

**Intervención cognitiva – conductual en niños con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDA/H) que presentan ansiedad. A Cognitive-Behavioral Intervention for Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) presenting anxiety**

**REVISTA  
REDES**

Arosemena, Mario

Mario Arosemena  
marioarosemena1@gmail.com  
Fundación Valórate, Panamá

**Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas (REDES)**

Universidad Especializada de Las Américas, Panamá  
ISSN: 1684-6737  
ISSN-e: 2710-768X  
Periodicidad: Anual  
vol. 1, núm. 13, 2021  
[redes.revista@udelas.ac.pa](mailto:redes.revista@udelas.ac.pa)

Recepción: 27 Noviembre 2019  
Aprobación: 10 Diciembre 2019

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/443/4432090004/index.html>

**Resumen:** Esta investigación es sobre el efecto que tiene la aplicación de un tratamiento cognitivo conductual en niños de entre 8 y 10 años de edad con un diagnóstico previo de TDA/H que presentan niveles moderados o altos de ansiedad en alguna de las sub-escalas de la prueba Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños (CMASR-2), se utiliza un diseño cuasi-experimental, y un tipo de estudio explicativo. La muestra se compone de 12 niños (10 niños y 2 niñas), divididos homogéneamente dentro de un grupo experimental y un grupo control. La única condición era que los niños estuvieran diagnosticados con TDA/H por un profesional idóneo y se utilizó para la evaluación de la ansiedad la CMASR-2, de Reynolds y Richmond (2012). Los resultados obtenidos muestran ausencia de diferencia significativa en las sub-escalas: Ansiedad fisiológica, ansiedad social y en la puntuación total, entre las mediciones post-test del grupo experimental y del grupo control. Además, Arosemena, M. (2020). Intervención cognitiva – conductual en niños con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDA/H) que presentan ansiedad. A Cognitive-Behavioral Intervention for Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) presenting anxiety. Revista Redes. Universidad Especializada de las Américas 1(13).55-75 pág. Intervención cognitiva – conductual en niños con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDA/H) que presentan ansiedad. A Cognitive-Behavioral Intervention for Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) presenting anxiety como se esperaba, sí se observaron diferencias significativas entre los post- test del grupo experimental y del grupo control en la sub-escala de inquietud, pero, contrario a lo esperado en la sub-escala defensividad. De tal forma que, estos resultados apuntan a que el tratamiento no fue efectivo de forma general. Sin embargo, como se mencionó; sí se observó diferencia significativa en la sub-escala de inquietud entre el post-test del grupo experimental y el de control, siendo el experimental menor que el de control, por lo que se concluye que en la sub-escala inquietud, el tratamiento sí produjo un cambio positivo.

**Palabras clave:** Terapia cognitivo conductual, TDA, H, Trastorno de Ansiedad, Niños, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Niños.

**Abstract:** This research evaluates the results after application of a cognitive behavioral therapy in children among 8 and 10 years old, that were previously diagnosed with ADHD and presented moderate or high anxiety levels in at least one of the subscales of the Revised Children's Manifest Anxiety Scale-Second Edition (RCMAS-2) by Reynolds and Richmond (2012), using an explanatory, quasi-experimental study design and a sample of 12 children (10 males and two females), homogeneously divided within an experimental and control group. The children had to be previously diagnosed with ADHD by a certified professional and evaluated for anxiety using the RCMAS-2 to be included in this study. The results showed no significant difference in the total scores of the Physiological, Social Anxiety, and Defensiveness subscales between the control group and the post-therapy experimental group. However, as it was expected, there was a significant difference between the results of the post-therapy group and the control group when applying the Worry subscale as it showed minor total scores in the post-therapy experimental group compared to higher overall scores in the control group. In conclusion, the obtained results show that cognitive behavioral therapy, applied to this study group, was not effective in a general point of view. Nonetheless, it showed a positive outcome when using the Worry subscale.

**Keywords:** Cognitive Behavioral Therapy, ADHD, Children, Anxiety Disorder, Attention deficit hyperactivity disorder.

## INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDA/H) es un síndrome conductual con bases neurológicas y un fuerte componente genético (APA, 2013). Su prevalencia, en la mayoría de las culturas, es aproximadamente del 5% de los niños. En Panamá, no se tienen estadísticas actualizadas referente si hay un incremento o no de diagnósticos de TDA/H, la información más relevante y actualizada data del año 2010, en el que, según una investigación realizada en Panamá, titulada “Prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en Panamá”, buscó determinar la prevalencia del TDAH en niños de edad escolar. Durante el año escolar del 2009, en esta investigación se evaluó una muestra de niños y niñas de edad escolar (6 a 11 años) en el sector este de la Ciudad de Panamá utilizando una batería de pruebas estandarizadas (Britton, Sánchez y Velarde, 2010). La prevalencia del TDAH (N= 217) fue del 7.3%, con una estimación de 1.8% para el subtipo predominantemente inatento, el 3.2% para el subtipo hiperactividad / impulsividad, y el 2.3% para el subtipo combinado. La investigación concluye que la tasa de prevalencia del TDAH es relativamente baja en Panamá en comparación a las cifras reportadas en los países vecinos, pero comparable a la prevalencia global estimado por medio de meta-análisis (Britton, Sánchez y Velarde, 2010).

La edad aproximada para el diagnóstico del TDAH suele estar entre los 5 y años, concordando con el comienzo de la edad escolar (Alda et. Al., 2012). Los síntomas surgen en los primeros años de la etapa infantil y estos suelen permanecer a lo largo de la etapa adolescente y en la vida adulta, (Simon et al., 2009). La Asociación Americana de Psiquiatría (2013), expone que el TDAH suele estar asociado a un patrón frecuente de comportamientos que se caracterizan por tres diferentes síntomas que son: la hiperactividad, impulsividad y altos grados de inatención. El diagnóstico del TDAH permanece ligado a síntomas que influyen de manera directa en las conductas y este debe realizarse antes del que niño o adolescente cumpla los 12 años. Los

individuos que presentan dicho trastorno suelen tener afectación en los entornos en donde se desenvuelve, por ejemplo, en el núcleo familiar, social y educativo (Maciá, 2012).

Basado en la etiología el TDAH no se permanece en una perspectiva única. Por otra parte, en el contexto de la literatura científica se busca extraer

información de distintos campos de la psicología y de esta manera brindar una explicación para dicho trastorno. A nivel genético, ha quedado demostrado que los altos niveles de heredabilidad en dicho trastorno, se presenta de manera influida por el ambiente y contexto en donde el infante se desenvuelve, (Artigas, 2011; Ferrando, 2006). Brindando atención especial al nivel anatómico, se han presentado distintas diferencias en los niveles estructurales del cerebro humano (Albert et al., 2016; Castellanos et al., 2002). Por otra parte, una de las teorías que permanece apoyada por estudios que cuentan con una base neuroquímica se puede definir que dicho trastorno es el resultado de una alteración de la neurotransmisión, acompañada de un problema de conexión con los circuitos que permanecen impulsados por hormonas como la noradrenalina y dopamina (Artigas, 2004; Mulas, Díaz, & Fossberg, 2006). En base a dicha teoría todos estos problemas de neurotransmisión suelen provocar consecuencias negativas en los procesos cognitivos.

Existen un sin número de datos empíricos que buscan exponer la importancia de un tratamiento basado en la elección para tratar diferentes trastornos de ansiedad y TDA/H en infantes y adolescentes, mediante la terapia conductual (Sandín, 1997; APA, 2013). La terapia conductual, junto a todas sus variaciones ha logrado demostrar ser eficaz y efectiva a la hora de ponerse en práctica. En la actualidad, el trabajo empírico con mayor relevancia es el programa Cognitivo-Conductual realizado por Kendall (Kendall, 1994).

El programa Coping Cat (2010) se centra principalmente en las tareas de exposición y de relajación, actividades de roles y de práctica-recompensa. Dicho programa puede ser a través de sesiones grupales como individuales, se realizan en la terapia con el especialista idóneo y en casa con los cuidadores (Kendall, 2010).

La escasez de información actualizada en cuanto al TDA/H en Panamá abre un espacio para que investigadores puedan aportar sobre tan delicada condición que afecta al 7.3% de la población entre 6 a 11 años en nuestro país. Por tal motivo, se decidió llevar esta investigación a cabo, para brindar luces sobre los efectos de una intervención cognitiva-conductual en niños con TDA/H y ansiedad, y esto se logró identificando cuáles son los cambios

en el nivel de ansiedad posterior al tratamiento del grupo experimental, determinando si la aplicación del programa de tratamiento “El Gato Valiente” disminuye los niveles de ansiedad de un grupo de 6 niños diagnosticados con TDAH y analizando si existe diferencia significativa en los niveles de ansiedad entre el grupo control y el grupo experimental al finalizar el tratamiento. Luces sobre el TDA/H y su comorbilidad con la ansiedad. Como es bien conocido, los chicos con una condición de TDA/H pueden presentar algún tipo de ansiedad, generada por su condición o desarrollada por otras causas. Cabe destacar que, la bibliografía actual sobre tratamientos para chicos con TDA/H en Panamá es nula, por lo que, por medio de esta investigación, se desea arrojar un poco de luz.

El tratamiento que la investigación propone, beneficia a chicos con TDA/H que tienen un tiempo limitado para recibir tratamiento, el cual, al ser estructurado en pocas sesiones pudiese ser beneficioso, en comparación a otros chicos que si pudiesen recibir un tratamiento más prolongado.

Debido a la cantidad de sujetos, los datos no se podrán generalizar, pero abrirá campo para el desarrollo de nuevas investigaciones, para mejorar los tratamientos de chicos con TDA/H en Panamá, el programa de terapia cognitivo – conductual tanto de sesiones individuales como grupales podrá ser aplicado en niños con el perfil.

## MARCO METODOLÓGICO

El Diseño de investigación es cuasi-experimental pretest – postest con grupo control. Se aplica el programa de intervención en niños con TDA/H midiendo antes y después la ansiedad fisiológica, la ansiedad social, la inquietud y la defensividad (Hernández, 2014).

El **tipo de estudio** es explicativo porque aporta respuesta de cómo el programa interviene y provoca cambios en la ansiedad, la inquietud y la defensividad.

La **Población** fueron niños con TDA/H diagnosticados y que presentan trastorno de ansiedad. Se escogieron sujetos que asisten a la Fundación Valórate, ubicada en la Ciudad del Saber, Ciudad de Panamá. Se trabajó

con un grupo estudio de 6 niños entre 8 y 10 años, el grupo control estuvo conformado por 6 niños.

El tipo de muestreo fue tipo no probabilístico, censal y por conveniencia, ya que se le aplicó a todos los niños de Fundación Valórate, sede Panamá. Solo participarían aquellos que cumplieran con las características y que podrían asistir en el horario de los talleres (Hernández et al., 2014).

Características demográficas de la muestra: La muestra del grupo experimental está conformada por 6 participantes, de los cuales cinco son de sexo masculino y una femenina. La mitad de los participantes tiene una edad de 8 años, mientras que uno tiene 9 y los otros dos restantes 10 años.

La muestra del grupo control también está conformada por 6 participantes, 5 son masculino y una femenina. Dos tienen 8 años de edad, la mitad de los participantes tiene una edad de 9 años y el restante tiene 10 años.

La **variable independiente** resulta ser el programa ejercido en base al tratamiento cognitivo-conductual enfocado en trabajar los niveles de ansiedad, con el fin de entrenar a niños y adolescentes que presenten un diagnóstico de TDA/H, que a su vez presentan síntomas de ansiedad. Por otra parte, el tratamiento se mantiene bajo una estructura de terapia grupal con un número de sesiones establecidas.

El tratamiento cognitivo conductual “El gato Valiente”, se implementa el trabajo en base a asignaciones con el fin de exponer al niño o adolescente frente a situaciones en donde deba mantener la atención en base a herramientas de relajación que le serán previamente brindadas, actividades de cambio de roles y de simulaciones de práctica y recompensa. Las tareas que se asignen a cada individuo suelen estar basadas en el manual del terapeuta acompañado de un libro en donde se especifiquen todas las actividades y el contenido que se expondrá en cada sesión, y de este modo el niño podrá realizarlas también en su hogar (Kendall y Hedtke, 2006a, 2006b). (Kendall y Hedtke, 2006a, 2006b).

La **variable dependiente** es el nivel de ansiedad observado en los sujetos participantes antes y después de la intervención.

La ansiedad es definida como una respuesta emotiva, o un esquema de respuestas, que permanece conformada por elementos del proceso cognitivo, que son los encargados de regular los sentimientos de tensión y aprensión; elementos fisiológicos que se encuentran diferenciados por niveles altos de alerta de todo el sistema nervioso autónomo y características motoras que permiten la emisión de las conductas (Miguel-Tobal, 1990).

Las respuestas emitidas en base a la ansiedad resultan ser impulsadas por motivaciones que surgen del medio ambiente como las internas, en donde el individuo percibe que permanece en peligro, tensión o estrés significativo.

Como instrumentos de medición se utilizó la escala CMASR-2 (2012), que mide la ansiedad manifiesta en niños. Se trata de un instrumento de auto - informe que consta de 49 ítems designados para evaluar el grado y naturaleza de la ansiedad en niños.

El procedimiento de la investigación inició con el envío de una carta a la Dirección Clínica de la Fundación Valórate para obtener el permiso para realizar la investigación durante la primera semana de junio de 2019., Al ellos aceptar; se procedió con la creación de un consentimiento informado junto con la dirección clínica

de Fundación Valórate en el que se les explicaba a los padres, de forma escrita y oral en qué consistía el tratamiento, su duración y fechas de asistencia. Una vez revisado junto a los padres de familia para conocer si estaban de acuerdo o no con la participación de su acudido en el programa de tratamiento a realizar, al estar de acuerdo se siguió con la firma del documento y se le entregó una copia del mismo en el cual estaba el correo del investigador principal para responderles cualquier tipo de preguntas. Posterior a esto, se le aplicó a un total de 26 niños la escala CMASR-2 para seleccionar quiénes cumplieran con las características requeridas.

Se armó el grupo control con 7 niños y el grupo estudio con 7 niños, teniendo un total de 14 participantes, que posteriormente se redujeron a 12. Se verificó quiénes podían con mayor facilidad asistir los días jueves en un horario de 5 a 6 p.m., siendo estos los que conformarían el grupo estudio. Se dio inicio a la primera de 10 sesiones de tratamiento con el programa de tratamiento cognitivo conductual para la ansiedad (El Gato Valiente). Al momento de

finalizar el tratamiento se procedió con la aplicación del post – test para su posterior análisis estadístico.

Se realiza la prueba de normalidad para analizar la distribución de la población en la curva normal y poder tomar decisiones con respecto al tipo de pruebas estadísticas a utilizar en el análisis de datos.

**Prueba de normalidad:**

**CUADRO 1**  
**Pruebas de normalidad (Grupo experimental)**

Variables	Prueba Shapiro-Wilk			Tipo de Distribución
	Estadístico	gl	Sig.	
Def Pre-test	0.8935	6	0.3370	Normal
Fis Pre-test	0.9829	6	0.9649	Normal
Inq Pre-test	0.7938	6	0.0516	Normal
Soc Pre-test	0.9564	6	0.7915	Normal
TOT Pre-test	0.9391	6	0.6519	Normal
<b>Def Post-Test</b>	0.7798	6	<b>0.0384</b>	<b>No Normal</b>
Fis Post-Test	0.9447	6	0.6974	Normal
Inq Post-Test	0.8291	6	0.1055	Normal
Soc Post-Test	0.9124	6	0.4525	Normal
TOT Post-Test	0.9549	6	0.7799	Normal

Salida del SPSS v. 20.0 sobre los resultados de la escala CMAS-2

CUADRO 2  
Pruebas de normalidad (Grupo Control)

Variables	Prueba Shapiro-Wilk			Tipo de Distribución
	Estadístico	gl	Sig.	
Def Pre-test	0.7487	6	0.0193	No Normal
Fis Pre-test	0.7876	6	0.0453	No Normal
Inq Pre-test	0.6845	6	0.0042	No Normal
Soc Pre-test	0.9126	6	0.4536	Normal
TOT Pre-test	0.8939	6	0.3393	Normal
Def Post-Test	0.7868	6	0.0446	No Normal
Fis Post-Test	0.9868	6	0.9799	Normal
Inq Post-Test	0.4961	6	0.00002	No Normal
Soc Post-Test	0.9473	6	0.7181	Normal
TOT Post-Test	0.9549	6	0.7799	Normal

Salida del SPSS v. 20.0 sobre los resultados de la escala CMAS-2

A pesar de que, según la prueba de normalidad de la distribución de datos del grupo experimental, casi todas las variables reflejan una distribución normal, por lo que la decisión es que se debe utilizar pruebas paramétricas como medidas estadísticas inferenciales (por ejemplo la prueba “t” de Student), se observa que la mitad de las variables del Grupo Control reflejan que sus datos no se ajustan a una distribución normal, lo cual no hace contundente la decisión de utilizar pruebas paramétricas. “Sobre todo cuando la normalidad de las distribuciones de la variable en estudio esté en duda y el tamaño de la muestra sea menor a once casos, el empleo de las pruebas no paramétricas está indicado” (Gómez-Gómez, Danglot-Banck, & Vega-Franco, 2003).

Esta falta de consistencia en los resultados de las pruebas de normalidad, es decir, “existen serias dudas sobre la conveniencia de su utilización [pruebas paramétricas] cuando el número de datos de la muestra es pequeño” (Moncho, 2015), llevan a la decisión final de utilizar pruebas No Paramétricas para todas las pruebas de hipótesis para comprobar si el tratamiento produjo cambios significativos.

El análisis estadístico se realizó con estadísticas descriptiva e inferencias a través del paquete estadístico del SPSS v20. En cuanto a los estadísticos descriptivos, se presentarán los datos estadísticos obtenidos, las medidas de las calificaciones del instrumento aplicado (pre y pos test) y dos grupos, uno control y el otro experimental, se resumen mediante la medida de tendencia central como la media aritmética y la mediana.

Para las pruebas de hipótesis, el estadístico Inferencial utilizado en los casos de medidas emparejadas, es la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo, la cual es una prueba no paramétrica que busca evaluar la diferencia de medias utilizada para muestras dependientes o relacionadas (De la Puente, 2009). Dado que las medidas del pre test y post test pertenecen a los mismos sujetos, se sustenta que las medidas son dependientes, lo que permite parrear los casos, necesario para la prueba de Wilcoxon.

El Estadístico Inferencial utilizado para los contrastes entre grupos (experimental en comparación con control) es la prueba “U” de Wilcoxon Mann-Whitney, la cual es una prueba no paramétrica que evalúa la diferencia de medias utilizada para muestras pequeñas (De la Puente, 2009), cuyas mediciones son independientes entre sí. El nivel de significación utilizado es de 0.05.

La selección de las pruebas no paramétricas de Wilcoxon de los rangos con signo (para muestras relacionadas) y la “U” de Wilcoxon Mann-Whitney (para medidas independientes), fue una decisión que responde al análisis de la normalidad de los datos y la concordancia o no de los supuestos de las distribuciones normales y no normales. La prueba de normalidad de los datos, por una parte, se comprueba a través de la

prueba de normalidad de Shapiro-Wilk (Lévy & Varela, 2006), que es la alternativa a la prueba Kolmogorov-Smirnov cuando la muestra es inferior a 50 sujetos.

**ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

El análisis de resultados se hace a través de estadísticos descriptivos e Inferenciales organizado de la siguiente forma:

- A la hipótesis.
- A los objetivos específico.
- Al objetivo general.
- A la pregunta de investigación.

Hipótesis:

H<sub>0</sub>: El programa de tratamiento cognitivo – conductual no logra reducir los niveles de ansiedad en niños con un diagnóstico previo de TDA/H en edades de 8 a 10 años.

H<sub>1</sub>: El programa de tratamiento cognitivo – conductual logra reducir los niveles de ansiedad en niños con un diagnóstico previo de TDA/H en edades de 8 a 10 años.

Los datos hallados en este trabajo rechazan la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, puesto que el programa de tratamiento cognitivo – conductual “El Gato Valiente” logró reducir los niveles de ansiedad de forma específica en los niños con TDA/H del grupo experimental.

Cabe destacar, que, aunque no hubo cambios significativos en cuanto a las sub - escalas: Ansiedad social, ansiedad fisiológica o ansiedad total, sí hubo un cambio consistente en la sub-escala inquietud, la cual fue la que marcó como puntaje más alto en los 12 participantes del programa y permitió su ingreso al proyecto de investigación presente.

Resultados de los participantes en tablas resumen con estadísticos descriptivos:

**CUADRO 3**  
**Estadísticos Descriptivos**

	Estadísticos Descriptivos						
	Variable	Pre-test			Post-Test		
		Media	Mediana	Desv. Estándar	Media	Mediana	Desv. Estándar
Grupo EXPERIMEN	Def	48.83	50.00	7.47	51.67	54.50	7.17
	Fis	42.33	43.00	9.14	41.17	39.50	10.55
	Inq	64.33	64.00	2.58	52.83	54.00	4.02
	Soc	46.17	45.00	8.80	46.33	43.50	10.78
	TOT	48.33	47.00	8.41	45.50	46.00	8.55
Grupo CONTROL	Def	38.33	31.50	12.01	39.83	38.00	11.00
	Fis	40.33	39.00	3.72	42.50	43.50	8.17
	Inq	65.17	64.00	2.04	63.50	64.00	1.22
	Soc	50.33	50.00	9.67	46.67	46.00	12.09
	TOT	51.17	50.50	5.53	50.17	46.00	7.94

Salida del SPSS v. 20.0 sobre los resultados de la escala CMAS-2

Como medidas de tendencia central, además de presentar el promedio o media aritmética (Media), también se presentan las medianas. Son éstas últimas las que se contrastan en las pruebas no paramétricas,

“Wilcoxon de los rangos con signo” (para muestras relacionadas) y la “U” de Wilcoxon Mann-Whitney” (para medidas independientes), en vez de contrastar los promedios, debido a que los datos “no cumplen las condiciones de normalidad para usar el promedio como medida de tendencia central” (Gómez-Gómez, Danglot-Banck, & Vega-Franco, 2003).

De manera general, se observa que las puntuaciones T de la escala CMASR- 2, según su mediana, tienden a disminuir del pre-test al post-test dentro del Grupo Experimental, en las sub-escalas y en la puntuación total, excepto por la sub-escala Defensividad (Def), la cual muestra más bien un aumento. Tómese en consideración que, después del tratamiento cognitivo – conductual para trastornos de ansiedad en niños (el Gato Valiente), los niveles de ansiedad en esta muestra deberían disminuir.

En el Grupo Control se observan cambios, entre los resultados de las medianas del pre-test al post-test tales como un ligero aumento en las sub- escalas Defensividad y Ansiedad fisiológica, tomando en cuenta que no debe haber diferencias entre las mediciones pre y post test dentro del Grupo Control, dado que es un grupo de estudio al que no se le aplica tratamiento alguno como para observar variaciones significativas. Sin embargo, se observa una tendencia a disminuir las puntuaciones, según sus Medianas, en Inquietud, Ansiedad social y en la puntuación Total.

Mientras que las medianas de Defensividad y Ansiedad Fisiológica aparentan ser mayores en el pre-test del Grupo Experimental en comparación con las del Grupo Control, la Inquietud, Ansiedad Social y Puntuación Total son ligeramente menores en el pre test del Grupo Experimental en comparación con las del Grupo Control. Cabe aclarar que, hipotéticamente, no debe haber diferencias significativas entre las mediciones del pre-test Grupo Experimental y pre-test Grupo Control, en vista de que el tipo de medición pre-test, para ambos grupos (Experimental y Control), comparten la característica de no haber sido influidos por tratamiento alguno.

Considerando que las mediciones del post-test del Grupo Experimental deberían ser menores a las del post-test del Grupo Control, se encontró que, según las Medianas, estas aparentan ser menores o ligeramente menores en el Grupo Experimental en las sub-escalas y en la puntuación Total, excepto por la sub-escala Defensividad (Def), la cual muestra ser más alta en el Grupo Experimental.

Pruebas de hipótesis

A continuación, se presenta el Cuadro del Diseño de investigación junto con las mediciones para facilitar el análisis de las pruebas de hipótesis para los resultados de la escala CMASR-2.

CUADRO 4  
Diseño de Investigación Cuasi-Experimental Pre-test Post-Test con Grupo Control

G.E.	O <sub>1</sub>		X	O <sub>2</sub>	
G.C.	O <sub>3</sub>			O <sub>4</sub>	

Elaboración propia

En donde, G.E.: Grupo Experimental

G.C.: Grupo Control

X: Tratamiento

O<sub>1</sub>: Medición del pre-test del Grupo Experimental O<sub>2</sub>: Medición del post-test del Grupo Experimental

O<sub>3</sub>: Medición del pre-test del Grupo Control

O<sub>4</sub>: Medición del post-test del Grupo Control

Entiéndase que H<sub>0</sub> = Hipótesis Nula; H<sub>1</sub> = Hipótesis Alterna;  $\alpha = 0.05$  es el margen de error de 5%. Para los contrastes entre las Mediciones “O” (1 al 4) se utilizarán las medianas (Md) de las puntuaciones T de la escala CMASR-2. En primer lugar, se realizarán las pruebas de hipótesis entre los tipos de test (pre- test contra post-Test) dentro de cada grupo de estudio (Grupo Experimental y luego Grupo Control), a través



de la prueba de Wilcoxon de los rangos con signo para muestras dependientes o relacionadas, presentándose únicamente los datos más significativos.

**Comparación Post-Test entre el G. Experimental y G. Control - Inquietud:**

Hipótesis estadística:

$H_0: O_2 = O_4$

$H_2: O_2 \neq O_4$

En donde  $O_2$  = Md del CMAS-2 (Inq) del Post-Test, G. Experimental

$O_4$  = Md del CMAS-2 (Inq) del Post-Test, G. Control Regla de Decisión:

Se rechaza la Hipótesis Nula si la p (significancia) observada es < 0.05. Se acepta la Hipótesis Alterna si la p (significancia) observada es < 0.05.

Cálculo del Estadístico:

CUADRO 5

**Prueba de hipótesis: Comparación Post-Test entre el G. Experimental y G. Control - Inquietud**

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
8	La distribución de Inq Post-Test es la misma entre las categorías de Grupo.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	0.0022 <sup>1</sup>	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05.

<sup>1</sup>Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Salida del SPSS v. 20.0 sobre los resultados de la escala CMAS-2

**CONCLUSIONES.**

Se rechaza la Hipótesis Nula, por lo que se concluye que sí hay diferencias significativas entre el post-test del Grupo Experimental y el post-test del Grupo Control en la sub-escala Inquietud, siendo la Mediana del Grupo Experimental mayor que la del Control.

**Comparación Post-Test entre el G. Experimental y G. Control - Puntuación Total:**

Hipótesis estadística:

$H_0: O_2 = O_4$

$H_2: O_2 \neq O_4$

En donde  $O_2$  = Md del CMAS-2 (Soc) del Post-Test, G. Experimental

$O_4$  = Md del CMAS-2 (Soc) del Post-Test, G. Control Regla de Decisión:

Se rechaza la Hipótesis Nula si la p (significancia) observada es < 0.05. Se

acepta la Hipótesis Alterna si la p (significancia) observada es < 0.05. Cálculo del Estadístico:

CUADRO 6  
**Prueba de hipótesis: Comparación Post-Test entre el G. Experimental y G. Control - Puntuación Total**

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
10	La distribución de TOT Post-Test es la misma entre las categorías de Grupo.	Prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes	0.5887 <sup>1</sup>	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es .05.

<sup>1</sup>Se muestra la significancia exacta para esta prueba.

Salida del SPSS v. 20.0 sobre los resultados de la escala CMAS-2

### Conclusión

Se acepta la Hipótesis Nula, por lo que se concluye que no hay diferencias significativas entre el post-Test del Grupo Experimental y el post-Test del Grupo Control en la Puntuación Total.

### Objetivos específicos:

En relación al primer objetivo específico, que busca determinar si la aplicación del programa de tratamiento “El Gato Valiente” disminuye los niveles de ansiedad de un grupo de 6 niños diagnosticados con TDAH, se observó que el tratamiento no disminuye de forma general los niveles de ansiedad, y esto queda demostrado porque las sub-escalas: Ansiedad Social, Ansiedad Fisiológica y Ansiedad Total no sufrieron cambios significativos, sin embargo, de manera consistente, hubo una disminución de la sub-escala Inquietud.

En cuanto al segundo objetivo específico, que busca identificar cuáles son los cambios en el nivel de ansiedad posterior al tratamiento del grupo experimental, se observó que el componente Inquietud logró reducir su nivel al momento de comparar los post-test y pre-test del grupo experimental.

El tercer objetivo específico, el cual busca analizar si existe diferencia significativa en los niveles de ansiedad entre el grupo control y el grupo experimental al finalizar el tratamiento, se observó ausencia de diferencia significativa en las sub-escalas Ansiedad Fisiológica, Ansiedad Social y en la Puntuación Total, entre las mediciones Post-Test del Grupo Experimental y del Grupo Control. Pero, sí se observaron diferencias significativas entre los Post- Test del Grupo Experimental y del Grupo Control en la sub-escala Defensividad e Inquietud.

### Objetivo General:

Conocer el efecto que tiene el programa de tratamiento cognitivo – conductual sobre los niveles de ansiedad en un grupo de niños de 8 a 10 años con un diagnóstico previo de TDA/H.

Los contrastes entre post-test y pre-test, en el Grupo Experimental, reflejaron ausencia de diferencias significativas en las escalas Defensividad, Ansiedad Fisiológica, Ansiedad Social y la Puntuación Total. Además, en este mismo tipo de contraste, dentro del Grupo Experimental, la escala Defensividad marcó diferencia significativa entre el Post-Test y el Pre-test, siendo el Post-Test mayor que el Pre-test, contrario a lo esperado. Se observó también diferencia significativa, en la escala Inquietud, entre el Post-Test y el Pre-test, siendo el Post-Test menor que el Pre-test, por lo que se concluye que en esta sub-escala el tratamiento sí produjo un cambio positivo.

En concordancia con lo esperado, no se observaron diferencias significativas entre todas las mediciones del post-test y las del pre-test dentro del Grupo Control, ya que son mediciones no influenciadas por tratamiento alguno. Esto valida al Grupo Control como grupo de comparación, contra el Experimental.

Así mismo, dentro de lo esperado, no se observaron diferencias significativas en las mediciones del pre-test de todas las sub-escalas y Puntuación Total entre el Grupo Experimental y el Control, explicado porque todas

estas mediciones, entre los grupos, comparten la característica de no haber sido influenciadas por tratamiento alguno.

Por otro lado, se observó ausencia de diferencia significativa en las sub-escalas Ansiedad Fisiológica, Ansiedad Social y en la Puntuación Total, entre las mediciones post-test del Grupo Experimental y del Grupo Control. Además, se observaron diferencias significativas entre los Post-Test del Grupo Experimental y del Grupo Control en la sub-escala Defensividad e Inquietud,

siendo el post-test del Grupo Experimental mayor que el del Control en cuanto a la sub-escala Defensividad y menor en cuanto al puntaje del grupo experimental en comparación al grupo control en la sub-escala Inquietud. De tal forma que, estos resultados apuntan a que el tratamiento sí fue efectivo.

#### **Pregunta de investigación:**

¿Cuál de los aspectos de la ansiedad afecta más en los niños entre los 8 y 10 años con TDA/H?

Según se observó a través del estadístico descriptivo (ver cuadro 3), la sub-escala de inquietud fue la que obtuvo un mayor impacto en los niños con TDA/H en comparación a otros aspectos de la ansiedad medidos en esta investigación como pueden ser el social o el fisiológico.

#### **Conclusiones**

Los resultados en este estudio arrojaron que el efecto que tuvo el programa de tratamiento aplicado sobre los niveles de ansiedad en un grupo de niños de 8 a 10 años con un diagnóstico de TDA/H es efectivo específicamente sobre la sub-escala inquietud, pero no sobre las sub-escalas ansiedad social, ansiedad fisiológica y ansiedad total, ya que no se encontró diferencia significativa al momento de comparar el pre-test y post test del grupo experimental y los post-test entre el grupo experimental y el grupo control.

Se observó que el tratamiento no disminuye de forma general los niveles de ansiedad, y esto queda demostrado porque las sub-escalas: Ansiedad Social, Ansiedad Fisiológica y Ansiedad Total no sufrieron cambios significativos, sin embargo, de manera consistente, hubo una disminución de la sub-escala Inquietud.

Cabe destacar, que la sub-escala inquietud está relacionada con el aspecto cognitivo, específicamente con las preocupaciones obsesivas, pensamientos negativos sobre las capacidades personales, inseguridad, miedo o temor, aprensión y dificultad para la toma de decisiones.

Se observó durante la fase inicial e intermedia de la aplicación del tratamiento que los niños fueron presentando ciertos miedos referente a

situaciones vividas y representaban constantemente un patrón repetitivo de pensamientos negativos sobre sí mismos, baja concentración, preocupaciones sobre ser lastimados o asaltados por “personas malas”, como también algunos expresaron no querer conversar dentro del grupo porque no estaban seguros de la reacción de los demás, todo esto fue trabajado a través de las distintas actividades dentro del programa de intervención utilizado. Al final del tratamiento, los resultados expresados en el post-test demuestran mejora en la sub-escala inquietud, la cual puede representarse como una mejor adaptación dentro de distintos ambientes, como puede ser el escolar.

Es importante señalar que, se observó un aumento de tiempo en el mantenimiento de la concentración en los niños, pues, al haber trabajado sobre el componente cognitivo, estarían experimentando menos pensamientos sobre distintas cosas que le pudiesen estar causando algún tipo de preocupación en el momento. También, se observó que los niños lograron establecer mejores conexiones comunicativas entre ellos y esto está relacionado positivamente con su autoestima y su autoconfianza. Por último y no menos importante, se logró observar en los niños un mejor manejo emocional, ya que lograban identificar qué emociones experimentaban, qué sensaciones fisiológicas percibían y qué estrategias podría utilizar al momento de tener un pensamiento negativo sobre alguna situación desagradable.

Con todo lo mencionado, podemos resumir que, de manera general, no hubo cambios estadísticamente significativos, pero, hubo cambios cualitativos específicos, el tratamiento demostró ser efectivo, en la disminución en el componente cognitivo, representado por la sub-escala inquietud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- De la Puente, C. (2009). *Estadística Descriptiva e Inferencial y Una Introducción al Método Científico*. Madrid: Editorial Complutense, S. A.
- Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C., & Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas No Paramétricas. Cuándo usarlas. *Revista Mexicana de Pediatría*, 99. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2003/sp032i.pdf>
- Kendall, P. C. (1994). Treating anxiety disorders in children: results of a randomized clinical trial. *Journal of consulting and clinical psychology*, 62 (1), 100-110.
- Kendall, P. y Hedtke, K. (2006a). *Cognitive-behavioral therapy for anxious youth: therapist manual. 3*. Ardmore, PA: Workbook publishing.
- Kendall, P. y Hedtke, K. (2006b). *The coping cat program workbook. 2*.
- Kendall, P. C., y Kosovsky, R. P. (2010). *Tratamiento cognitivo – conductual para trastornos de ansiedad en niños*. AKADIA Editorial.
- Lévy, J.-P., & Varela, J. (2006). *Modelización con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales: Temas Esenciales, Avanzados y Aportaciones Especiales*. La Coruña: Netbiblo.
- Miguel-Tobal, J. J. (1990). *La ansiedad*. In J. L. Pinillos & J. Mayor (Eds.), *Tratado de psicología general: Motivación y emoción* (pp. 309-344). Madrid: Alhambra.
- Moncho, J. (2015). Estadística aplicada a las ciencias de la salud. *Elsevier*. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/B978-84-9022-446-5.00003-3>
- Reynolds, C. R., & Richmond, B. (2012). *Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños Revisada*. México: El Manual Moderno.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013) *Manual de diagnóstico y estadística de trastornos mentales (5ª ed.)*. Washington DC: APA.
- Sandín, B. (1997). *Ansiedad, miedos y fobias en niños y adolescentes*. Madrid: Dykinson Psicología.
- Sánchez, E., Velarde, S., & Britton, G. (2010). *Estimated Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in a Sample of Panamanian School-Aged Children*. *Child psychiatry and human development*. 42. 243-55. 10.1007/s10578-010-0213-2.
- Alda, J. A., Cantó, T. J., Fernández-Jaén, A., Figueroa, A., Fuentes, J., García-Giral, M., & San Sebastián, J. (2012). *Guía básica de psicofarmacología del TDAH*. Madrid: Science Communications.
- Simon, V., Czobor, P., Balint, S., Meszaros, A., & Bitter, I. (2009). Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry* 194(3), 204–211.
- Maciá, D. (2012). *TDAH en la infancia y la adolescencia. Concepto, evaluación y tratamiento*. Madrid: Pirámide.
- Ferrando, M. T. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: factores etiológicos y endofenotipos. *Revista de Neurología*, 42(2) 9-11.
- Artigas, J. (2011). ¿Sabemos qué es un trastorno? Perspectivas del DSM 5. *Revista de Neurología*, 49(11), 587-593.
- Albert, J., Fernández-Jaén, A., Martín Fernández-Mayoralas, D., López- Martín, S., Fernández-Perrone, A. L., Calleja-Pérez, B., Recio-Rodríguez, M. (2016). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención/ hiperactividad: correlatos neuropsicológicos y clínicos. *Revista de Neurología*, 63(2), 71-78.
- Castellanos, F. X., & Tannock, R. (2002). Neuroscience of attention- deficit/hyperactivity disorder: the search for endophenotypes. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 671-628.
- Artigas, J. (2004). Nuevas opciones terapéuticas en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología*, 8(1), 59-69.
- Mulas, F., Díaz, R., & Forssberg, H. (2006). Alteraciones de los patrones de los marcadores de la dopamina en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 42(2), 19-23.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: (6a. ed.)*. México D.F.: McGraw-Hill.

