. En todos los dominios, del 63,0 % al 90,9 % de los adolescentes mejoraron durante el STP-A. Los correlatos de la respuesta al tratamiento incluyeron el esfuerzo del adolescente, el comportamiento de oposición desafiante y el funcionamiento cognitivo/escolar.

Así mismo, el objetivo del estudio realizado por Sibley *et al.* (2013) fue evaluar la eficacia de una intervención escolar (STAND) en 36 adolescentes con TDAH, entre 13 a 17 años. Los

pacientes fueron aleatorizados al programa STAND (N=18) o tratamiento habitual (Treatment As Usual TAU, N=18). Se aplicaron los instrumentos: *Lista de Verificación de Problemas Académicos de los Adolescentes* (AAPC; Sibley in preparation) para evaluar los problemas académicos; *Organización de los materiales escolares* (Evans et al., 2009); *Promedio de puntos de calificación* (GPA); *Escala de Clasificación de Desorden* (DBD; Pelham et al., 1992) que evalúa síntomas de TDAH; *La escala de calificación de deterioro* (IRS; Fabiano et al., 2006) evaluación para padres y profesores sobre el deterioro del adolescente; *Comportamiento de Conflicto Padre-Adolescente* (CBQ-20; Robin y Foster 1989) y calificaciones de *satisfacción con el tratamiento* (MTA Cooperative Group, 1999).

El programa de tratamiento se realizó durante 5 meses y consistía en 12 sesiones, con una duración de 70 minutos. Estas sesiones se basaban en los principios de modificación de conducta y monitorización de la actividad escolar del adolescente. También se realizaron 4 sesiones de grupo de padres y tutorías con el profesor del adolescente para coordinar y evaluar conjuntamente la evolución del adolescente en su progreso escolar. Los aspectos entrenados en los adolescentes fueron corregir problemas de comportamiento, necesidades educativas y sociales, mediante las técnicas de psicoeducación, reestructuración cognitiva, resolución de problemas, control de distractores, control conductual y reforzamiento.

Los resultados indicaron que el grupo que recibió la intervención escolar (STAND) obtuvo mejor rendimiento académico ( $d=0.25$ ), aumento de habilidades de planificación ( $d=5.15$ ) y reducción de problemas escolares ( $d=1.3$ ) según los padres, pero no se observaron diferencias significativas según los profesores. A nivel sintomático, los padres del grupo STAND reportaron disminución significativa de síntomas de inatención (DBD:  $d=1.42$ ), hiperactividad (DBD:  $d=1.20$ ), y sintomatología negativista desafiante (DBD:  $d=0.82$ ). Los adolescentes del grupo STAND reportaron disminución de conflictos familiares, pero con tamaños del efecto menores (CBQ:  $d=0.65$ ). Los autores concluyen que es un tratamiento eficaz a corto plazo que promueve el mantenimiento en los adolescentes con graves déficits académicos.

### ***3.3.5. Intervenciones cognitivo conductuales centrada en atención plena***

Haydicky, et al. (2015), realizaron una intervención con mindfulness con adolescentes de 13 a 18 años con TDAH y sus padres, en la cual comprobaron su efectividad para problemas sobre los síntomas del TDAH en adolescentes, de internalización y externalización, de aprendizaje. La

muestra se conformó por adolescentes con TDAH (n = 18) y sus padres (n = 17). Los instrumentos que se aplicaron fueron: *Conners-3rd Edition* (Conners 2008), que evalúa dificultades relacionados al TDAH; *Revised Child Anxiety and Depression Scale* (RCADS; Chorpita et al. 2000), para evaluar ansiedad y estrés; *The Stress Index for Parents of Adolescents* (SIPA; Sheras et al. 1998), evalúa el nivel de estrés en los padres de adolescentes; *Family Assessment Device* (FAD; Epstein et al. 1983), para evaluar las relaciones emocionales y el funcionamiento dentro de la familia; *Issues Checklist* (IC; Robin 1975; Prinz et al. 1979), para evaluar la intensidad de discusión en las familias; *Acceptance and Action Questionnaire* (AAQ; Hayes et al. 2004) instrumento que evalúa la evitación experimental; *Interpersonal Mindfulness in Parenting Scale* (IM-P; Duncan 2007).

La terapia cognitiva basada en la atención plena (MBCT) se llevó a cabo de manera grupal, en 8 sesiones llevadas a cabo semanalmente, con una duración de 90 minutos cada una. Los componentes entrenados fueron: atención, distorsiones cognitivas, regulación emocional, y distracción, a través de las técnicas de psicoeducación, meditación, yoga, role playing, retroalimentación, reforzamiento positivo, solución de problemas. Se realizó evaluaciones pre-test, post test y seguimiento después de 6 semanas desde la sesión 8.

Los resultados arrojaron que hubo reducciones significativas en la calificación de los padres en problemas de conducta y problemas de relación con los compañeros, así como reducciones casi significativas en la falta de atención, entre pre y post-test. Las pruebas t pareadas indicaron que las mejoras en la sintomatología de los adolescentes y la crianza consciente se mantuvieron 6 semanas después de que finalizó la intervención. Los autores concluyen que teniendo en cuenta las tasas extremadamente bajas de adherencia a medicación, la terapia cognitivo conductual es factible y aceptable para los adolescentes como una opción de tratamiento para el TDAH.

De igual manera, Meppelink, et al. (2016), realizaron una investigación controlado aleatorio con el objetivo de comparar el entrenamiento de atención plena con el tratamiento más efectivo actualmente, el metilfenidato, para niños y adolescentes con TDAH. La muestra se conformó por 120 niños y adolescentes entre 9 y 18 años de edad, de ambos sexos diagnosticados con TDAH. Para el entrenamiento se utiliza el protocolo *MYmind*: Entrenamiento de Mindfulness para Jóvenes con TDAH y sus padres.

La intervención basada en mindfulness se realizó de manera grupal, en 8 sesiones semanales con una duración de 90 minutos, los componentes entrenados fueron la falta de atención e impulsividad/hiperactividad, a través de las técnicas de meditación guiada, autocontrol, regulación emocional, habilidades sociales y solución de problemas. Los autores concluyen que la intervención basada en Mindfulness puede ser alternativa al tratamiento farmacológico.

En la Tabla 1 se muestran los elementos principales de análisis de los estudios revisados previamente, tales como los componentes, las estrategias de entrenamiento, número de sesiones, entre otros.

**Tabla 4***Intervenciones Cognitivo Conductuales en adolescentes con TDAH*

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
Sibley et al. (2012)	Evaluar la eficacia de un programa de tratamiento diurno intensivo de verano de 8 semanas para adolescentes con TDAH (STP-A)	Inatención y problemas cognitivos	Habilidades sociales, académicas y organizativas, prevención de conductas desadaptativas Sistema de control conductual, retroalimentación verbal y conductual, refuerzo positivo	8 sesiones, 90 minutos de duración por sesión	Individual	Pre: Los síntomas persisten, a nivel académico, formación profesional y relaciones sociales (p=,424).  Post: Los adolescentes pueden reinsertarse progresivamente a sus actividades cotidianas; dado que, los síntomas disminuyen (p=,000).
Langberg et al. (2012)	Evaluar la intervención de Habilidades de Planificación, Organización y Tareas (HOPS) para estudiantes de secundaria con TDAH	hiperactividad, inatención e impulsividad	Habilidades de organización de materiales escolares, registro y gestión de tareas y planificación / gestión del tiempo.	16 sesiones, con duración de 20 minutos cada una	Individual	Mejoras significativas calificadas por los padres (d = .88), manejo de materiales (d = .63), planificación (d = 1.05) y comportamientos para completar las tareas (d = .85).

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
Antshel et al. (2012)	Disminuir la prevalencia de síntomas de hiperactividad, inatención e impulsividad	hiperactividad, inatención e impulsividad	psicoeducación, autoinstrucciones, organización/planificación reestructuración cognitiva, procrastinación y manejo de emociones.	8 sesiones con duración de 60 minutos.	Grupal	Pre: Los síntomas de hiperactividad, inatención e impulsividad son recurrentes y persistentes (80%; p=,074).  Post: Los síntomas se presentan en menor prevalencia; permitiendo el desarrollo de actividades (30%; p=,000).
Sibley et al. (2013)	Apoyar las necesidades de los adolescentes, con apoyo colaborativo	problemas de comportamiento y atención.	Psicoeducación, Reestructuración cognitiva, resolución de problemas, control de distractores, control conductual y reforzamiento	12 sesiones con una duración de 70 minutos.	Grupal	Pre: Los síntomas persisten; generando dificultades en el comportamiento y en sus necesidades educativas y sociales (79%; p=,189).

Autor Año	Objetivo	Componentes	Técnicas	# sesiones, tiempo	Grupal o individual	Resultados
García el al. (2014)	Disminuir la incidencia de sintomatología de inatención.	hiperactividad, inatención e impulsividad	autoinstrucciones, resolución de problemas, atención, autocontrol y reestructuración cognitiva. Técnicas: psicoeducación, refuerzo positivo, retroalimentación, focalización de la atención.	12 sesiones, con duración de 60 minutos por sesión.	Individual	<p>Post: Los adolescentes muestran mejoría significativa; toda vez que, logran controlar su comportamiento; y se insertan apropiadamente en el ámbito educativo y social (22%; p=,000).</p> <p>Pre: No se evidencia diferencias entre el grupo control y de estudio; en cuanto a sintomatología de inatención (p=,064).</p> <p>Post: Se evidencian diferencias significativas relacionadas con la disminución de la atención en el grupo experimental (p=,002).</p>

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
Vidal et al. (2015)	Determinar la eficacia de la terapia cognitivo-conductual grupal (TCC) en adolescentes	hiperactividad, inatención e impulsividad.	psicoeducación, impulsividad, autocontrol, habilidades cognitivas, tolerancia a la frustración y motivación, planificación, entrenamiento en asertividad, resolución de problemas, toma de decisiones, reducción de distracciones y de pensamientos.	12 sesiones, con duración de 90 minutos por sesión.	Grupal	Los adolescentes del grupo experimental logran controlar la impulsividad, distractores externos, centrando la atención.  Pre: Los síntomas son mitigados mientras dura los efectos del tratamiento medicamentoso; pero, persisten, en cuanto el efecto cesa ( $p=,123$ ).  Post: Los síntomas disminuyen, a razón de la aplicación de las técnicas cognitivo conductuales; limitando la inatención, impulsividad e hiperactividad ( $p=,011$ ).
Antshel & Olszewski (2015)	Disminuir la incidencia de problemas asociados con la experimentación de TDAH.	problemas cognitivos y conductuales.	psicoeducación, reestructuración cognitiva, juegos de rol, refuerzo contingente., exposición, entrenamiento de relajación.	12 sesiones, con 60 minutos por sesión.	Grupal	Pre: Las manifestaciones interfieren en el desarrollo de las actividades de los adolescentes (89%; $p=,055$ )  Post: Las manifestaciones disminuyen; a razón de que, los adolescentes

Autor Año	Objetivo	Componentes	Técnicas	# sesiones, tiempo	Grupal o individual	Resultados
						pueden desarrollar sus actividades de forma apropiada (20%; p=,011)
Boyer et al. (2015)	Eficacia de dos terapias cognitivo-conductuales (TCC) nuevas e individuales para mejorar las habilidades de planificación y un tratamiento (PML) centrado en la solución (SFT).	Inatención, hiperactividad e impulsividad.	psicoeducación, planificación, resolución de problemas, atención en tareas de aula, seguimiento de reglas en el hogar y prevención de recaídas.	10 sesiones con una duración de 60 minutos cada una.	Individual	Los adolescentes mejoraron significativamente en todos los dominios. Terapeutas reportan adherencia 91.9 % (SD = 8.36, N = 107). Los terapeutas reportaron encontrar PML mejor adecuado para adolescentes con TDAH (z = 5.124, p = 0.00). Los padres evaluaron significativamente más positiva que la SFT. Los adolescentes evaluaron LMP (M = 22,3, DE = 7,10) ligeramente más positivo que el SFT (M = 20.6, DE = 3.62).

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
Sprich et al. (2015)	Describir la adaptación del tratamiento cognitivo conductual en adultos a los adolescentes y proporcionar informes de casos	hiperactividad, inatención e impulsividad	psicoeducación, organización/planificación, distracciones, pensamiento adaptativo y prevención de recaídas, resolución de problemas, autocontrol, reestructuración cognitiva, retroalimentación y reforzamiento.	12 sesiones, con duración de 50 minutos cada una	Individual	Las puntuaciones post intervención muestran diferencia clínicamente significativa en síntomas considerados en los módulos de la intervención.  Reducciones del 30%, 31% y 30% en cada caso en las adolescentes participantes.
Haydicky et al. (2015)	Evaluar la eficacia de una adaptación de una intervención cognitiva	inatención, distorsiones cognitivas, desregulación emocional, y distracción.	psicoeducación, meditación, yoga, role playing, retroalimentación, reforzamiento positivo, solución de problemas.	8 sesiones con duración de 90 minutos cada una.	Grupal	Pre test: problemas sobre los síntomas del TDAH en adolescentes, de internalización y externalización, de aprendizaje y deterioro funcional.  Post test: reducciones significativas en la calificación de los padres

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
						en problemas de conducta y problemas de relación con los compañeros, así como reducciones casi significativas en la falta de atención.
Meppelink, et al. (2016)	Comparar el entrenamiento de atención plena con el tratamiento más efectivo actualmente, el metilfenidato, para niños y adolescentes con TDAH	Falta de atención e impulsividad/hiperactividad	Meditación guiada, autocontrol, regulación emocional, habilidades sociales y solución de problemas.	8 sesiones semanales con una duración de 90 minutos	Grupal	Los niños y adolescentes mejoran los componentes objetivos, principalmente atención.
Sprich et al. (2016)	Probar la terapia cognitivo-conductual (TCC) para los síntomas persistentes del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en una muestra de adolescentes tratados con medicamentos		psicoeducación, organización/ planificación, control de distracción, reestructuración cognitiva, procrastinación y entrenamiento para padres	7 módulos en 12 sesiones con duración de 60 minutos cada una.	Individual	Pre: Los adolescentes manifiestan, en grado moderado y persistente, los síntomas de TDAH (86.5%; p=,111).  Post: Los adolescentes muestran mejoras significativas; dado que, los síntomas persistentes de TDAH; se presentan en

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
Geissler et al. (2018)	Contribuir a la incidencia de problemas asociados con el TDAH.	Hiperactividad, inatención e impulsividad	Habilidades organizativas y planificación, regulación de las emociones, control inhibitorio, resolución de problemas y manejo del estrés, comunicación familiar disfuncional	de 10 sesiones, con duración de 90 minutos cada una	Individual	menor grado, y han disminuido (21%; p=,001).  Pre: Los adolescentes presentan dificultades con las manifestaciones del TDAH; en sus interacciones familiares; principalmente con sus padres (69%; p=,533).  Post: Los adolescentes pueden interactuar de forma productiva; logran controlar los síntomas propios del TDAH; así como, las manifestaciones asociadas (11%; p=,024).
Blanco, (2020)	Evaluar y ofrecer una propuesta de intervención neuropsicológica en un estudio de caso único	procesos de atención sostenida y selectiva, memoria de trabajo visual	psicoeducación, organización, planificación, autorregulación y regulación emocional.	6 meses con dos sesiones semanales de 45 minutos de duración cada una	Individual	Posterior a la evaluación de las funciones ejecutivas, la paciente presenta ansiedad, problemas de atención, de integración y competencia social, dificultades en inteligencia emocional y regulación emocional. Por lo que sugiere la autora aplicar

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
						intervención cognitivo conductual.
Novik et al. (2020)	Evaluar el efecto de un programa de terapia cognitivo-conductual (TCC) grupal en adolescentes que aún tienen síntomas de deterioro después del tratamiento con medicamentos.	inatención, impulsividad, atención	psicoeducación, organización y gestión del tiempo, autocontrol, resolución de problemas y planificación.	12 semanas, con una duración de 90 minutos por sesión.	Grupal	El resultado principal es el cambio en las puntuaciones de los síntomas en la Escala de Calificación del TDAH-V, con una reducción del 30% en las puntuaciones después de la intervención cognitiva conductual. Se encontró viabilidad y satisfacción del paciente con el tratamiento.
Samaniego et al. (2020)	Disminuir los síntomas del TDAH.	hiperactividad, inatención e impulsividad	Modelado, autoinstrucciones, relajación, autorregulación emocional, atención sostenida, desensibilización, reprocesamiento por movimientos oculares y refuerzo positivo y negativo.	8 sesiones, con una duración de 60 minutos cada una.	Individual	Pre: Los síntomas del TDAH afectan diversas áreas de interacción del adolescente (81%; $p=,066$ ).  Post: Los síntomas han disminuido considerablemente, permitiendo la interacción y desarrollo de actividades

<b>Autor Año</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Componentes</b>	<b>Técnicas</b>	<b># sesiones, tiempo</b>	<b>Grupal o individual</b>	<b>Resultados</b>
Grandjean et al. (2021)	Evaluar el impacto del programa sobre el control impulsivo en adolescentes con TDAH que se sabe que presentan un control impulsivo deficiente	funciones atencionales y metacognitivas.	psicoeducación y reestructuración cognitiva.	12 sesiones con una duración de 60 minutos cada una.	Individual	del adolescente, de forma apropiada (19%; p=,003). Mejora del control impulsivo después de tres meses de terapia cognitivo conductual, y esta mejora se debe tanto a una disminución de la propensión a desencadenar acciones impulsivas como a una mejora de la eficiencia de los procesos inhibitorios

Nota. Esta tabla muestra los resultados de intervenciones cognitivos conductuales en adolescentes con TDAH, en los últimos 10 años. Búsqueda sistemática y ordenada, en las bases de datos: Medline/ PubMed, Scopus, Google académico, SciELO y Biblioteca virtual en salud.

Los artículos estudiados que se plantean en la tabla anterior, son de los años de 2012 al 2021 en diferentes países, como: Estados Unidos (40%), Inglaterra (13.33%), España (13.33%), Alemania (6.6%), Francia (6.6%), México (13.33%) y Perú (6.6%). Se aprecia que los 17 artículos incluidos, es decir, el 100% están bajo el enfoque cognitivo conductual para el abordaje del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, en las cuales se aplican una serie de técnicas enfocadas a disminuir la sintomatología propia del TDAH, en donde la mayoría de la población estudiada reporta satisfacción con el tratamiento, debido a que, los síntomas disminuyen considerablemente.

Las intervenciones que se plantean, se desarrollan entre 8 a 12 sesiones, con una duración que van de los 60 minutos a los 90 minutos por cada sesión. Los componentes que se entrenan con frecuencia son la hiperactividad, inatención e impulsividad. En relación a las técnicas cognitivo-conductuales, las que más se han ocupado son aquellas centradas en: psicoeducación, reestructuración cognitiva, autocontrol de impulsos, habilidades sociales, solución de problemas y entrenamiento en atención. De la misma manera, los más utilizados son autorregistros, autoafirmaciones, reforzamiento positivo, reforzamiento negativo, así como, modelamiento y moldeamiento.

De eso se desprende, el diseño de la propuesta de intervención cognitivo conductual que se desarrollará para intervenir con adolescentes con TDAH. La cual se compondrá de diez sesiones divididas en una sesión por semana, dando un total de 10 semanas, con una duración de sesenta a ochenta minutos cada una. Las técnicas que se utilizarán son: psicoeducación, entrenamiento en atención, regulación emocional, reestructuración cognitiva, autocontrol, habilidades sociales, solución de problemas y prevención de recaídas.

## Capítulo IV. Planteamiento del problema

### Descripción del problema

Cuando se comienza a hablar del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), se encuentra que su etiología tiene antecedentes históricos, donde han surgido distintas denominaciones para llegar a conceptualizarlo como lo conocemos en la actualidad.

ad. En sus inicios, los referentes clásicos, eran principalmente médicos, por lo que dicho fenómeno era pensado únicamente desde una base biológica, actualmente se ha profundizado considerándolo un trastorno biológico del desarrollo madurativo cerebral, pero que además este es modulado por la interacción de factores psicológicos y sociales (Guerrero, 2016).

No obstante, desde los inicios de su creación, el TDAH ha sido partidario de críticas, la primera en relación al diagnóstico, y la segunda al tratamiento. Dichas críticas, sin embargo, no ha impedido que el TDAH se convierta en la enfermedad psiquiátrica más frecuente (Penas, 2019).

En cuanto al diagnóstico, la crítica recae en dos posibilidades, el sobrediagnóstico<sup>1</sup> o el infradiagnóstico<sup>2</sup>. García y Domínguez (2012), mencionan que, ambos tienen consecuencias sobre la persona, su familia y el entorno, pero afirman que actualmente predomina el sobrediagnóstico, el cual conlleva: Uso inadecuado de intervenciones, sobremedicación, estrés a las familias, discriminación que puede causar la etiqueta y retardo en dar el apoyo adecuado a quien lo necesita.

Como se puede notar, el diagnóstico conlleva a otra de las controversias que el TDAH presenta: el tratamiento, los cuales, suelen presentar deficiencias sino se contemplan los efectos, la edad de la persona que lo padece y las probabilidades de éxito o fracaso en las intervenciones elegidas para tratar el TDAH.

Por lo descrito anteriormente, habría que preguntarse ¿Cuáles son las limitaciones en las intervenciones propuestas para trabajar el TDAH?, ¿Qué tipo de tratamiento es la más factible para tratar el TDAH en los adolescentes? Resulta relevante plantear las deficiencias identificadas en los

---

<sup>1</sup> Atribuir diagnóstico de TDAH a personas que no lo tienen

<sup>2</sup> No diagnosticar TDAH a quien realmente lo tiene

tratamientos basados en evidencia, como son: las intervenciones médicas, psicológicas y neuropsicológicas.

Primeramente, desde la medicina, que se han analizado sus bases genéticas, neuroanatómicas y bioquímicas; cuyas investigaciones han favorecido principalmente la elección del tipo de fármaco, encontramos tradicionalmente a los tratamientos farmacológicos, los cuales con el paso de los años representan una preocupación por sus efectos no deseados a largo plazo tanto a nivel físico como psicológico, y en el caso específico de los adolescentes tiene muy escasa eficacia por la deserción al tratamiento (Cornellá, 2011).

Por otro lado, están los tratamientos psicológicos, los cuales son primordiales para el abordaje del trastorno y se sugieren se lleven a cabo en combinación con los fármacos, con la finalidad de obtener mayor eficacia posible y el mantenimiento de los resultados a largo plazo, sin embargo, existe una aplicación limitada de intervenciones en determinadas áreas.

En este sentido, encontramos que existe evidencia científica que recomiendan las aproximaciones psicológicas que incluyen habilidades de autocontrol, manejo emocional, habilidades interpersonales y resolución de problemas, así como, propuestas de intervención cognitivo conductuales para disminuir la sintomatología nuclear del TDAH en adolescentes (Sibley et al., 2011; Jarque, 2012; García et al., 2014). Sin embargo, adentrándonos a nuestro objeto de estudio, que son los adolescentes, damos cuenta que gran parte de estos tratamientos son intervenciones indirectas al adolescente y siguen los mismos principios que los tratamientos validados en población infantil, es decir, comparado con el gran número de investigaciones de tratamiento psicológico en niños (Chronis, Jones, & Raggi, 2006; Sonuga, et al., 2013; Hodgson et al., 2014) existe escasa evidencia sobre intervenciones psicológicas directas al adolescente.

Por último, las intervenciones neuropsicológicas, que se han centrado en aquellos procesos psicológicos y funciones ejecutivas alterados, estas reportan resultados eficaces, en la aplicación de programas de entrenamiento atencional en población con TDAH, en cambio en la revisión de tres metas análisis, los resultados dejan ver limitantes en sus intervenciones. En general en los resultados, se observaron resultados significativos pero pequeños sobre los síntomas de inatención, memoria de trabajo y reportes de mejoras en las funciones ejecutivas por parte de los padres; y no se observaron efectos sobre la hiperactividad, la impulsividad o el rendimiento académico (Rapport et al., 2013; Sonuga, et al., 2013).

De las evidencias disponibles, se conoce que existe un consenso implícito para diagnosticar el TDAH, aunque a pesar de eso existen variaciones en su aplicación, encontramos que las intervenciones resultan factibles, aunque con sus limitaciones, debido a que, si bien es cierto que, la etiología del TDAH, sobresale la influencia biológica, existe otros factores que contribuyen a incrementar o reducir la gravedad de los síntomas nucleares, como son, las fallas en los procesos cognitivos, interfiriendo en la conducta. En este sentido, la investigación se centra en tratar al TDAH en función del déficit en dos dimensiones del funcionamiento cognitivo y conductual, sin dejar fuera el funcionamiento ejecutivo en la adolescencia.

Por lo cual, se pretende, desarrollar la intervención considerando las alteraciones de corte cognitivo (procesos psicológicos y funciones ejecutivas), como un elemento clave para entender la problemática del TDAH.

## **Justificación**

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es el trastorno de neurodesarrollo más frecuente en un contexto clínico, con una prevalencia del 5.2% que afecta a más de 36 millones de personas tan solo en Latinoamérica. De estas cifras, se sabe que entre el 60 y el 85% de los sujetos diagnosticados en la infancia continuarán reuniendo criterios para TDAH en la adolescencia, e incluso, por arriba del 60% continuarán experimentando dichos síntomas en la vida adulta (Barkley, 2011).

En el caso de México, en el informe sobre el sistema de salud mental, se expone los principales problemas que se presentan en ese ámbito: falta de inclusión de los trastornos mentales en el primer nivel de atención, y la carencia de un programa específico para los niños y adolescentes, lo cual obstaculiza la atención oportuna; además, la provisión de servicios relacionados con la salud mental en México descansa en los hospitales psiquiátricos, lo que hace más costosa y escasa la atención. Cabe aclarar además que existe sólo un hospital psiquiátrico infantil en la Ciudad de México y en el país (Bello, 2020).

Las cifras mencionadas anteriormente, colocan al TDAH como un problema de salud pública, debido a que, como se describía a lo largo del planteamiento, a pesar a su alta frecuencia, no siempre es correctamente detectado, lo cual interfiere en el adecuado tratamiento y en la posibilidad de un sobrediagnóstico, trayendo consigo consecuencias en el bienestar personal y social en los adolescentes que lo padecen.

Ante esto, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través del Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), han llamado la atención sobre la detección de un incremento, escasamente justificado por criterios clínicos, en el diagnóstico de TDAH y de los tratamientos farmacológicos asociados, es por ello, que estas organizaciones hacen hincapié en que los profesionales de la salud mental deban poner el mayor interés en realizar un correcto y estricto diagnóstico de TDAH y así establecer un tratamiento farmacológico solamente con posterioridad a la tentativa de otro tipo de tratamiento, ya sea psicopedagógico y/o cognitivo conductual (García & Domínguez, 2012).

A partir de estas afirmaciones, queda implícita la necesidad que profesionales salud, diseñen y evalúen intervenciones cognitivo conductual eficaces y relevante para los adolescentes que lo

padecen, las cuales, se adaptan a las necesidades específicas de las funciones ejecutivas donde el adolescente este presentando mayores dificultades.

Por ello, esta investigación pretende contribuir en las intervenciones cognitivo conductuales en los adolescentes con TDAH. Se considera que la terapia cognitivo conductual (TCC) ha mostrado que sus abordajes son efectivos para los síntomas nucleares del TDAH, sobre todo llevada a cabo la población adolescente, esto se corrobora con la revisión de la literatura que hicieron Sibley et al. (2014), sobre tratamientos en adolescentes desde 1999 en adelante y encontraron veintidós estudios, incluyendo seis estudios controlados que muestran resultados positivos, lo que los lleva a concluir que los resultados de las intervenciones conductuales tienen una eficacia en adolescentes similar a la medicación.

De manera similar se ha demostrado que la intervención cognitivo-conductual mejora la función ejecutiva en pacientes medicados y no medicados en adolescentes con TDAH (Scandar & Bunge, 2017). De este modo, resulta factible elegir este tipo de intervención sobre otro tipo de tratamiento.

En paralelo, no se puede dejar a un lado que, en la adolescencia, aparecen numerosos cambios evolutivos y del entorno que caracterizan la transición de la infancia a dicha etapa e implican la necesidad de una adaptación de los tratamientos psicológicos a la edad del paciente (Young & Amarasinghe, 2010), debido a que el desarrollo de la maduración cerebral juega un papel importante en las dificultades en las funciones ejecutivas (FE), las cuales se asocian al TDAH con fallas en distintos dominios, tales como la inhibición, atención, percepción del tiempo y aversión a la demora.

el TDAH en la adolescencia, se asocia con un mayor riesgo de padecer otros trastornos psiquiátricos, como trastorno negativista desafiante, trastorno de ansiedad, trastornos del estado de ánimo, problemas de conducta y trastorno por consumo de sustancias. A su vez, los adolescentes con TDAH presentan mayores dificultades en las relaciones con iguales, conflictos familiares y dificultades académicas (Valls et al., 2015).

A raíz de esto, la presente investigación integrará una intervención en las funciones ejecutivas desde la terapia cognitivo conductual con un tratamiento holístico, lo cual podría disminuir la sintomatología del TDAH, siendo los adolescentes los beneficiados con las intervenciones, pudiendo impactar en su calidad de vida.

Por lo que, los hallazgos permitirán ampliar el conocimiento en intervención cognitivo conductual en adolescentes con TDAH, reconocer las áreas de atención sobre funciones ejecutivas y prevenir problemas asociados al trastorno, como lo son las implicaciones en conductas de riesgo: conducta agresiva, antisocial y delincuente, problemas con el alcohol y drogas, problemas emocionales (depresión, ansiedad), embarazos y accidentes.

## **Capítulo V. Método**

### **Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la efectividad de una intervención cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH para promover la calidad de vida?

### **Objetivo General**

Evaluar la efectividad de una intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH, con la finalidad de disminuir los factores asociados al TDAH y promover la calidad de vida.

### **Objetivos específicos**

1. Evaluar la inteligencia, las funciones ejecutivas, la desregulación emocional, calidad de vida y deterioro en adolescentes con TDAH
2. Desarrollar y validar una intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas acorde a las necesidades particulares de los adolescentes con TDAH que permitan mejorar su calidad de vida validada por jueces expertos con los criterios para ser una intervención basada en evidencias.
3. Determinar la efectividad de una intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH con un estudio de caso único.

### **Hipótesis**

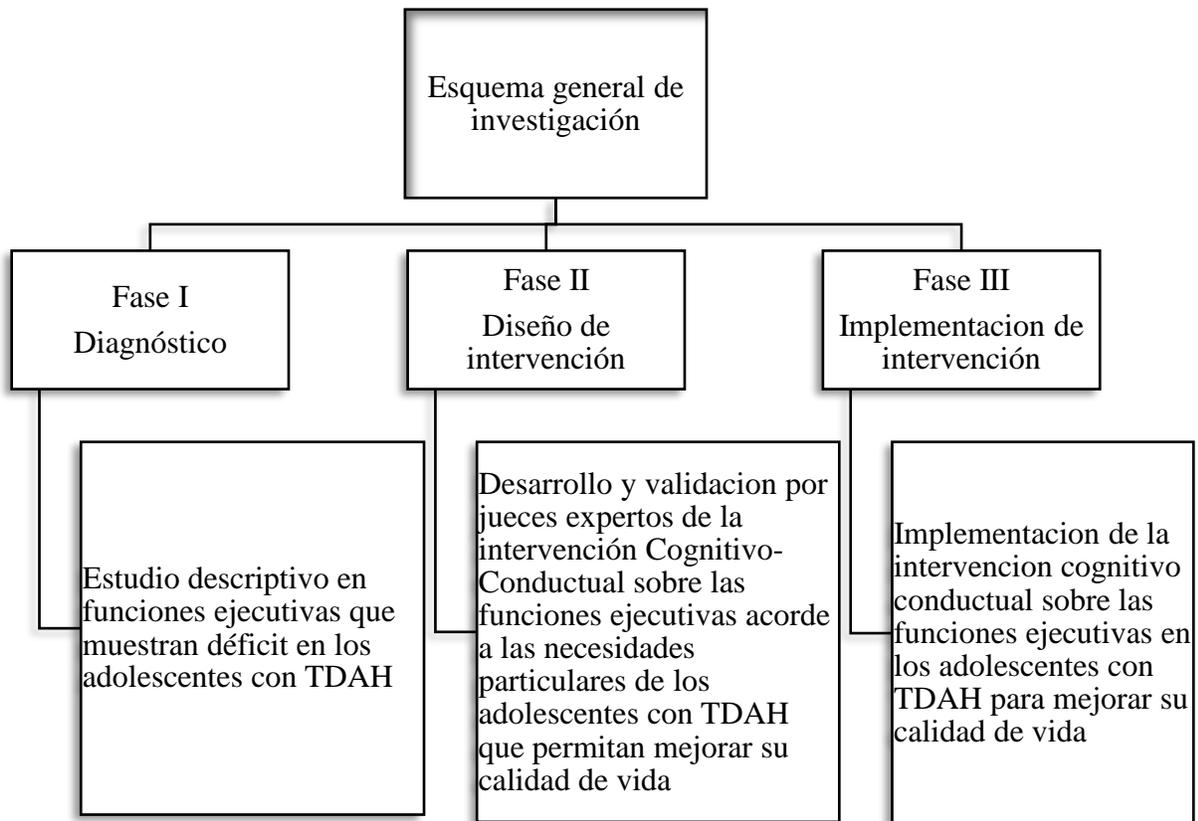
H: La intervención Cognitivo-Conductual sobre funciones ejecutivas es eficaz para disminuir los factores asociados al TDAH y promover la calidad de vida del adolescente.

Ho: La intervención cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas no es eficaz para disminuir los factores asociados al TDAH ni promueve la calidad de vida del adolescente.

Para lograr esto la investigación se encuentra dividida en tres fases como se puede apreciar en la figura 5.

**Figura 5**

*Esquema de investigación general*



**Fuente.** Elaboración propia

## **Método Fase I**

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el diagnóstico que presentan los adolescentes con TDAH con respecto al nivel de deterioro, la evaluación de inteligencia, depresión, ansiedad, desregulación emocional y funciones ejecutivas?

### **Objetivo general**

Describir el diagnóstico de los adolescentes con TDAH con respecto al nivel de deterioro, la evaluación de inteligencia, depresión, ansiedad, desregulación emocional y funciones ejecutivas

### **Objetivos específicos**

1. Analizar el caso clínico a través de una entrevista estructurada
2. Evaluar el nivel de deterioro de TDAH, inteligencia, depresión, ansiedad, desregulación emocional y funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH
3. Describir el nivel de inteligencia, depresión, ansiedad, desregulación emocional y funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH

### **Tipo de estudio**

- Descriptivo

### **Tipo de diseño**

- No experimental, transversal

### **Variables**

En la Tabla 1 se observan la operación conceptual y operacional de las variables de la fase I.

**Tabla 5***Definición conceptual y operacional de variables*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Depresión	Trastorno mental frecuente, caracterizado por una serie de síntomas como tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa, disminución de la autoestima, trastornos del sueño y del apetito, sensación de cansancio. La principal característica de dichos trastornos es la alteración en el estado de ánimo, lo cual altera el resto de las áreas de desarrollo (OMS, 2017).	Inventario de Depresión de Beck (BDI-II)
Ansiedad	La ansiedad es respuesta del individuo que se manifiesta con síntomas psíquicos y somáticos, y se desencadena ante una situación de amenaza, cuya finalidad es dar al organismo energía para respuesta el peligro (American Psychiatric Association, 2013).	Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)
Desregulación emocional	Dificultad para mantener el control del comportamiento cuando se experimentan emociones negativas; interferencia cotidiana, referida a la dificultad para concentrarse y cumplir tareas cuando se experimentan emociones negativas; desatención emocional, entendida como la dificultad para atender y tener conocimiento de las emociones; confusión emocional, que refiere a la dificultad para conocer y tener claridad acerca de las emociones que se están experimentando; y el rechazo emocional que incluye reacciones emocionales negativas en respuesta a una emoción negativa o de no aceptación del propio malestar (Gratz & Roemer, 2004).	Escala de Dificultades de Regulación Emocional (DERS-E)
Funciones Ejecutivas	Conjunto de habilidades del cerebro para regular sus propios procesos, usando estructuras del lóbulo frontal, Sobre todo, estas funciones tienen el objetivo de generar, supervisar, regular, ejecutar, y ajustar adecuadamente las conductas. Consecuentemente, buscan alcanzar objetivos complejos como la resolución de problemas novedosos que requieren recursos creativos (Tirapu et al., 2017).	Funciones ejecutivas básicas: Batería de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2)

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
TDAH	De acuerdo con los criterios del DSM-V, el TDAH se caracteriza por un patrón persistente de hiperactividad/impulsividad y/o inatención (superior a lo esperado de acuerdo con el nivel de desarrollo del individuo), que viene manifestándose durante, al menos, los últimos seis meses en dos o más contextos y apareciendo antes de los doce años, alterando el funcionamiento normalizado del sujeto que lo padece (American Psychiatric Association, 2013).	Escala de evaluación: TDAH-5 para niños y adolescentes

### **Hipótesis**

Existen niveles bajos de depresión, ansiedad, desregulación emocional y funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH

### **Participantes**

#### **Muestra**

La muestra estará conformada por 2 adolescentes de entre 13 a 17 años de edad

#### **Tipo de muestreo**

No probabilístico, por conveniencia

#### **Criterios de Inclusión**

- Tener entre 13 a 17 años de edad
- Tener puntuaciones bajas en las funciones ejecutivas
- Cumplir con el diagnóstico de TDAH
- Coeficiente Intelectual Promedio
- Contar con el consentimiento informado firmado de los padres de familia o tutores
- Contar con el consentimiento informado de los participantes

#### **Criterios de Exclusión**

- Presentar antecedentes psiquiátricos

- Consumo crónico de alcohol o algún otro tipo de droga
- Padecer epilepsia

### **Criterios de eliminación**

- No terminar alguno de los instrumentos
- No contestar alguno de los instrumentos
- Contestar incorrectamente los instrumentos

### **Instrumentos**

- **Entrevista Semiestructurada para la valoración de TDAH** (Grupo de trabajo infanto-juvenil, CNC., 2021). La entrevista esta diseñada para la valoración en niños y adolescentes con TDAH, cuenta con un apartado de datos generales, motivo de consulta, historia evolutiva, antecedentes familiares y evaluación de principales dificultades en el área conductual, emocional, cognitiva y de aprendizaje.
- **Batería de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2)** (Flores et al., 2014), que cuenta con datos normativos en población mexicana de acuerdo con la edad y nivel de escolaridad (de 6 a 80 años edad). Tiene alta validez de constructo, validez convergente y clínica. La concordancia entre aplicadores es de .80. Estos coeficientes altos de confiabilidad entre examinadores indican que el uso de instrucciones estandarizadas garantiza que la calificación de la prueba es consistente.
- **SHIPLEY-2 Escala Breve de Inteligencia** (Shipley et al., 2014). Esta escala está estandarizada para la población mexicana, abarcando un rango de edad de 7 a 89 años. Presenta altos niveles de confiabilidad: la combinación A muestra coeficientes que oscilan entre .88 y .97, con una mediana de .92; mientras que la combinación B reporta valores entre .91 y .95, con una mediana de .93.
- **TDAH-5, escala de evaluación TDAH-5 para niños y adolescentes** (Dupaul et al., 2018). El instrumento cuenta con la Validez y confiabilidad en la población mexicana (11 a 18 años). Los coeficientes alfa obtenidos para las puntuaciones de los adolescentes son: puntuación total .96, inatención. 96 e hiperactividad e impulsividad .94.

- **Inventario de ansiedad y depresión de Beck:** Para evaluar el nivel de depresión se aplicará el Inventario de Depresión de Beck, IA (BDI-IA), estandarizado por Jurado et al. (1998) en población mexicana ( $\alpha = .87$ ) y para medir la ansiedad el Inventario de Ansiedad de Beck versión estandarizada por Robles et al. (2001) para población mexicana ( $\alpha = .83$ ).
- **Escala de Dificultades de Regulación Emocional** (Marín-Tejeda, 2012). La escala evalúa la regulación emocional, que consta de 24 ítems, divididos en cuatro factores: No aceptación con Alpha de Cronbach de .85; metas con Alpha de Cronbach de .79; Conciencia con Alpha de Cronbach de .71 y Claridad con Alpha de Cronbach de .68.

### **Procedimiento**

Previo a la evaluación, se realizará el contacto con instituciones para la búsqueda de los participantes, para ello se les solicitará a los directivos el permiso para llevar a cabo el trabajo de investigación con pacientes de dicha instancia. Una vez teniendo la muestra se procederá a solicitar la autorización y firma de consentimiento informado de los padres de familia o tutores de los participantes, así como, de los adolescentes del estudio. Se procederá a la aplicación individual de los instrumentos. Posterior a eso, se llevará a cabo la evaluación de los instrumentos y se capturaran en SPSS para su análisis.

### **Análisis de datos**

Se usarán técnicas cuantitativas para describir los datos y obtener la distribución de frecuencias. Se llevará a cabo con pruebas estadísticas descriptivas, con la finalidad de conocer las principales funciones ejecutivas con mayor déficit en los adolescentes con TDAH. Posteriormente, se analizarán las correlaciones entre las puntuaciones de la escala de TDAH-5 y las variables consideradas de la BANFE, usando la estadística inferencial no paramétrica, con la prueba Rho de Spearman, éste se llevará a cabo a través del programa Statistical Package for the Social Sciences –SPSS- versión 25.

### **Consideraciones éticas**

Según lo establecido en la ley general de salud en materia de investigación, en el artículo 17, el presente proyecto de investigación pertenece a la categoría de riesgo mínimo. Por otro lado, se apegará al código ético del psicólogo, que establece los lineamientos y principios generales a los

que se debe someter la investigación científica. Se considera el capítulo tercero, los aspectos éticos de la investigación en humanos, por lo que se hará entrega del consentimiento informado donde se explique a los padres o tutores (debido a la minoría de edad de los participantes) el objetivo de la investigación y la importancia de su participación, así como la confidencialidad de los datos, ya que, serán utilizados con fines de investigación.

## Resultados

A continuación, se dan a conocer los resultados de la evaluación de los participantes del estudio, los cuales se analizaron con estadística descriptiva. Primeramente, se presenta la información recopilada de las entrevistas donde se integran los familiogramas de los pacientes, antecedentes del problema y los principales síntomas que presenta de TDAH para luego mostrar los resultados de las pruebas psicométricas.

### Resultados del paciente A

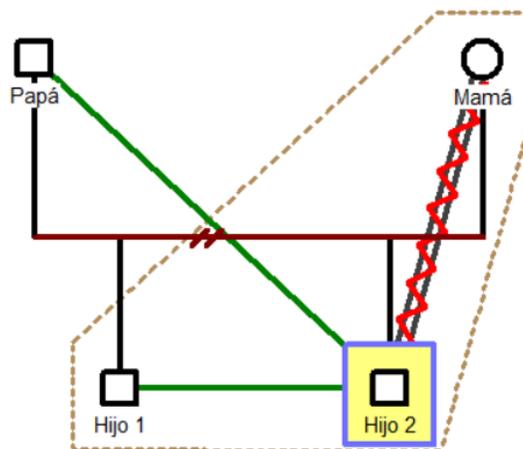
#### Identificación del paciente

Varón de 15 años de edad, estudiante de 1° semestre de preparatoria. Asiste a una escuela privada del turno matutino. Es originario y residente de la ciudad de Pachuca, Hidalgo. Nivel socioeconómico medio. Actualmente vive con sus madre y hermano mayor. Es el segundo hijo del primer matrimonio de la madre y del padre. Sus padres son divorciados (Figura 6).

Respecto al contexto interaccional, la relación que lleva con su madre es cercana pero hostil. En cambio, con su padre tiene poca convivencia, refiere no consultarlo para sus problemas aun teniendo buena relación. De la misma manera, sucede con su hermano mayor, con quien tiene un buen vínculo, aunque manifiesta que le ponen más atención a él por la condición médica que tiene. Los padres externalizan comunicación asertiva para abordar temas respecto a sus hijos.

#### Figura 6

*Genograma paciente A*



## **Motivo de Consulta**

El participante fue referido por la Doctora investigadora de la UAEH, asistió por sí mismo, para recibir la atención psicológica derivado a las dificultades que presenta por la sintomatología de TDAH, como son: la falta de atención para actividades en el hogar, dificultades en la escuela y problemas emocionales.

El paciente refiere que antes de los 9 años lo diagnosticaron con TDAH, que le explicaron en qué consistía, pero él no entendía, hasta el momento ha ido con 8 psicólogos y dentro de las razones que menciona que ha abandonado dichos tratamientos son: muchos lo dieron de alta, otros les comentaban que ya no lo podían seguir tratándolo y el último al que fue, su papá ya no quería seguir pagándolo.

El paciente tiene poca expectativa sobre el tratamiento, es por qué no le ha gustado ir a terapia, ya que, siente que nada cambia, que siempre es lo mismo. Además, de que percibe que lo tratan como alguien inferior, cuando hablan cosas con sus papás enfrente de él, tratándolo como pequeño y que en alguna ocasión le llegaron a gritar los psicólogos algo que le molesta mucho.

## **Historia del problema**

En lo que concierne a su historia evolutiva, el embarazo de su madre fue tranquilo, planeado y deseado. El parto fue natural, pero tuvo complicación al nacer porque tenía el cordón umbilical enredado.

La madre refiere que empezó a notar dificultades en el paciente desde los primeros meses, no quería comer, se enojaba con frecuencia y tenía problemas al dormir. Cuando ingreso a la escuela fue un niño que no presento dificultades de lecto-escritura ni en razonamientos matemáticos, pero los maestros siempre reportaban problemas de conducta. Derivado de eso, a los 6 años lo refieren a terapia psicológica donde lo diagnostican con TDAH. Desde esa edad acude a terapias psicológicas, donde cambio constantemente de terapeutas por que la madre refiere que no había cambios ni veía que modificara la situación.

Hubo dos acontecimientos donde las dificultades aumentaron, según lo percibido por la madre del menor. La primera fue en el año 2017, cuando su hermano mayor inicia con complicaciones de salud severas, a raíz de eso, las dificultades conductuales y emocionales del paciente empiezan a

ser mayores, ya que, hubo largos periodos de separación de la figura de apego por las hospitalizaciones, el paciente empieza a percibir que le ponen más atención a su hermano que a él, derivado de eso existen conflictos con la madre. Mas adelante, en 2020 con el suceso de COVID-19 dejo de ir al colegio en el último año de primaria, por lo que hubo cambio de escuela durante ese periodo, el cambio de grado, complico la adaptación con compañeros y profesores, como consecuencia el interés por la escuela disminuyo. A consecuencia, acude nuevamente a terapia psicológica y lo refieren con el médico para dar inicio al tratamiento farmacológico, donde le administran tradea 30mg una tableta diaria.

Otro acontecimiento importante referido por el paciente, fue el divorcio de sus padres, donde es separado de su figura paterna y como bien lo menciona su madre, posteriormente de su hermano por cuestiones de salud. Estos sucesos fueron difíciles lo que generaba mucha tristeza.

Actualmente, ve a su papá cada fin de semana, pero refiere que tiene miedo de faltarle al respeto y su reacción es comportarse muy pacífico y tímido, aunque le agrada que con él puede hacer más cosas que con su mamá, ya que ella menciona que es más autoritaria. Con su hermano le gusta estar mucho, aunque ahorita la situación es complicada por su salud.

En relación a tratamientos, no recibe ninguno de tipo psicológico solo continúan el farmacológico, donde toma una dosis por la mañana solo cuando va a la escuela. Fin de semana y en vacaciones deja de consumir el medicamento.

### **Descripción de las conductas problema**

En relación a las dificultades actuales, en el área conductual, emocional, cognitiva y de aprendizaje se reporta las siguientes complicaciones.

**Tabla 6** *Dificultades actuales*

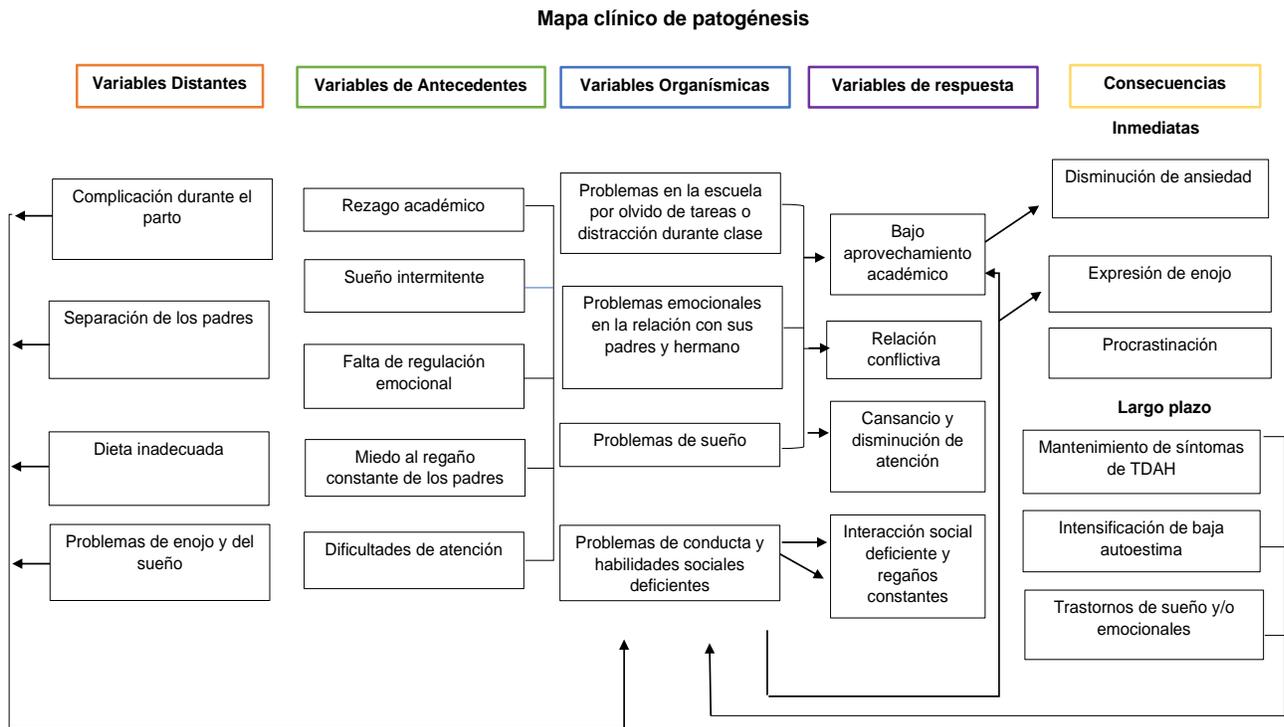
<b>Área conductual</b>	<b>Área emocional</b>	<b>Área cognitiva</b>	<b>Área de aprendizaje</b>
Discute y se muestra desafiante	Presenta episodios de ira	Presenta diversas distorsiones cognitivas	Le cuesta ponerse a estudiar
Le cuesta acatar ordenes	Tiene un tic de parpadear mucho	Le cuesta recordar varias instrucciones dadas a la vez	Obtiene malos resultados académicos en casi todas sus materias

<b>Área conductual</b>	<b>Área emocional</b>	<b>Área cognitiva</b>	<b>Área de aprendizaje</b>
Culpa a otros de sus errores o conducta	Se enfada fácilmente	Pierde cosas con facilidad	Olvida el realizar sus tareas
Es más mentiroso de lo normal	Es impulsivo, actúa sin pensar	Es desorganizado	Parece no tener interés por algunas materias, en cambio si las tiene con otras
Es muy movido e inquieto	Frecuentemente tiene mal genio	Le cuesta encontrar las palabras que quiere decir	Piensa que no vale la pena estudiar
Se pelea constantemente con su hermano	Esta frecuentemente a la defensiva	Emplea muchas muletillas a la hora de hablar	Su rendimiento es muy variable
No anticipa peligros	Le cuesta decidir	Salta de un tema a otro	Comete muchos problemas al escribir
Repite ciertos actos una y otra vez			

## Mapa clínico de patogénesis

Se muestra de manera gráfica las variables que contribuyen al surgimiento y dificultades del paciente, lo cual nos aporta bases para la construcción del plan de tratamiento.

**Figura 7** Mapa clínico de patogénesis paciente A



*Nota.* Elaboración propia

## Resultados de los instrumentos paciente A

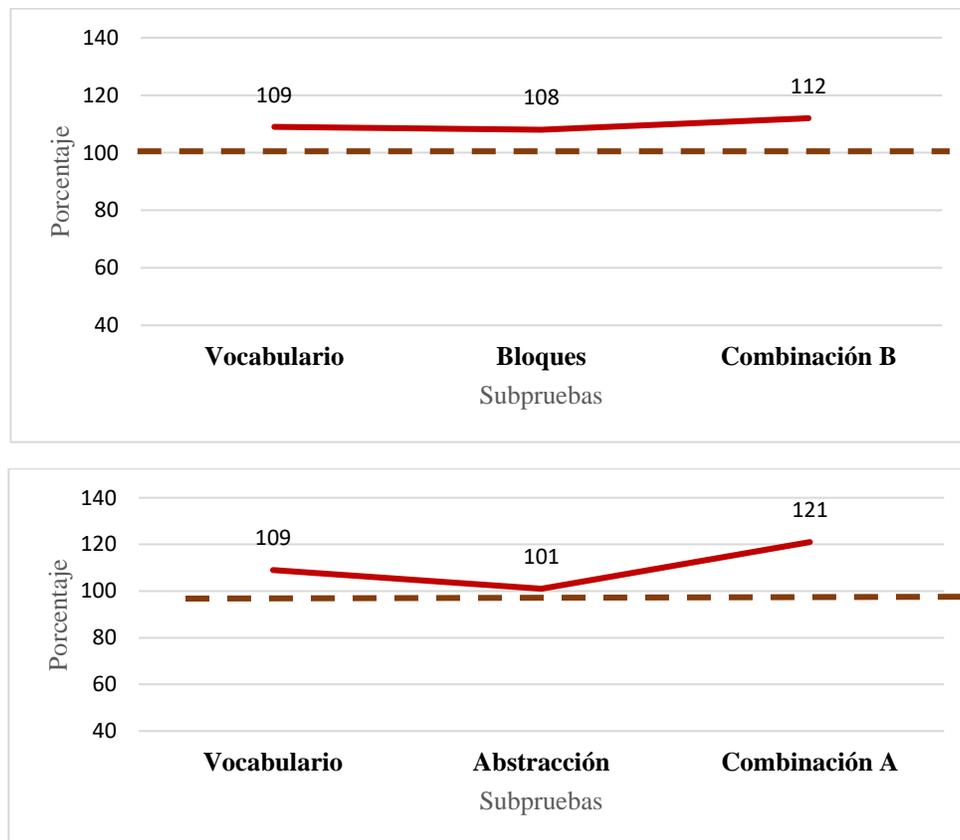
### Escala Breve de Inteligencia (SHIPLEY-2)

Los resultados obtenidos muestran que el paciente obtuvo en la subprueba de vocabulario una puntuación de 109, indica óptimo almacenamiento verbal y la capacidad para recuperarlo de acuerdo a lo esperado en su grupo de edad. Así mismo, en abstracción obtuvo un puntaje de 101, esto da a cuenta de que emplea con eficacia la memoria de trabajo, habilidades lógicas y de razonamiento. Por otra parte, la puntuación combinada A indica que el paciente se desempeña en un rango muy por encima del promedio (121).

Respecto a la subprueba de bloques el evaluado obtuvo una puntuación de 109 que se ubica en la categoría promedio, lo que indica capacidad fluida, óptimas habilidades visoespaciales y de atención. La puntuación de la combinación B de vocabulario y bloques fue de 112, mostrando que el paciente se desempeña en un rango por encima del promedio (figura 8).

### Figura 8

*Shipley-2 vocabulario y abstracción paciente A*

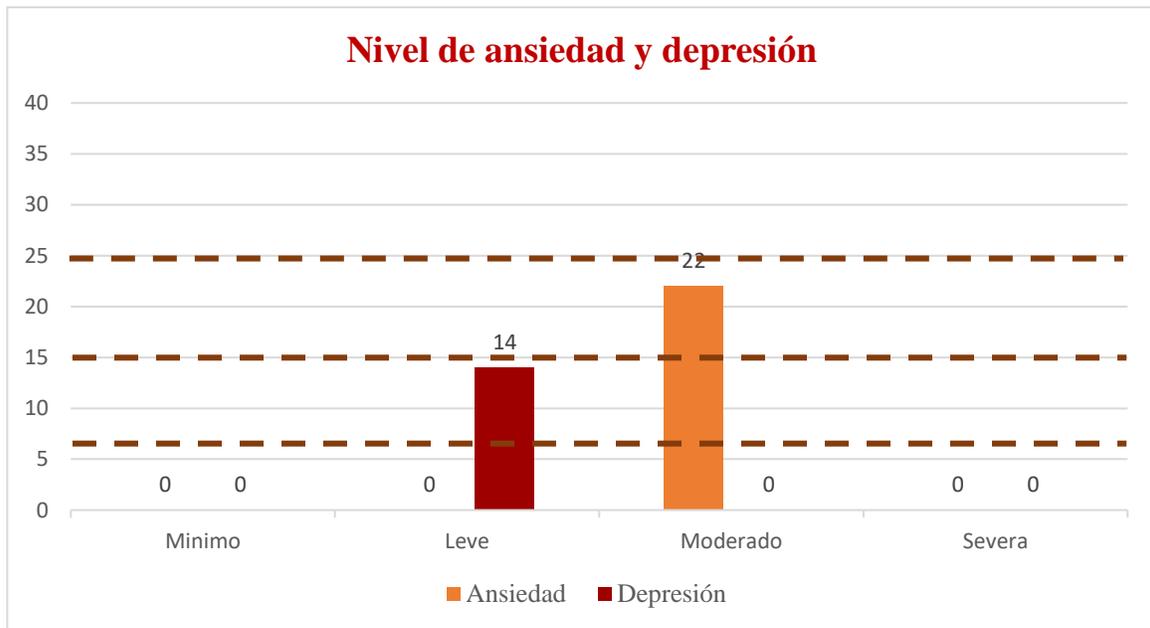


## Inventario de Depresión y ansiedad de Beck

En la Figura 9 se observa que el paciente obtuvo 22 puntos en la escala de ansiedad, lo que corresponde a un nivel de ansiedad moderada, y 14 puntos en la escala de depresión, lo que indica un nivel de sintomatología leve. Esto sugiere que el paciente presenta síntomas de ansiedad y depresión.

### Figura 9

*Resultados de ansiedad y depresión paciente A*

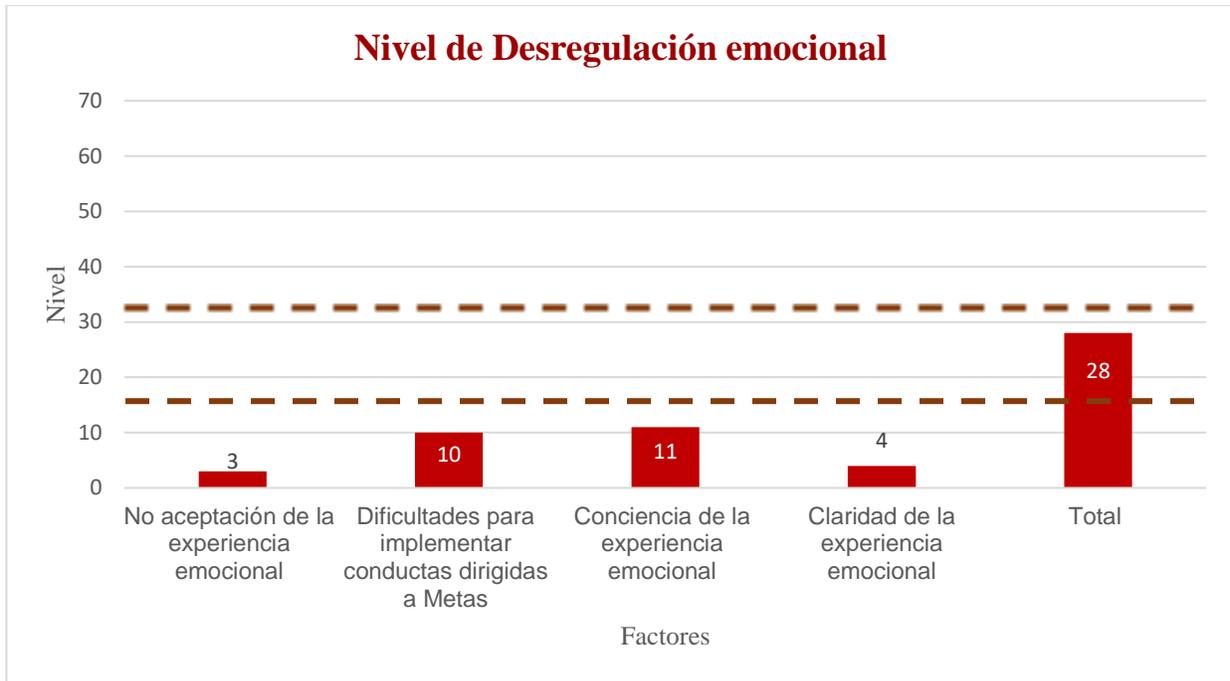


## Dificultades en la Desregulación Emocional (DERS-E) para adolescentes

En relación con los factores evaluados en la prueba, se observa que el paciente presenta aceptación de la experiencia emocional con una puntuación de 3. Sin embargo, muestra mayores dificultades en la implementación de conductas dirigidas a metas (10 puntos) y en la capacidad de ser consciente de su propia experiencia emocional (11 puntos), así como claridad de la experiencia emocional (4). La suma total de los cuatro factores da un puntaje de 28, lo que indica un nivel medio de desregulación emocional (Figura 10).

**Figura 10**

*Resultados DERS-E paciente A*

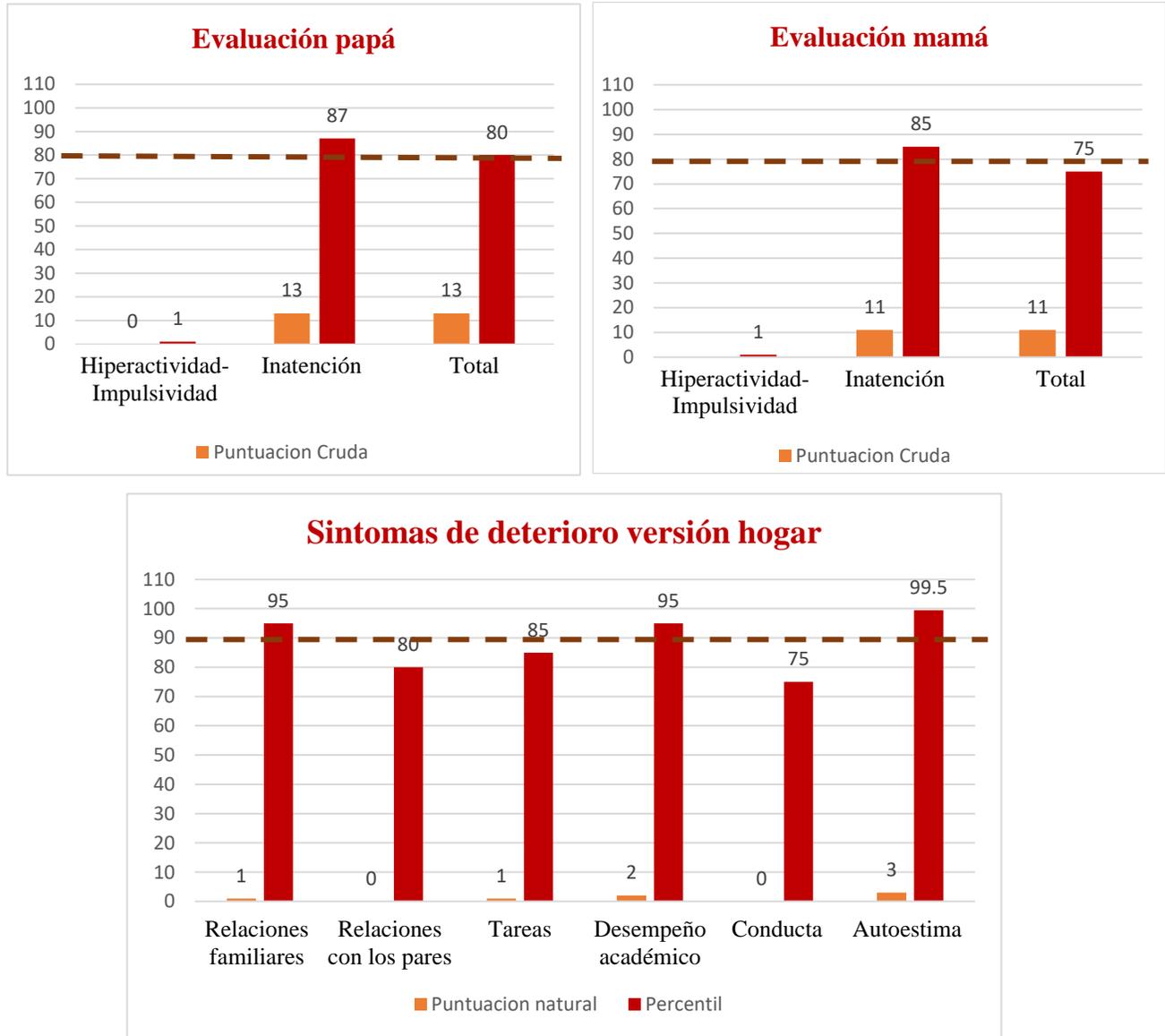


**Escala De Evaluación Tdah-5 Para Niños y Adolescentes**

Las puntuaciones asignadas por su padre en la Escala de Evaluación del TDAH-5, lo ubican en el percentil 87 para la subescala de inatención y en el percentil 1 en la subescala de hiperactividad e impulsividad, en el caso de la mamá las puntuaciones percentiles fueron de 85 para inatención y sin presencia hiperactividad e impulsividad. Además, los padres reportaron deterioros relacionados con los síntomas en las relaciones familiares, el desempeño académico y la autoestima (figura 11).

**Figura 11**

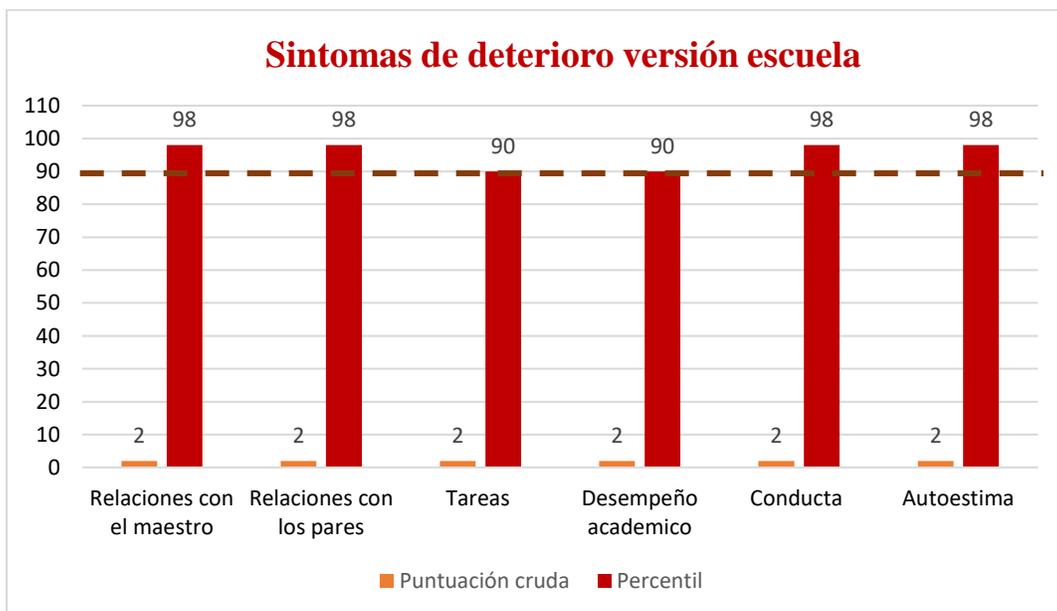
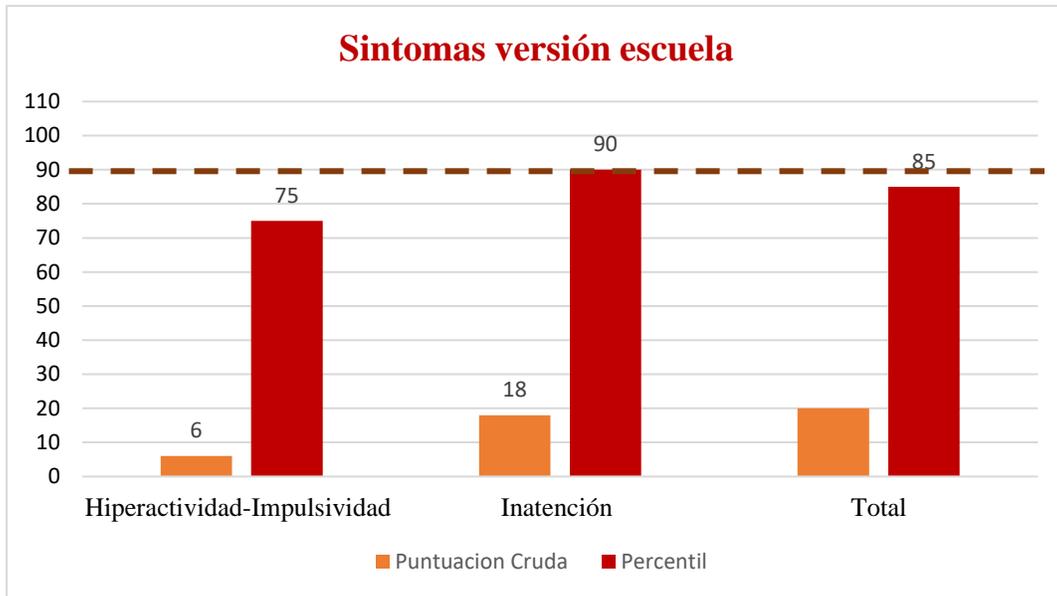
*Resultados TDHA-5 Versión hogar paciente A*



En el mismo instrumento, la maestra lo ubican en el percentil 90 para inatención y 75 para hiperactividad e impulsividad, refirió deterioros moderados o graves relacionados con los síntomas en todas las áreas. Los datos apuntan a la presencia de la modalidad con predominio del déficit de atención del TDAH (Figura 12).

**Figura 12**

*Resultados TDHA-5 Versión escuela paciente A*

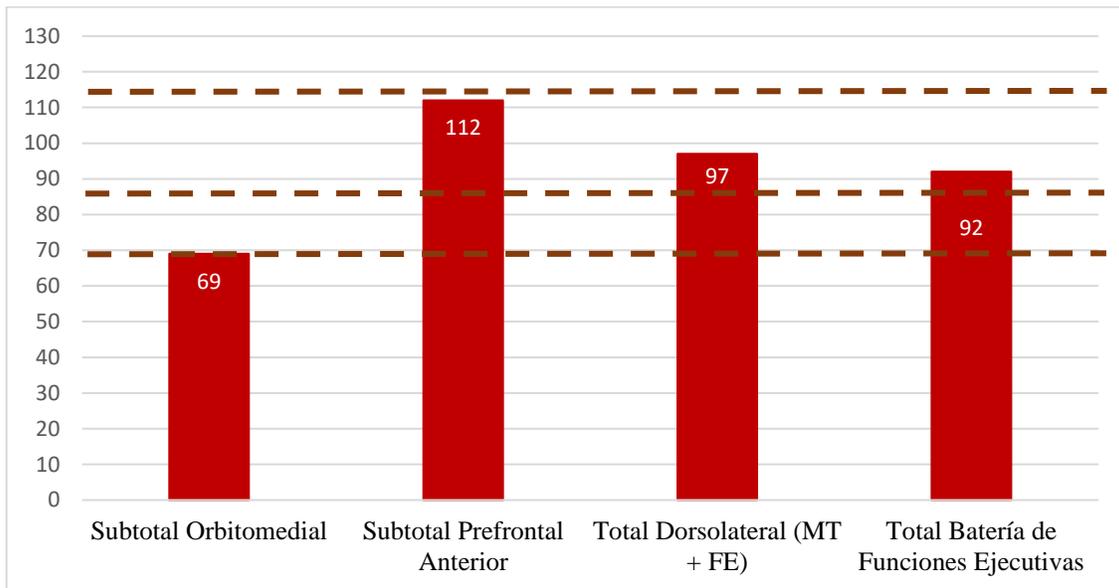


## Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2)

Como se puede observar en la figura 13, el evaluado logro obtener puntuaciones normalizadas en la BANFE.2 que van de **Alteración severa** en el área orbitomedial con 69, **Normal** en el área prefrontal con 112 y **Normal** en el área dorsolateral con 97. En cuanto a la puntuación total se indica **Normal** obteniendo la puntuación de 92.

### Figura 13

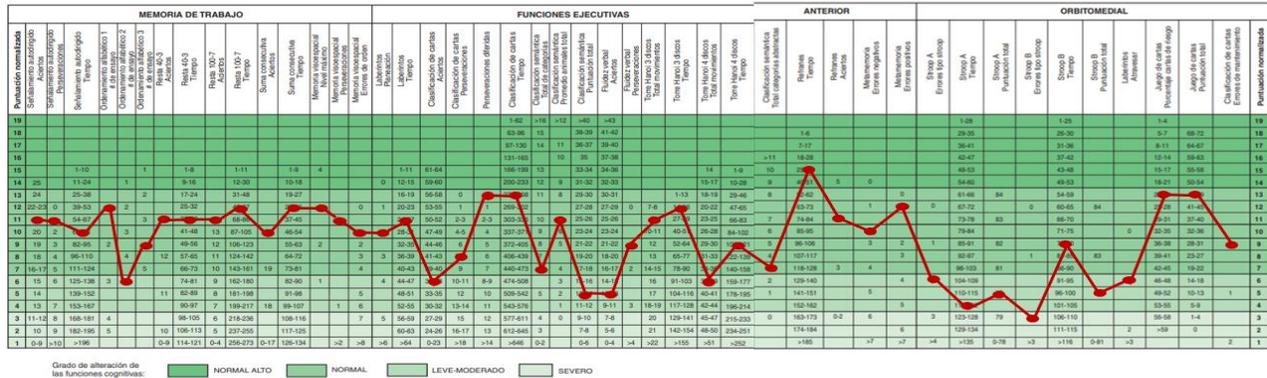
*Puntuaciones totales BANFE-2 paciente A*



Respecto al desempeño del evaluado en las subpruebas, en la figura 14, se muestra que presenta alteración leve a moderadas en actividades que involucran la capacidad para memoria de trabajo, cambiar de forma flexible de una situación a otra, generar hipótesis y planificar. Aunado a lo anterior, las alteraciones severas se ubican en las funciones que dependen de la COF y de la CPFM, que involucra actividades del control inhibitorio y la capacidad para respetar límites y seguir reglas.

**Figura 14**

*Resultados obtenidos por subpruebas BANFE-2 paciente A*



**Resultados del paciente B**

**Identificación del paciente**

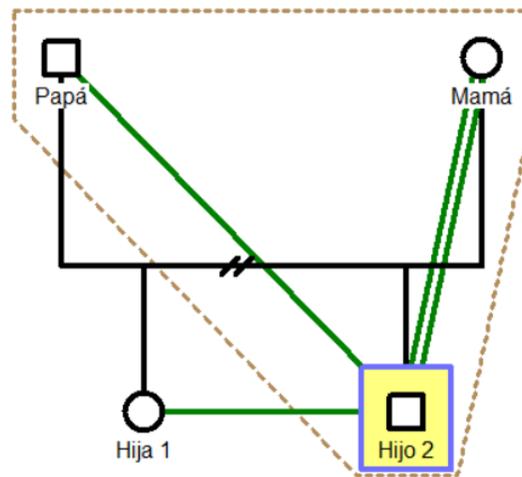
Varón de 17 años de edad, estudiante de 5º semestre de preparatoria. Asiste a una escuela pública del turno vespertino. Es originario y residente de la ciudad de Pachuca, Hidalgo. Nivel socioeconómico medio. Actualmente vive con su padre y madre. Sus padres viven en unión libre, es único hijo de su concubinato, tiene dos medios hermanos por parte del papá y una media hermana por su mamá, con quien si convive y vivió desde sus primeros años de vida (Figura 15).

Respecto al contexto interaccional, la relación que lleva con su madre muy buena y de mucha confianza. En cambio, con su padre tiene una buena relación, pero no es tan cercana. Con su hermana se lleva bien, ahora tienen menos conflictos, derivado de que se independizo y se ven cada fin de semana. Los padres externan tener problemas de comunicación para la toma de decisiones respecto a su hijo, lo que ha llevado a tener diferencias y dar indicaciones difusas al paciente. El tipo de relación que tienen es sobre protectora y de control.

Los padres refieren que el estilo de crianza es democrático, que conocen mucho las dificultades de su hijo y las aceptan, en cambio, la percepción del paciente difiere, ya que, el reporta que sus padres son permisivos, que no conocen sus dificultades y que son negativos.

## Figura 15

### Genograma paciente B



### Identificación del paciente

#### Motivo de Consulta

El participante fue referido por el Hospital del Niño Dif Hidalgo, quien asistió por sí mismo, para recibir la atención psicológica derivado a las dificultades que presenta por la sintomatología del TDAH, como son: las dificultades escolares, problemas con su familia y relaciones interpersonales inestables.

El paciente refiere que él no siente que tenga algún problema que no sabía que tenía TDAH, que realmente nunca le dijeron nada. En una ocasión menciona que fue al psicólogo por problemas de conducta, lo llevaron sus papás y él accedió para no tener más conflictos con ellos, el motivo por el cual dejó de ir, fue porque el psicólogo lo dio de alta, ya que menciona que la no tenía ningún problema, que más bien la culpa era de sus padres.

El paciente se muestra indiferente al tratamiento, no presenta algún tipo de problema por llevar a cabo la terapia, menciona no tener expectativas ni saber qué hará, que sus papás le dijeron que tenía que venir y que él no tiene de otra.

## **Historia del problema**

En lo que concierne a su historia evolutiva, los padres refieren que fue no planeado si deseado, la madre comenta que fue un embarazo muy tranquilo, el parto fue natural, sin ninguna complicación, a excepción de que, si estuvo expuesta al tabaco, derivado de que el papá es fumador severo. El posparto fue de cuidados excesivos, según lo que la madre refiere.

Respecto a los hitos de desarrollo, todos sus comportamientos fueron acorde a lo esperado, no presento ninguna complicación en el desarrollo psicomotor, su alimentación fue buena y la calidad de sueño de igual manera. Refieren que siempre fue hábil para los deportes, sin embargo, en la escuela siempre presenciaron problemas de aprendizaje en la adquisición de lectura y razonamientos matemáticos.

Las dificultades relacionadas con la falta de atención, hiperactividad e impulsividad comenzaron desde la primaria, en casa era de enojarse con facilidad y querer hacer todo cuando él lo decía, a los 7 años por un berrinche amenazo con aventarse por la ventana, en la escuela los profesores también reportaban dificultades en su aprendizaje, pero fue en la secundaria cuando los problemas fueron más notables, empezó a dejar de ir a la escuela y les llamaban con mucha frecuencia a los padres por desatención durante las clases y por su conducta.

Un aspecto importante, que mencionan es que siempre ha tenido dificultades para tener amigos sólidos, constantemente cambia de amistades y suele juntarse con personas con problemas de conducta, malas calificaciones y familias completamente disfuncionales, lo que mas les alerta es que ahora tiene conocidos de mayor edad, que no estudian, consumen drogas y se encuentran inmersos en conductas de delincuencia.

De la misma manera, sucede con sus relaciones amorosas, constantemente dice cambiar de novia y mucho mayores con él, relataba el paciente que andaba con una señora de 32 años con dos hijos, terminó hace un mes con ella y anda con una mujer de 27 años con un hijo, con quien planea irse a vivir.

Respecto a su escuela, dice ya no querer estudiar, lleva malas notas y dos reprobadas. Desde que ingreso a la prepa, en su primer semestre reprobó la mitad de asignaturas, su mamá y hermana lo ayudaron para que pudiera continuar y logro recuperarse en su mayoría, sin embargo, el dice no gustarle y no querer continuar aun le falte solo un año para terminar.

Constantemente, manifiesta que sus padres, en especial su papá no lo escuchan y que esta harto de que solo porque se vista de “cholo” y le guste música de rap donde hablan de drogas, delincuencia, digan que él se convertirá en algo así, o que ya consume.

Los problemas actualmente son mucho mayores, la rebeldía ha sido constante de discusiones, la madre refiere que el estrés es continuo derivado de los problemas académicos y sociales del adolescente.

### **Descripción de las conductas problema**

En relación a las dificultades actuales, en el área conductual, emocional, cognitiva y de aprendizaje se reporta las siguientes complicaciones.

**Tabla 7**

*Dificultades actuales paciente B*

<b>Área conductual</b>	<b>Área emocional</b>	<b>Área cognitiva</b>	<b>Área de aprendizaje</b>
Discute y se muestra desafiante con adultos	Le cuesta controlar sus emociones	Manifiesta pobre nivel de atención	Le cuesta ponerse a estudiar
Le cuesta acatar órdenes y obedecer	Se frustra con facilidad	Reacciona mal a los cambios inesperados	Obtiene malos resultados académicos en casi todas sus materias
Necesita ser el centro de atención	Presenta episodios de explosión desmesurados	Es muy soñador	Tiene malos hábitos de estudio
Es más mentiroso de lo normal	Tiene un tic de rascarse la cabeza	Se distrae con facilidad	Parece no tener interés por algunas materias, en cambio si las tiene con otras
Culpa a otros de sus errores y conducta	Frecuentemente tiene mal genio	Le cuesta recordar varias instrucciones	En ocasiones no comprende bien lo que se le dice
Le cuesta permanecer tranquilo en actividades específicas	Se relaciona con amigos que son conflictivos	Dificultades de memoria	Le cuesta recordar lo aprendido con anterioridad
Interrumpe constantemente	Le cuesta decidir	Actúa antes de pensar	Piensa que no vale la pena estudiar

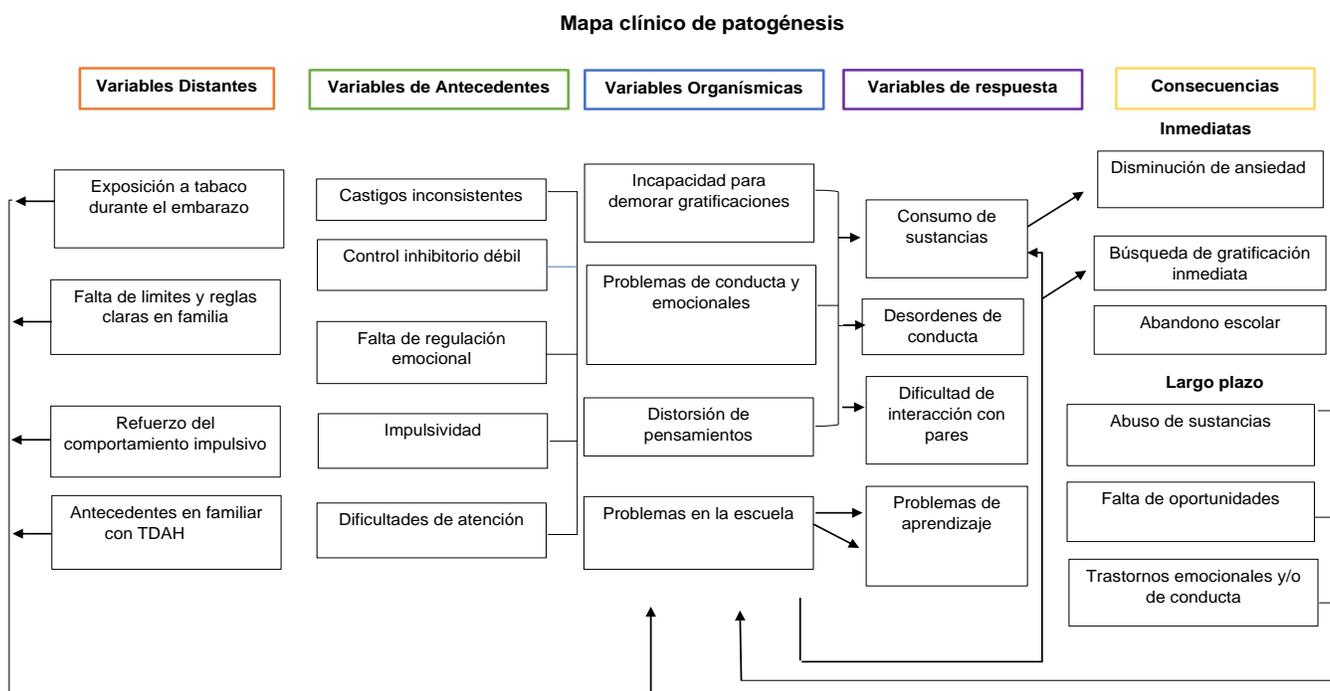
Área conductual	Área emocional	Área cognitiva	Área de aprendizaje
Actúa de forma demasiado inmaduro para su edad	Es impulsivo y se enfada con facilidad	Le cuesta mantener su turno	Se relaciona con compañeros que no estudian
Dice muchas groserías	Esta frecuentemente en alerta o a la defensiva	Cambia constantemente de una actividad a otra  Tiene dificultad para captar normas de juegos	Lee lentamente para su edad
		Comienza actividades con gran entusiasmo, pero tiene dificultad para concluir las	Se relaciona con compañeros que habitualmente se comportan mal

### Mapa clínico de patogénesis

Se muestra de manera gráfica las variables que contribuyen al surgimiento y dificultades del paciente, lo cual nos aporta bases para la construcción del plan de tratamiento.

**Figura 16**

*Mapa clínico de patogénesis paciente B*



## Resultados de los instrumentos paciente B

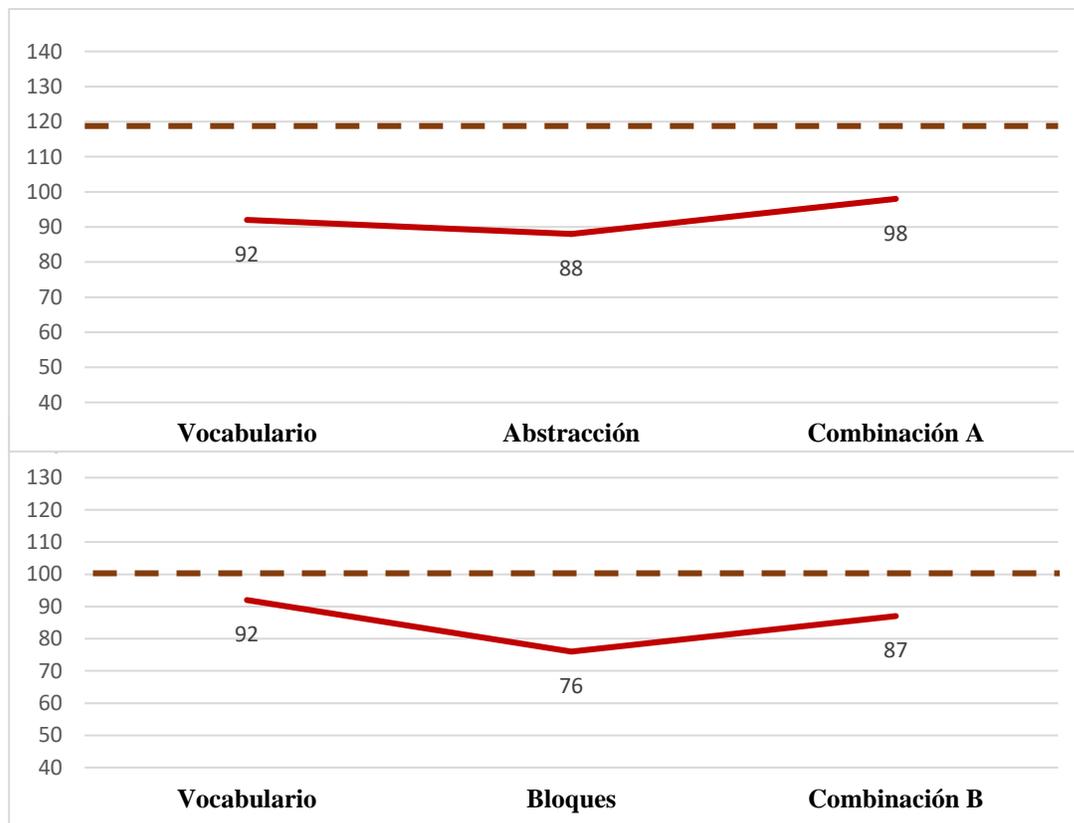
### Escala Breve de Inteligencia (SHIPLEY-2)

Los resultados obtenidos muestran que el paciente obtuvo en la subprueba de vocabulario una puntuación de 92, indica óptimo almacenamiento verbal y la capacidad para recuperarlo de acuerdo a lo esperado en su grupo de edad. Así mismo, en abstracción obtuvo un puntaje de 88, esto da a cuenta de que presenta dificultades con memoria de trabajo, atención y falta de motivación. Por otra parte, la puntuación combinada A indica que el paciente se desempeña en un rango promedio (98).

Respecto a la subprueba de bloques el evaluado obtuvo una puntuación de 76 que se ubica en la categoría muy debajo del promedio, lo que indica dificultades de capacidad fluida, habilidades visoespaciales y atención. La puntuación de la combinación B de vocabulario y bloques fue de 87, mostrando que el paciente se desempeña en un por debajo del promedio (figura 17).

**Figura 17**

*Resultados pruebas de inteligencia paciente B*

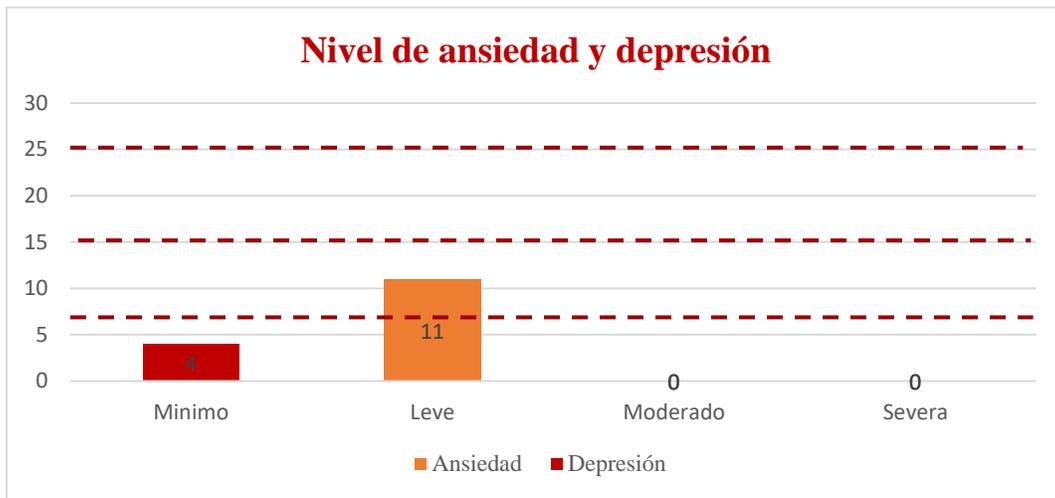


## Inventario de Depresión y ansiedad de Beck

En la Figura 18 se observa que el paciente obtuvo 11 puntos en la escala de ansiedad, lo que corresponde a un nivel de ansiedad leve y 4 puntos en la escala de depresión, lo que indica un nivel de sintomatología mínima.

### Figura 18

*Resultados de ansiedad y depresión paciente B*

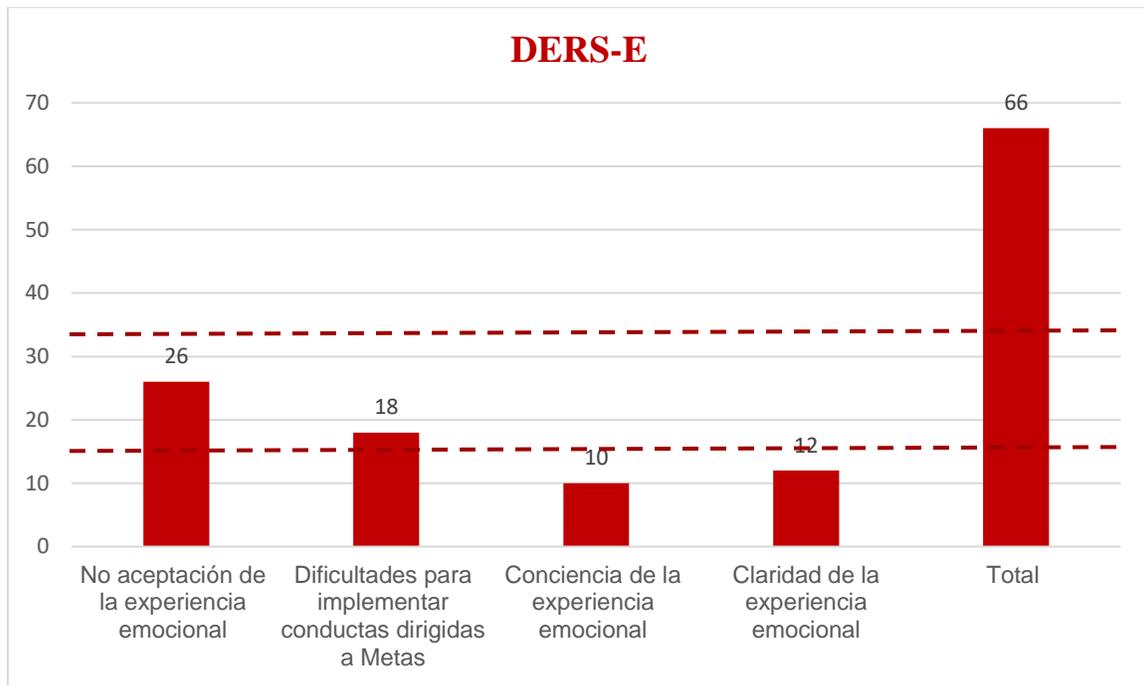


## Dificultades en la Desregulación Emocional (DERS-E) para adolescentes

En relación con los factores evaluados en la prueba, se observa que el paciente presenta aceptación de la experiencia emocional con una puntuación de 3. Sin embargo, muestra mayores dificultades en la implementación de conductas dirigidas a metas (10 puntos) y en la capacidad de ser consciente de su propia experiencia emocional (11 puntos). La suma total de los cuatro factores da un puntaje de 28, lo que indica un nivel medio de desregulación emocional (Figura 19).

**Figura 19**

*Resultados DERS-E paciente B*

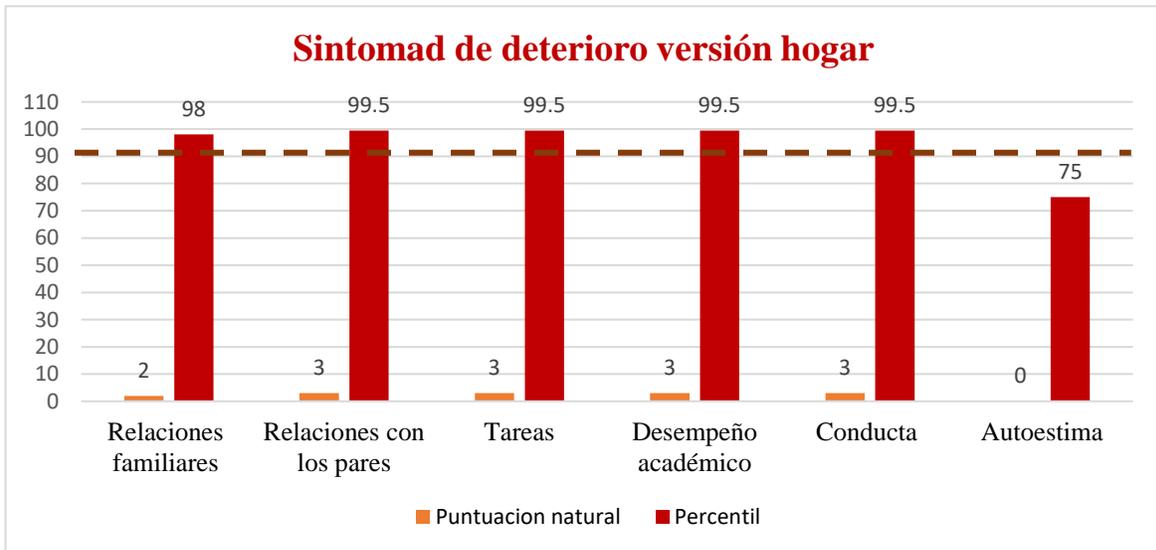
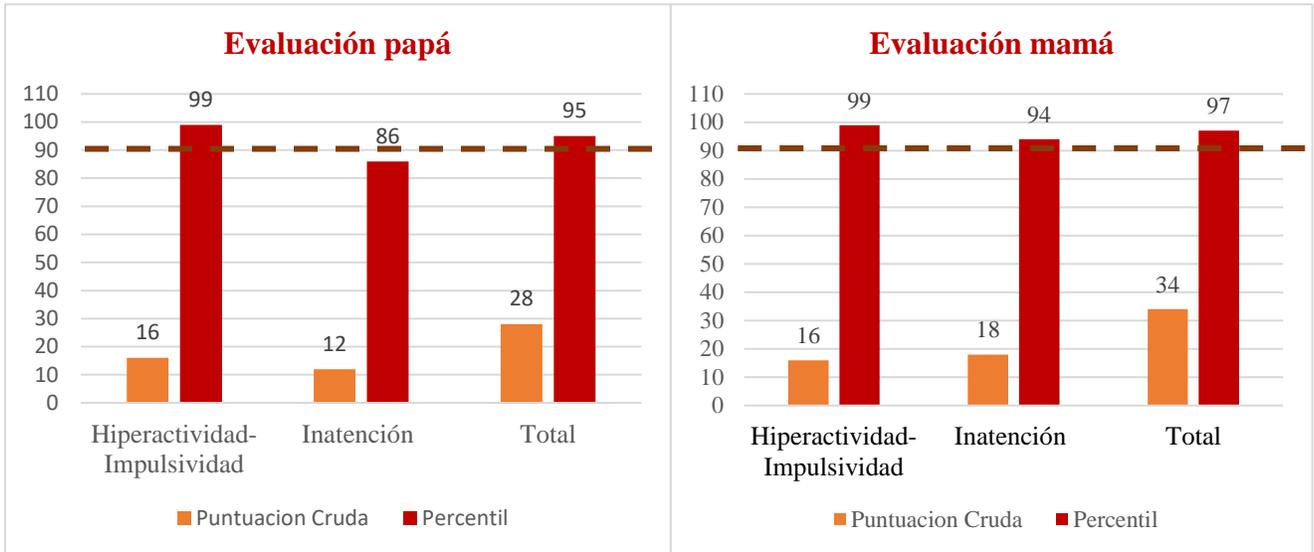


**Escala De Evaluación Tdah-5 Para Niños y Adolescentes**

Las puntuaciones asignadas por su padre en la Escala de Evaluación del TDAH-5, lo ubican en el percentil 99 para la subescala de inatención y en el percentil 86 en la subescala de hiperactividad e impulsividad, en el caso de la mamá las puntuaciones percentiles fueron de 99 para inatención y 94 para hiperactividad e impulsividad. Lo que indica el tipo de TDAH combinado, el cual indica presencia de deterioro significativo en relaciones familiares y con los pares, dificultades en ejecución de tareas, desempeño académico y conducta (figura 20).

**Figura 20**

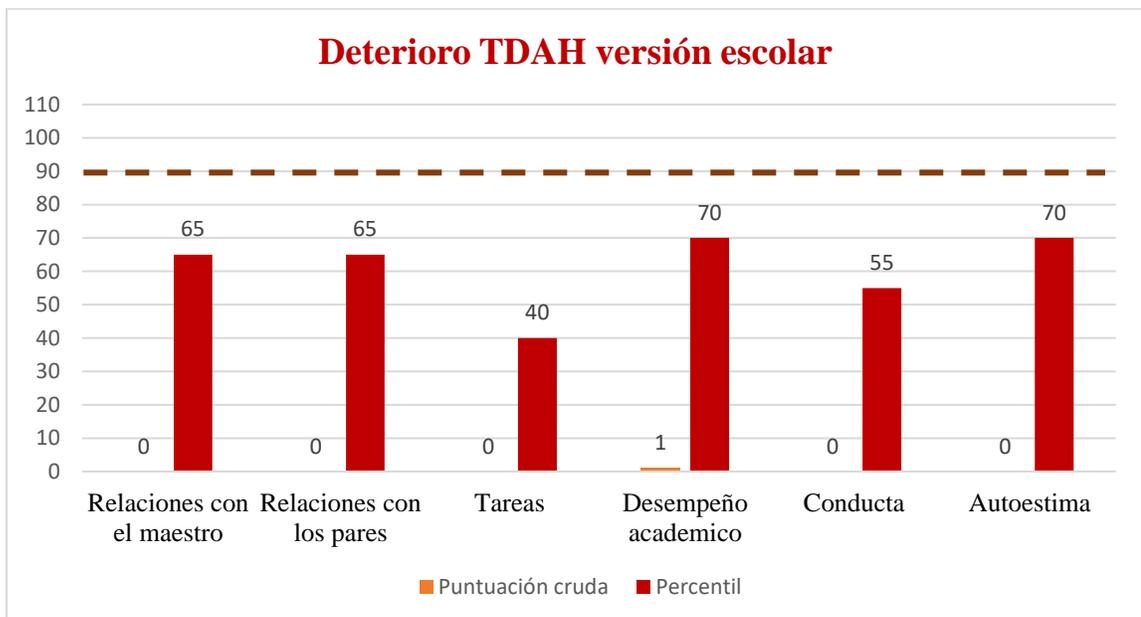
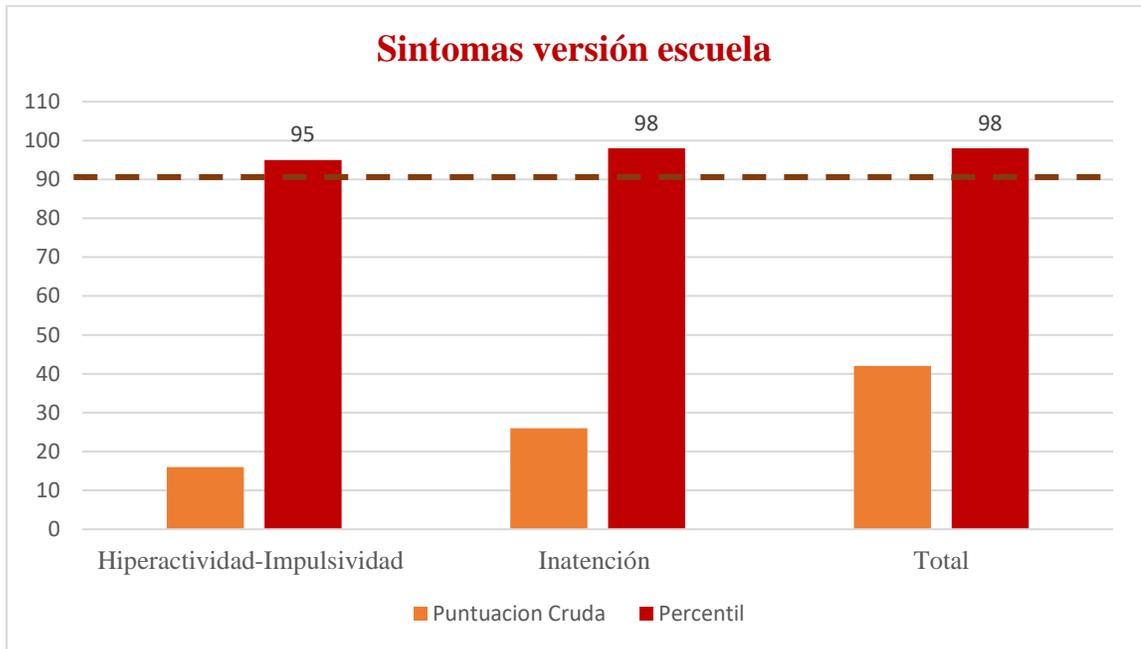
*Resultados TDAH-5 versión hogar paciente B*



En el mismo instrumento, la maestra lo ubican en el percentil 95 para inatención y 98 para hiperactividad e impulsividad, refirió deterioros menores relacionados con los síntomas en todas las áreas. (Figura 21).

**Figura 21**

*Resultados TDHA-5 Versión escuela paciente B*

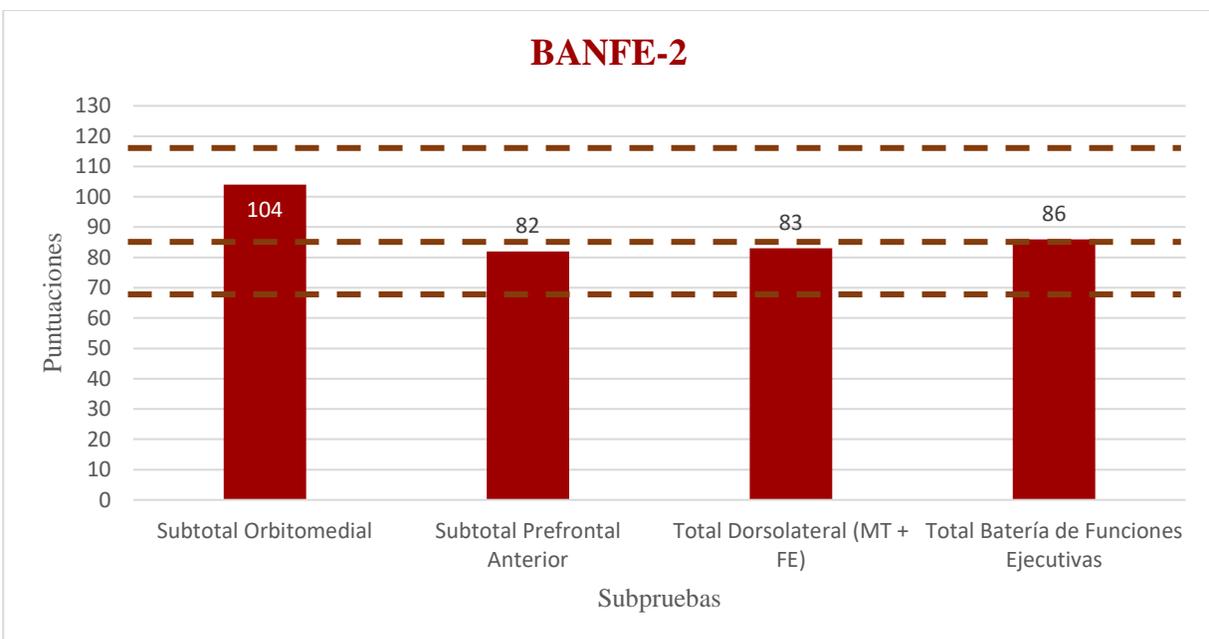


## Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2)

Como se muestra en la Figura 22, el evaluado obtuvo puntuaciones normalizadas en la BANFE-2, ubicándose en el rango **Normal** para el área orbitomedial (104). Sin embargo, presentó puntuaciones correspondientes a una **Alteración leve-moderada** en las áreas prefrontal (82) y dorsolateral (83). En cuanto a la puntuación total, esta se encuentra en el rango **Normal**, con un puntaje de 86.

### Figura 22

*Puntuaciones totales BANFE-2 paciente B*

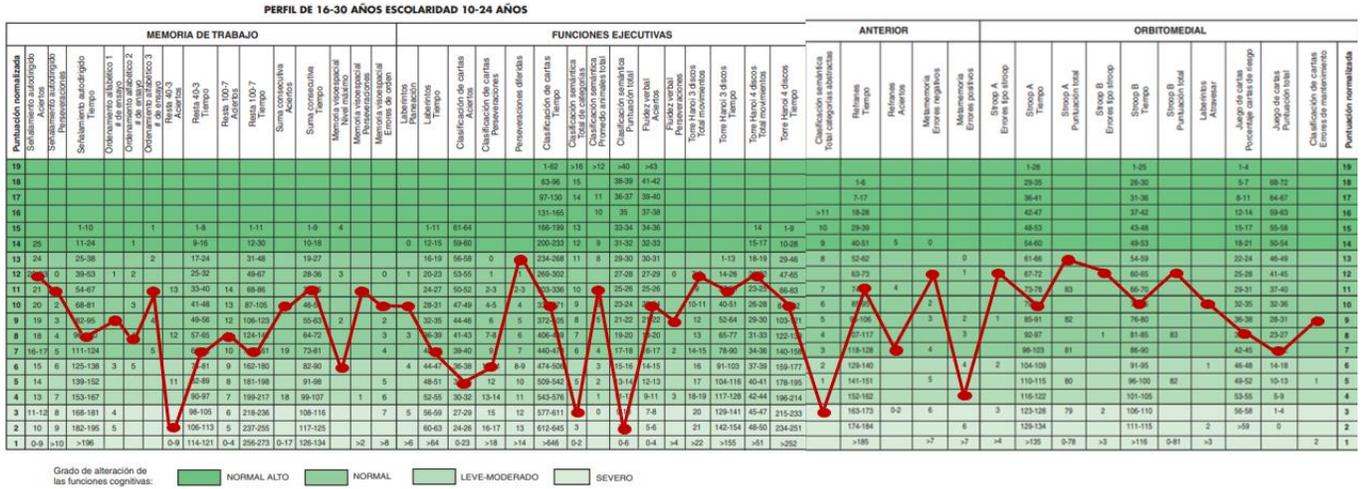


Respecto al desempeño del evaluado en las subpruebas, la figura 23 muestra que este se encuentra ligeramente por debajo del promedio en actividades que implican la capacidad para respetar límites y reglas, detectar y evitar selecciones de riesgo, así como identificar y mantener elecciones beneficiosas.

Sin embargo, se observan alteraciones de leves a moderadas en habilidades como el desarrollo de estrategias de memoria, la realización de juicios de predicción y el monitoreo metacognitivo. En contraste, se identifican alteraciones severas en actividades relacionadas con la memoria de trabajo, el desarrollo de secuencias en orden inverso, la capacidad de abstracción y la evaluación de la productividad.

**Figura 23**

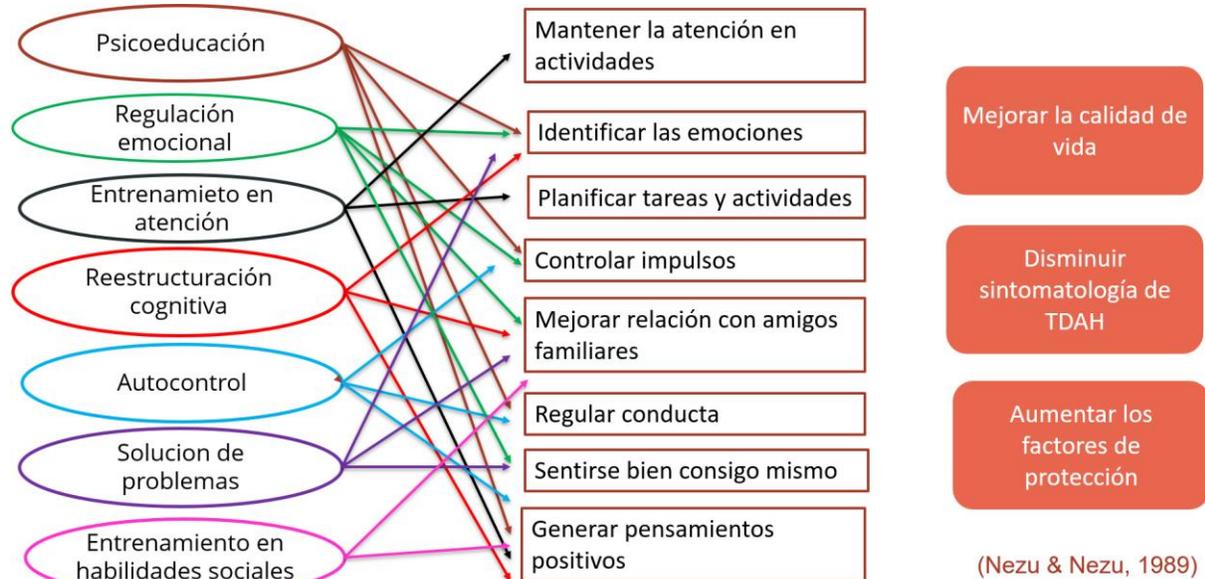
*Resultados de subpruebas BANFE-2*



A partir del análisis de la evaluación diagnóstica de ambos pacientes, y tomando en consideración la revisión teórica, se diseñó el mapa de alcance de metas (figura 24), considerando las principales dificultades asociadas con el TDAH en adolescentes. Esto permitió seleccionar técnicas y objetivos de tratamiento específicos, los cuales se desarrollan con mayor detalle en la Fase II del presente estudio.

**Figura 24**

*Mapa de Alcance de Metas*



## **Método fase II**

### **Pregunta de investigación**

- ¿El diseñar una intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas acorde a las necesidades particulares de los adolescentes con TDAH permite mejorar su calidad de vida, validada por jueces expertos con los criterios que cumple una intervención basada en evidencia?

### **Objetivo general**

- Desarrollar y validar una intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas acorde a las necesidades particulares de los adolescentes con TDAH que permitan mejorar su calidad de vida validada por jueces expertos con los criterios para ser una intervención basada en evidencia.

### **Objetivos específicos**

1. Diseñar una propuesta de intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas acorde a las necesidades particulares de los adolescentes con TDAH para mejorar su calidad de vida.
2. Desarrollar materiales de uso clínico para los propósitos de la intervención cognitivo-conductual sobre las funciones ejecutivas acorde a las necesidades particulares de los adolescentes con TDAH para mejorar su calidad de vida.
3. Validar por jueces expertos la propuesta de la intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas acorde a las necesidades particulares de los adolescentes con TDAH para mejorar su calidad de vida, que cumpla con los componentes necesarios para ser una intervención basada en evidencia.

### **Tipo de estudio**

Descriptivo, se llevarán a cabo mediciones en un grupo de personas en una o más variables y sólo se describirán los efectos observados (García, Marques y Avila, 2009)

## Tipo de diseño

No experimental, transversal, ya que las valoraciones que emitan los jueces expertos serán en un solo momento de tiempo (Hernández et al., 2008).

## Variables

En la Tabla 8 se observan la operación conceptual y operacional de las variables de la fase II.

**Tabla 8**

*Definición conceptual y Operacional de variables fase II*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Intervención Cognitivo Conductual sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH que permitan mejorar su calidad de vida	Aplicación clínica de la ciencia de la psicología, que se fundamenta en principios y procedimientos validados empíricamente (Plaud, 2001).	Técnicas seleccionadas específicamente para la intervención
Validación por jueces	Opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Escobar-Pérez & Cuervo Martínez, 2008).	Puntuación obtenida de jueces expertos para la validación de la intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH

## **Hipótesis**

- El diseño de la intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH acorde a las necesidades particulares cumple con los criterios de una intervención basada en evidencia y es validada por jueces expertos

## **Participantes**

### **Muestra**

La muestra estará conformada por 10 expertos en la práctica clínica en el campo de la Psicología Cognitivo-Conductual con experiencia en investigación en TDAH.

### **Tipo de muestreo**

No probabilístico, por conveniencia

### **Criterios de Inclusión**

- Aceptar participar en la validación por jueces expertos
- Contar con práctica clínica e investigación en el campo de psicología cognitivo conductual y TDAH

### **Criterios de Exclusión**

- No contar con más de un año de práctica clínica e investigación en el campo de TDAH

### **Criterios de eliminación**

- No terminar de contestar el Cuestionario de Jueces Expertos.

## **Instrumentos**

Cuestionario de jueces expertos para la validación de una intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas para incrementar el nivel de calidad de vida en los adolescentes con TDAH. Este instrumento constituirá el único indicador de la validez de contenido y será diseñado con base en el trabajo de Wolf. Su aplicación será digital y constara de preguntas, mismas que evaluarán las características relacionadas a la intervención como: metas, procedimientos y resultados.

## **Procedimiento**

Se realizará una elección de técnicas cognitivo conductuales que integrarán la intervención, precedentemente, se diseñarán cartas descriptivas que incluyan: técnica, objetivo, descripción de la actividad, duración y materiales a usar para posteriormente llevar a cabo un pilotaje con un participante donde se podrán identificar modificaciones pertinentes a las sesiones. Se realizará un cuestionario para los jueces expertos mediante Google Forms, el cual será enviado junto con la presentación de la intervención para ser evaluada. Finalmente, se tomarán en cuenta las evaluaciones de los jueces para determinar la validación de la intervención.

## **Análisis de datos**

Se llevará a cabo un análisis estadístico descriptivo de las respuestas de la evaluación del cuestionario de los jueces expertos, a través del programa Statistical Package for the Social Sciences –SPSS- versión 25.

## **Consideraciones éticas**

Según lo establecido en la ley general de salud en materia de investigación, en el artículo 17, el presente proyecto de investigación pertenece a la categoría de riesgo mínimo. Por otro lado, se apegará al código ético del psicólogo, que establece los lineamientos y principios generales a los que se debe someter la investigación científica. Se considera el capítulo tercero, los aspectos éticos de la investigación en humanos, por lo que se hará entrega del consentimiento informado donde se explique a los padres o tutores (debido a la minoría de edad de los participantes) el objetivo de la investigación y la importancia de su participación, así como la confidencialidad de los datos, ya que, serán utilizados con fines de investigación.

## Resultados fase II

Se realizó una revisión teórica para identificar los componentes y las técnicas cognitivo conductual en adolescentes con TDAH que son adecuadas para la implementación en el tratamiento de dicho trastorno.

Seguidamente, se diseña la propuesta de intervención cognitivo conductual que se compondrá de once sesiones divididas en una sesión por semana, dando un total de 11 semanas, con una duración de sesenta a ochenta minutos cada una.

Las técnicas que se utilizaran son: psicoeducación, entrenamiento en atención, regulación emocional, reestructuración cognitiva, autocontrol, habilidades sociales, solución de problemas y prevención de recaídas. Se hace uso de autorregistros, autoinstrucciones, modelamiento y moldeamiento y retroalimentación positiva y negativa.

La intervención se diseña acorde al diagnóstico del paciente, donde se recopiló diversa información a través de entrevistas estructuradas, así como de instrumentos psicométricos.

De la misma manera, se entregan los manuales del participante y del terapeuta, para la réplica exacta de la intervención.

En la siguiente tabla se muestran las once sesiones, las cuales son dos sesiones de evaluación y nueve de intervención en la cual se incluyen el nombre, los objetivos y las técnicas de cada sesión.

**Tabla 9**

*Sesiones, objetivos y técnicas de intervención*

<b>Sesiones</b>	<b>Nombre de la sesión</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Técnicas</b>
Sesión 1	Iniciando mi tratamiento	Evaluar el estado emocional, cognitivo y la calidad de vida de los adolescentes	Evaluación psicométrica
Sesión 2	Entendiendo el TDAH en mi persona	Proporcionar información sobre el TDAH, concepto, características, riesgos asociados al trastorno y mitos.	Psicoeducación Entrenamiento en autorregistros
Sesión 3	Mejorando mi atención	Potenciar la atención selectiva para disminuir dificultades que se presentan en las actividades cotidianas	Entrenamiento en atención Entrenamiento en autoinstrucciones

<b>Sesiones</b>	<b>Nombre de la sesión</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Técnicas</b>
Sesión 4	Aprendiendo a planificar mi tiempo	Reconocer los estados de fatiga cognitiva para disminuir las dificultades en la organización de tareas cotidianas	Estrategias para disminuir la procrastinación Entrenamiento en planificación
Sesión 5	Conociendo mis emociones	Reconocer las emociones básicas, su función, y su correcta expresión para fomentar las habilidades de regulación emocional	Psicoeducación Regulación emocional Entrenamiento en autorregistros
Sesión 6	Conociendo mis pensamientos	Identificar las ideas y creencias de sí mismos para favorecer los pensamientos saludables	Psicoeducación Reestructuración cognitiva Entrenamiento en autorregistros
Sesión 7	Aprendiendo a controlarme	Conocer y mejorar la forma de reaccionar y fomentar el autocontrol	Psicoeducación Autocontrol Estrategias de inhibición conductual
Sesión 8	Comprendo y soluciono mis problemas	Identificar los problemas, entender por qué se presentan para generar alternativas óptimas de solución	Psicoeducación Entrenamiento en resolución de problemas
Sesión 9	Tengo relaciones saludables	Fomentar la comunicación positiva para la adecuada interacción con los otros	Entrenamiento en habilidades sociales
Sesión 10	Preparándome para el futuro	Aplicar los conocimientos obtenidos y generar un plan de acción ante posibles recaídas	Prevención de recaídas
Sesión 11	Hasta pronto	Evaluar el estado emocional, cognitivo y calidad de vida al finalizar la intervención	Evaluación psicométrica

*Nota.* Esta tabla muestra el número de sesiones, su tema y el objetivo que se abordara

A continuación, se describen las sesiones de la intervención, los materiales de cada una y su procedimiento:

### **Sesión 1: Iniciando mi tratamiento**

**Objetivo:** Evaluar el estado emocional, cognitivo y la calidad de vida de los adolescentes

**Actividades:**

1. Bienvenida al participante y padres
2. Evaluar el estado emocional, cognitivo y la calidad de vida de los adolescentes
3. Cierre de sesión

**Materiales de la sesión:**

- Computadora
- Entrevista semiestructurada
- Cuestionario de evaluación de TDAH
- Lapicero

**Actividad 1:** Bienvenida al participante y padres

**Objetivo:** Dar la bienvenida al proceso de intervención

**Descripción:**

Al iniciar la sesión se le da la bienvenida al participante y sus padres. Se agradece al participante por autorizar el trabajo de intervención y se hace la presentación de la terapeuta, dando a conocer su nombre, una breve semblanza, así como el objetivo de la intervención, explicando el número de sesiones del cual se conforma, los objetivos en general de cada sesión y la estructura de cada una de ellas (autorregistros, tareas, evaluaciones). Se explica la importancia de asistir a todas las sesiones.

**Actividad 2:** Entrevista y aplicación de cuestionario

**Objetivo:** Conocer datos generales y del estado emocional, cognitivo y de calidad de vida

**Descripción:**

Se aplica a los padres la entrevista semiestructurada. Posteriormente se le solicita al paciente responder a los cuestionamientos que realizara la terapeuta.

**Actividad 3:** Cierre de sesión

**Objetivo:** Finalizar la sesión con retroalimentación de la misma

**Descripción:**

Se le pregunta al participante si tiene alguna duda sobre la explicación de desarrollo de la intervención y se refiere a los padres que se les darán a conocer los resultados de las evaluaciones. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

## **Sesión 2: Entendiendo el TDAH en mi persona**

**Objetivo:** Proporcionar información sobre el TDAH, concepto, características, riesgos asociados al trastorno y mitos.

### **Actividades:**

4. Bienvenida al participante
5. Dinámica: ¿Quién soy y con que me identifico?
6. Evaluación diagnóstica
7. Psicoeducación TDAH
8. Retroalimentación

### **Materiales de la sesión:**

- Computadora
- Presentación electrónica
- Hoja: “¿Quién soy?”
- Dinámica electrónica: Verdadero o falso
- Video: aprendiendo todo sobre TDAH
- Lápices
- Manual del participante
- autorregistros

### **Actividad 1: Encuadre**

**Objetivo:** Explicar el encuadre general de la intervención y objetivo de la sesión.

### **Descripción:**

Al iniciar la sesión se le da la bienvenida al participante. Se presenta la intervención, explicando el objetivo general de la sesión y su estructura. Así mismo, se firma el contrato conductual entre el paciente, padre, madre o tutor y terapeuta.

### **Actividad 2: Dinámica ¿Quién soy?**

**Objetivo:** Conocer cómo se describe el participante, sus gustos y aficiones.

### **Descripción:**

Se le pide al participante que habrá su manual en la hoja de ¿Quién soy?, y se le pide al participante que escriba y/o dibuje lo que se solicita en cada uno de los recuadros para presentarse a sí mismo, al término se le pide que explique cada uno de las representaciones, diciendo como esos cuadros se representan consigo.

### **Actividad 3: Evaluación diagnóstica**

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos del participante acerca del TDAH

### **Descripción:**

Se le entrega al participante una hoja con el cuestionario “lo que sobre TDAH” y se le pide que responda de acuerdo a los conocimientos que él tiene sobre el tema, se le explica que solo es un

diagnóstico que nos permitirá conocer el nivel de conocimientos que tienen acerca del trastorno antes de implementar la intervención.

#### **Actividad 4:** Psicoeducación sobre TDAH

**Objetivo:** Presentar información concreta sobre lo que es el TDAH, sus características y tratamiento

#### **Descripción:**

Se procede a iniciar con la explicación teórica de que es el TDAH, sus características, los riesgos asociados y los tratamientos, a través de la presentación en Power Point. Se les presenta la dinámica “lo que he escuchado sobre el TDAH: verdadero falso” donde se presentan una serie de enunciados y el participante presiona el botón rojo para falso y verde para verdadero le aparecerá la respuesta correcta o incorrecta, al final dependiendo la puntuación obtenida, ganará una medalla de oro, de plata o de bronce; se concluye la presentación con el video: aprendiendo todo sobre TDAH.

#### **Actividad 5:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

#### **Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Finalmente, se les entrega el manual y se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

### **Sesión 3: Mejorando mi atención**

**Objetivo:** Potenciar la atención selectiva para mejorar dificultades que se presentan en las actividades cotidianas

#### **Actividades:**

1. Resumen de sesión anterior y revisión de tareas
2. Psicoeducación sobre los tipos de atención
3. Entrenamiento de atención
4. Retroalimentación
5. Tareas

#### **Materiales:**

- Computadora
- Infografía: Tipos de atención
- Ejercicio ¿Puedo encontrar el chocolate?
- Ejercicios cognitivos virtuales
- Vasos de colores: amarillos, rojos, azules
- Chocolates

- Imágenes: Encuentra las diferencias
- Cuestionario de preguntas de atención
- autorregistros
- Evaluación de sesión
- Cuadernillo de puntos
- Lápices
- Colores

**Actividad 1:** Resumen de sesión anterior y revisión de tareas

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

**Descripción:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a la instructora, lo cual les otorga puntos dependiendo el desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

**Actividad 2:** Psicoeducación sobre la atención selectiva

**Objetivo:** Explicar que es la atención, los tipos y en que situaciones se encuentran.

**Descripción:**

Se introyectará al tema de atención, preguntando que sabe acerca de la atención y se describen los tipos. Se explica de manera teórica y se pone un ejemplo de la vida cotidiana. Se pregunta al participante el en que situaciones de su vida identifica cada uno de los tipos de atención.

**Actividad 3:** Entrenamiento de atención

**Objetivo:** Estimular la atención focalizada, sostenida, selectiva, alternante.

**Descripción:**

Para fortalecer la atención selectiva, se hará el ejercicio de chocolate de manera física y al finalizar se cambiará el estímulo, presentando dos imágenes donde el participante identificará y marcará las diferencias. Para la atención focalizada, se empleará la actividad virtual “caza neuronal” y encuentra la pareja, donde se registrará el nivel y los errores cometidos. Para la atención sostenida se empleará el ejercicio de localización de palabras donde se registrará el tiempo y el total de palabras que encontró.

Al finalizar se comentarán las dificultades presentadas y se reflexionara sobre que hicieron para resolverlas.

**Actividad 4:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

**Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes

como será su llenado y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistro. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

#### **Sesión 4: Aprendiendo a planificar mi tiempo**

**Objetivo:** Reconocer los estados de fatiga cognitiva para disminuir las dificultades en la organización de tareas cotidianas

**Actividades:**

1. Resumen de sesión
2. Entrenamiento en planificación
3. Psicoeducación sobre procrastinación
4. Planificación de tiempo
5. Retroalimentación

**Materiales:**

- Actividad online: Ordenar pasos de actividades
- Video: 3 consejos para no procrastinar
- Planilla de planificación de tiempo
- Autorregistros
- Evaluación de sesión

**Actividad 1:** Resumen de sesión

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

**Descripción:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a la instructora, lo cual les otorga puntos en su cuadernillo dependiendo del desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

**Actividad 2:** Estimulación cognitiva: Ordena los pasos

**Objetivo:** Mejorar la organización de actividades

**Descripción:**

Por medio de fichas, se enuncia una serie de actividades, que tendrán que ser ordenadas en diferentes pasos para realizar la actividad, conforme van aumentando las laminas la dificultad también, al final se retroalimenta dando a conocer número de aciertos y errores.

**Actividad 3:** Psicoeducación sobre procrastinación

**Objetivo:** Conocer la definición de procrastinación e identificar sus motivos

**Descripción:**

Se proyectará el video 3 consejos para no procrastinar a través de YouTube, se preguntará que entendió sobre el tema y posteriormente se analizará los comportamientos que motivan la procrastinación en el paciente.

**Actividad 4:** Planificación de tiempo

**Objetivo:** Organizar actividades diarias para evitar dificultades posteriores

Se hace un calendario electrónico, donde se organizan las principales tareas para el paciente, en base al tiempo disponible, también se hace un apartado para los distractores que hacen posible postergar esas tareas, se evalúa cuantas actividades a la semana se cumplieron.

**Actividad 5:** Retroalimentación**Actividad 6:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

**Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

**Sesión 5: Conociendo mis emociones**

**Objetivo:** Reconocer las emociones básicas, su función, y su correcta expresión para fomentar las habilidades de regulación emocional.

**Actividades:**

6. Resumen de sesión
7. Estimulación cognitiva: mándalas
8. Exposición teórica de emociones
9. Ruleta de emociones
10. Entrenamiento en respiración para la regulación emocional
11. Retroalimentación

**Materiales:**

- Presentación electrónica
- Computadora
- Fichas: ¿Tu qué harías?
- Tarjetas de óvalos
- Cubo de emociones
- Ficha: termómetro del enojo
- Autorregistros
- Evaluación de sesión
- Ruleta de emociones virtuales

### **Actividad 1:** Resumen de sesión

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

#### **Descripción:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a las instructoras, lo cual les otorga puntos en su cuadernillo dependiendo del desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

### **Actividad 2:** Estimulación cognitiva: mándalas

**Objetivo:** Facilitar la concentración al realizar las actividades

#### **Descripción:**

Por medio de mándalas virtuales se le pide que ponga atención en las figuras que contiene, los colores que corresponden a cada figura para que las identifique en el mándala y las coloree del mismo color. Para esta actividad se registrará la cantidad de figuras de la misma forma y tamaño, la cantidad de aciertos y el nivel en el que terminó.

### **Actividad 3:** Exposición teórica de emociones

**Objetivo:** Conocer y distinguir las emociones

#### **Descripción:**

Se hará una explicación a través de una presentación de PowerPoint de las emociones básicas según Paul Ekman, su función, identificación de las mímicas y su regulación.

### **Actividad 4:** Ruleta de emociones

**Objetivo:** Identificar las emociones experimentadas en diversas situaciones

Se pone la ruleta virtual de emociones y se les pide que la giren, en la emoción que se pare tendrán que contar una situación en la que sintieron esa emoción, como la experimentaron y que hicieron para su regulación. Con respecto al autocontrol del enojo, se explicará la ficha del semáforo y se expondrá una situación para que ubiquen el color que se encontraban, para el manejo se explicarán las técnicas para su regulación: paro, pienso tres alternativas, actuó.

### **Actividad 5:** Retroalimentación

**Objetivo:** Enseñar estrategias de respiración para la regulación emocional

#### **Descripción:**

Se muestra el video de técnicas de respiración y posteriormente se le muestra a hacer la actividad, seguido se le pide que lo haga en conjunto con la terapeuta y al final el paciente solo. Se evalúa la ejecución de la actividad y se retroalimenta.

### **Actividad 6:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

**Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

**Sesión 6: Conociendo mis pensamientos**

**Objetivo:** Identificar las ideas y creencias de sí mismos para favorecer en los pensamientos saludables

**Actividades:**

1. Resumen de sesión anterior
2. Habilidad cognitiva: apunta y gana
3. Explicación relación pensamiento, emoción y conducta
4. Distorsiones cognitivas
5. Retroalimentación

**Materiales:**

- Presentación electrónica
- Computadora
- Ejercicio digital de caricatura
- Historieta: Pedazos de alma
- Hoja: Creencias o anteojos
- Hoja: “Yo soy”
- Autorregistros
- Evaluación de sesión
- Video distorsiones cognitivas

**Actividad 1:** Resumen de sesión anterior

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

**Descripción:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a las instructoras, lo cual les otorga puntos en se cuadernillo dependiendo el desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

**Actividad 1:** Habilidad cognitiva: apunta y gana

**Objetivo:** Entrenar los procesos cognitivos de memoria de trabajo, flexibilidad mental y velocidad de procesamiento

**Descripción:**

Se pone la actividad virtual mediante el juego apunta y gana, se le dan las instrucciones y un ejemplo y se anotan los aciertos, los errores y el nivel al que llevo durante 4 minutos

**Actividad 3:** Explicación pensamiento, emoción y conducta

**Objetivo:** Identificar la relación entre pensamiento, emoción y conducta

**Descripción:**

Se explica que es una idea, creencia y la relación que existe entre pensamiento, emoción y conducta. Se muestra un ejemplo en caricatura donde se explica el modelo A-B-C. Para corroborar que el ejemplo haya quedado claro, se modela al participante, enseñándole un ejemplo y que posterior responde lo que le sucede a Enriqueta.

**Sesión 4:** Comprender el proceso de los pensamientos

**Objetivo:** Entender el proceso de los pensamientos a través de situaciones

**Descripción:**

Seguido se muestra la historieta pedazos del alma y el participante responde el modelo A-B-C.

Para identificar como ante una misma situación se pueden pensar cosas distintas, se les presenta la situación, el pensamiento de la persona y la respuesta fisiológica, el participante llena la emoción y la conducta de acuerdo a como él se sentiría y que haría en cada caso, bajo el mismo ejercicio se le entrega la hoja donde ahora se coloca en lo que pensaría en cada caso.

Siguiendo con las actividades, se explican las formas de pensar y su efecto en lo que sentimos y se proyecta el video ¿Cómo funciona tu cerebro? Y se les entrega la hoja “Yo soy” donde enuncian 5 cosas.

**Actividad 5:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

**Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

**Sesión 7: Aprendiendo a controlarme**

**Objetivo:** Conocer y mejorar la forma de reaccionar y fomentar el autocontrol

**Actividades:**

1. Resumen de la sesión anterior
2. Psicoeducación sobre autocontrol
3. Identificar el nivel de enojo
4. Entrenamiento en atención plena
5. Retroalimentación de sesión

**Materiales:**

- Historieta: El control del enojo
- Maqueta: el volcán
- Presentación digital
- Computadora
- Video: ¿Qué es el enojo?
- Ficha: Ventajas y desventajas
- Hoja: “atención plena”
- Tapetes
- Música relajante
- Autorregistros
- Evaluación de sesión
- Cuadernillo de puntos

**Actividad 1:** Resumen de sesión anterior

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

**Descripción de la sesión:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a las instructoras, lo cual les otorga puntos en su cuadernillo dependiendo del desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

**Actividad 2:** Psicoeducación sobre autocontrol

**Objetivo:** Explicar la definición e importancia del autocontrol

**Descripción:**

Se explica por qué es importante el autocontrol y cómo puede ser aplicado a la emoción de enojo, que lleva a acciones impulsivas, se complementa la información con el video ¿Qué es el enojo? Lo primero que el participante realizara es identificar el nivel de enojo que experimenta y colocara en una tabla cómo reacciona, su ventaja y su desventaja.

**Actividad 3:** Identificar el nivel de enojo

**Objetivo:** Identificar el nivel de enojo ante diversas situaciones

**Descripción:**

Se le pedirá al adolescente que busque un lugar cómodo para realizar la técnica de visualización. Se le entregara la hoja de los principios básicos de atención plena y se les indicara las instrucciones. Se les pedirá que se recuesten en una posición cómoda, sin cruzar brazos ni piernas, y seguirán la

voz de la instructora, respirando como se dan las instrucciones seguido de llevar la imaginación guiada “el lugar más bonito” al concluir se le pedirá al participante que exprese como se sintió durante la actividad.

**Actividad 4:** Entrenamiento en atención plena

**Objetivo:** Reducir el nivel de estrés a través de la técnica de atención plena

**Descripción:**

se le pedirá al adolescente que se coloque en posición cómoda, cierre sus ojos y se deje llevar por la música, sin dejar entrar ruido exterior solo centrándose en las sensaciones corporales, sus pensamientos y en el aquí y ahora. Se escribirá una carta de su experiencia y procederá a llenar su hoja de aprendizaje de sesión.

**Actividad 5:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

**Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

### **Sesión 8: Comprendo y soluciono mis problemas**

**Objetivo:** Identificar los problemas, entender por qué se presentan para generar alternativas óptimas de solución

**Actividades:**

1. Resumen de sesión anterior
2. Entrenamiento en inhibición
3. Solución de problemas
4. Búsqueda de alternativas
5. Retroalimentación

**Materiales:**

- Hoja: “Laberintos”
- Hoja: Mapa del problema
- Cuento: “el problema del carpintero”
- Hoja de pregunta milagro
- Computadora
- Lapiceros
- Autorregistros
- Evaluación de sesión

**Actividad 1:** Resumen de sesión anterior

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

### **Descripción de la sesión:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a las instructoras, lo cual les otorga puntos en su cuadernillo dependiendo del desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

#### **Actividad 2:** Entrenamiento en control inhibitorio

**Objetivo:** Identificar el seguimiento de reglas y mejorar la atención

#### **Descripción:**

Se entrega la hoja “Laberintos” y se menciona al participante que esta es una competencia y que el que conteste primero los laberintos ganara, siempre y cuando siga las reglas que se dieron. Se le preguntara que fue lo que se hizo para resolver el laberinto y se retomara eso que menciono para introducir a identificar un problema para resolverlo.

#### **Actividad 3:** Solución de problemas

**Objetivos:** Resolver problemas en la vida diaria.

#### **Descripción:**

Se le entregara la hoja “mapa del problema” y se nombrara la situación que se abordara, para construir el mapa donde anotara en que situaciones se siente fuerte y gana el, en donde a veces gana y donde gana el problema. Se analizan, las cosas que hace donde gana el problema y las cosas donde dan resultado con el problema.

#### **Actividad 4:** Búsqueda de alternativas

**Objetivos:** Identificar alternativas de solución ante un problema

#### **Descripción:**

Se lee el cuento “el problema del carpintero” y al finalizar el participante ayudara a resolver el problema. Se explica que no siempre se encontrara la solución ideal y se pensara en un problema de la última semana y explicara las estrategias que se aplicaron. Se apoyará en la búsqueda de alternativas. Se realizará aplicará la técnica de respiración y se hace la pregunta milagro para cerrar con la sesión.

#### **Actividad 5:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

#### **Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

### **Sesión 9: Tengo relaciones saludables**

**Objetivos:** Fomentar la comunicación positiva para la adecuada interacción con los otros

**Actividades:**

1. Resumen de sesión anterior
2. Psicoeducación en habilidades sociales
3. Entrenamiento en habilidades sociales
4. Retroalimentación

**Materiales:**

- Presentación digital: ¿Qué son las habilidades sociales?
- Juego virtual: “preguntas y respuestas”
- Autorregistros
- Evaluación de sesión
- Cuadernillo de puntos

**Actividad 1:** Resumen de sesión anterior

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

**Descripción de la sesión:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a las instructoras, lo cual les otorga puntos en se cuadernillo dependiendo el desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

**Actividad 2:** Psicoeducación habilidades sociales

**Objetivo:** Explicar que son las habilidades sociales y su importancia

**Descripción:**

Se expone una breve introducción de ¿Qué son las habilidades sociales? Y porque son tan importantes en nuestra vida. Se presenta el juego virtual: “preguntas y respuestas” se presentan situaciones donde el participante colocara la respuesta que le corresponde según criterio. Por cada afirmación correcta gana 10 puntos, si es negativa pierde 10 puntos.

**Actividad 3:** Entrenamiento en habilidades sociales

**Objetivo:** Resolver una situación de manera asertiva

**Descripción:**

Se plantea una “situación problema” (por ejemplo, «pedir un favor») para que se represente. El participante la analiza y se sugieren respuestas alternativas. La instructora realiza una demostración de la conducta social habilidosa ejecutando el comportamiento correspondiente, el adolescente efectúa prácticas de la conducta social habilidosa instruida y modelada. Si la ejecución ha sido correcta, participante recibirá puntos por realizar las actividades y se le entregará sus autorregistros.

**Actividad 4:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

**Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

**Sesión 10:** Preparándome para el futuro

**Objetivos:** Aplicar los conocimientos obtenidos y generar un plan de acción ante posibles recaídas

1. Resumen de sesión anterior
2. Entrenamiento en prevención de recaídas
3. Estrategia de acción ante recaída
4. Retroalimentación

**Materiales:**

- Hoja: “Mas vale prevenir que curar”
- Computadora
- Lapiceros
- Fotografías
- Autorregistros
- Evaluación de sesión
- Cuadernillo de puntos
- Tabla electrónica: planificando mi plan

**Actividades:**

**Actividad 1:** Resumen de sesión anterior

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

**Descripción de la sesión:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros a las instructoras, lo cual les otorga puntos en se cuadernillo dependiendo el desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

**Actividad 2: Entrenar para prevenir recaídas**

**Objetivo:** Brindar herramientas en caso de una recaída después de la intervención

**Descripción:**

Se le entrega al participante la hoja: “Mas vale prevenir que curar” donde se elegirá la conducta que más genera problema y se describirá que pasaría si volviera a pasar, lo que tiene que hacer y lo que no tiene que hacer.

**Actividad 3:** Estrategia de acción de recaída

**Objetivo:** Identificar el plan de acción ante una recaída

Se elaborará una tabla donde se colocarán tres columnas: situaciones que pueden afectar, plan de acción para prevenirlas y plan de acción en caso de que ocurran. Se colocarán las auto verbalizaciones y los dibujos para las acciones. Se hará una revisión y se realizará las estrategias a realizar, para moldear las conductas.

#### **Actividad 4:** Retroalimentación

**Objetivo:** Conocer los conocimientos adquiridos en la sesión y evaluar el desarrollo de la misma

#### **Descripción:**

Se le pregunta al participante que fue lo que aprendió la sesión y como usara los conocimientos adquiridos, se les pide que evalúen la sesión y a la instructora. Se les explica a los adolescentes como será su llenado, pero sin explicarles los temas que se desarrollaran a lo largo de la intervención y se les pide que en casa contesten su cuadernillo de autorregistró. Se cierra la sesión agradeciendo la asistencia y se les invita a acudir a la siguiente sesión.

### **Sesión 11: Hasta pronto**

**Objetivos:** Integrar todos los conocimientos aprendidos y cerrar la intervención

#### **Actividades:**

1. Resumen de la sesión anterior
2. Recordatorio de lo aprendido
3. Evaluación diagnóstica post intervención sobre TDAH
4. Entrega de certificado
5. Cierre de intervención

#### **Materiales:**

- Hoja: “seguir mejorando”
- Certificación: “Camino a la fama”
- Hoja “Lo que se sobre TDAH”
- Hoja de color
- Plumones
- Colores
- Computadora
- Resumen digital
- Autorregistros
- Evaluación de sesión
- Cuadernillo de puntos

**Actividad 1:** Resumen de sesión anterior

**Objetivo:** Repaso de los puntos principales de la sesión anterior

#### **Descripción de la sesión:**

Al iniciar la sesión los participantes entregan sus autorregistros, a las instructoras, lo cual les otorga puntos en se cuadernillo dependiendo el desempeño de la actividad. Así mismo, se sondea al participante sobre la sesión anterior y se pregunta si se tienen dudas o comentarios.

## **Actividad 2:** Recordatorio de lo aprendido

**Objetivo:** Integrar los conocimientos adquiridos

### **Descripción:**

Se le pide al paciente que divida su hoja de color en dos, y que de un lado ponga “antes” y del otro “después”. Se le indica que realice un dibujo como era y que hacía antes y como es ahora y que hace. Posterior a eso, realizamos en un programa digital (Canva), un resumen donde dibujamos las técnicas que se utilizaron para ayudarlo a la memoria y recordarle. Se le pide al participante que haga una canción acerca de lo aprendido a la intervención, expresando como supero el problema con el que llevo.

## **Actividad 3:** Evaluación diagnostica

**Objetivo:** Evaluar los conocimientos del participante acerca del TDAH

### **Descripción:**

Se le entrega al participante una hoja con el cuestionario “lo que sobre TDAH” y se le pide que a respuesta de acuerdo a los conocimientos que él tiene sobre el tema, se le explica que solo es un diagnóstico que nos permitirá conocer el nivel de conocimientos que tienen acerca del trastorno antes de implementar la intervención.

## **Actividad 4:** Entrega de certificados

**Objetivo:** Otorgar un reconocimiento al participante por finalizar la intervención

### **Descripción:**

Al finalizar se agradece por su participación y se le entrega la certificación de la finalización de su tratamiento, donde se expresan los objetivos logrados con éxito.

## **Actividad 5:** Cierre de sesión

**Objetivo:** Premiar el esfuerzo durante la intervención

### **Descripción:**

Al final se suman los puntos obtenidos y se le obsequia un regalo de acuerdo a la puntuación obtenida, donde 100 es la puntuación máxima, 50 la media y 30 la mínima.

## **Análisis descriptivos de la validación por jueces expertos**

En la validación de la intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH para mejorar su calidad de vida, participaron 10 Jueces Expertos, el cual estuvo integrado por el 60% de mujeres y el 40% de hombres (Tabla 10).

**Tabla 10** *Sexo de los Jueces Expertos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	4	40.0
	Femenino	6	60.0
	Total	10	100.0

De los Jueces Expertos que participaron el 30% tiene grado académico de maestría y el 70% de doctorado (Tabla 11).

**Tabla 11** *Escolaridad de Jueces Expertos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Maestría	3	30.0
	Doctorado	7	70.0
	Total	10	100.0

De los jueces que participaron en la validación el 50% su área de experiencia es cognitivo conductual, el 20% la neuropsicología, el 20% expertos en TDAH y el 10% psicología educativa (Tabla 12).

**Tabla 12** *Áreas de experiencia de Jueces Expertos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Cognitivo-conductual	5	50.0
	Neuropsicología	2	20.0
	TDAH	2	20.0
	Psicología educativa	1	10.0
	Total	10	100.0

En relación a los años de práctica que tienen los jueces expertos el 10% reporto de 2 años o menos, 10% indico experiencia de 4 a 6 años, 20% de 6 a 9 años y 60% más de 10 años (Tabla 13).

**Tabla 13** *Años de experiencia de Jueces Expertos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	2 años o menos	1	10.0
	De 4 a 6 años	1	10.0
	De 6 a 9 años	2	20.0
	Más de 10 años	6	60.0
	Total	10	100.0

Los datos obtenidos de la aplicación del Cuestionario de Jueces Expertos para la validación de la Intervención Cognitivo-Conductual sobre funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH constó de 12 preguntas se presentan en tres áreas evaluadas:

1. Objetivos
2. Procedimiento
3. Resultados esperados

### **1.Objetivos**

Al preguntar a los jueces expertos si el objetivo general de la intervención cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH es claro el 80% contestó estar totalmente de acuerdo y el 20% de acuerdo (Tabla 14).

**Tabla 14** *¿El objetivo general de la intervención es claro?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	2	20.0
	Totalmente de acuerdo	8	80.0
	Total	10	100.0

Los jueces expertos al preguntarles si el objetivo de la intervención se encuentra respaldado de forma teórica de acuerdo con el modelo cognitivo conductual, el 30% respondió estar de acuerdo y el 70% totalmente de acuerdo (Tabla 15).

**Tabla 15** *¿El objetivo de la intervención se encuentra respaldado de forma teórica de acuerdo con el modelo cognitivo conductual?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	3	30.0
	Totalmente de acuerdo	7	70.0
	Total	10	100.0

Se les pregunto a los jueces si los temas a trabajar en cada sesión favorecen el logro del objetivo, a lo que el 10% respondió estar ni desacuerdo ni acuerdo, el 10% de acuerdo y el 80% totalmente de acuerdo (Tabla 16).

**Tabla 16** *¿Los temas para trabajar en cada sesión favorecen el logro del objetivo?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni desacuerdo ni acuerdo	1	10.0
	De acuerdo	1	10.0
	Totalmente de acuerdo	8	80.0
	Total	10	100.0

De igual forma, se les pregunto si la secuencia de las sesiones es adecuada, donde el 20% estuvo de acuerdo y el 80% totalmente de acuerdo (Tabla 17).

**Tabla 17** *¿La secuencia de las sesiones es adecuada?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	2	20.0
	Totalmente de acuerdo	8	80.0
	Total	10	100.0

Al preguntar si consideraban que el número de sesiones es apropiado para el logro del objetivo el 10% reporto estar en desacuerdo, el 30% ni desacuerdo ni acuerdo, el 30% de acuerdo y de igual manera con el 30% totalmente de acuerdo (Tabla 18).

**Tabla 18** *¿El número de sesiones es apropiado para el logro del objetivo?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En desacuerdo	1	10.0
	Ni desacuerdo ni acuerdo	3	30.0
	De acuerdo	3	30.0

	Totalmente de acuerdo	3	30.0
	Total	10	100.0

## **2.Procedimiento**

Al preguntarles a los jueces expertos si las técnicas Cognitivo-Conductuales son las adecuadas para alcanzar el logro de los objetivos el 20% refirió estar de acuerdo y el 80% totalmente de acuerdo (Tabla 19).

**Tabla 19** *¿Las técnicas cognitivo-conductuales seleccionadas son las adecuadas para alcanzar los objetivos establecidos?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	2	20.0
	Totalmente de acuerdo	8	80.0
	Total	10	100.0

De igual manera, se cuestionó si los componentes de Regulación Emocional son adecuados para alcanzar los objetivos establecidos, a lo que el 20% de los jueces expertos respondieron estar de acuerdo y el 80% totalmente de acuerdo (Tabla 20).

**Tabla 20** *¿Los componentes de Regulación Emocional son adecuados para alcanzar los objetivos establecidos?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	2	20.0
	Totalmente de acuerdo	8	80.0
	Total	10	100.0

Así mismo, se les pregunto si las actividades son adecuadas para la adquisición y práctica de habilidades el 30% indico estar de acuerdo y el 70% totalmente de acuerdo (Tabla 21).

**Tabla 21** *¿Las actividades son adecuadas para la adquisición y práctica de habilidades?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	3	30.0
	Totalmente de acuerdo	7	70.0
	Total	10	100.0

De manera semejante, se preguntó si las tareas y registros son fáciles de realizar por parte de los participantes de la intervención el 10% respondió estar de acuerdo y el 90% totalmente de acuerdo (Tabla 22).

**Tabla 22** *¿Las tareas y registros son fáciles de realizar por parte de los participantes?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	1	10.0
	Totalmente de acuerdo	9	90.0
	Total	10	100.0

De la misma forma, el 90% de los jueces expertos respondieron estar totalmente de acuerdo en que las técnicas, actividades y tareas son apropiadas para la edad de los participantes, mientras que el 10% indico ni desacuerdo ni de acuerdo (Tabla 23).

**Tabla 23** *¿Las técnicas, actividades y tareas son apropiadas para la edad de los participantes?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni desacuerdo ni acuerdo	1	10.0
	Totalmente de acuerdo	9	90.0
	Total	10	100.0

### **3.Resultados esperados**

Al preguntar a los jueces si los objetivos de tratamiento se relacionan con resultados esperados, el 30% respondió estar de acuerdo y el 70% totalmente de acuerdo (Tabla 24).

**Tabla 24** *¿Los objetivos de tratamiento se relacionan con resultados esperados?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	3	30.0
	Totalmente de acuerdo	7	70.0

Total	10	100.0
-------	----	-------

Finalmente, se preguntó de acuerdo a la experiencia de los jueces consideraban que esta propuesta de intervención, los y las participantes se verán beneficiados, el 10% respondió estar ni desacuerdo ni de acuerdo, el 20% de acuerdo y el 70% totalmente de acuerdo (Tabla 25).

**Tabla 25** *¿Considera que con esta propuesta de intervención los participantes se verán beneficiados?*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni desacuerdo ni acuerdo	1	10.0
	De acuerdo	2	20.0
	Totalmente de acuerdo	7	70.0
	Total	10	100.0

### Método fase III

#### Pregunta de investigación

- ¿Cuál es la efectividad de una intervención Cognitivo-Conductual sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH con un estudio de caso único para mejorar su calidad de vida?

## Objetivo general

- Aplicar en un estudio de caso único la intervención cognitivo conductual para conocer la efectividad sobre las funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH para mejorar su calidad de vida.

## Objetivos específicos

1. Evaluar las funciones ejecutivas del adolescente con mayores déficits.
2. Implementar la intervención Cognitivo-Conductual para disminuir factores asociados al TDAH y promover la calidad de vida en el adolescente.
3. Analizar las funciones ejecutivas del adolescente posterior a la intervención.

## Tipo de estudio

- Estudio de caso

## Tipo de diseño

- El tipo de diseño es N=1 de tipo AB

## Variables

En la Tabla 26 se observan la operación conceptual y operacional de las variables de la fase III.

**Tabla 26** *Definición conceptual y operacional de variables fase III*

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Intervención cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas en los adolescentes con	Conjunto de técnicas cognitivo conductuales sobre funciones ejecutivas en los adolescentes con TDAH para mejorar su calidad de vida	Técnicas seleccionadas específicamente para la intervención

---

TDAH para mejorar su calidad de vida	Conjunto de habilidades del cerebro para regular sus propios procesos, usando estructuras del lóbulo frontal, Sobre todo, estas funciones tienen el objetivo de generar, supervisar, regular, ejecutar, y ajustar adecuadamente las conductas. Consecuentemente, buscan alcanzar objetivos complejos como la resolución de problemas novedosos que requieren recursos creativos (Tirapu et al., 2017).	Funciones ejecutivas básicas: Batería de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2)
Funciones Ejecutivas	De acuerdo con los criterios del DSM-V, el TDAH se caracteriza por un patrón persistente de hiperactividad/impulsividad y/o inatención (superior a lo esperado de acuerdo con el nivel de desarrollo del individuo), que viene manifestándose durante, al menos, los últimos seis meses en dos o más contextos y apareciendo antes de los doce años, alterando el funcionamiento normalizado del sujeto que lo padece (American Psychiatric Association, 2013).	Escala de evaluación: TDAH-5 para niños y adolescentes
TDAH		

---

## Hipótesis

Existen cambios en las funciones ejecutivas entre la evaluación pretest y postest al aplicar una intervención Cognitivo-Conductual sobre funciones ejecutivas para disminuir factores asociados al TDAH y promover la calidad de vida del adolescente

## Participantes

### Muestra

La muestra estará conformada de 3 a 5 adolescentes con TDAH

### Tipo de muestreo

No probalístico, por conveniencia

### **Criterios de Inclusión**

- Tener entre 13 a 17 años de edad
- Evaluación de las funciones ejecutivas
- Tener TDAH
- Contar con el consentimiento informado firmado de los padres de familia o tutores
- Contar con el asentimiento informado de los participantes

### **Criterios de Exclusión**

- Recibir algún tratamiento psicológico

### **Criterios de eliminación**

- No contestar alguno de los instrumentos
- Contestar incorrectamente los instrumentos
- Faltar a 3 sesiones de la intervención

### **Instrumentos**

- Batería de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2) (Flores et al., 2014), que cuenta con datos normativos en población mexicana de acuerdo con la edad y nivel de escolaridad (de 6 a 80 años edad).
- TDAH-5, escala de evaluación TDAH-5 para niños y adolescentes (Dupaul et al., 2018). El instrumento cuenta con la Validez y confiabilidad en la población mexicana (11 a 18 años).

### **Procedimiento**

Se aplicarán los instrumentos para la evaluación Pre a los participantes. Una vez evaluados se procederá a la aplicación de la intervención, conforme a las cartas descriptivas desarrolladas en el diseño de la intervención. Una vez finalizadas las sesiones, se llevará a cabo la evaluación Post, siguiendo el mismo procedimiento que se realizó en la evaluación Pre.

## **Análisis de datos**

Se utilizará la prueba estadística inferencial no paramétrica t de Wilcoxon para comparar si existen diferencias entre las evaluaciones pre test y post test (variables describirlas), el análisis se hará a través del programa Statistical Package for the Social Sciences –SPSS- versión 25.

## **Consideraciones éticas**

Según lo establecido en la ley general de salud en materia de investigación, en el artículo 17, el presente proyecto de investigación pertenece a la categoría de riesgo mínimo. Por otro lado, se apegará al código ético del psicólogo, que establece los lineamientos y principios generales a los que se debe someter la investigación científica. Se considera el capítulo tercero, los aspectos éticos de la investigación en humanos, por lo que se hará entrega del consentimiento informado donde se explique a los padres o tutores (debido a la minoría de edad de los participantes) el objetivo de la investigación y la importancia de su participación, así como la confidencialidad de los datos, ya que, serán utilizados con fines de investigación.

## Resultados Fase III

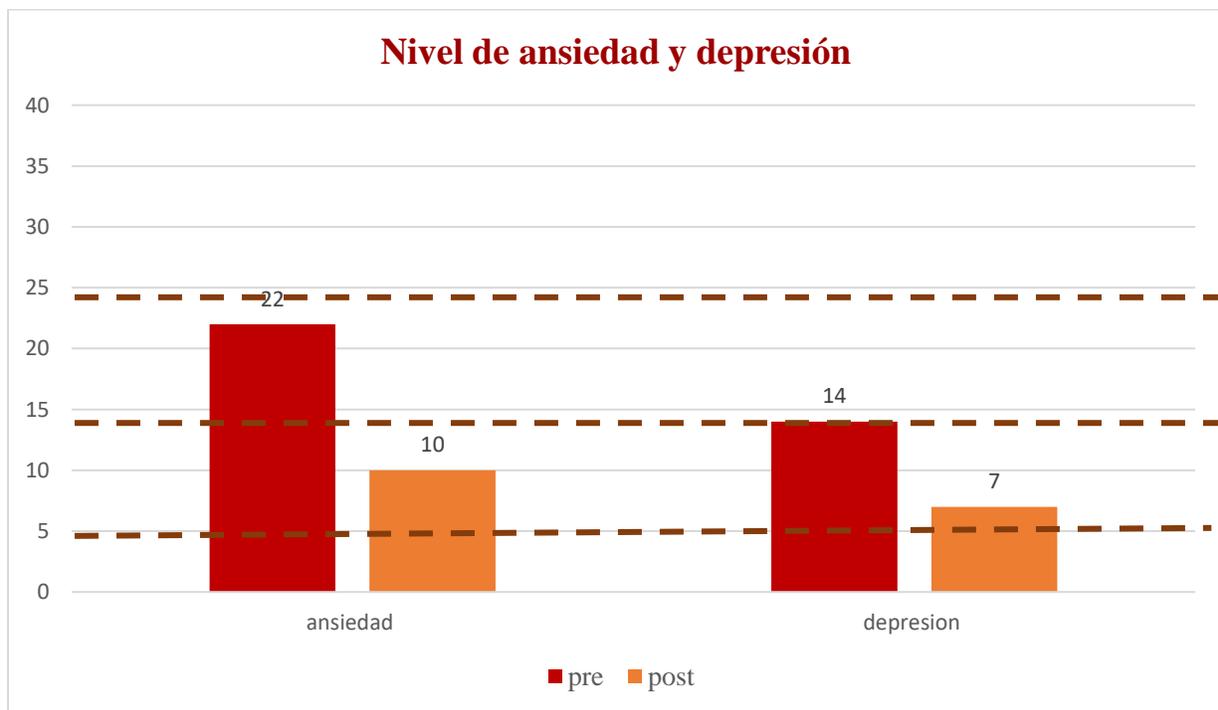
### Resultados descriptivos post test

La muestra se conformó por dos adolescentes, donde una vez, finalizada la intervención fueron aplicadas las pruebas de ansiedad y depresión, TDAH 5 y la Batería de Funciones Ejecutivas.

Los resultados obtenidos del Inventario de Ansiedad y Depresión muestran que, antes de la intervención, el paciente presentaba niveles indicativos de sintomatología ansiosa y depresiva. Tras la intervención, se observó una disminución significativa, quedando en niveles de ansiedad leve y depresión mínima (Figura 25).

### Figura 25

*Resultados pre-post test de ansiedad y depresión paciente A*



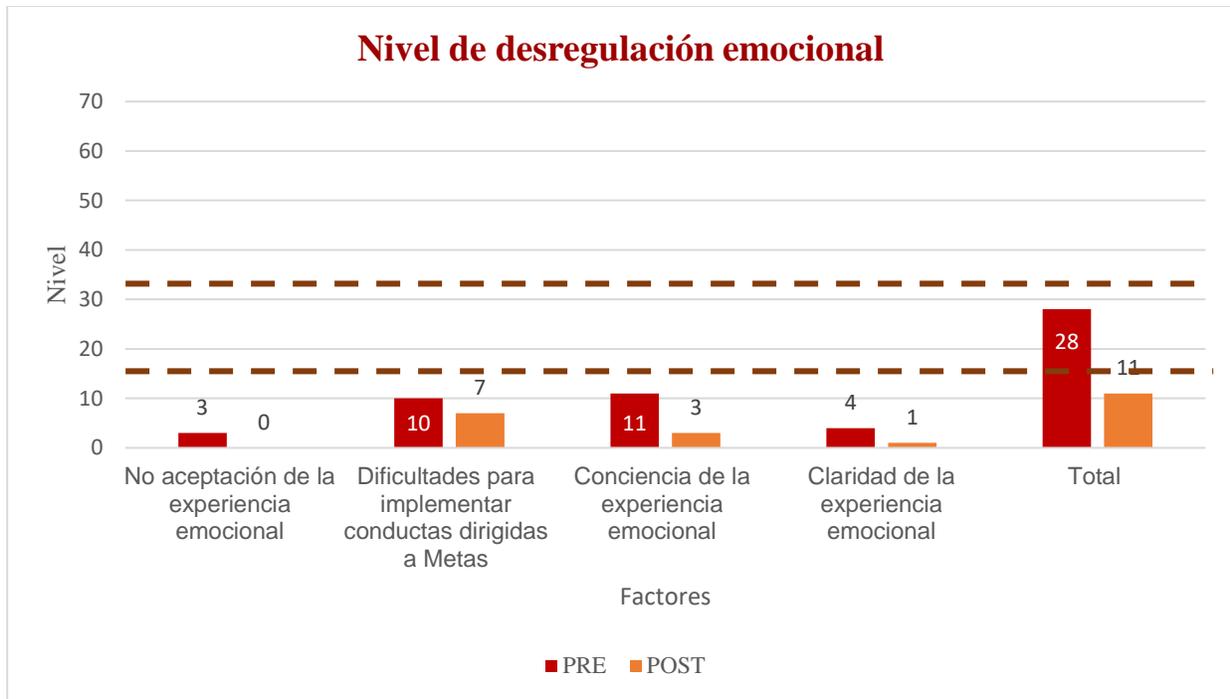
### Dificultades en la Desregulación Emocional (DERS-E) para adolescentes

Respecto al Instrumento de Desregulación Emocional (DERS-E) para adolescentes, hubo cambios después de la intervención, aunque no presentaba dificultades para aceptar las emociones disminuyó la puntuación, presenta menos dificultades para implementar conductas dirigidas a

metas y es más consciente de la experiencia emocional. La puntuación final muestra disminución de desregulación emocional a comparación de las puntuaciones pre intervención (Figura 26).

**Figura 26**

*Resultados pre-post test DERS-E paciente A*



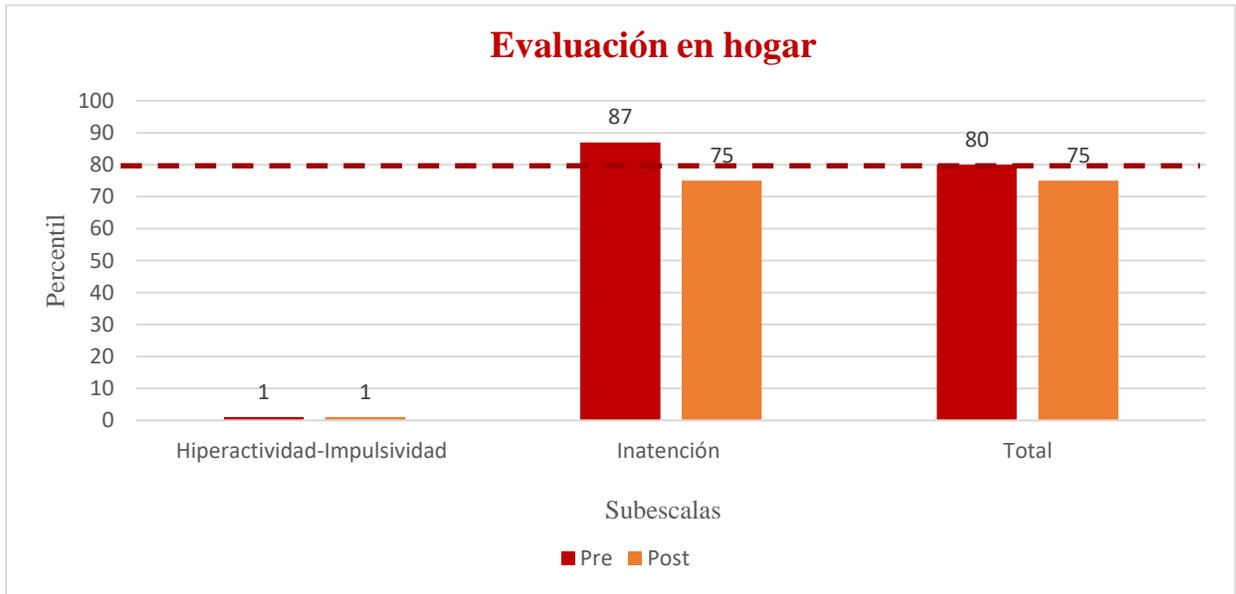
**Escala De Evaluación Tdah-5 Para Niños y Adolescentes**

En lo que respecta a las valoraciones realizadas por los padres del paciente, se observó, una reducción en los síntomas de intención, que cayeron en puntuaciones de 80 a 75, el calculo de Índice de Cambio Clínico (ICC) arrojó una puntuación de .87, esto indica que, aunque hubo

cambios de mejoría, no queda tan claro si el valor aparente de este cambio es clínicamente significativo (Figura 27).

**Figura 27**

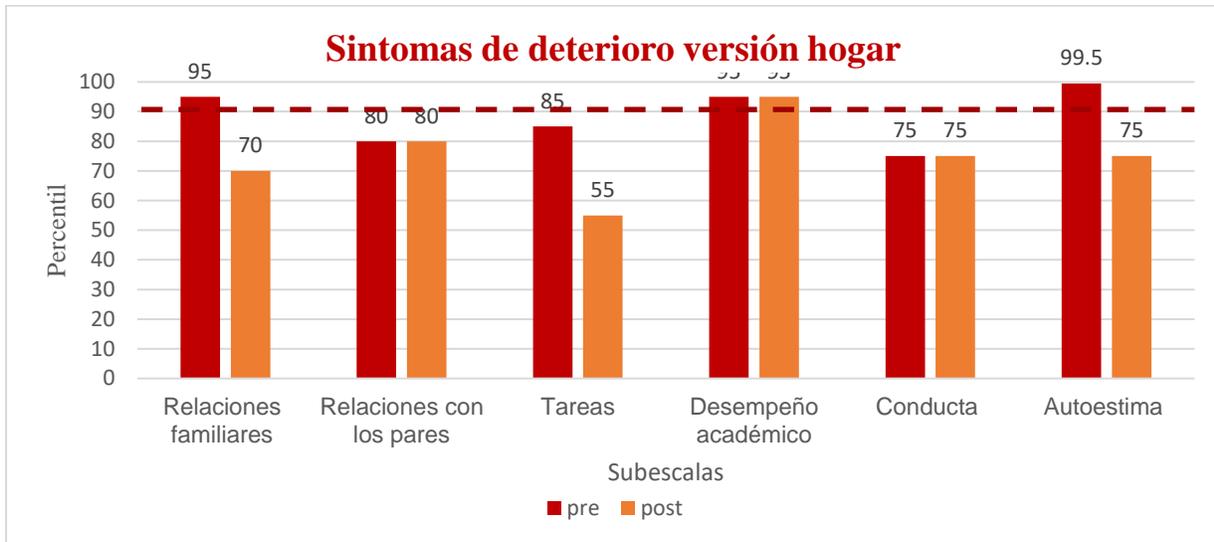
*Resultados pre-post TDAH-5 versión hogar paciente A*



En cuanto al nivel de deterioro, la figura 28 muestra que las áreas con deterioro grave, como las relaciones familiares y la autoestima, presentaron una mejora significativa según la percepción de los padres del paciente. Sin embargo, no se observó mejora en el desempeño académico, ya que la puntuación en esta área se mantuvo sin cambios antes y después de la intervención.

**Figura 28**

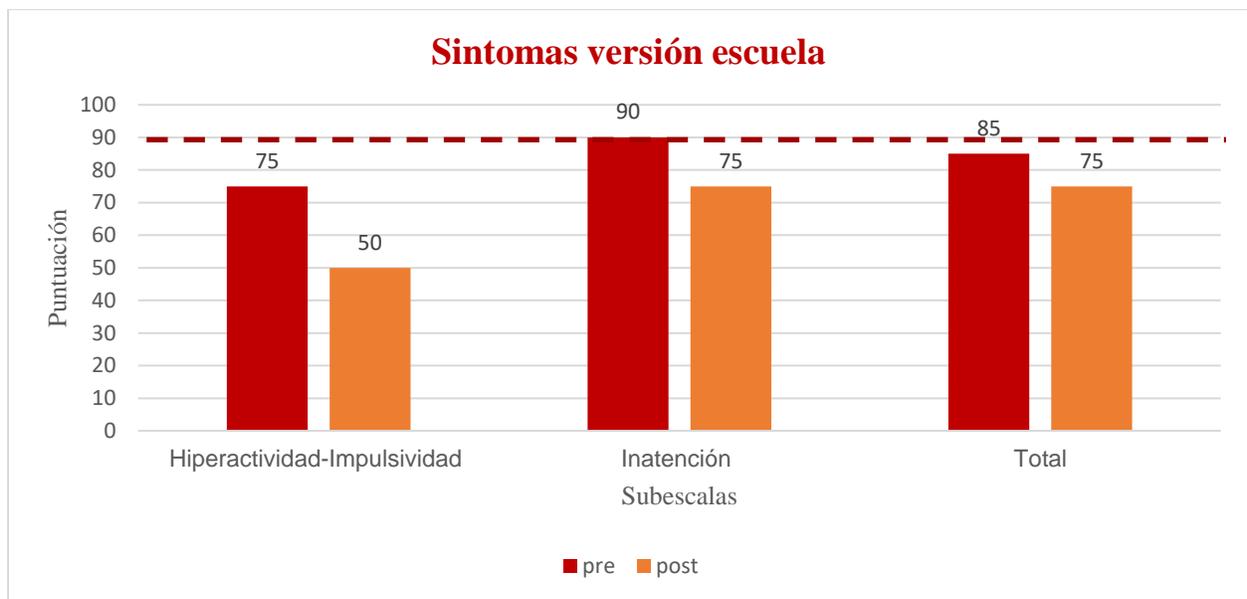
*Resultados pre-post síntomas de deterioro versión hogar paciente A*



Los resultados indican una disminución en los síntomas de hiperactividad e impulsividad, pasando de 75 antes de iniciar el tratamiento a 50 al finalizarlo. De manera similar, en el componente de inatención, se observó una reducción de 90 a 75 tras la intervención. Con base en estos resultados, el puntaje total se encuentra por debajo del punto de corte (90), lo que refleja una disminución significativa en los síntomas según la versión escolar de la evaluación (figura 29).

**Figura 29**

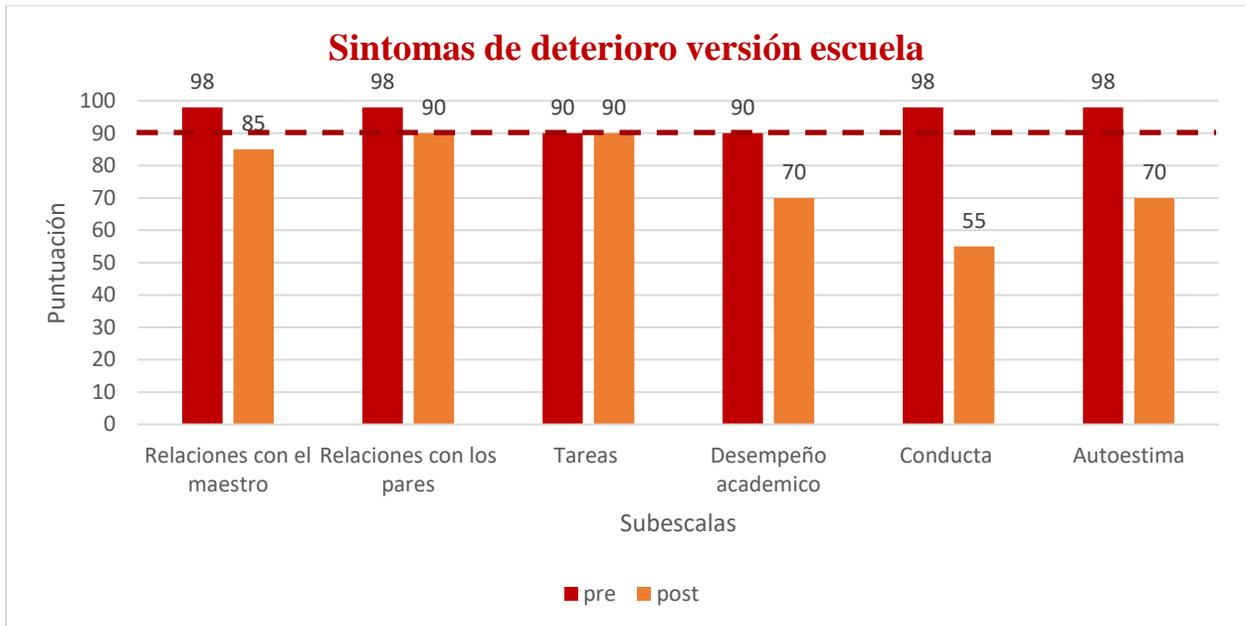
*Resultados pre-post síntomas versión escuela paciente A*



En cuanto a las evaluaciones realizadas por la maestra, se consideró que el paciente presentaba un deterioro moderado en áreas relacionadas con las relaciones con sus pares y el cumplimiento de tareas, las cuales mostraban afectación antes del tratamiento. Por otro lado, en las dimensiones de relaciones con el maestro, desempeño académico, conducta y autoestima, se observó una mejora clínicamente significativa, ICC de 2.53 (Figura 30).

**Figura 30**

*Resultados pre-post síntomas de deterioro versión escuela paciente A*

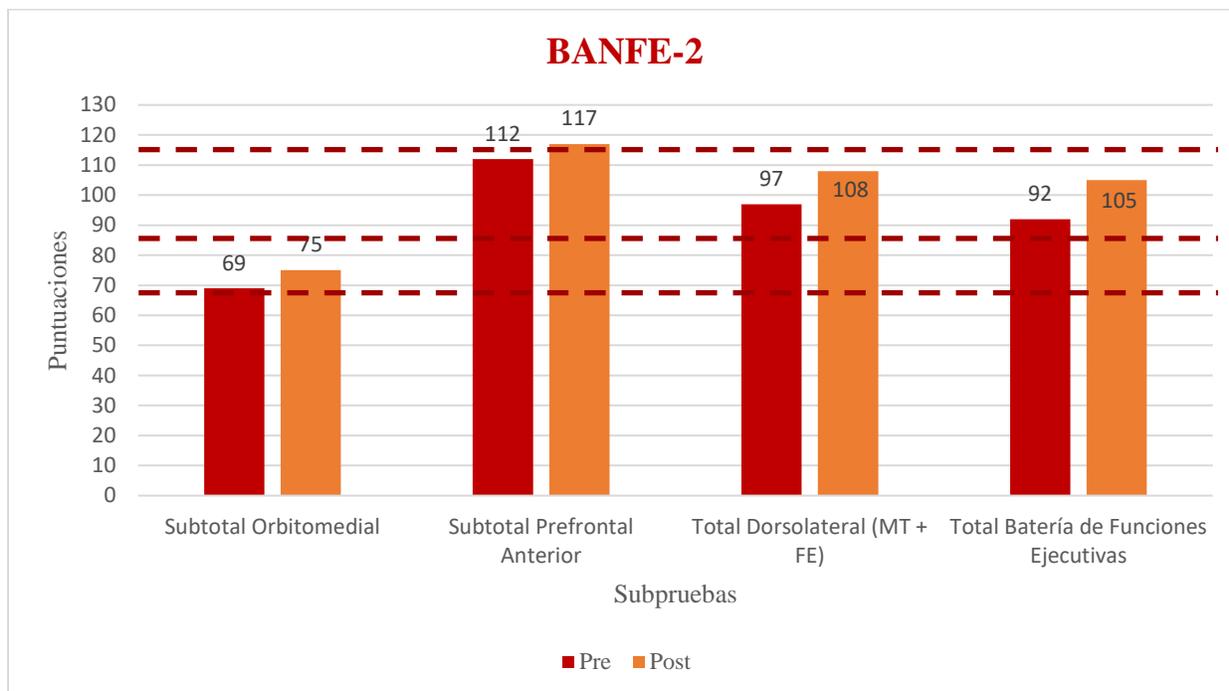


**Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2)**

Como se observa en la Figura 31, el evaluado mostró un incremento significativo en el área orbitomedial, pasando de un nivel de **alteración severa** antes de la intervención a **alteración leve** después de esta. De manera consistente, las puntuaciones en las subpruebas también aumentaron, ubicándose dentro de los parámetros normales.

**Figura 31**

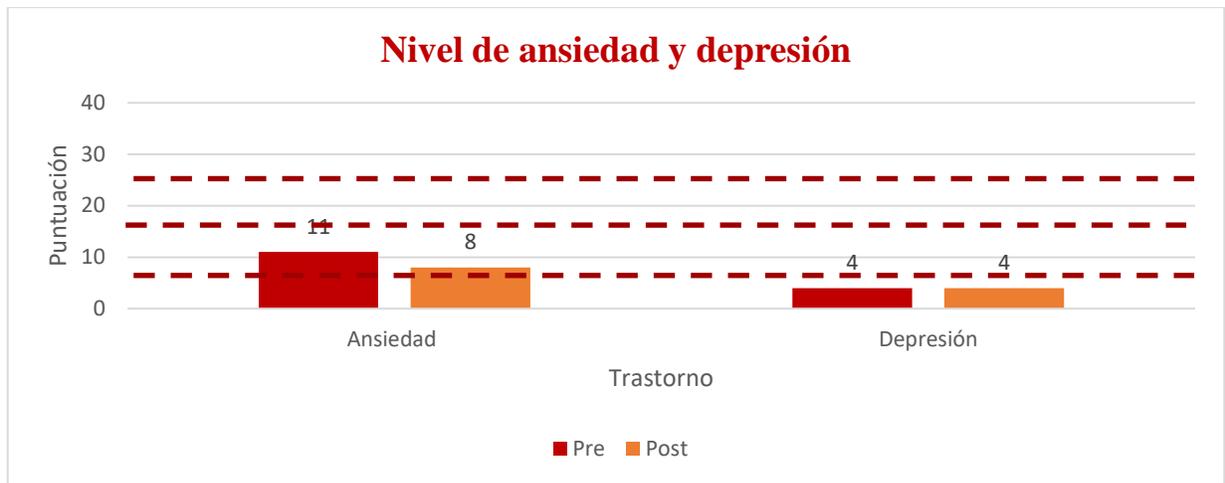
*Resultados pre-post BANFE-2 paciente A*



A continuación, se presentan los resultados obtenidos para el paciente B. En el Inventario de Ansiedad y Depresión, se observó una reducción en las puntuaciones relacionadas con la sintomatología ansiosa; sin embargo, estas se mantienen dentro del rango de **ansiedad leve**. En cuanto a la depresión, no se evidencia la presencia de sintomatología.

**Figura 32**

*Resultados pre-post test de ansiedad y depresión paciente B*

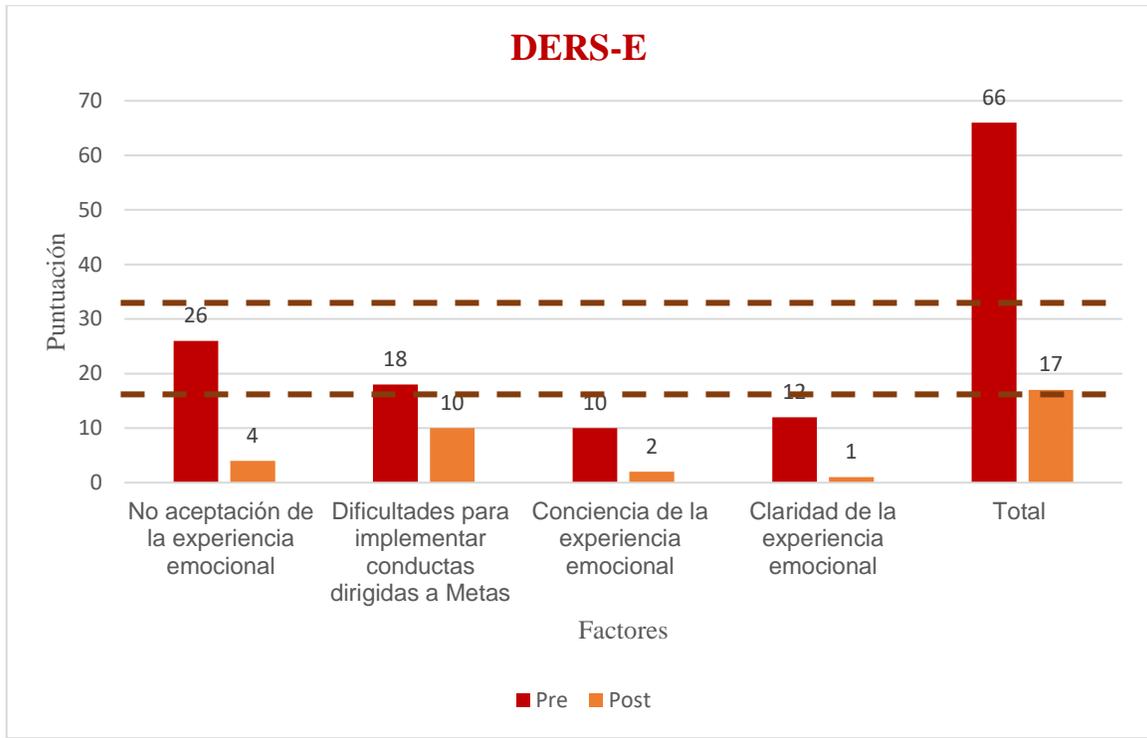


**Dificultades en la Desregulación Emocional (DERS-E) para adolescentes**

Respecto al Instrumento de Desregulación Emocional (DERS-E) para adolescentes, se observaron cambios positivos en todas las áreas evaluadas tras la intervención, destacando una mejora significativa en la **no aceptación de la experiencia emocional**, en la **conciencia y claridad de la experiencia emocional** (figura 33).

**Figura 33**

*Resultados pre-post test DERS-E paciente B*

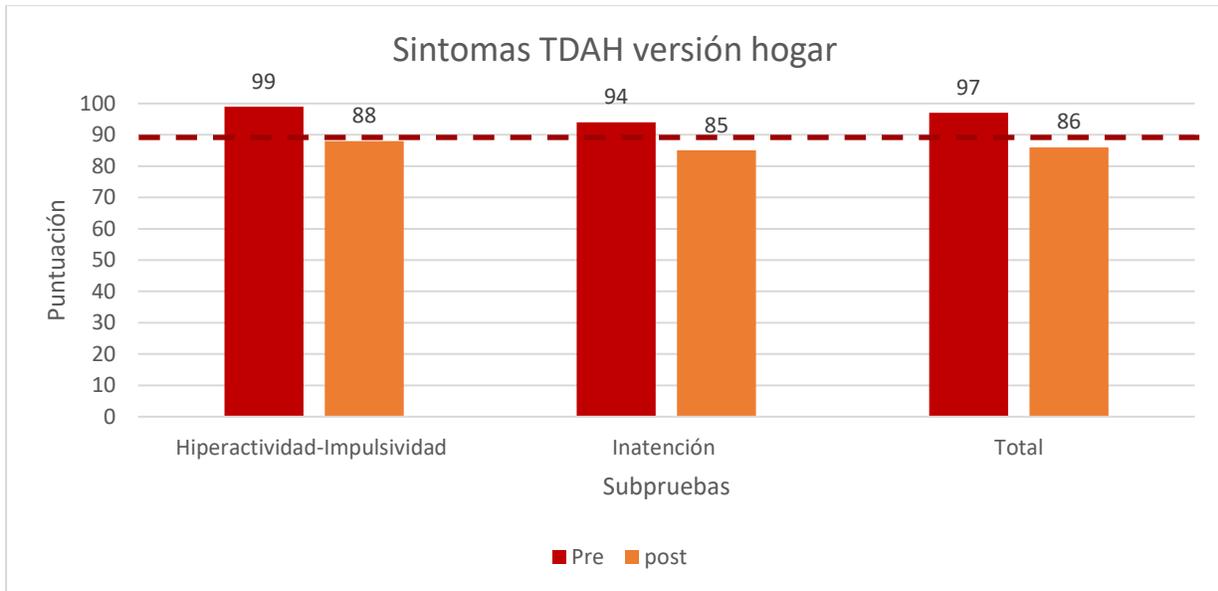


**Escala De Evaluación Tdah-5 Para Niños y Adolescentes**

En cuanto a las valoraciones realizadas por los padres del paciente, se observó una reducción en los síntomas de hiperactividad-impulsividad e inatención, con una disminución de las puntuaciones de 99 a 88 y de 94 a 85, respectivamente. El cálculo del Índice de Cambio Clínico (ICC) arrojó una puntuación de 2.89, lo que indica que el cambio posterior a la intervención es clínicamente significativo (Figura 34).

**Figura 34**

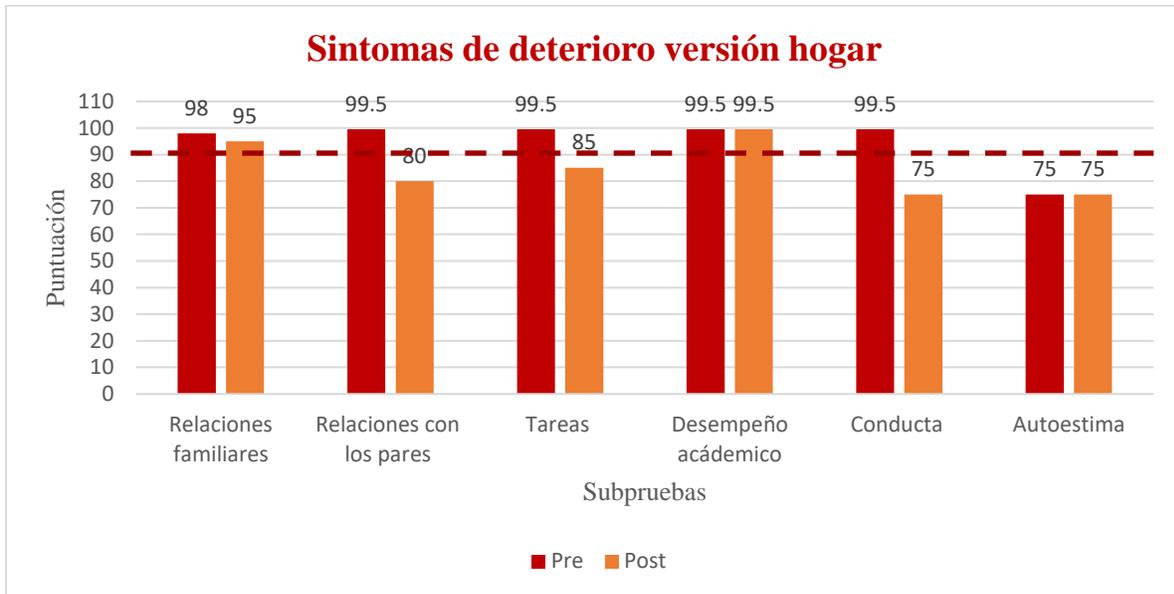
*Resultados pre-post TDAH-5 versión hogar paciente B*



En cuanto al nivel de deterioro, la Figura 35 muestra que las áreas que presentaban un deterioro grave antes de la intervención, como las relaciones con los pares, el cumplimiento de tareas y la conducta, evidenciaron una mejora significativa. Sin embargo, no se observaron mejoras en las relaciones familiares, a pesar de puntuar ligeramente más bajas, ni en el desempeño académico, que permaneció sin cambios.

**Figura 35**

*Resultados pre-post síntomas de deterioro versión hogar paciente B*

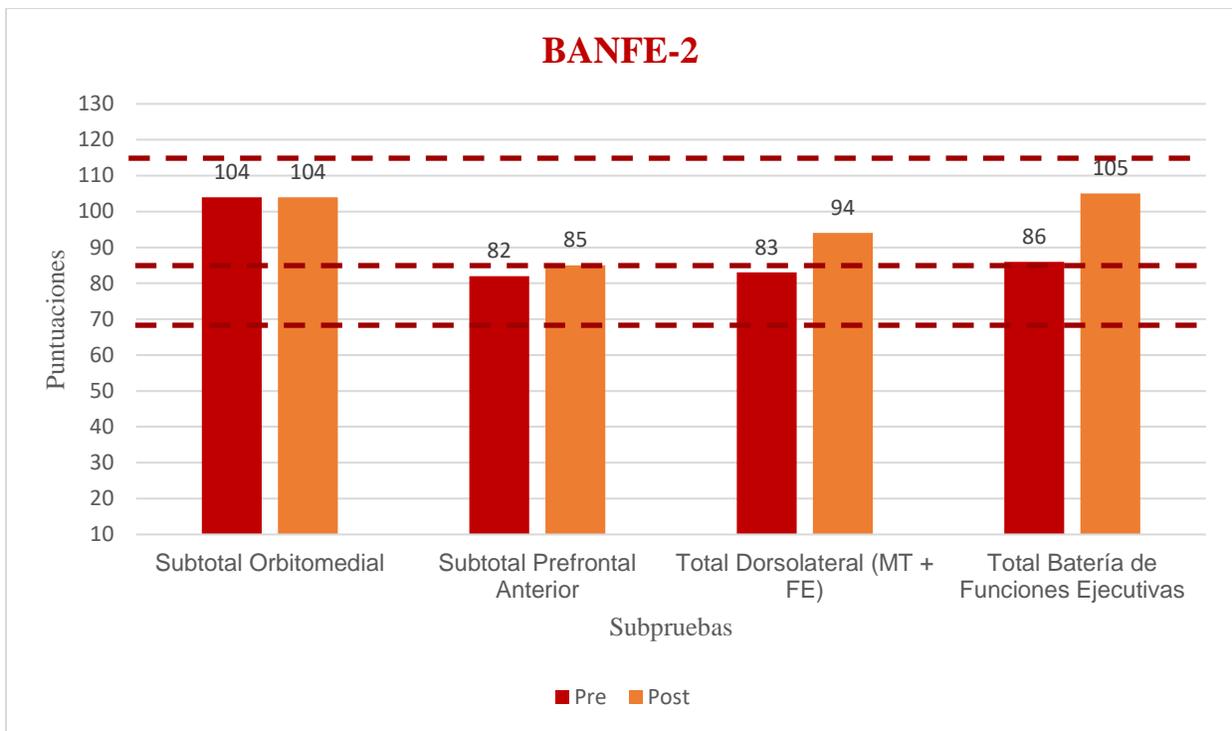


## Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales (BANFE-2)

Como se observa en la Figura 36, el evaluado mostró un incremento significativo en el área dorsolateral, pasando de un nivel de **alteración leve** antes de la intervención a una **puntuación normal**. De manera similar, en el área prefrontal, alcanzó el punto de corte (85), ubicándose también en el rango **normal**. De forma consistente, la puntuación total de funciones ejecutivas, aumentaron significativamente tras la intervención, situándose dentro de los parámetros normales.

**Figura 36**

*Resultados pre-post BANFE-2 paciente B*



## Efectividad de la intervención

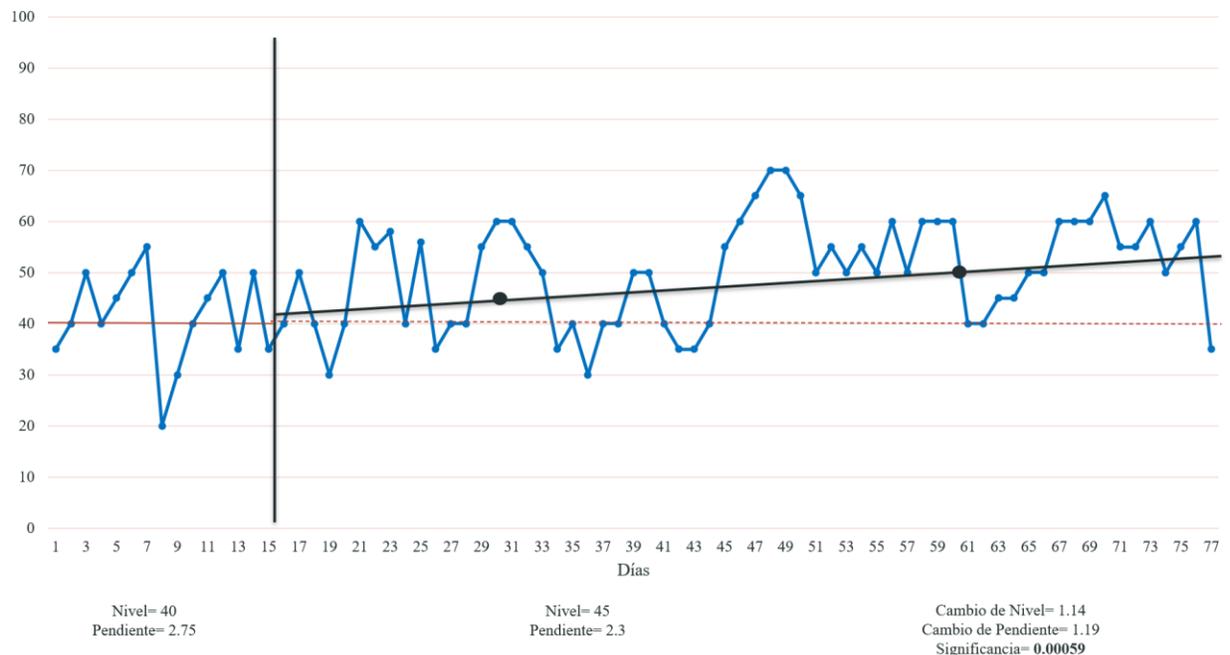
Para realizar el análisis estadístico del impacto que tuvo la intervención en el uso de fortalezas, se seleccionó “Técnica de División en Mitades” (Split Middle Technique, Kazdin, 1982 en Valencia et al, 2006) la cual permite analizar la tendencia o pendiente dentro de las fases de línea base e intervención y comparar las pendientes a lo largo de las mismas para así determinar si hay cambios significativos entre los datos de la línea base y la implementación de la intervención, por lo tanto nos permite conocer la efectividad de la intervención.

Esta estrategia considera en análisis de los datos recabados a través del Análisis Funcional de la Conducta, mismos que se recopilaron mediante el uso de los autorregistros. Con los autorregistros se buscó identificar si la intervención aumento los niveles de atención, las emociones positivas, el seguimiento de autoinstrucciones y la frecuencia de sentirse relajado al implementar las estrategias que se le enseñaron a los participantes.

Con respecto a los niveles de **atención**, el objetivo del registro fue que el paciente identificara el nivel de atención que presentaba en actividades cotidianas, por lo que se puntuaba por día durante las semanas de tratamiento.

**Figura 37**

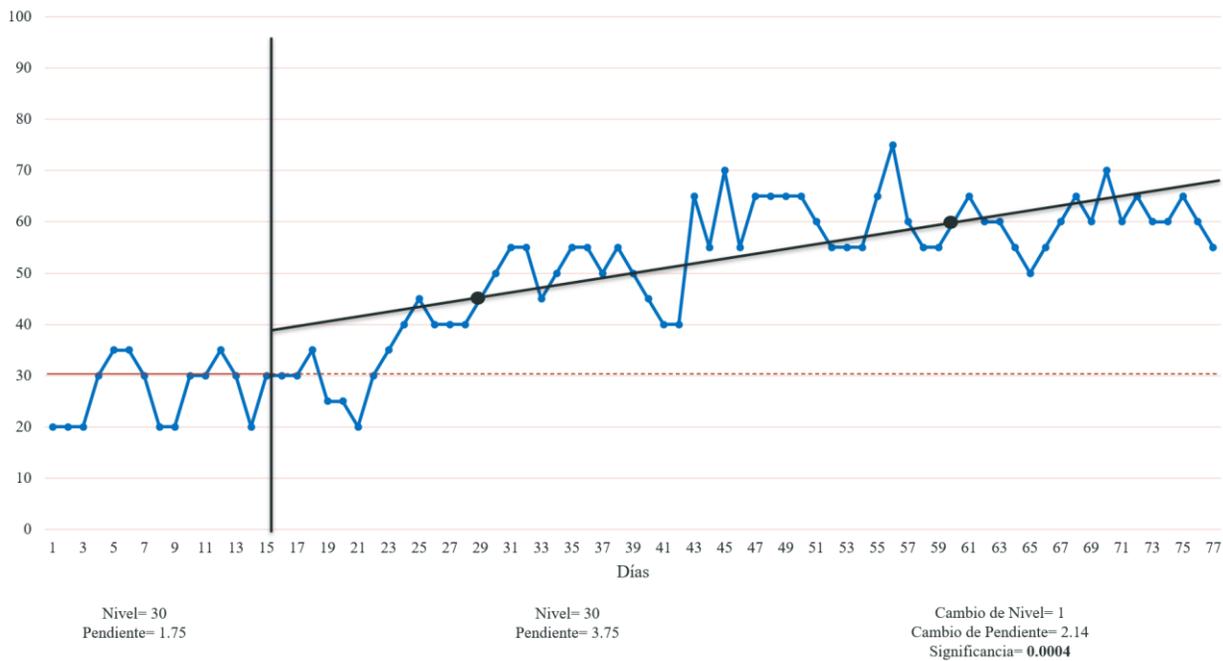
*Split de niveles de atención paciente A*



El paciente A presentó desde el inicio dificultades significativas en los procesos de atención. A lo largo del tratamiento, se observó una disminución en los problemas asociados a esta conducta y un aumento en los niveles de atención. Sin embargo, enfrentó situaciones complicadas en su vida personal que influyeron en su desempeño atencional. Durante la línea base, el promedio de atención fue del 41.3%, mientras que durante el tratamiento ascendió al 50.3%, reflejando un incremento del 9%. Además, se observó un cambio significativo tanto en el nivel como en la pendiente, con un valor de significancia de 0.00059, lo que indica que la intervención fue efectiva para el paciente A (Figura 37).

### Figura 38

#### *Split de atención paciente B*

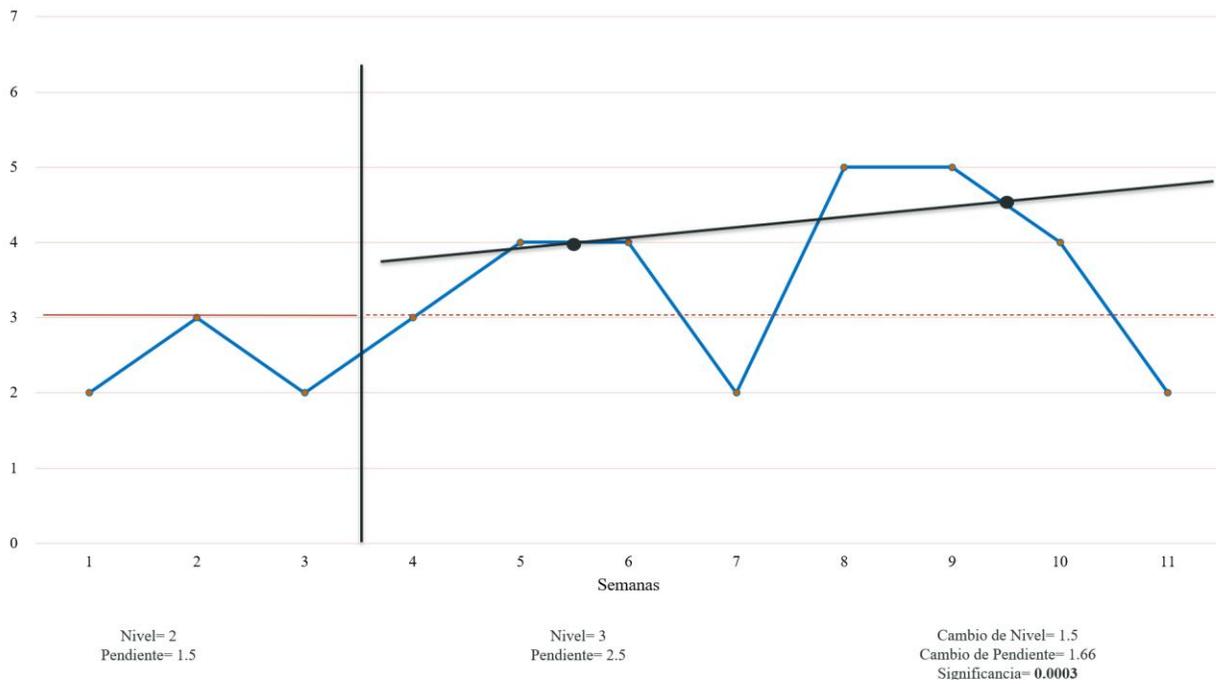


El paciente B presentó desde el inicio dificultades de atención, manifestando que cometía errores al realizar sus actividades. Durante la intervención, logró prestar mayor atención a las tareas que realizaba; no obstante, hubo momentos en los que su nivel de ansiedad aumentaba, dificultando su capacidad de concentración. El promedio de atención durante la línea base fue del 27%, mientras que durante el tratamiento ascendió al 52.41%, reflejando un incremento del 25.41%. Además, se observó un cambio significativo en la pendiente, con un valor de significancia de 0.0004, lo que indica que la intervención fue efectiva para el paciente B (Figura 38).

Respecto a las **emociones** el objetivo fue identificar si el paciente experimentaba emociones positivas, por lo que se puntuaba con respecto a los 7 días de la semana durante las semanas de tratamiento.

**Figura 39**

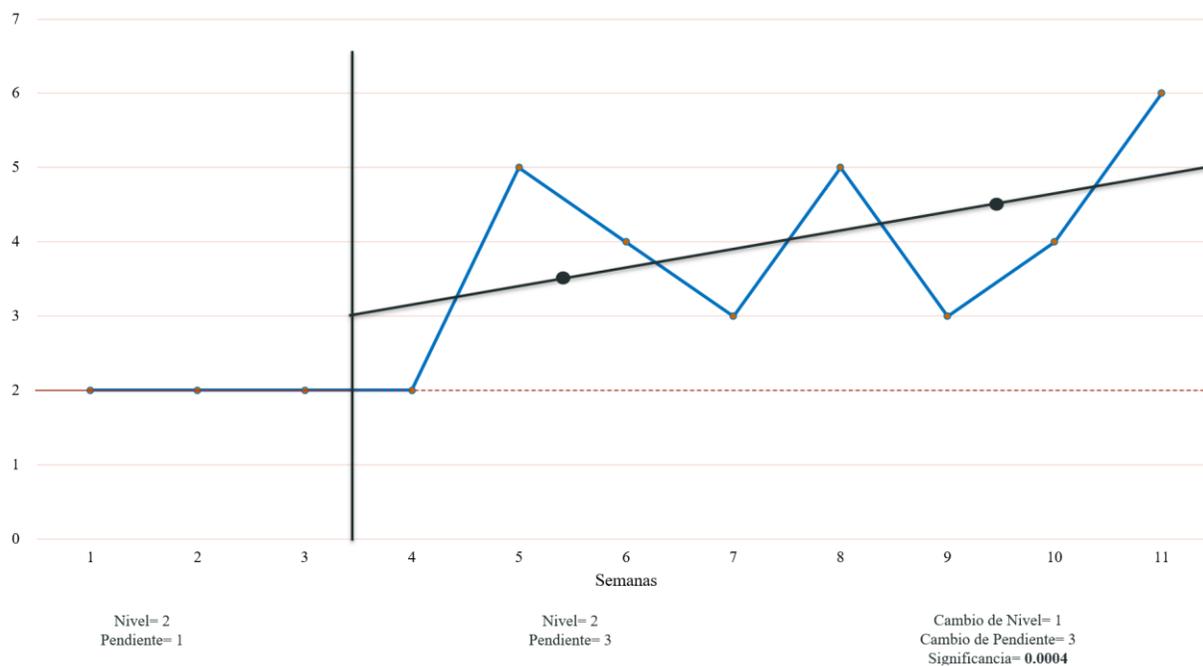
*Split de emociones positivas paciente A*



El paciente logró identificar sus emociones y definir con mayor precisión las que percibía. El promedio de emociones positivas durante la línea base fue del 33.3%, mientras que durante el tratamiento ascendió al 51.78%, reflejando un incremento del 26.41%. Se observó un cambio significativo tanto en el nivel como en la pendiente, con un valor de significancia de 0.0003, lo que indica que la intervención fue efectiva para el paciente A (Figura 39).

**Figura 40**

*Split de emociones positivas paciente B*

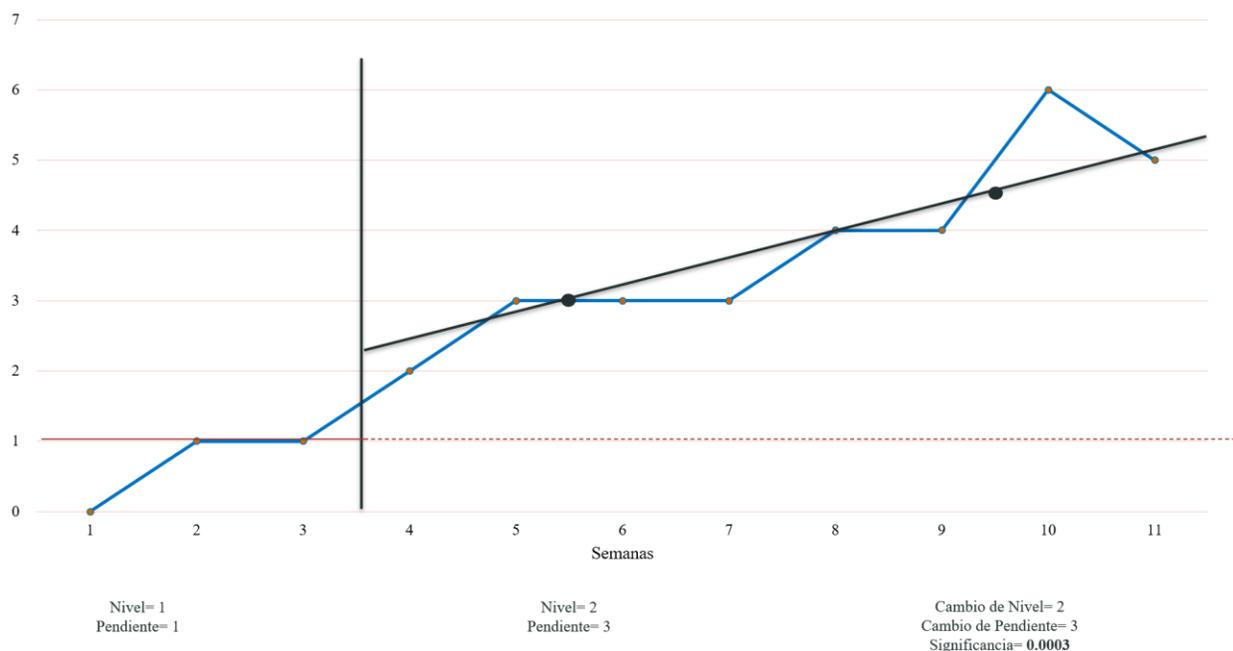


En cuanto al paciente B, durante la línea base identificaba únicamente emociones generales como "enojado", "bien", "feliz" o "triste". A medida que avanzó el tratamiento, logró identificar con mayor precisión cómo se sentía a lo largo de la semana, siendo más específico en su reconocimiento emocional. Se observó que, al aumentar su capacidad para reconocer emociones, las semanas en que predominaban emociones positivas disminuyeron; no obstante, el paciente continuó percibiéndose de manera favorable durante el tratamiento. El promedio de emociones positivas durante la línea base fue del 28.57%, mientras que durante el tratamiento ascendió al 57.14%, reflejando un incremento del 28.57%. Además, se observó un cambio significativo en la pendiente, con un valor de significancia de 0.0004, lo que indica que la intervención fue positiva para el paciente B (Figura 40).

En cuanto a las **auto-instrucciones**, el objetivo fue evaluar en qué medida el paciente regulaba autónomamente su conducta. Para ello, se registró diariamente el número de auto-instrucciones realizadas en relación con los siete días de la semana durante el periodo de tratamiento.

**Figura 41**

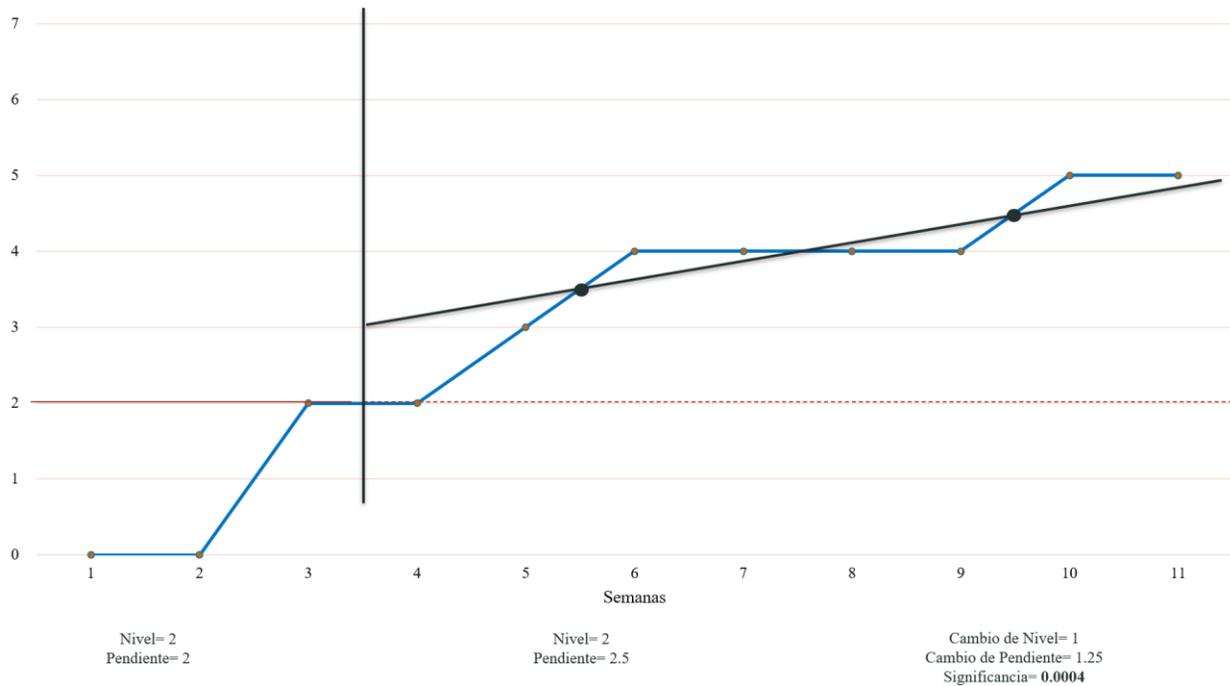
*Split auto-instrucciones paciente A*



Al inicio de la intervención, el paciente desconocía completamente cómo llevar a cabo el proceso de auto-instrucciones. Sin embargo, al finalizar el tratamiento, ya incluía verbalizaciones destinadas al control de su conducta. El promedio de auto-instrucciones durante la línea base fue del 9.52%, mientras que durante el tratamiento ascendió al 53.57%, reflejando un incremento del 44.05%. Además, se observó un cambio significativo en la pendiente, con un valor de significancia de 0.0003, lo que indica que la intervención fue efectiva para el paciente A (Figura 41).

**Figura 42**

*Split auto-instrucciones paciente B*

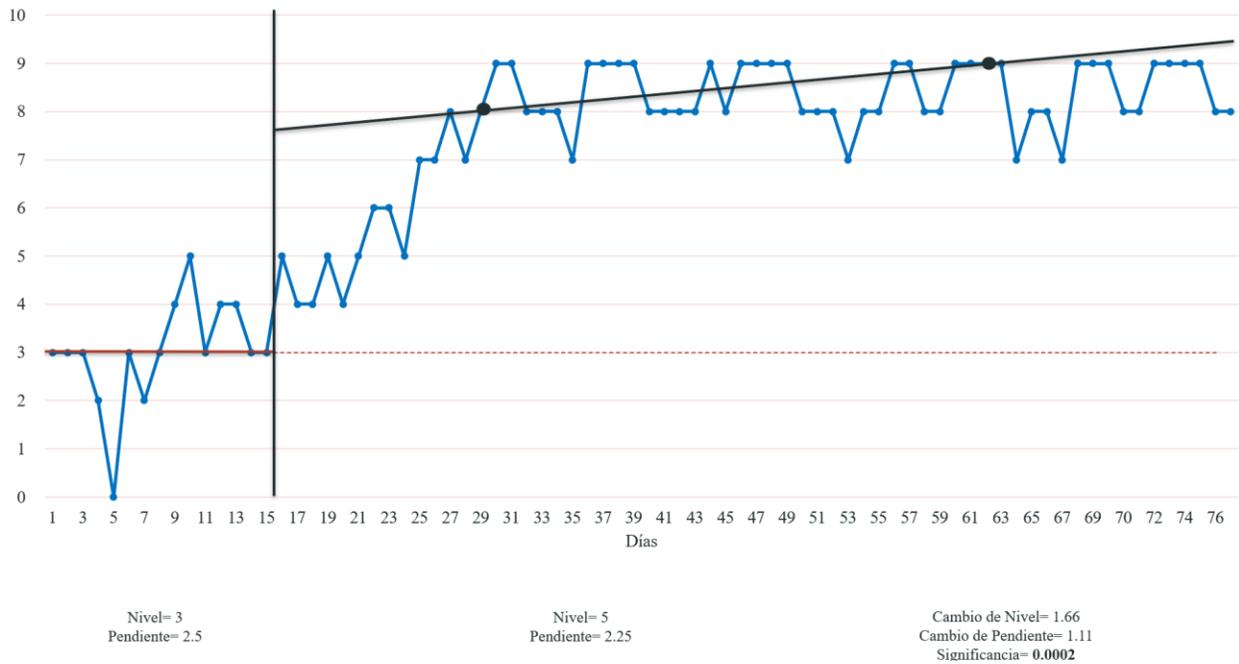


En cuanto al paciente B, al inicio de la intervención no internalizaba el lenguaje y mencionó que no solía decirse cosas a sí mismo. Al finalizar el tratamiento, comenzó a utilizar verbalizaciones para detener muchos de los pensamientos que le generaban malestar, además de dirigirse a sí mismo para realizar tareas y controlar su conducta. El promedio de auto-instrucciones durante la línea base fue del 9.52%, mientras que durante el tratamiento ascendió al 55.35%, reflejando un incremento del 45.83%. Asimismo, se observó un cambio significativo en la pendiente, con un valor de significancia de 0.0004, lo que confirma que la intervención fue efectiva para el paciente B (Figura 42).

El registro de la frecuencia con la que el paciente se sentía relajado al emplear las estrategias enseñadas durante la intervención tenía como objetivo evaluar su efectividad en diversas situaciones cotidianas, tales como aumentar la concentración, comprender emociones y disminuir el estrés. Para ello, se puntuaba del 1 al 10 por día durante las semanas de intervención.

**Figura 43**

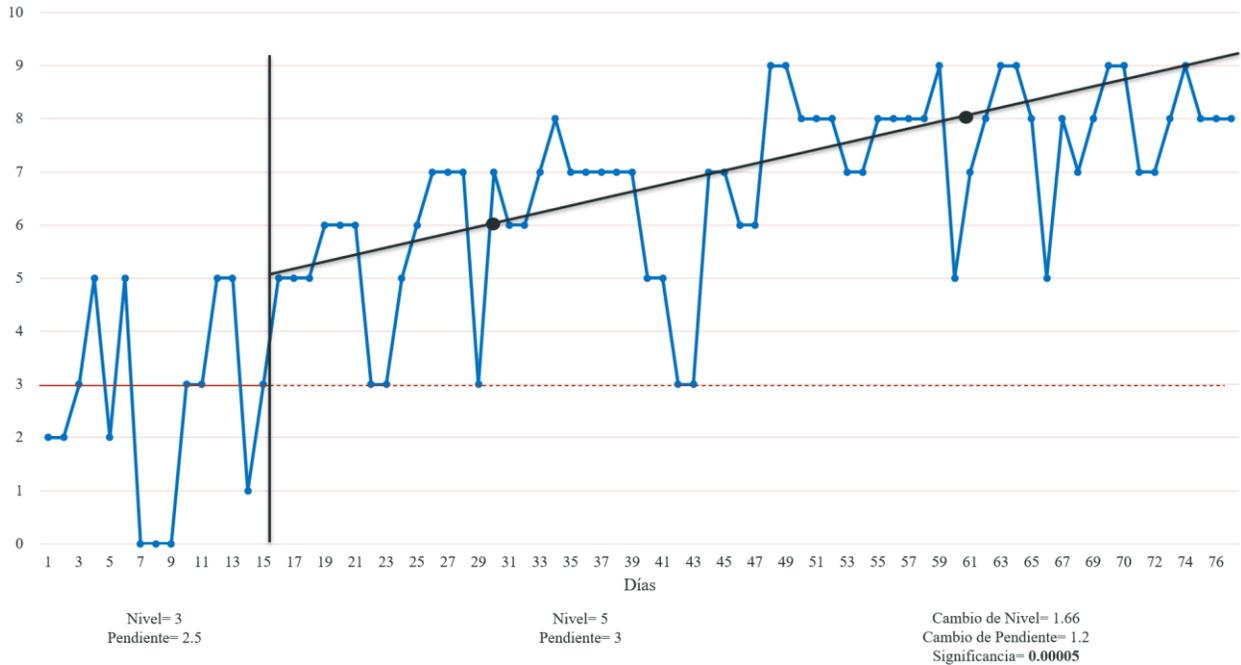
*Split de relajación al emplear estrategias paciente A*



Durante la línea base, el paciente A, sin haber aprendido las técnicas, reflejaba no sentirse relajado durante sus actividades cotidianas. Sin embargo, a medida que avanzó la intervención, este patrón fue cambiando, alcanzando niveles iguales o superiores en la mayoría de las semanas finales. El promedio de frecuencia de sentirse relajado durante la línea base fue del 30%, mientras que durante el tratamiento ascendió al 79.51%, reflejando un incremento del 49.51%. Además, se observó un cambio significativo tanto en el nivel como en la pendiente, con un valor de significancia de 0.0002, lo que confirma que la intervención fue efectiva para el paciente A (Figura 43).

**Figura 44**

*Split de relajación al emplear estrategias paciente B*



En la fase de línea base, la frecuencia de relajación era igual o inferior al 5%. Sin embargo, durante la fase de tratamiento, la frecuencia aumentó. En momentos de ira o ansiedad por consumo, la relajación resultaba muy difícil de llevar a cabo. El promedio de frecuencia de sentirse relajado durante la línea base fue del 26%, mientras que en el tratamiento alcanzó el 69.19%, lo que representa un incremento del 43.19%. Existió un cambio tanto en el nivel como en la pendiente, con una significancia de 0.00005, lo que indica que la intervención fue positiva para el paciente B (Figura 44).

## Análisis de la significancia clínica

Para confirmar la significancia clínica al finalizar la intervención, se realizó una entrevista con los participantes para evaluar las verbalizaciones que permitan identificar cambios clínicos después de la intervención. Los participantes expresaron cambios en su comportamiento y sus relaciones después de las sesiones. En la tabla 27 se muestran las preguntas realizadas y las respuestas (verbalizaciones) de los adolescentes, calificados por clínicos y no clínicos. Estos datos concuerdan con los cambios estadísticos en la prueba Split Middle Technique.

**Tabla 27** Discurso de la participación al concluir la intervención

Preguntas	Discurso de las pacientes al concluir
¿Qué te pareció la intervención?	<p>Paciente A: “He aprendido mucho, principalmente en entender mis emociones incluso las de mi familia, tuve la capacidad de que dijera como me siento y no diciéndolo siempre, me agrado que aprendí a expresarlas de otra manera y no sentirme mal por ello. Lo que hacíamos de actividades de relajación me gustaba y servía porque hacia reflexión conmigo”.</p> <p>Paciente B: “Muy bien, yo la verdad ni sabía que tenía eso y cuando me explicaste, me sentí identificado con lo que decías y comprendí porque me pasa y así pude comprenderme más, ya cuando me enojo intento no hacer berrinches a veces si puedo controlarme. Yo siento que mis papás tampoco entienden por qué les digo lo que aprendo y aun así mi papá no sabe escuchar y solo se justifica deberían también darles terapias a ellos porque ni saben y si nos ayuda mucho”.</p>
¿La intervención fue útil para trabajar el TDAH?	<p>Paciente A: “Aja, desde que era chico fui con varios psicólogos y siempre era lo mismo, nos sentábamos y me decían ¿Cómo estás? ¿De qué quieres hablar? Pues yo no quería hablar de nada y era aburrido además ni explicaban nada, más bien yo decía pues ya no puedo concentrarme por eso y siempre será igual, las psicólogas decían eso que era por el TDAH, pero aquí si hacíamos cosas y aunque me sigue costando mucho la escuela, sé que puedo hacer cosas para mejorar. Mi mamá era la que me decía lo que tenía, pero yo no me sentía mal, que bueno ahora ya sé que tampoco estoy enfermo. Y aunque si me sigue costando acordarme de lo que acabo de lo que tengo que hacer, me acuerdo de ti, cuando me dices que me diga las cosas a mí mismo, lo haga por tiempos y le hecho ganas, porque de que se puede concentrar se puede, pero si no quieres pues menos”</p> <p>Paciente B: “Todas las actividades me servían, porque yo veía todo igual, no sabía que tenía problemas de atención o de estar inquieto, pensé que estar rascándome la cabeza cuando me sentía más nervioso</p>

Preguntas	Discurso de las pacientes al concluir
<p>¿Qué tan útil es en tu vida lo revisado en las sesiones?</p>	<p>era normal, ya no lo hago, ya tenía un hoyo (se ríe), con razón tampoco me gustaba hacer nada y siempre cambiaba de deporte.</p> <p>Paciente A: “Mucho, porque puedo ocuparlo en situaciones que me generaban un problema, ahora sé cómo me siento y que evito hacer cosas no solo porque se me olviden sino porque también no quiero hacerlas porque me generan una emoción que no me gusta, además que me gustan los juegos que me ponías de tarea y en las sesiones, son divertidos además de que siento que si más los juego más mejoro lo que me dijiste de las cosas del cerebro”</p>
<p>¿Notaste alguna diferencia antes y después de la intervención?</p>	<p>Paciente B: “Siempre me servirán porque ya comprendo la ansiedad y que hacer para disminuirla, cuando estoy en una plática y me voy (referencia a que se pierde de la conversación), me dijo oye pon atención te estas yendo, como me dijiste. También escribí una canción sobre la ansiedad y la comprendo y hasta hago mi música con lo que aprendí que siento”</p> <p>Paciente A: “Si antes como que era más tímido y no quería hablar de nada de mis emociones, ahora como que ya se expresarme mejor, y cuando murió mi hermano, mis emociones eran muchas y al menos ya entendía como me sentía, aunque dejé estudiar, supe que podía hacerlo de otra forma que vimos en mi plan”</p>
<p>¿Tienes alguna sugerencia o recomendación para la psicóloga?</p>	<p>Paciente B: “Si, ya ahora no exploto como antes, ya no tengo tanta ansiedad y ya no pienso y pienso las cosas, como que calmo mi mente a veces, luego si me sigo enojando”</p> <p>Paciente A: “No ninguna todo estuvo bien”</p> <p>Paciente B: “Estaba bien me gusto venir, siempre me explicaste bien, solo que igual diles a mis papás que vengan para que me entiendan”</p>

## **Discusión, limitaciones y conclusiones**

### **Discusión**

Uno de los objetivos de la presente investigación fue describir el diagnóstico de los adolescentes con TDAH, considerando aspectos como el nivel de deterioro, la evaluación de inteligencia, la presencia de depresión, ansiedad, desregulación emocional y dificultades en las funciones ejecutivas. A continuación, se presentan los principales hallazgos:

En el caso A, se determinó que el tipo de TDAH del adolescente es predominantemente inatento. El cual presenta dificultades como conducta desafiante, problemas para seguir reglas, inquietud, conflictos familiares, falta de atención, desregulación emocional, baja autoestima, trastornos del sueño y rendimiento académico deficiente.

El adolescente ha recibido diferentes tratamientos, tanto farmacológicos como psicológicos. Sin embargo, reporta sentirse insatisfecho con ellos, señalando que no han resultado efectivos, especialmente los medicamentos, los cuales afirma no han mejorado su capacidad de concentración. En relación con esto, algunos autores (Troncoso, Muñoz, & Ortiz, 2015) han señalado que durante la adolescencia el tratamiento enfrenta mayores retos. Muchos adolescentes perciben el diagnóstico de TDAH como un estigma negativo, lo que puede dificultar su disposición para recibir terapia o adherirse al tratamiento farmacológico. De la misma manera, diversos estudios (García et al., 2019; Sánchez, 2024; Ventura & Legidos, 2020) han mostrado que la adherencia al tratamiento se asocia a la edad y en los adolescentes con TDAH, es más frecuente que no mantengan el tratamiento y dejen la medicación.

A diferencia del caso A, el paciente B nunca ha recibido tratamiento. Durante la pubertad, se observó una intensificación de las conductas inatentas e impulsivas. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado por Zahmacioglu y Kilic, (2017), quienes afirman que un gran número de adolescentes no reciben un diagnóstico oportuno, a pesar de presentar dificultades significativas. Estas dificultades suelen ser atribuidas a otras causas, como problemas de aprendizaje, desmotivación, problemas de conducta o trastornos de personalidad.

Lo anterior descrito, fue el caso del paciente B, diagnosticado con TDAH combinado, quien, desde la infancia hasta el presente, ha manifestado diversas problemáticas, tales como dificultad para acatar órdenes, una demanda excesiva de atención, irritabilidad, episodios de ira, problemas para

completar actividades, bajo rendimiento académico, conflictos frecuentes tanto con miembros de la familia como en sus relaciones interpersonales y consumo de sustancias.

Diversos autores (Dvorsky et al., 2019; Molavi et al., 2020) sugieren que un diagnóstico temprano, junto con el tratamiento farmacológico, puede prevenir el riesgo de problemas relacionados con la baja autoestima en la adolescencia, así como reducir los síntomas de inatención. Sin embargo, los resultados obtenidos en nuestra investigación difieren de estos hallazgos. A pesar de que uno de los pacientes fue diagnosticado en la infancia y recibió tratamiento farmacológico, presentó baja autoestima y problemas significativos de atención.

Como se puede observar, los resultados en ambos casos, independientemente de si se contó con un diagnóstico oportuno durante la infancia o no, evidencian dificultades en la regulación de la atención, la impulsividad y la hiperactividad. Estas características, tal como lo señalan Pi Davanzo et al. (2018), afectan el desarrollo personal, así como las relaciones familiares y sociales.

En cuanto a la evaluación diagnóstica, los resultados de la prueba SHIPLEY-2 para el caso A indican puntuaciones superiores al promedio (121) en las subpruebas de vocabulario, abstracción y bloques. Estos hallazgos coinciden con los reportados por Medrano et al. (2010), quienes observaron puntuaciones elevadas en inteligencia fluida en adolescentes con TDAH.

Por otro lado, en el caso B, las puntuaciones en las subpruebas de abstracción y bloques (88 y 76, respectivamente) resultaron inferiores al promedio. Según Bydges et al. (2021), las personas con TDAH de tipo hiperactivo suelen obtener puntuaciones más bajas en tareas relacionadas con la inteligencia fluida en comparación con aquellas con TDAH de tipo inatento, debido al impacto de la memoria de trabajo en la ejecución de dichas tareas. Este argumento coincide con los resultados de nuestra investigación: el caso A corresponde a un sujeto predominantemente inatento, mientras que el caso B presenta un perfil predominantemente hiperactivo-impulsivo.

Diversos estudios (Foley-Nicpon, Rickels, Assouline, & Richards, 2012; Fernández, Garrote, & Iglesias, 2015; Luque, Hernández, & Luque-Rojas, 2016) han señalado que las capacidades cognitivas no se ven afectadas directamente por el diagnóstico de TDAH. Esto confirma que la capacidad intelectual es independiente del trastorno, aunque puedan observarse dificultades de aprendizaje o alteraciones en las funciones ejecutivas, como se evidenció en los casos analizados.

El diagnóstico de TDAH en la adolescencia requiere una evaluación detallada de las posibles comorbilidades asociadas. Un estudio realizado por Regalla et al. (2019) reportó que el subtipo inatento en esta etapa del desarrollo tiende a presentar mayores dificultades en el ámbito social, así como niveles más altos de ansiedad y depresión, en comparación con el subtipo combinado. Estos hallazgos son consistentes con los resultados obtenidos en la presente investigación, basada en la aplicación del Inventario de Ansiedad y Depresión de Beck.

En este contexto, el paciente A, diagnosticado con el subtipo inatento, presentó síntomas de ansiedad y depresión de intensidad leve. Por el contrario, el paciente B, identificado con el subtipo combinado, no evidenció sintomatología ansiosa ni depresiva.

En lo que respecta a la regulación emocional, se ha identificado que los adolescentes con TDAH enfrentan mayores dificultades emocionales en comparación con sus pares. Un estudio realizado por Kristensen y colaboradores (2014), con una muestra de 1,388 adolescentes, reveló que las dificultades emocionales están asociadas con problemas en la autopercepción, la incapacidad para manejar el estrés y la frustración. Además, se encontró una estrecha relación entre las funciones ejecutivas y la desregulación emocional, particularmente en lo referente a la memoria de trabajo y la inhibición. En relación con nuestros resultados, ambos pacientes evaluados mostraron, en la prueba DERS-E, niveles medios (caso A) y niveles altos (caso B) de desregulación emocional. Esto se traduce en dificultades para aceptar, comprender y expresar sus emociones de manera adecuada.

Bajo el mismo enfoque de evaluación diagnóstica, y empleando la prueba neuropsicológica estandarizada para población mexicana BANFE-2, se identificaron patrones diferenciados en dos casos clínicos. En el caso A, se observó una alteración severa en el área orbitomedial, particularmente en tareas relacionadas con la inhibición. Por su parte, en el caso B, se detectó una alteración leve a moderada en el área prefrontal. Estos hallazgos coinciden con los reportados por Rodríguez Cervantes et al. (2022), quienes señalaron que el déficit en el control inhibitorio afecta de manera secundaria los procesos ejecutivos dependientes de la inhibición. Además, identificaron una alta correlación entre el déficit de inhibición y los síntomas de inatención, pero no con los de hiperactividad e impulsividad.

Los déficits en funciones cognitivas como la atención, la flexibilidad, la planificación y el control de impulsos se han relacionado en adolescentes con TDAH con dificultades para interpretar las

emociones y para interactuar con otros (Levanon-Erez, Cohen, Traub Bar-Ilan, & Maeir, 2017). Este hallazgo es similar a los resultados de nuestro estudio, donde se encontró que el sujeto B manifestaba conductas que sus familiares interpretaban como inapropiadas, tales como el uso de palabras altisonantes, expresiones con doble sentido y comportamientos inadecuados en ciertos contextos. Es importante considerar que estos comportamientos no son exclusivos del TDAH, ya que, en esta etapa de la vida, ocurren cambios fisiológicos a nivel cerebral debido a la maduración de la corteza prefrontal. Estas dificultades en las relaciones sociales y en la valoración de normas, roles y contextos pueden deberse también a características propias del desarrollo adolescente.

Una vez concluida la evaluación diagnóstica, se procedió a desarrollar y validar la intervención cognitivo-conductual sobre las funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH, atendiendo a sus necesidades específicas. Este objetivo buscó garantizar que el programa diseñado contribuyera a mejorar su calidad de vida y cumpliera con los estándares de una intervención basada en evidencia. Para ello, se sometió a la revisión y aprobación de jueces expertos, quienes evaluaron su adecuación y efectividad según criterios científicos establecidos.

La intervención quedó estructurada en nueve sesiones de tratamiento, con una duración de entre 60 y 80 minutos cada una. Las técnicas empleadas incluyeron psicoeducación, entrenamiento en atención, regulación emocional, reestructuración cognitiva, autocontrol, desarrollo de habilidades sociales, solución de problemas y prevención de recaídas. Además, se incorporaron componentes clave de las funciones ejecutivas, según la propuesta de Anderson (2008), tales como atención, autorregulación, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, planificación y organización.

Lo anterior se estructuró a partir de una revisión sistemática, en la que se concluyó que los estudios analizados oscilan entre 8 y 12 sesiones. En cuanto a las técnicas, el 100 % de los estudios incluyó una variedad de técnicas, tanto cognitivos como conductuales, destacando aquellas centradas en la psicoeducación, el control de impulsos, las habilidades organizativas, la atención, la procrastinación y la reestructuración cognitiva. Asimismo, se señala que la duración de las sesiones es variable, con una media de 10 sesiones y un tiempo promedio de 60 minutos. Estos parámetros están determinados por el nivel de afectación que presentan los participantes, así como por su progreso y avance en el tratamiento (González Espejel, Ortega Andrade, Guzmán Cortes, Valencia Ortiz & García Cruz, 2023).

No obstante, se ha evidenciado, que en dichas intervenciones existen limitaciones que no involucran al menos una técnica en las intervenciones que trabajen directamente con los procesos clave asociados al TDAH, como la autorregulación, el autocontrol y la planificación. Al respecto, Hernández y Licona (2021) destacan la importancia de abordar uno de los principales déficits que generan problemas conductuales: el control inhibitorio. Este aspecto resulta crucial, ya que los adolescentes con TDAH que no reciben tratamiento pueden ser más propensos a involucrarse en conductas de alto riesgo, como el consumo de sustancias, conductas sexuales no seguras y la aparición de comorbilidades.

En México, la falta de información de estos temas ha traído como consecuencia la nula atención a la prevención dirigida a los infantes y adolescentes con TDAH, sin implementación de diagnósticos y tratamientos oportunos, lo que ha llevado a tener consecuencias graves de problemas emocionales y conductuales en los adolescentes a corto, mediano y largo plazo

Por esta razón, el objetivo central de la presente investigación fue evaluar la efectividad de una intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH, con la finalidad de disminuir los factores asociados al TDAH y promover la calidad de vida.

De manera general, los artículos sobre intervenciones cognitivo-conductuales en adolescentes con TDAH (Antshel & Olszewski, 2014; García et al., 2014; Samaniego Luna et al., 2020) sugieren que el modelo cognitivo-conductual es eficaz para reducir los síntomas del TDAH y el deterioro funcional en adolescentes, especialmente en comparación con tratamiento habitual. Esta eficacia es mayor cuando se combina con tratamiento farmacológico (Sprich et al., 2016; Vidal et al., 2015). Los estudios demuestran que el abordaje del trastorno desde este enfoque genera diferencias clínicamente significativas entre los síntomas pre y postratamiento.

En este sentido, tras analizar los resultados del pre y post- tratamiento a nivel cuantitativo, tanto como los análisis de significancia clínica, se encontraron diferentes aspectos.

En primer lugar, se observó una mejora en los niveles de ansiedad y depresión en ambos pacientes. Este hallazgo es consistente con los resultados de otras investigaciones, como el estudio aleatorio y controlado con tres grupos en una población con TDAH. Este estudio comparó la terapia cognitivo-conductual, el tratamiento habitual y un tratamiento de control activo. Los resultados mostraron una diferencia significativa a favor de la TCC en la reducción de los síntomas

depresivos, el estrés, la ansiedad y el funcionamiento en las tareas diarias, en comparación con las otras terapias (Nasri et al., 2023).

De manera similar, el estudio de caso realizado por Ramos (2023) también evidencia la eficacia de la terapia cognitivo-conductual para tratar la depresión, la ansiedad y las conductas disruptivas en la adolescencia. En este caso particular, se constató la efectividad de la terapia cognitivo-conductual, incorporando componentes como la activación conductual, la reestructuración cognitiva, el trabajo con distorsiones cognitivas y la implementación de actividades agradables.

El estudio de terapia cognitiva individual no controlado de Antshel, Faraone y Gordon (2012) muestra que después del tratamiento se observaron cambios significativos, incluyendo una mayor asistencia a clases, disminución de los síntomas de inatención según lo informado por padres y profesores, y mejoras en las relaciones interpersonales. Este estudio es consistente con los resultados encontrados en el presente estudio, especialmente en lo que respecta a la disminución de la sintomatología de inatención en ambos casos. Sin embargo, no se observó una mejora en la asistencia a clases, ya que uno de los participantes (caso B) dejó la escuela, lo que impidió realizar una comparativa entre antes y después de la intervención.

Estudios como los de Dvorsky et al. (2019) y Kita e Inoue (2017) afirman que, cuando se implementa un tratamiento farmacológico, los síntomas de inatención tienden a mejorar, lo que repercute positivamente en la capacidad de concentración y planificación del adolescente. Esto, a su vez, favorece una mejor percepción de sí mismo y promueve experiencias de éxito en el ámbito escolar. Sin embargo, no coincidimos plenamente con dichas conclusiones, ya que el caso del paciente A evidencia una situación diferente: a pesar de haber consumido medicación antes de iniciar la intervención, el paciente refirió no haber percibido ninguna mejora significativa, y su rendimiento escolar tampoco mostró cambios relevantes.

Por otro lado, se observaron reducciones en las dificultades de regulación emocional tras la implementación de la intervención. Los adolescentes mostraron mayor capacidad para reconocer sus propias emociones, lo que resulta significativo. Según Lucena Morales y Del Moral Barrigüete (2021), las personas con TDAH suelen experimentar dificultades para controlar sus emociones, especialmente cuando estas son negativas, como el enojo o la tristeza. Aunque se han evidenciado mejoras, persisten ciertas dificultades incluso después de aplicar estrategias de regulación

emocional. Esto podría deberse, en parte, a las características propias de la etapa adolescente (Huguet et al., 2019).

Centrándonos en las funciones ejecutivas y la regulación emocional, se constata que ambas están relacionadas. Las dificultades en las áreas frontales suelen impactar negativamente la regulación emocional, aunque estas manifestaciones varían en cada paciente, dependiendo de las dificultades específicas y las comorbilidades presentes. Concretamente, estudios como los de Faraone et al. (2019) y Masi et al. (2021) han identificado una relación entre la memoria de trabajo, la inhibición y la sintomatología ansiosa. Estos hallazgos coinciden con nuestros datos: tras la intervención enfocada en la regulación emocional, observamos mejoras tanto en este aspecto como en el funcionamiento general.

Asimismo, Solanto y Scheres (2020) y Wang et al. (2015) encontraron que la TCC también fue efectiva para la función ejecutiva, destacando una mejora en los dominios de organización y monitorización. Otro estudio reportó que la TCC fue más efectiva en el grupo de mayor edad, en comparación con los adultos jóvenes, presentando disminuciones significativas en los síntomas.

Los resultados de este estudio señalan que la intervención cognitivo-conductual para disminuir los factores asociados al TDAH favorece de manera individual a cada adolescente e impacta positivamente en su calidad de vida. Esto concuerda con el estudio realizado por Samaniego Luna, Muñoz Vincés y Samaniego Guzmán (2020), cuyos resultados con 14 pacientes adolescentes diagnosticados con TDAH demostraron que la terapia cognitivo-conductual permitió mejorar problemas relacionados con las funciones ejecutivas, así como controlar la ansiedad, la depresión, el pensamiento autocrítico y la impulsividad. Esto, a su vez, condujo a mejores relaciones interpersonales.

## **Limitaciones**

A continuación, se exponen las limitaciones que tuvo el presente proyecto, acorde a la muestra, la intervención implementada y el entrenamiento en funciones ejecutivas.

Una de las limitaciones identificadas está relacionada con la representatividad de la muestra. Al llevar a cabo la intervención en estudios de caso, los resultados obtenidos no pueden generalizarse a la población adolescente con TDAH. En investigaciones futuras, sería valioso ampliar la muestra y aplicar la intervención a un mayor número de adolescentes con este trastorno. Asimismo, sería importante incluir participantes del sexo femenino para garantizar una mayor diversidad y representatividad en los resultados.

Otra limitación de este estudio fue la falta de una participación directa de los padres durante la intervención. Aunque estuvieron presentes en las sesiones de psicoeducación, sería recomendable en futuras investigaciones, integrar su participación de manera más activa, proporcionándoles estrategias que, por un lado, promuevan una comprensión más profunda de los problemas de sus hijos y, por otro, fortalezcan la aplicación de dichas estrategias en el entorno familiar.

Un estudio más completo, implicaría también la inclusión de variables, no consideradas en esta investigación, que permitan esclarecer la comprensión de las conductas propias del TDAH en la etapa adolescente, desde una perspectiva del desarrollo neurobiopsicológico. Sería interesante en futuras investigaciones tomar en cuenta el aspecto de género.

Por último, representa una limitación el tiempo de entrenamiento de las funciones ejecutivas, en futuras investigaciones sería importante ampliar el número de sesiones que permitan reforzar el trabajo en atención, planificación, flexibilidad cognitiva y control de impulsos. Tomando además una propuesta que incluya los factores sociales, como son el abuso del uso en tecnología, que genera gratificación inmediata y dificulta la focalización, aspectos que altean el funcionamiento ejecutivo. Sería interesante en futuras investigaciones el incluir sesiones que entren en las funciones ejecutivas través de videojuegos y otras técnicas.

## **Conclusiones**

El presente trabajo de investigación cumplió con los objetivos establecidos al inicio, proporcionando una comprensión más profunda sobre el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en adolescentes y las dificultades que enfrentan. A lo largo de esta tesis, se analizaron aspectos fundamentales, como la importancia de un diagnóstico oportuno para comprender adecuadamente el trastorno. Se evidenció que la ausencia de dicho diagnóstico puede agravar los síntomas asociados al TDAH, afectando negativamente diversos aspectos de la vida cotidiana del adolescente.

Los hallazgos confirmaron que la intervención cognitivo-conductual es eficaz para disminuir los factores asociados al TDAH, favoreciendo el bienestar individual de cada adolescente e impactando significativamente en su calidad de vida. En particular, esta intervención contribuyó a mejorar la autoestima, la regulación emocional y las funciones ejecutivas, además de reducir la sintomatología ansiosa, lo cual es de gran relevancia clínica.

Asimismo, los resultados tienen implicaciones significativas en el ámbito de la salud pública, específicamente en la atención clínica, al promover intervenciones basadas en evidencia y adaptadas a las necesidades de la población adolescente con TDAH. Esto no solo mejora la calidad de vida de los adolescentes afectados, sino que también refuerza la importancia de un enfoque preventivo para reducir la aparición de conductas de riesgo con potencial impacto en la vida adulta.

En conclusión, esta investigación no solo contribuye al conocimiento existente sobre el TDAH en adolescentes, sino que también subraya la necesidad de continuar avanzando en la evaluación, diagnóstico y tratamiento del trastorno. Asimismo, esperamos que este estudio sirva como punto de referencia para la formación de profesionales capaces de implementar estrategias efectivas y preventivas que aborden de manera integral las necesidades de esta población, promoviendo su desarrollo saludable y su integración plena en la sociedad.

## Cronograma

---

<b>Primer semestre</b>	Elaboración de protocolo  Modificaciones al protocolo en planteamiento del problema y metodología  Avances de Marco teórico  Presentación en congreso  Evaluación semestral de protocolo de investigación ante el comité  Revisión de artículos para la elaboración de estado del arte  Búsqueda de instituciones para selección de muestra  Presentación de protocolo al comité de ética de DIFH
<b>Segundo semestre</b>	Elaboración de protocolo para comité de ética de ICESA  Complementar el marco teórico  Revisión del estado del arte
<b>Tercer Semestre</b>	Diseño de intervención por jueces expertos  Evaluación Pre test  Envió de articulo revision sistemática

---

---

Participación en foro nacional

---

**Cuarto semestre**

Validación de intervención en jueces  
expertos

Implementación de intervención

Redacción del capítulo de resultados,  
discusión y conclusión

Estancia de investigación

Presentación en congreso

Publicación

---

## Referencias

- Albert, J., Fernández, A., Martín, D., López, S., Fernández, A. L., Calleja, B., Jimenez, M., & Recio, M. (2016). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención/hiperactividad: correlatos neuropsicológicos y clínicos. *Revista de Neurología*, 63 (2), 71-78. <https://doi.org/10.33588/rn.6302.2015223>
- Albert, M., Rui, P. & Ashman, J. (2017). Physician Office Visits for Attention-deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents Aged 4–17 Years: United States, 2012–2013. *Centers for Disease Control and Prevention*, (269), 1-8. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db269.pdf>
- American Psychiatric Association. (2013). DSM-V. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. American Psychiatric Publicationxs
- American Psychiatric Association. (2014). DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5a ed.). Médica Panamericana
- American Psychiatric Association. (2015). Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-5)
- American Psyquiatic Association. (1968). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (2nd ed.)
- American Psyquiatic Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (5th ed.)
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8, 71-82

- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (FE) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8,71-82. <http://dx.doi.org/10.1076/chin.8.2.71.8724>
- Anderson, P. J. (2008). Towards a developmental model of executive function. En V. Anderson, R., Jacobs., & P. Anderson (Eds.), *Executive Functions and the Frontal Lobes: A lifespan Perspective* (pp. 3-22). Taylor & Francis Group
- Antshel, K. & Olszewski, A. (2015). Cognitive behavioral therapy for adolescents with ADHD. *Child and Adolescents Psychiatric Clinical*, 23, 825-842. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2014.05.001>
- Antshel, K., Faraone, S., & Gordon, M. (2012). Cognitive Behavioral Treatment Outcomes in Adolescent ADHD. *Focus*, 10(3), 334-345. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.10.3.334>
- Araújo, J. L., Melo, A. K., & Moreira, V. (2019). Comprensión fenomenológica del trastorno déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en adolescentes. *Revista de Psicología*, 28(2), 1-13. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2019.55659>
- Artigas, J. (2011). ¿Sabemos qué es un trastorno? Perspectivas del DSM 5. *Revista de Neurología*, 52(1), S59-S69. <https://doi.org/10.33588/rn.52S01.2010802>
- Baird, A. A. & Fugelsang, J. A. (2004). The emergence of consequential thought: evidence from neuroscience. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B: Biological Sciences*, 359, 1797–1804. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1549>
- Banaschewski, T., Jennen, C., Brandeis, D., Buitelaar, J., Kuntsi, J., Poustka, L., & Asherson, P. (2012). Neuropsychological correlates of emotional lability in children with ADHD.

*Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(11), 1139-1148.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02596.x>

- Barbabosa, R., & Peña, E. (2020). Prevalencia del TDAH. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 25(3), 161-172. <http://dx.doi.org/10.5944/rppc.28931>
- Barkley, A. (2011). Niños hiperactivos, como comprender y entender sus necesidades especiales. Guía completa del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). (2nd ed.). Ediciones Paidós
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological bulletin*, 121(1), 65.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.65>
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (Vol. 1). Guilford Press
- Barragán, E., Peña, F., Ortiz, S., Ruiz, M., Hernández, J., Palacios, L. y Suárez, A. (2007). Primer consenso latinoamericano de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 64, 326-343
- Bello, O. (2020). Biopolítica y Salud Colectiva: Algunas consideraciones para investigar el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Revista central sociológica*, 10, 75-94.  
<https://www.centraldesociologia.cl/index.php/rcs/article/view/98>
- Bisquerra, R., Pérez, J. C., & García, E. (2015). *Inteligencia emocional en educación*. Síntesis.

- Blanco, M.E. (2020). Evaluación e intervención neuropsicológica en un caso de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) de tipo inatento [Tesis de maestría, Universitat Oberta de Catalunya]. Biblioteca UOC. <http://hdl.handle.net/10609/113290>
- Boyer, B., Geurts, H.M, Prins, P.J., & Van. (2015). Two novel CBTs for adolescents with ADHD: the value of planning skills. *European child & adolescent psychiatry*, 24(9), 1075–1090. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0661-5>
- Brydges, C. R., Ozolnieks, K. L., & Roberts, G. (2021). Working memory and intraindividual variability in response time mediate fluid intelligence deficits associated with ADHD symptomology. *Journal of Attention Disorders*, 25(1), 63–72. <https://doi.org/10.1177/1087054718772143>
- Brzozowski, F. & Caponi, S. (2017). Representações da mídia escrita para o transtorno de deficit de atenção com hiperatividade no Brasil [Representaciones escritas para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en Brasil]. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 27(4), 959-980. <http://doi.org/dhpf>
- Caliman, L. V. & Rodrigues, P. H. (2014). Una experiencia de uso de metilfenidato en adultos diagnosticados con TDAH. *Psicología en Estudio*, 19(1), 125-134. <https://doi.org/10.1590/1413-7372189590012>
- Castillo, I., Ledo, H., & Ramos, A. (2012). Psicoterapia Conductual en niños: estrategia terapéutica de primer orden. *Norte de salud mental*, 10(43), 30-36.
- Chronis, A. M., Jones, H. A., & Raggi, V. L. (2006). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review*, 26(4), 486–502. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.01.002>

- Colomer, C., Mercader, J., Presentacion, J., & Miranda, A. (2014). Influencia de factores familiares y personales en la evolución negativa del TDAH. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 415-424. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.629>
- Colomer, C., Miranda, A., Herdoiza, P., & Presentación, M.J. (2012). Funciones ejecutivas y características estresantes de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad: influencia en los resultados durante la adolescencia. *Revista de Neurología*, 54 (1), 117-26. <https://doi.org/10.33588/rn.54S01.2011707>
- Cornellá, J. (2011). Dilemas e imprecisiones en el diagnóstico en Salud Mental del adolescente: el paradigma del TDAH. *Psiquiatría.com*, (15), 15-45. <http://hdl.handle.net/10401/4564>
- Damasio, A. (2011). *El error de Descartes: La emoción, la razón y el cerebro humano*. Destino.
- De la Peña, F., Palacios, J. & Barragán, E. (2010). Declaración de Cartagena para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): rompiendo el estigma. *Revista Ciencias de la Salud*, 8 (1), 93-98. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56216305009>
- Diamond, A. (2013). Executive Function. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A., & Ling, D. (2016). Conclusions about interventions, programs, and approaches for improving executive functions that appear justified and those that, despite much hype, do not. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 18, 34-48. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dcn.2015.11.005>

- Dorneles, B. V., Corso, L. V., Costa, A. C., Pisacco, N. M. T., Sperafico, Y. L. S., & Rohde, L. A. P. (2014). Impacto de DSM-5 diagnóstico de trastornos de aprendizaje y crianzas en adolescentes con TDAH. *Psicología: Reflexivo y Crítica*, 27(4), 759- 767.
- Drechsler, R., Brem, S., Brandeis, D., Grünblatt, E., Berger, G., & Walitza, S. (2020). ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. *Neuropediatrics*, 51(5), 315–335. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1701658>
- Dupaul, G., Power, T., y Anastopoulos, A. (2018). *Escala de evaluación TDAH-5 para niños y adolescentes*. Manual Moderno.
- Durston, S., Thomas, K., Yang, Y., Ulug, A., Zimmerman, R. & Casey, B. (2002). A neural basis for the development of inhibitory control. *Developmental Science*, 5(4), F9-F16. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-7687.00235>
- Dvorsky, M. R., Langberg, J. M., Becker, S. P., & Evans, S. W. (2019). Trajectories of global self-worth in adolescents with ADHD: Associations with academic, emotional, and social outcomes. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 48(5), 765–780. <https://doi.org/10.1080/15374416.2018.1443460>
- Faraone, S. V., Rostain, A. L., Blader, J., Busch, B., Childress, A. C., Connor, D. F., & Newcorn, J. H. (2019). Practitioner review: Emotional dysregulation in attention-deficit/hyperactivity disorder – Implications for clinical recognition and intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(2), 133–150. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12899>
- Fernandes, A. P., Dell’Agli, B. A. V., & Ciasca, S. M. (2014). O sentimento de vergonha em crianças e adolescentes com TDAH [El sentimiento de vergüenza en niños y adolescentes

- con TDAH]. *Psicología em Estudo*, 19(2), 333-344. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-737223710015>
- Fernández, A., Fernández-Mayorales, DM., Fernández-Perrone, AL., Calleja-Pérez, B., Albert, J., López-Martín, S., & López-Arribas, S. (2016). Disfunción en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: evaluación y respuesta al tratamiento. *Revista de Neurología*, 62(1), 79-84. <http://hdl.handle.net/10486/678030>
- Fernández, A., Garrote, D., & Iglesias, M. (2015). Doble excepcionalidad: TDAH y altas capacidades. ¿Diagnóstico erróneo? *I International Congress of Clinical and Health Psychology with Children and Adolescents*, Madrid, España.
- Flores, J. C., & Ostrosky, F. (2012). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. Manual Moderno.
- Flores, J. C., Ostrosky, F., & Lozano, A. (2014). *Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos Frontales*. Manual Moderno.
- Foley-Nicpon, M., Rickels, H., Assouline, S. G., & Richards, A. (2012). Self-esteem and self-concept examination among gifted students with ADHD. *Journal for the Education of the Gifted*, 35(3), 220–240.
- Fuster, J. (2014). *Cerebro y Libertad: los cimientos cerebrales de nuestra capacidad para elegir*. Ariel.
- García, G., Hernández, S. & Cruz, O. (2014). Programa de intervención cognitiva en adolescentes con déficit atencional de una comunidad indígena de Chiapas. *Apuntes de Psicología*, 32(1), 33-40. <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/484>

- García, J. & Domínguez, J. (2012). ¿Existe un sobrediagnóstico del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH)? *Evidencias en Pediatría* (8)2, 1-5.
- Geissler, J., Jans, T., Banaschewski, T., Becker, K., Renner, T., Brandeis, D., Döpfner, M., Dose, C., Hautmann, C., Holtmann, M., Jenkner, C., Millenet, S. & Romanos, M. (2018). Individualised short-term therapy for adolescents impaired by attention-deficit/hyperactivity disorder despite previous routine care treatment (ESCAadol)-Study protocol of a randomised controlled trial within the consortium. *ESCALife. Trials*, 19(1), 254. <https://doi.org/10.1186/s13063-018-2635-2>
- Gómez, A., Hidalgo, C. T., & Grajales, L. (2019). Capacidad intelectual en niños, niñas y adolescentes diagnosticados con TDAH. *Tempus Psicológico*, 2(1), 65–88. <https://doi.org/10.30554/tempuspsi.2.1.2582.2019>
- González Espejel, L., Ortega Andrade, N. A., Guzmán Cortes, J. A., Valencia Ortiz, A. I., & García Cruz, R. (2023). Intervenciones cognitivo-conductuales en adolescentes con TDAH: Revisión sistemática. *Revista Conrado*, 19(90), 25–31.
- González, C., & Navarro, I. (2013). *El TDAH desde la multidisciplinaridad*. CEE Limencop.
- González, J. (2016). Prologo. En *Terapia en contexto: una aproximación al ejercicio psicoterapéutico* (pp. XIII-XV). Manual Moderno.
- González, R., Rodríguez, A. y Sánchez, J. (2015). Epidemiología del TDAH. *Revista Española de Pediatría* 71(2), 58-61. <https://medes.com/publication/101086>
- Grandjean, A., Suarez, I., Miquée, A., Da Fonseca, D. & Casini, L. (2021). Improvement of the impulsive control in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) after

- a cognitive behavioral therapy. *L'Encephale*, 47 (1) S0013-7006(21)00100-7.  
<https://doi.org/10.1016/j.encep.2021.02.009>
- Graziano, P. A., McNamara, J. P., Geffken, G. R., & Reid, A. M. (2013). Differentiating co-occurring behavior problems in children with ADHD: patterns of emotional reactivity and executive functioning. *Journal of attention disorders*, 17(3), 249-260.  
<https://doi.org/10.1177/1087054711428741>
- Guerrero, R. (2016). *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Entre la patología y la normalidad*. Libros Cúpula.
- Hackman, D. A., & Farah, M.J. (2008). Socioeconomic status and the developing brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 65- 73.
- Haydicky, J., Shecter, C., Wiener, J., & Ducharme, J. M. (2015). Evaluation of MBCT for adolescents with ADHD and their parents: Impact on individual and family functioning. *Journal of Child and Family Studies*, 24(1), 76–94. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9815-1>
- Hernáez, P., Tirapu, J., Iglesias, L., Luna, P. (2010). Participación en la regulación del afecto, la emoción y la conducta. *Revista de Neurología*, 51 (10). 597-609.  
<https://doi.org/10.33588/rn.5110.2010394>
- Hernández R, Fernández-Collado C, Baptista P. (2008). *Metodología de la investigación*. Mc Graw-Hill Interamericana.
- Hidalgo, A., Cantero, A. y Riesco, F. P. (2012). Comprensión y respuesta educativa al TDAH. *Cuadernos de Psiquiatría Comunitaria*, 11(2), 55-71.

Hodgson, K., Hutchinson, A. D., & Denson, L. (2014). Nonpharmacological Treatments for ADHD: A Meta-Analytic Review. *Journal of Attention Disorders, 18*(4), 275–82.

<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion2014-11/introduccion-y-etiotogenia-del-trastorno-por-deficit-de-atencion-ehiperactividad-tdah/>

Huguet, A., Izaguirre Eguren, J., Miguel-Ruiz, D., Vall Vallés, X., & Alda, J. A. (2019). Deficient emotional self-regulation in children with attention deficit hyperactivity disorder: Mindfulness as a useful treatment modality. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 40*(6), 425–431. <https://doi.org/10.1097/DBP.000000000000068>

Jarque, S. (2012). Eficacia de las intervenciones con niños y adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *Facultad de Psicología Barcelona, 42* (1), 19-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97024524002>

Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V., & Varela, R. (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Mental, 21*, 26-31.

Kazdin, A. (2000). *Modificación de conducta y sus aplicaciones prácticas*. (2nd ed.) Manual Moderno.

Kita, Y., & Inoue, Y. (2017). The direct/indirect association of ADHD/ODD symptoms with self-esteem, self-perception, and depression in early adolescents. *Frontiers in Psychiatry, 8*, 137. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00137>

- Kleinginna, P.R., & Kleinginna, A.M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. *Motivation and Emotion* 5, 345–379. <https://doi.org/10.1007/BF00992553>
- Krieger, V., Amador, J.A. & Peró, M. (2019). Interrater agreement on behavioral executive function measures in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Clinical and health psychology*, 19, 11-19. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2019.02.007>
- Kristensen, H., Parker, J., Taylor, R., Keefer, K., Kloosterman, P., & Summe, L. (2014). La relación entre la inteligencia emocional rasgo y los síntomas del TDAH en adolescentes y adultos jóvenes. *Personality and Individual Differences*, 65, 36–41. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.01.031>
- Langberg, J.M., Epstein, J.N., Becker, S., Girio-Herrera, E., & Vaughn, A. J. (2012). Evaluation of the Homework, Organization, and Planning Skills (HOPS) intervention for middle school students with ADHD as implemented by school mental health providers. *School psychology review*, 41(3), 342–364.
- Layton, T. J., Barnett, M. L., Hicks, T. R., & Jena, A. B. (2018). Attention Deficit-Hyperactivity Disorder and Month of School Enrollment. *The New England journal of medicine*, 379 (22), 2122–2130. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1806828>
- Lazarus, R. S. (1986). Stress processes and depressive symptomatology. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(2), 107–113. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.95.2.107>

- Levanon-Erez, N., Cohen, M., Traub Bar-Ilan, R., & Maeir, A. (2017). Occupational identity of adolescents with ADHD: A mixed methods study. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 24(1), 32–40. <https://doi.org/10.1080/11038128.2016.1217927>
- Lezak, M. (2004). *Neuropsychological Assessment*. Oxford University Press.
- López, D., Martín, C., Hernández, J.P. & Rodríguez, P.J. (2016). Evolución histórica del concepto del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Canarias pediátrica*, 40 (1), 40-46.
- Loro, M., García, N., Miernau, I., & Quintero, J. (2015). Protocolo de evaluación y diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(86), 5153-5156. <https://doi.org/10.1016/j.med.2015.09.005>
- Lucena Morales, A., & Del Moral Barrigüete, C. (2021). Dramatización y competencias emocionales en el adolescente con TDAH: Proyecto integrado. *Revista Internacional de Ciencias Sociales Interdisciplinarias*, 10(1), 65–80. <https://doi.org/10.18848/2474-6029/CGP/v10i01/65-80>
- Luque, D. J., Hernández, R., & Luque, M. J. (2016). Aspectos psicoeducativos en la evaluación del alumnado con altas capacidades intelectuales: Análisis de un caso. *Revista Summa Psicológica*.
- Luque-Parra, D. J., Luque-Rojas, M. J., & Hernández, R. (2017). Altas capacidades intelectuales y trastorno de déficit de atención con hiperactividad: A propósito de un caso. *Perspectiva Educativa. Formación de Profesores*, 56(1), 164–182.
- Luria, A. (1988). *El cerebro en acción*. (5 ed.). Martínez-Roca.

- Manfro, A. G., Santoro, M., Polanczyk, G. V., Gadelha, A., Pan, P. M., Bressan, R. A., Brietzke, E., Talarico, F., Belangero, S., Rohde, L. A., & Salum, G. A. (2019). Heterotypic trajectories of dimensional psychopathology across the lifespan: the case of youth-onset attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *60*(5), 533-544. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12987>
- Martel, M. M. (2009). Research Review: A new perspective on attention-deficit/hyperactivity disorder: emotion dysregulation and trait models. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *50*(9), 1042-1051. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02105.x>
- Martínez, M.M. & Reyes, H. (2020). Trayectoria de acceso al diagnóstico oportuno del trastorno por déficit de atención e hiperactividad: una perspectiva del cuidador primario. *Salud Publica de México*, *62* (1), 80-86. <https://doi.org/10.21149/10273>
- Masi, G., Sesso, G., Pfanner, C., Valente, E., Molesti, A., Placini, F., Boldrini, S., Loriaux, N., Drago, F., Montesanto, A. R., Pisano, S., & Milone, A. (2021). An exploratory study of emotional dysregulation dimensions in youth with attention deficit hyperactivity disorder and/or bipolar spectrum disorders. *Frontiers in Psychiatry*, *12*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.619037>
- Meisel, V., Servera, M., Garcia-Banda, G., Cardo, E., & Moreno, I. (2014) Reprint of Neurofeedback and Standard pharmacological intervention in ADHD: A randomized controlled trial with six-month follow-up. *Biological Psychology*, *95*, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.04.015>

- Meppelink, R., de Bruin, E. I., & Bögels, S. M. (2016). Meditation or Medication? Mindfulness training versus medication in the treatment of childhood ADHD: a randomized controlled trial. *BMC psychiatry*, *16*, 267. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0978-3>
- Minici, A., Rivadeneira, C., & Dahab, J. (2001). ¿Qué es la terapia Cognitivo Conductual? *Revista de terapia cognitivo conductual*, *1*, 1-6. <http://revista.cognitivoconductual.org/>
- Miranda, A., Berenguer, C., Baixauli, I., Roselló, B., & Palomero, B. (2016). Funciones ejecutivas y motivación de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) y Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*, *1*(16), 103-112. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851776012>
- Moctezuma, S. (2017). Una aproximación a las sociedades rurales de México desde el concepto de aprendizaje vicario. *LiminaR*, *15*(2), 169-178. <https://doi.org/10.2536/liminar.v15i2.538>
- Molavi, P., Nadermohammadi, M., Salvat Ghoghbeiglou, H., Vicario, C. M., Nitsche, M. A., & Salehinejad, M. A. (2020). ADHD subtype-specific cognitive correlates and association with self-esteem: A quantitative difference. *BMC Psychiatry*, *20*, 502. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02887-4>
- Moreno, A. (2012). Terapias cognitivo-conductuales de tercera generación (TTG): la atención plena/mindfulness. *Revista Internacional de Psicología*, *12*(1), 2. <https://doi.org/10.33670/18181023.v12i01.66>
- Morgado, I. (2007). *Emociones e Inteligencia Social: Las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón*. Ariel.

- Nasri, B., Cassel, M., Enhärje, J., Larsson, M., Hirvikoski, T., Ginsberg, Y., Lindefors, N., & Kaldø, V. (2023). Internet delivered cognitive behavioral therapy for adults with ADHD: A randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 33. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100636>
- Navarrete, J., Escoffió, E. & Castillo, R. (2016). Aproximación hacia la práctica psicoterapéutica. *En Terapia en contexto: una aproximación al ejercicio psicoterapéutico* (pp. 3-14). Manual Moderno
- Novik, T.S., Haugan, A., Lydersen S., Thomsen, P.H., Young, S., & Sund, A. M. (2020). Cognitive-behavioural group therapy for adolescents with ADHD: study protocol for a randomised controlled trial *BMJ. Open*, 10 <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032839>
- Obach, A., Sadler, M., & Jofré, N. (2017). Salud sexual y reproductiva de adolescentes en Chile: el rol de la educación sexual. *Revista de salud pública*, 19(6), 848-854. <https://doi.org/10.15446/rsap.V19n6.70023>
- Oliva, A. (2007). Desarrollo cerebral y asunción de riesgos durante la adolescencia. *Apuntes de psicología*, 25(3), 239-254.
- Oliveira, C. T. & Dias, A. C. G. (2015). Repercussões do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) na experiência universitária [Repercusiones del Trastorno de Deficit E Hiperactividad (TDAH) en la experiencia universitaria]. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 35(2), 613-629. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-370300482013>
- OMS. (2000). *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)*. Panamericana.

OMS. (2019). *Estadísticas de Movilidad y Mortalidad (CIE-11)*. World Health Organization:  
<https://icd.who.int/browse11/lm/es#/http://id.who.int/icd/entity/334423054/mms/unspecified>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>

Ostrosky, F. (2018). Hiperactividad déficit de atención, problema de salud. Gaceta UNAM.  
<https://www.gaceta.unam.mx/hiperactividad-y-deficit-de-atencion-problema-de-salud/>

Page, TF., Pelham, WE., Fabiano, GA., Greiner, AR., Gnagy, EM., Hart, KC., Coxe, S., Waxmonsky, JG., Foster, EM., & Pelham, W.E. (2016). Comparative Cost Analysis of sequential, Adaptive, behavioral, pharmacological, and combined treatments for childhood ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*,45(4) 1-12.  
<https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1055859>

Penas, M. (2019). *TDAH: historia, concepto, evaluación, diagnóstico, sobrediagnóstico y tratamientos* [tesis de maestría]. Universidad de la Laguna.

Pérez, M. (2006). La terapia de conducta de tercera generación. *EduPsykhé*, 5(2), 159-172

Pérez, M. (2014). *Las terapias de tercera generación como terapias contextuales*. Editorial Síntesis.

Pi Davanzo, M., Larraguibel Quiroz, M., Rojas Andrade, R. & Aldunate, C. (2018). Comparative study of adolescents with and without ADHD. *Salud Mental*, 41(6), 287-296.  
<http://doi.org/dhpg>

- Pi Davanzo, M., Larraguibel Quiroz, M., Rojas Andrade, R., & Aldunate, C. (2018). Comparative study of adolescents with and without ADHD. *Salud Mental, 41*(6), 287–296. <http://doi.org/dhpg>
- Quintero, J. & Castaño de la Mota, C. (2014). Introducción y etiopatogenia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Pediatría integral XVIII*(9), 600-608. <https://n9.cl/5vun9>
- Rappoport, M. D., Orban, S. A., Kofler, M. J., & Friedman, L. M. (2013). Do programs designed to train working memory, other executive functions, and attention benefit children with ADHD? A meta-analytic review of cognitive, academic, and behavioral outcomes. *Clinical Psychology Review, 33* (8), 1237-1252 <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2013.08.005>
- Reynoso, L. & Seligson, I. (2005). *Psicología Clínica de la Salud: un enfoque conductual*. Manual Moderno.
- Rinsky, J. R., y Hinshaw, S. P. (2011). Linkages between childhood executive functioning and adolescent social functioning and psychopathology in girls with ADHD. *Child Neuropsychology, 17*(4), 368-390. <https://doi.org/10.1080/09297049.2010.544649>
- Robles, R., Varela, R., Jurado, S., & Páez, F. (2001). Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: Propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología, 18*, 211-218.
- Rodríguez Cervantes, E. J., Valadez Sierra, M. de los D., Verche, E., Soltero Avelar, R., & González Betanzos, F. (2022). Funciones ejecutivas en alta capacidad intelectual (ACI), trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), doble excepcionalidad (ACI-TDAH) e inteligencia promedio. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 20*(3), 495–516.

- Rodríguez, P.J., González, I. & Gutiérrez A.M. (2015). El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Pediatría Integral*, 19, 540-6.
- Romer, D., Betancourt, L., Brodsky, N., Giannetta, J., Yang, W. & Hurt, H. (2011). Does adolescent risk taking imply weak executive function? A prospective study of relations between working memory performance, impulsivity, and risk taking in early adolescence. *Developmental science*, 14(5), 1119–1133. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2011.01061.x>
- Ruiz, M., Díaz, M. & Villalobos, A. (2012). *Manual de técnicas de intervención cognitivo conductuales*. Desclée De Brouwer.
- Rusca, F. & Cortez, C. (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148-156. <http://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>
- Samaniego Luna, N. I., Muñoz Vines, Z. M., & Samaniego Guzmán, E. V. (2020). Terapia cognitivo conductual (TCC) en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. *RECIMUNDO*, 4(4), 173–187. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).noviembre.2020.173-187](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.173-187)
- Samaniego, N., Muñoz, Z. & Samaniego, E. (2020). Terapia cognitivo conductual (TCC) en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. *Recimundo*, 4(4), 173-187. [http://dx.doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).noviembre.2020.173-187](http://dx.doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.173-187)

- Sánchez, A. (2024). Eficacia y seguridad de diferentes formas de metilfenidato en el tratamiento del TDAH: Una revisión sistemática de los resultados clínicos y efectos adversos. *Revista Científica UPAP*, 4(1), 73–79.
- Scandar, M., & Bunge, E. (2017). Tratamientos psicosociales y no farmacológicos para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 26 (2), 210-219.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281952112008>
- Serrano, E., Guidi, M., & Alda-Díez., J.A. (2013). Is psychological treatment efficacious for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)? Review of non-pharmacological treatments in children and adolescents with ADHD. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 41(1), 44-51
- Shipley, W., Gruber, C., & Martin, C. (2014). *Escala Breve de Inteligencia*. Manual Moderno
- Sibley, M. H., Kuriyan, A. B., Evans, S.W., Waxmonsky, J. G., & Smith, B. H. (2014). Pharmacological and psychosocial treatments for adolescents with ADHD: An updated systematic review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 34, 218– 232.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.02.001>
- Sibley, M., Pelham, W., & Evans, S. (2011). An Evaluation of a Summer Treatment Program for Adolescents with ADHD. *Cognitive and Behavioral Practice*, 18(4), 530–544. 232.  
<https://n9.cl/gcjwf>
- Sibley, M., Pelham, W., Serafino, K., Kuriyan, A., Sanchez, F. & Graziano, P. (2013). A Pilot Trial of Supporting teens' Academic Needs Daily (STAND): A Parent-Adolescent

- Collaborative Intervention for ADHD. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 35(1), 436-449. <https://doi.org/10.1007/s10862-013-9353-6>
- Sibley, M.H., Smith, B.H., Evans, S.W., Pelham, W.E. & Gnagy, E.M. (2012). Treatment Response to an Intensive Summer Treatment Program for Adolescents With ADHD. *Journal of attention disorders*, 16(6), 443–448. <https://doi.org/10.1177/1087054711433424>
- Signor, R. & Santana, A. P. (2016). *TDAH y medicación*. Plexus.
- Sonuga-Barke, E. J. E., Brandeis, D., Cortese, S., & Coghill, D. (2013). Nonpharmacological interventions for ADHD: Systematic Review and Meta-Analyses of Randomized Controlled Trials of Dietary and Psychological Treatments. *Am J Psychiatry*, 170 (2), 75–289. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.12070991>
- Soutullo, E., & Mardomingo, M. (2010). *Manual de psiquiatría del niño y adolescente*. (p. 55-78). Médica Panamericana.
- Sprich, S. E., Burbridge, J., Lerner, J. A., & Safren, S. A. (2015). Cognitive-Behavioral Therapy for ADHD in Adolescents: Clinical Considerations and a Case Series. *Cognitive and behavioral practice*, 22(2), 116–126. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2015.01.001>
- Sprich, S. E., Safren, S. A., Finkelstein, D., Remmert, J. E., & Hammerness, P. (2016). A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for ADHD in medication-treated adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(11), 1218–1226. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12549>

- Tearne, J. E., Robinson, M., Jacoby, P., Li, J., Newnham, J., & McLean, N. (2015). Does late childbearing increase the risk for behavioural problems in children? A longitudinal cohort study. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 29(1), 41-49. <https://doi.org/10.1111/ppe.12165>
- Tirapu, J., Cordero, P., Luna P., y Hernández, G. (2017) Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neurología*, 64, 75-84. <https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016227>
- Toro, J. (2010). *El adolescente en su mundo: Riesgos, problemas y trastornos.*: Pirámide.
- Troncoso, M., Muñoz, A., & Ortiz, M. (2015). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adolescentes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 52-59. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2015.02.005>
- Valero, L. (2016). La extensión del laboratorio de la práctica clínica: generalización formal o funcional. *Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 24(2), 135-153 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274545739002>
- Valls, C., Vidal, R., Abad, A., Corrales, M., Richarte, V., Casas., M., y Ramos, J. (2015). Intervenciones de Orientaciones Cognitivo Conductual en adolescentes con trastorno por déficit de atención/ hiperactividad. *Revista de Neurología*, 60 (1), 115-20. <https://doi.org/10.33588/rn.60S01.2014561>
- Vázquez, E., Blanco, A. P. & Fernandes, S. M. (2017). Alteraciones neuropsicológicas, neuroanatómicas y neurofisiológicas en el TDAH. *Lex Localis*, 36-53. <https://doi.org/10.4335/978-961-6842-80-8.4>.

- Ventura González, I., & Legidos García, M. E. (2020). Estudio neuroético del uso del metilfenidato (MFD) en pacientes menores de 18 años con diagnóstico de trastorno de déficit de atención (TDAH) [Tesis de maestría, Universidad Católica de Valencia]. Repositorio Institucional de la Universidad Católica de Valencia. <https://riucv.ucv.es/bitstream/handle/20.500.12466/3108/TFM-N.-Ventura-y-E.-Legidos-comprimido.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Verdejo, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22 (2), 227-35. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72712496009>
- Vidal, R., Castells, J., Richarte, V., Palomar, G., García, M., Nicolau, R., Lazaro, L., Casas, M., & Ramos-Quiroga, J. A. (2015). Group therapy for adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(4), 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2014.12.016>
- Villanueva, C., & Magnolia, A. (2018). Factores protectores y de riesgo del trastorno de conducta y del trastorno de déficit de atención e hiperactividad. Una revisión sistemática. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 23 (1), 59-74. <https://doi.org/10.5944/rppc>
- Vogel W. (2014). An update on attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *South African medical journal Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde*, 104(1), 72. <https://doi.org/10.7196/samj.7728>
- Wehmeier, P. M., Schacht, A., & Barkley, R. A. (2010). Social and emotional impairment in children and adolescents with ADHD and the impact on quality of life. *Journal of Adolescent Health*, 46(3), 209- 217. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.09.009>

- Welsh, M. y Peterson, E. (2014). Issues in the Conceptualization and Assessment of Hot Executive Functions in Childhood. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(2), 152-156. <https://doi.org/10.1017/S1355617713001379>.
- Wolf, M.M. (1978). Social validity: the case for subjective measurement or how applied behavior analysis is finding its heart. *Journal of applied behavior analysis*, 11(2), 203-214. <https://doi.org/10.1901/jaba.1978.11-203>
- Ybarra, J. L., Orozco, L. A., & Valencia, A. (2014). *Intervención con apoyo empírico: herramientas fundamentales para el psicólogo clínico y de la salud*. Manual Moderno.
- Young, S., & Amarasinghe, J. M. (2010). Practitioner review: Non-pharmacological treatments for ADHD: a lifespan approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and allied disciplines*, 51(2), 116–33. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2009.02191.x>
- Zahmacioglu, O., & Kilic, E. (2017). Early diagnosis and treatment of ADHD are important for a secure transition to adolescence. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 1. <https://doi.org/10.5455/apd.220054>
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. En U. Goswami (Ed.), *Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 445-469). Blackwell.
- Zelazo, P. D., Qu, L. & Müller, U. (2005). Hot and cool aspects of executive function: Relations in early development. En: W. Schneider, R. Schumann Hengsteler y B. Sodian (Eds.). *Young children's cognitive development: Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind* (pp. 71- 93). Lawrence Erlbaum.

## Anexos

### Anexo 1. Oficio de aprobación del Comité de Ética



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
Instituto de Ciencias de la Salud  
School of Medical Sciences  
Coordinación de Investigación  
Area of Research

San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 04 de abril de 2022

Oficio Comitée.icsa 016/2022

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN.

**Lizeth González Espejel**

**Investigador Principal**

Correo electrónico go313465@uaeh.edu.mx

ortegan@uaeh.edu.mx

**PRESENTE**

**Título del Proyecto: Intervención cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas en adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)**

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

<b>Decisión</b>
<b>APROBADO</b>

Este protocolo tiene vigencia del 04 de abril del 2022 al 04 de abril del 2023.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un reporte de progreso de avance de su proyecto al menos 60 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Le rogamos atender las indicaciones realizadas por el revisor, y enviar nuevamente una versión corregida de su protocolo para una nueva evaluación.

Atentamente

Dra. María del Refugio Acuña Gurrola

**Presidenta del Comité**

Para la validación de este documento, informe el siguiente código en la sección Validador de documentos del sitio web del Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud: J.pSP.rj@S  
<https://sites.google.com/view/comiteei-icsa/validador-de-documentos>

## Anexo 2. Carta de consentimiento informado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
Instituto de Ciencias de la Salud  
Área Académica de Psicología  
Maestría en Psicología de la Salud



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de proyecto: Intervención cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas en adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)**  
**Nombre del Investigador Principal: Lizbeth Gonzalez Espejel**

---

Le invitamos a participar en el presente proyecto de investigación, el cual es desarrollado en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. El propósito del presente estudio es implementar una intervención cognitivo conductual sobre las funciones ejecutivas en el adolescente con TDAH, la cual podría constituir una oportunidad para disminuir la sintomatología e impactar en su calidad de vida. Si Usted decide participar en el estudio, es importante que considere la información presentada en este documento. Siéntase libre de preguntar cualquier asunto que no le quede claro.

Su participación consistirá en:

- Fase diagnóstica para considerar si cumple con los criterios de inclusión (Coeficiente intelectual promedio, no estar recibiendo algún otro tratamiento psicológico) y exclusión (consumo crónico de alcohol o algún otro tipo de drogas, presentar sintomatología depresiva y/o ansiedad)
- Aplicación de la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas y Lóbulos frontales (BANFE-2), la evaluación de las tareas durará alrededor de 50 minutos.
- Aplicación de escalas de TDAH-5 y calidad de vida, durarán alrededor de 50 minutos y abarcarán preguntas respecto a conductas en el hogar, el salón de clases relacionadas con los criterios para TDAH y sobre calidad de vida.
- Tratamiento: la intervención será llevada en 12 sesiones, cada una con una duración aproximada de 60 minutos una vez por semana
- Evaluación post intervención que consiste en la aplicación de los instrumentos aplicados antes de la intervención, durará alrededor de 50 minutos
- En cualquier caso, usted podrá interrumpir la intervención

#### **Posibles riesgos**

El presente proyecto de investigación pertenece a la categoría de riesgo mínimo, de acuerdo a lo establecido en la ley general de salud en materia de investigación, en el artículo 17.

#### **Posibles beneficios de la participación en el estudio**

En cada sesión tendrá la posibilidad de hacer una retroalimentación acerca de los conocimientos adquiridos, podrá obtener el punto de vista del investigador, así como sus respectivos comentarios, que servirán para reevaluar la comprensión del problema, si es necesario. Se hará entrega de aspectos observados que podrán ser útiles para aplicar en la vida diaria, aun estando fuera de las sesiones. Al finalizar el tratamiento se le suministrará una copia con los resultados de investigación de sus evaluaciones antes, durante y después de la intervención. Así mismo, se le hará entrega de un escrito donde se refleje las mejoras realizadas durante la participación de su estudio, las áreas de oportunidad y las recomendaciones que de manera personalizada se sugieren para seguir favoreciendo el desarrollo de calidad de vida.

El beneficio que podría tener por su participación en el estudio, es la oportunidad para disminuir la sintomatología asociada al TDAH e impactar en su calidad de vida.

**Confidencialidad de la información**

Toda la información que usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted será identificado con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá relacionarse con sus datos de identidad personal.

**Participación Voluntaria/Retiro**

Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o no en el estudio no implicará ningún tipo de consecuencia o afectará de ninguna manera el trato hacia usted en esta institución.

**Costo de la participación y compensación**

Los viáticos de transporte serán cubiertos por el participante. Las sesiones de la intervención y los materiales ocupados dentro de las sesiones y extras serán proporcionadas por el investigador sin costo alguno.

**Compensación por la participación**

No recibirá pago económico por su participación en este estudio.

**Compensación por daño**

El investigador principal tiene la responsabilidad de hacerse cargo por cualquier daño derivado ante la investigación. Se asegurará en todo momento de apegarse al código ético del psicólogo, que establece los lineamientos y principios generales a los que se debe someter en el ejercicio profesional e investigación científica.

**Protección de datos**

La investigadora principal de este estudio, Lic. Lizbeth Gonzalez Espejel, es responsable del tratamiento y resguardo de los datos personales que nos proporcione. Los datos personales que les solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento. Usted puede solicitar la corrección de sus datos o que sus datos se eliminen de nuestras bases o retirar su consentimiento para su uso.

La presente investigación se encuentra bajo la supervisión de la Dra. Norma Angelica Ortega Andrade, quien es investigadora de tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo del Instituto de Ciencias de la Salud.

**Respuesta a sus preguntas sobre el estudio**

Usted puede hacer preguntas sobre este documento de información o sobre el estudio en cualquier momento. Puede comunicarse con el responsable del estudio, investigador o personal involucrado en el estudio para comentar cualquier pregunta o inquietud. Para obtener respuestas a las preguntas relacionadas con la investigación y para informarse sobre los riesgos asociados con el estudio o para obtener información sobre los procedimientos de investigación, puede comunicarse con: Lic. Lizbeth Gonzalez Espejel, al número de teléfono 7711429829, y correo [lizbethespejel96@gmail.com](mailto:lizbethespejel96@gmail.com)

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

**DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO**

Este documento ha sido cuidadosa y completamente leído por mí. Tache el recuadro en caso de que así se haya hecho:

- Recibí información sobre los objetivos, la naturaleza del estudio clínico, su eficacia y seguridad esperadas, los beneficios y el riesgo de participar en un estudio clínico, sobre mis derechos y responsabilidades.
- Tuve la oportunidad de comentar todas mis preguntas con el investigador que conduce el estudio.
- Doy mi consentimiento para participar en el estudio: "Intervención Cognitivo conductual sobre funciones ejecutivas en adolescentes con TDAH".**
- Me han informado que tengo el derecho de rechazar mi participación en el estudio en cualquier momento sin tener alguna repercusión por ello.
- He recibido una copia firmada y fechada de este documento.
- El documento se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar al investigador.

Nombre del participante (en letra de molde): \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

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

Nombre del padre/ madre o tutor legal: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

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

Relación con el paciente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Investigador principal  
Lic. Lizbeth Gonzalez Espejel  
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Fecha de emisión: \_\_\_\_\_

### Anexo 3. Ejemplos de materiales

**LAIH** **SAÚDE EMOCIONAL**

## MANUAL DEL PARTICIPANTE

"Nadie es perfecto por eso los lápices tienen borradores"

"Lo que vemos cambia lo que sabemos. Lo que conocemos cambia lo que vemos"  
-Jean Piaget

**LAIH** **SAÚDE EMOCIONAL**

## ¿TDAH?

Paic Liebth González Español

VERDADERO

FALSO

empezar

**LAIH** **SAÚDE EMOCIONAL**

## ¿QUIÉN SOY?

MI NORMAL ES Y ME GUSTA QUE ME DIGAN...

MIS COMIDAS Y ACTIVIDADES FAVORITAS SON

MI FAMILIA AMA DE MI...

ME IDENTIFICO CON...

MIS METAS EN LA VIDA SON

¿Cómo se juega?

Guía a la serpiente usando tu teclado para recoger todas las neuronas en el orden correcto indicado en la parte superior de la pantalla. Pulsa en "EMPEZAR" cuando estés listo.

**Habilidades cognitivas**

- Atención focalizada
- Escaneo Visual
- Memoria

**Caza Neuronal**

4 minutos

Empezar

**ENCUENTRA LA PAREJA**

EMPEZAR

Memoriza las posiciones

ESTOP LISTA

**Mandala**

4 MINUTOS

Empezar

**Emociones Básicas**

- SORPRESA
- IRA
- DESPRECIO
- ALEGRÍA
- REPULSIÓN
- TRISTEZA
- MIEDO

**PUERTAS DE PODER**

Ejercicio de Mindfulness

Coronilla

Frente

Garganta

Corazón

Plexo solar

Sacro

Base

"Soy Trascendental"

"Puedo ser las cosas claras"

"Puedo decir la verdad"

"Mejor ser amable"

"Puedo confiar en mis sentimientos"

"Soy un ser Creativo"

"Estoy a salvo y seguro"

**LAIH** **SAÚDE EMOCIONAL**

"Juego, aprendo y entiendo mi TDAH"

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

### MI SEMANA DE EMOCIONES

Reflexiona el siguiente calendario para tener una información general de cómo te sientes a lo largo de la semana. Puedes poner toda la información que te consideres relevante.

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves
Hay me he sentido:			
La intensidad de mi emoción del 1 al 10 fue de:	La intensidad de mi emoción del 1 al 10 fue de:	La intensidad de mi emoción del 1 al 10 fue de:	La intensidad de mi emoción del 1 al 10 fue de:
Viernes	Sábado	Domingo	
Hay me he sentido:	Hay me he sentido:	Hay me he sentido:	
La intensidad de mi emoción del 1 al 10 fue de:	La intensidad de mi emoción del 1 al 10 fue de:	La intensidad de mi emoción del 1 al 10 fue de:	

Escala de emoción

## Anexo 4. Estancia de investigación

