



Relación entre las funciones ejecutivas y la ansiedad estado-rasgo en estudiantes del programa de psicología de la corporación universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia.

Santiago Rúa Otero

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Psicología

Mayo de 2023

Relación entre las funciones ejecutivas y la ansiedad estado-rasgo en estudiantes del programa de psicología de la corporación universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia.

Santiago Rúa Otero

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Psicólogo

Asesor(a)

Dr. Ciro Ernesto Redondo Mendoza

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Bello (Antioquia)

Programa Psicología

Mayo de 2023

Dedicatoria

Dedico esta producción académica principalmente a Dios, quien me ha permitido preservar mi vida para cumplir mis sueños; a mi persona por permitirme persistir en este largo proceso de formación y nunca desistir; a mi familia, ya que su presencia y apoyo fue de carácter decisivo para la consecución de un logro más en mi vida; y, por último y no menos importante, dedico esta producción intelectual en memoria a Sebastián Otero Herazo, quien incondicional y desinteresadamente me motivó y ofreció su auténtica compañía en los momentos más complejos de mi vida y formación.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia por ser la fuente de apoyo primordial e impulsores para alcanzar dicho reconocimiento; a el profesor Ciro Ernesto Redondo Mendoza y la profesora Leidy Alejandra Sánchez Ceballos, quienes fueron mis asesores y facilitaron el proceso de construcción de mi proyecto como requisito al título profesional; a la institución por abrirme las puertas del conocimiento y sembrar en mí la virtud del pensamiento crítico; y por último, a todos aquellos colegas, compañeros y personas que me acompañaron en este proceso y brindaron su valiosa amistad.

Contenido

LISTA DE TABLAS	8
LISTA DE ANEXOS.....	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN	13
1 CAPÍTULO I.....	15
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2 ANTECEDENTES	18
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	22
1.4 OBJETIVOS	24
<i>1.4.1 Objetivo general.....</i>	<i>24</i>
<i>1.4.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>24</i>
2 CAPÍTULO II.....	25
MARCO TEÓRICO	25
2.1 ANSIEDAD.....	25
<i>2.1.1 Definición de ansiedad</i>	<i>25</i>
<i>2.1.2 Componentes de la ansiedad</i>	<i>26</i>
<i>2.1.3 Modelo cognitivo de la ansiedad.....</i>	<i>27</i>
<i>2.1.4 Ansiedad normal.....</i>	<i>29</i>

2.1.5	<i>Ansiedad patológica</i>	30
2.1.6	<i>Ansiedad estado/rasgo</i>	30
2.2	FUNCIONES EJECUTIVAS.....	31
2.2.1	<i>Definición de funciones ejecutivas</i>	31
2.2.2	<i>Neuroanatomía de las funciones ejecutivas</i>	34
2.2.3	<i>Modelos explicativos de las funciones ejecutivas</i>	35
3	CAPÍTULO III	40
	METODOLOGÍA	40
3.1	ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.2	ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.3	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.4	POBLACIÓN.....	40
3.5	MUESTREO.....	41
3.6	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	41
3.7	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	45
3.8	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	45
3.9	INSTRUMENTOS.....	45
3.10	HIPÓTESIS.....	47
3.11	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	47
4	CAPÍTULO IV	49
	RESULTADOS	49
5	CAPÍTULO V	55

DISCUSIÓN	55
6 CAPÍTULO VI.....	59
CONCLUSIONES.....	59
7 CAPÍTULO VII	61
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS	62
ANEXOS	69

Lista de tablas

Tabla 1-Tabla operacionalización de las variables	41
Tabla 2-Tabla de variables sociodemográficas	49
Tabla 3-Tabla de ansiedad estado/rasgo	50
Tabla 4-Tabla de funciones ejecutivas	51
Tabla 5-Tabla de correlación entre ansiedad estado/rasgo y funciones ejecutivas	53

Lista de anexos

Anexo 1-Tabla de operacionalización de las variables	69
Anexo 2-Consentimiento informado.....	73

Resumen

Las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos y habilidades que se encargan de regular y organizar la conducta humana (Ardila y Ostrosky, 2012), por lo que se podría catalogar como un componente esencial para la resolución de los problemas y la capacidad de adaptación del ser humano. Como ya se ha tratado en otros estudios, se torna necesario indagar acerca del papel que juegan los estados emocionales, como la ansiedad, sobre el rendimiento de las funciones ejecutivas, precisamente en aquellos contextos académicos en donde los estudiantes son más susceptibles a presentar elevados índices de problemas afectivos. En este estudio se estableció como objetivo determinar la relación existente entre la ansiedad estado/rasgo y las funciones ejecutivas en los estudiantes del programa de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, el cual se efectuó bajo un enfoque metodológico cuantitativo, correlacional y un diseño no experimental, de corte transversal o transeccional. La muestra estuvo conformada por 30 estudiantes, seleccionados bajo un muestreo no probabilístico a conveniencia, a los cuales se les aplicó como instrumento el cuestionario de ansiedad estado/rasgo y cuatro subpruebas de la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE-2) que evalúan la memoria visoespacial, la fluidez verbal y la capacidad de control inhibitorio. En los resultados del análisis estadístico se encontró una correlación negativa significativa entre la ansiedad rasgo y las subpruebas stroop A y stroop B que evalúan control inhibitorio, lo cual quiere decir que a pesar de presentar niveles significativos de ansiedad rasgo, obtuvieron un buen rendimiento en control inhibitorio. Se recomienda investigar el funcionamiento ejecutivo global de manera más amplia con variables relacionadas con los estados afectivos para determinar la relación que tienen en el contexto académico.

Palabras clave: Ansiedad estado/Rasgo, Funciones ejecutivas, estudiantes universitarios, neuropsicología.

Abstract

The Executive functions are a set of processes and skills that are responsible for regulating and organizing human behavior (Ardila & Ostrosky, 2012), so they could be classified as an essential component for problem solving and adaptive capacity of human beings. As already discussed in other studies, it becomes necessary to inquire about the role played by emotional states, such as anxiety, on the performance of executive functions, precisely in those academic contexts where students are more susceptible to present high rates of affective problems. The objective of this study was to determine the relationship between state/trait anxiety and executive functions in students of the psychology program of the Corporación Universitaria Minuto de Dios, which was carried out under a quantitative, correlational methodological approach and a non-experimental, cross-sectional or transectional design. The sample consisted of 30 students, selected under a non-probabilistic convenience sampling, to whom the state/trait anxiety questionnaire and four subtests of the frontal lobe and executive functions battery (BANFE-2) that evaluate visuospatial memory, verbal fluency and inhibitory control capacity were applied as instruments. In the results of the statistical analysis, a significant negative correlation was found between trait anxiety and stroop A and stroop B subtests assessing inhibitory control, which means that despite presenting significant levels of trait anxiety, they performed well in inhibitory control. It is recommended to investigate global executive functioning more broadly with variables related to affective states to determine the relationship they have in the academic context.

Keywords: anxiety, State/trait anxiety, executive functions, university students, neuropsychology.

Introducción

Es sustancial reconocer el papel que juegan los estados emocionales sobre el modo de afrontamiento y las capacidades del ser humano para lograr sortear victoriosamente los azares y hechos que se presentan en la formación profesional. De esta manera, debemos de traer a la luz de la investigación tan determinantes cuestiones vinculadas a la salud mental que pueden impactar profundamente el rendimiento de los estudiantes universitarios en su contexto académico, en particular, la manifestación de la ansiedad como factor problema en el correcto desenvolvimiento del estudiante desde el escenario de la educación superior. Sumado a esto, haciendo reconocimiento de los factores psicológicos y emocionales implicados, se debe igualmente tener muy presente la influencia que tienen las bases biológicas y neuropsicológicas como premisas fundamentales para la predisposición de un mayor o menor nivel de control sobre los estados afectivos, haciendo así un especial énfasis en ciertas funciones ejecutivas que en este estudio científico investigativo serán nociones de especial interés, esto porque se considera podrían tener una relación más estrecha con el constructo emocional ya mencionado. Vemos a estas funciones como aquel nivel jerárquico de mayor altitud en los procesos neuropsicológicos fundamentales para llevar a cabo la tarea de regulación efectiva sobre actividades netamente cognitivas, emocionales y conductuales, y que por el progresivo pero reciente proceso de desarrollo de los lóbulos prefrontales a nivel de la filogenia en la evolución de la especie humana (Ardila y Roselli, 2007), nos sitúan como seres inteligentes, racionales y pensantes. Se debe tener en cuenta que cualquier actividad compleja que conlleve tareas intelectuales, de organización, de planificación, etc., requiere de la regulación de determinadas estructuras cerebrales que supervisen todas aquellas acciones por emprender. Entonces, aquí yace el problema; al presentarse dificultades relacionadas con los estados emocionales, como lo es la ansiedad y su

sintomatología, adentrándonos en los contextos educativos en donde el estudiante se halla constantemente bombardeado por un gran número de estímulos en el ambiente, exigencias académicas y factores de estrés académico que requieren de ciertas habilidades de flexibilidad adaptativa, y que de alguna forma estas reacciones emocionales y manifestaciones de eventos que implican una carga alostática, podrían estar interfiriendo con el óptimo funcionamiento de las funciones ejecutivas, que así como nos lo menciona Portellano (2005), son la “función supramodal que organiza la conducta humana permitiendo la resolución de problemas complejos” (pg. 102)

1 CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Formulación del problema

En el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales en su quinta edición (DSM-V), definen la ansiedad como una respuesta anticipatoria a una amenaza del futuro, asociándose a manifestaciones fisiológicas como la tensión muscular; a reacciones cognitivas como pensamientos recurrentes en torno a la vigilancia del futuro; a reacciones afectivas como miedos excesivos; y repertorios conductuales relacionados con el aislamiento generalizado y reacciones evitativas. Esta fuente oficial expresa que la prevalencia anual de los trastornos de ansiedad generalizada en estados unidos es del 0,9% en adolescentes, mientras que en los adultos es del 2,9%. Aparte, informan que las mujeres tienen el doble de probabilidad que los hombres de presentar un trastorno de ansiedad generalizada (American Psychiatric Association, 2014).

Observando el problema de la ansiedad desde un panorama internacional general, según cifras del 2017 de la organización mundial de la salud (OMS), se estimó que 264 millones de personas en el planeta sufren de ansiedad patológica. Dichas cifras muestran que las mujeres resultan doblemente afectadas (5,6%) a comparación de los hombres (2,6%). Brasil es el país latinoamericano que presenta mayores índices en lo que concierne a desórdenes de ansiedad (9,3% de la población); luego Paraguay (7,6%); Chile (6,5%); Uruguay (6,4%); Argentina (6,3%); Cuba (6,1%); y Colombia (5,8) (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2018), se estima que los trastornos de ansiedad son el segundo trastorno mental que más discapacidad genera entre la mayoría de las personas de los países de la región de las Américas, los cuales pueden ser gravemente discapacitantes o levemente molestos. En el continente suramericano se logra

observar que, mayoritariamente, sus países muestran una incapacidad por encima del promedio, siendo los siguientes los más alarmantes: Brasil (7,5%); Paraguay (6,8%); Chile (5,5%); Argentina (5,4%); Colombia (5,3%); Perú (5,3%); Ecuador (5,2%); Uruguay (5,2%) y Bolivia (4,9%).

Dentro del marco de la investigación en problemas relacionados con los estados afectivos, en México se realizó un estudio de prevalencia en torno a la incidencia y grado de ansiedad en estudiantes, en el que disponiendo de una muestra de 274 estudiantes pertenecientes al área de ciencias de la salud, se encontró en los resultados que 26,64% de la muestra estudiada presentó ansiedad leve, 37,97% ansiedad moderada y un 14,59% ansiedad severa, siendo un 79,2% de la población estudiantil que presentan en los resultados notoria incidencia en trastornos de ansiedad (López-Wade y Viveros-Ojeda, 2018)

A nivel nacional a través de un trabajo de recopilación de datos y cifras hecha por el ministerio de salud y protección social del gobierno de Colombia, se estimó una distribución alrededor del motivo por el cual las personas buscaban atención en salud mental, y a partir de esta iniciativa, se llegó a la conclusión de que las mujeres son la población que más buscan atención con un 60,90%; el rango de edad más frecuente que consulta oscila entre los 15 y 39 años; y los motivos por los cuales consultan son mayoritariamente relacionados con síntomas de ansiedad, reacciones al estrés y síntomas depresivos, en un 46,45%, siendo los síntomas de la ansiedad aquel problema que encabeza la lista con un 18,51% (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021).

Según un estudio de situación nacional en salud mental en el año 2015 (Alcaldía de Medellín, 2020), el cual incluyó 15.351 encuestas aplicada a hogares en el país a nivel general, se reveló que la ansiedad es uno de los trastornos más frecuentes entre la población colombiana,

siendo esta afección mental una de las principales causas que generan años vividos con incapacidad, alcanzando un 6,16% entre otras causas.

En un estudio en salud mental llevado a cabo por la secretaría de salud en conjunción con la universidad CES llevado a cabo en el 2019 en el municipio de Medellín, Antioquia (Torres de Galvis et al., 2020), se encontró que el 1,79% de la población había presentado ansiedad generalizada alguna vez en su ciclo vital y el 1,02% en el último año. Una vez más, este diagnóstico prevalecía mucho más en mujeres que en hombres (1,56% vs 0,54%).

A nivel regional y dentro de un contexto académico universitario, mediante un estudio de prevalencia de la ansiedad ante los exámenes de los estudiantes del programa de psicología en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, seccional Antioquia chocó, sede Bello, según los resultados obtenidos en una distribución normalizada de puntuaciones percentiles posterior a la aplicación del instrumento IDARE que mide la ansiedad estado-rasgo, se observó que el nivel de ansiedad de los participantes se situó en el percentil 88, lo cual indica puntuaciones moderadas de ansiedad (Agudelo, et al., 2019). Estos resultados entran en concordancia con diferentes investigaciones donde señalan que la aparición de la ansiedad está estrechamente relacionada con situaciones evaluativas a las que se enfrentan los estudiantes, así como también se relaciona a las estrategias de afrontamiento y estrategias de aprendizaje que ejercen importante influencia en la manifestación de estados ansiosos (Cano, 2004; Furlan, et al., 2009; Caserin, et al., 2014, citados en Agudelo, et al., 2019).

Las funciones ejecutivas al situarse como un conjunto de procesos mentales diferentes e interdependientes, que se encargan del control de la actividad cognitiva, afectiva y conductual, determinadas por factores como el ambiente sociocultural, académico y familiar (Tamayo, et al., 2018). Desde el punto de vista del desarrollo de las funciones ejecutivas en los individuos, las

ganancias que se den en estos procesos posibilitarán el uso eficiente de estrategias memorísticas, de planificación, organización, de aprendizaje y de solución de problemas con distintos niveles de complejidad, los cuales tendrán importantes repercusiones en el ámbito académico, social y emocional de los individuos (Korzeniowski, 2018). Aparte, según Pino y Urrego (2013), las funciones ejecutivas son de vital relevancia para el desarrollo de las competencias ciudadanas en el contexto educativo, y es que aquí la cognición social juega un papel medular en la interacción entre las competencias emocionales, personales y sociales que nos brindan la capacidad de organizar, planificar tareas y generar estrategias para la consecución de objetivos determinados.

Por consiguiente, la relación entre la ansiedad y las funciones ejecutivas adquieren una tonalidad considerablemente resaltante en la realidad académica universitaria, debido a que, como lo indica Furlan et al. (2015), los estudiantes ansiosos tienden a presentar fallas atencionales, de memoria y en la regulación conductual y emocional, impactando así en profundidad sus capacidades para resolver problemas y sostener aprendizajes funcionales, de ahí que afecten la posibilidad de dar respuestas adecuadas a las demandas del entorno.

Teniendo en cuenta el anterior panorama que exhibe la importancia de someter a estudios detallados la ansiedad junto con las funciones ejecutivas en el interior de los sistemas académicos universitarios se pretende responder a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la relación entre las funciones ejecutivas y la ansiedad manifiesta en los estudiantes universitarios del programa de psicología de la corporación universitaria Minuto de Dios, Bello, Antioquia?

1.2 Antecedentes

Ya se han realizado diversas investigaciones que incluyen como variables las funciones ejecutivas y la ansiedad, como es el caso de la investigación llevada a cabo en España por

Langarita-Llorente y Gracia-Garcia (2019), en la que por medio de una revisión documental, encontraron que en diversos individuos con trastorno de ansiedad generalizada, hubo un peor rendimiento cognitivo en áreas como la atención selectiva, memoria de trabajo, inhibición cognitiva, toma de decisiones y cognición social. Enfatizan en la congruencia que existen con otros estudios enfocados en tareas de la cognición social, donde en individuos con trastorno de ansiedad generalizada existe una clara afectación para la identificación y procesamiento de las emociones, y así mismo, presentan una mayor sensibilidad ante los estímulos negativos de corte amenazante o ansiógeno.

En Estados Unidos, por medio de un estudio se buscó comparar el rendimiento de la memoria de trabajo en tareas de dificultad variable al inducir la ansiedad a través de descargas eléctricas entre un grupo de sujetos sanos y un grupo de personas con trastorno de ansiedad generalizada. En los resultados se pudo ver que el rendimiento de los controles sanos se vio afectado por la amenaza de descarga en tareas de carga baja, pero luego mejoró en tareas de carga alta. Por el contrario, el desempeño de los sujetos con trastorno de ansiedad generalizada se vio afectado bajo amenaza, sin importar el nivel de carga de la tarea de memoria de trabajo. Esto sugiere que los pacientes con ansiedad generalizada presentan dificultades para desanclarse de la amenaza y mejorar su rendimiento en tareas de memoria de trabajo al ser expuestos a situaciones de carga ansiógena, exhibiendo así, gran deterioro cognitivo (Vytal et al., 2016).

En México, Cupul-Garcia et al. (2018), realizaron una investigación cuyo objetivo era conocer el desempeño de las funciones cognitivas de 23 sujetos con trastorno de ansiedad generalizada (TAG) y compararlo con 23 sujetos sin ansiedad clínica, esto a través de la evaluación neuropsicológica básica para adultos (ENBA). Los resultados arrojados por esta investigación nos muestran que, en general, los pacientes con TAG presentaron mayores

inconvenientes a la hora de realizar las pruebas neuropsicológicas en comparación con el grupo control; Los pacientes diagnosticados, posterior a la aplicación de las pruebas, presentaron déficit en la memoria inmediata, atención, organización espacial, problemas en el procesamiento de la información, en la fluencia fonológica y dificultades en la inhibición de respuestas, por lo que se concluye que el grupo con TAG obtuvo un peor desempeño estadísticamente significativo en comparación de las personas que no presentan un trastorno por ansiedad.

En otro estudio, Herrejon-Marquez (2019) realizó una investigación cuyo objetivo fue comparar el desempeño de las redes atencionales y funciones ejecutivas entre personas que presentaron rasgos de ansiedad altos y bajos según las puntuaciones de la escala de rasgo de la prueba STAI. Allí se encontró que no hubieron diferencias significativas en el funcionamiento óptimo de las redes atencionales entre ambos grupos, pero por otro lado, si se observó que en el grupo con rasgo de ansiedad elevados presentaron una menor eficacia y rendimiento en la tareas de inhibición del funcionamiento ejecutivo en comparación con los sujetos con rasgos de ansiedad bajos, lo que deja entre ver que la ansiedad podría estar estrechamente relacionada con la ineficacia de ciertas funciones de orden superior, como lo es la inhibición.

En el mismo marco de la investigación en torno a las funciones ejecutivas y la ansiedad a nivel latinoamericano, en Argentina se llevó a cabo un estudio que pretendió evaluar las funciones ejecutivas en personas que padecen un trastorno de ansiedad generalizada, cuya muestra constaba de 20 personas con TAG y 20 personas de un grupo control. En los resultados se encontró que las personas diagnosticadas con TAG presentaron un rendimiento menor estadísticamente significativo en el Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin, por lo que esto infiere notorias dificultades en la flexibilidad cognitiva de este grupo, Mientras que en los

resultados de las otras pruebas que miden la planificación y la inhibición de respuestas automáticas, no se encontraron diferencias significativas (Balbi, 2015).

En un estudio en Colombia cuyo objetivo fue caracterizar el desempeño neurocognitivo de la atención, memoria y función ejecutiva en una muestra de 50 niños y niñas entre los 10 y 15 años, que presentaban o no sintomatología internalizante de ansiedad y depresión, se logró observar en los hallazgos que, según el análisis de los datos arrojados posterior a la aplicación de los instrumentos de medición, no existían diferencias estadísticamente significativas al comparar el rendimiento de las variables neurocognitivas de atención, memoria y función ejecutiva con síntomas internalizantes en ambos grupos. Aquí se realiza la consideración de que la población objeto de estudio se agrupan dentro de un mismo nivel socioeconómico, situados como una población vulnerable, lo que podría ser una razón por la que no se encuentren diferencias significativas entre las variables (Argumedos De La Ossa et al., 2018).

A nivel regional, en otro trabajo investigativo, se buscó analizar la correlación entre las dimensiones de las funciones ejecutivas y estados emocionales de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. La metodología utilizada en este estudio fue cuantitativa de corte transversal, de tipo observacional correlacional, y se dispuso de una muestra conformada por 87 estudiantes de primer año de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Bello, Antioquia, a los que se les aplicó una serie de instrumentos para medir los constructos propuestos. Al efectuar el análisis estadístico de la correlación entre las funciones ejecutivas y los estados de ansiedad y depresión, se observó una correlación moderadamente alta entre control atencional a través del TMT y capacidad de abstracción a través del Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin con los estados de ansiedad y depresión, y se concluye refiriéndose a que los estados emocionales normales benefician el rendimiento en las funciones ejecutivas, y

que por el contrario, los estados de ansiedad y depresión contribuyen a que se presenten mayores niveles de interferencia de estímulos no relevantes, mayor número de errores y menor eficacia en la ejecución de las tareas (Calderón Hernández, 2013).

1.3 Justificación

El estudio investigativo propuesto en el presente trabajo se considera que, desde el criterio de conveniencia, es totalmente pertinente dado que haciendo alusión a Martínez et al (2006), se piensa en la incapacidad de los estudiantes para organizar sus actividades académicas, su alta tendencia a la procrastinación, su elevado nivel de desatención y distractibilidad, un notorio desinterés por lo académico y una inclinación a la desmotivación; dichos aspectos que sin duda alguna trae consigo factores causales relacionados con el estrés, la presión social, la exigencia y expectativas que rondan a los aprendices de las ciencias humanas y sociales. Adhiriéndose a estos hechos, se torna necesario evaluar, analizar e inferir que tantos alcances tiene el problema de la ansiedad estado/rasgo en el perfil neuropsicológico de los estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, y por este sendero de ideas, se torna trascendental conocer una estimación por medio de datos psicométricos y estadísticos la relación entre las variables propuestas aquí. Encontramos su utilidad refiriéndonos a la inmutable realidad de que ningún ser humano está exento de padecer diversas problemáticas afectivas que puedan afectar directa o indirectamente su modo de afrontar y solucionar las dificultades que se puedan presentar a lo largo de una formación.

Respondiendo al criterio de relevancia social, la población objeto resultaría directamente beneficiada con la elaboración de esta investigación, dado que, paralelamente a la intención u objetivo que se pretende en el estudio, ellos podrán conocer, sin cargo de ningún tipo, los resultados individuales obtenidos de la aplicación de los instrumentos pertinentes y

preseleccionados, aspecto que puede ser de gran interés si un individuo desea conocer sus niveles de desempeño en tareas neuropsicológicas o índices de estados emocionales personales (en este caso, los indicadores de ansiedad estado/rasgo. Mirando a otro panorama, la institución de educación superior también resultaría beneficiada dado que se contribuiría al fortalecimiento del sistema de investigación interno, ampliando el repertorio de investigación en la sublínea neuropsicológica del repositorio de la universidad, situando a esta como un agente institucional importante que permite la libre producción de conocimiento científico entre sus próximos egresados.

Aparte de lo anterior, teniendo como condición el criterio de valor teórico, se logra evidenciar que, aunque las variables incluidas aquí han sido ampliamente estudiadas, se presenta un vacío en el conocimiento con respecto al estudio de la ansiedad estado/rasgo en relación a las funciones ejecutivas en la población académico-universitarias, esto precisamente por un marcado desinterés o poca profundización en el tema, dado que posterior a la revisión de la literatura científica, no se halla un considerable número de estudios en la sublínea neuropsicológica en el ámbito de la investigación que se centren en la relación que existe entre el constructo de ansiedad estado/rasgo y función ejecutiva. Es por esto que en el presente estudio se pretende alcanzar una mayor claridad concerniente a las variables propuestas, para que así se pueda fortalecer la visión interdisciplinar al estudiar dichos fenómenos en los contextos de educación superior, proporcionando así vías teóricas y técnicas más directas y que se dirijan al entendimiento de esta realidad social, y si es necesario, a la implementación de proyectos de impacto y diseños de intervención.

De esta manera, surge un problema con base en la realidad social objetiva susceptible de estudiarse, y se fundamenta al preguntarse la relación que guarda la ansiedad manifestándose en el ámbito académico universitario con las funciones ejecutivas de los estudiantes.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

-Determinar la relación entre la ansiedad estado-rasgo y las funciones ejecutivas en los estudiantes del programa de psicología de la corporación universitaria Minuto de Dios, sede Bello, Antioquia.

1.4.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la muestra por variables sociodemográficas como sexo, edad y estrato socioeconómico.

- Identificar el desempeño de las funciones ejecutivas y el nivel de ansiedad estado-rasgo en los estudiantes del programa de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

-Establecer la correlación entre el desempeño de las funciones ejecutivas con el nivel de ansiedad estado-rasgo de los estudiantes del programa de psicología.

2 CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Ansiedad

2.1.1 Definición de ansiedad

Según el diccionario de la Real Academia Española, el origen etimológico de la palabra ansiedad proviene del latín *anxietas*, lo cual significa y se podría definir como un estado de agitación, inquietud o zozobra del ánimo.

La ansiedad es un concepto que ha sido abordado en el interior de las diversas escuelas psicológicas y desde el ámbito psiquiátrico. Sin embargo, este se ha caracterizado por la ambigüedad a la cual ha sido sometido dado su difícil delimitación que se solapa con otros conceptos que arbitrariamente se han considerado sinónimos, como angustia y estrés.

No obstante, el anterior dilema terminológico, podríamos separar a la ansiedad de sus sinónimos recurriendo a una de sus características más representativas, lo cual ayudaría a diferenciarla de una manera más sencilla. La característica que más llama la atención en la ansiedad es su carácter anticipatorio (Sierra, 2003), lo que quiere decir que en estados de ansiedad el sujeto puede prever un peligro y estar en alerta anticipatoriamente, lo que efectivamente, si lo vemos desde una perspectiva de adaptación, es un estado de gran necesidad para la especie, ya al anteponerse a los posibles peligros del medio (externo o interno), ello puede contribuir a la supervivencia del individuo y la especie.

Salaberria, Hernández y Echeburúa (1995) definen a la ansiedad como “un patrón complejo y variable de conductas, caracterizado por sentimientos subjetivos de aprensión y tensión emocional, asociado a una intensa activación fisiológica y a determinadas conductas de evitación y escape, que tienen lugar en respuesta a determinados estímulos” (p. 68). Con base en

lo anterior y como ya se mencionó, la ansiedad puede tener connotaciones biológicamente adaptativas, pero si esta se manifiesta en términos de exceso y desproporción, se torna como algo patológico en el estado de ánimo, que como bien sabemos, es un componente esencial para realizar adecuadamente todas nuestras actividades y labores cotidianas.

Según Diaz Kuaik y De La Iglesia (2019), la teoría cognitiva sitúa la ansiedad como una respuesta emocional compleja que activa procesos de evaluación y reevaluación cognitiva, esto como una función adaptativa dirigida a guiar el comportamiento frente a situaciones anticipadas adversas, en donde se integran procesos cognitivos, fisiológicos, conductuales y afectivos.

Siguiendo la línea del paradigma cognitivo, al intentar distinguir el miedo de la ansiedad, Clark y Beck (2012) proponen que la ansiedad es una respuesta emocional negativa, la cual es evocada al estimularse el miedo. Con base en esto, definen definitivamente a la ansiedad como “un sistema complejo de respuesta conductual, fisiológica, afectiva y cognitiva que se activa al anticipar sucesos o circunstancias que se juzgan como muy aversivas” (p. 23), dejando claridad que los eventos potencialmente amenazantes son anticipados, dado que la persona cree que son incontrolables y tiene la percepción subjetiva de vulnerabilidad ante estos hechos interpretados como nocivos.

2.1.2 Componentes de la ansiedad

Ahora, para referirnos a aquellos componentes que integran y sustentan el estado de ánimo de la ansiedad (así como en cualquier otro estado anímico, por defecto), Belloch et al. (2009) en su segundo volumen del manual de psicopatología, nos mencionan en resumidos términos, al menos tres sistemas básicos:

1- Subjetivo-cognitivo. este componente se encuentra estrechamente ligado con la experiencia interna en relación con la percepción que se tiene de los estímulos del ambiente

interno o externo, donde en el caso de la ansiedad, el individuo experimenta subjetivamente un estado de ánimo desagradable. Se considera un elemento central a la hora de entender la ansiedad en un contexto clínico.

2- Fisiológico-somático. al presentarse estados ansiógenos, estos vienen acompañados de una serie de cambios a nivel fisiológico en el sistema nervioso autónomo, como lo vemos en la experimentación de cambios de manera externa (temblores, sudoración, palidez, etc.) y cambios de modo interno (taquicardia, ritmo respiratorio en aumento, etc.). Estos cambios biológicos en la ansiedad se experimentan de manera subjetiva como algo desagradable.

3- Motor-conductual. hace referencia a la conducta observable, es decir, aquellas respuestas como lucha o huida que emite el individuo con base en los estímulos ansiógenos (por ejemplo, evitar subirse a trenes por el temor excesivo a sufrir un accidente trágico, aunque sea poco probable).

2.1.3 *Modelo cognitivo de la ansiedad*

Como se hizo mención en un principio, ya han sido diversas escuelas las que han centrado sus esfuerzos en definir, explicar, conceptualizar y delimitar a la ansiedad. Sin embargo, aquí tendremos como foco central el modelo cognitivo de la ansiedad propuesto principalmente por Beck.

En la práctica clínica de la terapia cognitiva formulada por Beck, impera la máxima de “el modo en que pienso afecta sobre el modo en que me siento” (Clark Y Beck, 2012, p. 67). Esta afirmación nos deja entre ver que, efectivamente, se plantea la existencia de un sistema interno que se encarga de interpretar los sucesos que nos ocurren, por lo que, si una persona tiene una evaluación negativa de una situación adversa, es probable que la respuesta a esta situación

sea más desadaptativa en comparación con alguien que brinde una evaluación más realista y menos reprochadora.

Según Beck (1976; Beck y Emery, 1985, citados en Belloch, 2009), en el modelo cognitivo se propone que existe un esquema disfuncional que propende al desarrollo y mantenimiento de la ansiedad, en donde los sesgos en el procesamiento de la información juegan una función medular para este estado de ánimo, ya que, al poseer un sesgo atencional sistemático, el individuo procesa selectivamente la información relevante al peligro de la integridad personal. Los autores nos dicen que la activación específica de estos esquemas depende del modo o subsistema que domine en el individuo.

El sesgo atencional comprende una tendencia a dirigir la atención de manera exclusiva hacia estímulos que representen una amenaza real o imaginaria que pongan en peligro al individuo (Dolores y González-Leandro, 2012), por lo que la reacción va a estar en sintonía con estados de ansiedad al anticipar hipervigilantemente cualquier elemento potencialmente dañino

Vemos pues que, al interior del modelo cognitivo de la ansiedad, el concepto de *vulnerabilidad* parece desempeñar un papel central, ya que, en estos estados, la persona tiene la percepción de no poder tener el control y ver disminuida su seguridad. En la ansiedad, esta sensación subjetiva de vulnerabilidad contribuye a la expedición de valoraciones sesgadas y desmedidas del posible daño personal que puede sufrir una persona, y, como nos lo dice Clark y Beck (2012), “esta valoración primaria de la amenaza conlleva una perspectiva errónea que sobrestima enormemente la probabilidad de que se produzca el daño y la gravedad percibida del mismo”.

Ahora, en el modelo cognitivo de la ansiedad se encuentran algunos principios que han contribuido al fortalecimiento de dicho modelo teórico (Clark y Beck, 2012):

Valoraciones exageradas de la amenaza: en la ansiedad la atención selectiva se ve aumentada hacia el riesgo, amenaza o peligro personal.

Mayor indefensión: en la ansiedad se genera una evaluación imprecisa de los recursos de afrontamiento con los que se cuenta, subestimando así la propia capacidad para afrontar dichas amenazas.

Procesamiento inhibido de la información relativa a la seguridad: se caracteriza por un procesamiento restrictivo de las señales de seguridad, transmitiendo la disminución de la probabilidad o gravedad de la amenaza.

Deterioro del pensamiento constructivo y reflexivo: Cuando la ansiedad se hace presente, se produce una reducción en el acceso al razonamiento lógico y al pensamiento realista.

Procesamiento automático y estratégico: hace alusión al carácter involuntario e incontrolable de los procesos cognitivos en los estados ansiosos.

Procesos auto perpetuantes: allí se produce un aumento de la fijación de la atención sobre las señales y síntomas de la ansiedad, generando así una intensificación del malestar subjetivo.

Primacía cognitiva: La valoración cognitiva primaria y secundaria de la vulnerabilidad se generaliza de tal manera que una amplia gama de situaciones puede malinterpretarse como un evento amenazante.

Vulnerabilidad cognitiva hacia la ansiedad: la susceptibilidad a la ansiedad es el resultado de esquemas profundamente arraigados de vulnerabilidad e indefensión propia.

2.1.4 Ansiedad normal

La ansiedad aparece como una condición humana evolutivamente adaptativa, cuya respuesta emocional se activa ante procesos de evaluación y reevaluación cognitiva para analizar información proveniente del medio que sea valorada como negativa (Díaz-Kuaik y De La Iglesia,

2019). La ansiedad normal mejora el rendimiento del individuo en situaciones adversas cuyo objetivo se centra en mantener la homeostasis.

2.1.5 *Ansiedad patológica*

A pesar de que la ansiedad es una emoción compleja netamente adaptativa, esta se puede tornar como un estado patológico. Según Salaberria et al. (1995), la ansiedad se transforma en patología cuando esta aparece ante estímulos insignificantes y se presenta con gran intensidad y persistencia, llegando a deteriorar las áreas funcionales del individuo, como la parte social, académica, laboral, entre otras. Los autores señalan cuatro aspectos claves para lograr delimitar y diferenciar la ansiedad patológica de la normal:

- 1- intensidad, frecuencia y duración de la ansiedad;
- 2- proporción entre la gravedad objetiva de la situación y la intensidad de respuesta de la ansiedad;
- 3- grado de sufrimiento subjetivo determinado por la ansiedad;
- 4- grado de interferencia en la vida cotidiana del sujeto.

2.1.6 *Ansiedad estado/rasgo*

Distinguiendo la ansiedad estado de la ansiedad rasgo, Schmidt y Shoji-Muñoz (2018) dicen que la ansiedad rasgo hace referencia a la tendencia individual a reaccionar de manera ansiosa como un reflejo de las diferencias individuales en la frecuencia y la intensidad en que se presentan los estados ansiosos, y que mediante este podemos evaluar las diferencias en la disposición para percibir estímulos situacionales como peligrosos o amenazantes. Con respecto a la ansiedad estado, mencionan que este hace alusión a la activación de la ansiedad en circunstancias percibidas como amenazantes, y que entre mayor sea la activación del estado de ansiedad en el pasado, los sujetos tendrán marcada tendencia al rasgo de ansiedad.

2.2 Funciones ejecutivas

2.2.1 Definición de funciones ejecutivas

Es importante reconocer el papel que tiene la estructura cerebral de la corteza prefrontal como un eje que ha sido de gran interés al estudiar las bases de la conducta y la complejidad de los procesos internos del ser humano en la disciplina neurocientífica. También se ha reconocido de manera generalizada que la corteza prefrontal es aquella porción del cerebro que ha tenido un mayor desarrollo, en términos más genéricos, con fines adaptativos en la especie. De este modo, según Ardila y Roselli (2007), se entiende que a los lóbulos prefrontales se les adjudica la importante función de la organización de la cognición o “metacognición”. Es así como no puede pasar de improvisto el hecho de que las estructuras prefrontales también son un componente fundamental a la hora de hablar sobre el control de la actividad psicológica de los seres humanos.

Haciendo énfasis en la anterior especificación sobre el gran rol que desempeñan los lóbulos frontales, Portellano (2005) textualmente nos expresa que “el área prefrontal constituye el centro de la humanidad, ya que es el responsable de gestionar la identidad de la persona”, y que gracias a las funciones ejecutivas que se albergan en estas zonas, “Podemos transformar nuestros pensamientos en decisiones, planes y acciones” (p. 101).

Las funciones ejecutivas, término esbozado por el propio Luria y acuñado por Lezak, hace referencia a, más allá de un proceso unitario, a un conjunto de procesos y habilidades que se encargan de regular y organizar la conducta humana (Ardila y Ostrosky, 2012).

Los autores Portellano y García (2014) son precisos al decir que cuando se llevan a cabo tareas de poca complejidad, no se produce una gran activación cerebral dado que la función del aprendizaje se encarga de resolver el problema poco dificultoso. Sin embargo, cuando se presentan situaciones o problemas novedosos que denotan suma complejidad y demandan de

respuestas más adecuadas, se produce una gran actividad cerebral de creciente complejidad que nos dirijan hacia la consecución de los objetivos que se plantee el huésped. A partir de allí, es cuando emerge el término de funciones ejecutivas, que se conceptualiza como aquel sistema encargado de supervisar y controlar la conducta de un modo eficiente, permitiendo, como se mencionó anteriormente, transformar los pensamientos en decisiones, planes y acciones.

Entonces, para definir más formalmente a las funciones ejecutivas, podemos decir que estas son las delegadas en el control, regulación y planeación de la conducta y los procesos cognitivos, tales como la memoria, el lenguaje, el pensamiento, atención, etc., así como también se enfocan al concepto de moralidad, conductas éticas, autoconciencia y comportamientos socialmente aceptables. Las funciones ejecutivas permiten organizar el comportamiento para dirigirse a la consecución de metas a corto, mediano y largo plazo. Existe un gran consenso entre investigadores a la hora de definir a las funciones ejecutivas de esta manera (Ardila y Ostrosky, 2012; Blázquez et al., 2009; Bausela Herreras, 2014; Portellano, 2005; Portellano y García, 2014; Ardila y Roselli, 2007).

Siguiendo este recorrido, las funciones ejecutivas, aparte de regular la conducta y la cognición, también se encuentra estrechamente relacionada a la regulación emocional y los impulsos viscerales, esto principalmente por las conexiones existentes entre el córtex prefrontal y el sistema límbico, que como bien sabemos es la base medular que alberga las emociones más básicas e instintivas (Ardila y Roselli, 2007)

Podemos ver que son variadas las funciones que se encargan de la regulación y supervisión de la conducta y las cogniciones, que guían el comportamiento social y ético, y controlan las respuestas emocionales (Stuss y Benson, 1986, citados en Portellano, 2005):

- Capacidad para seleccionar, planificar, anticipar, modular o inhibir la actividad mental.

- Capacidad para la monitorización de tareas.
- Selección, previsión y anticipación de objetivos.
- Flexibilidad en los procesos cognitivos.
- Fluidez ideatoria.
- Control de la atención (Modulación, inhibición y selección)
- Formulación de conceptos abstractos y pensamiento conceptual.
- Memoria de trabajo.
- Organización temporal de la conducta.
- Habilidad para participar de manera interactiva con otras personas.
- Autoconciencia personal
- Conducta ética.

Sin embargo, según Flores, Ostrosky y Lozano (2014) las funciones ejecutivas en las que recae una mayor importancia son: organización, control inhibitorio, flexibilidad mental, generación de hipótesis, planeación, actitud abstracta, y memoria de trabajo.

Organización: es la encargada de categorizar los estímulos y contenidos semánticos, así como coordinar las acciones y procesos mentales para un óptimo aprendizaje.

Control inhibitorio: es el que permite regular las respuestas más impulsivas, siendo de carácter primordial para la conducta y la atención.

Flexibilidad mental: esta capacidad permite ser flexible en cuanto a las nuevas alternativas que podemos crear cuando un método aparentemente resulta ser ineficaz para solucionar un problema o dirigirse hacia un objetivo.

Generación de hipótesis: capacidad para generar nuevas estrategias y acciones a una misma situación con fines de optimización.

Planeación: se encarga de darle un orden a los procedimientos cognitivos en serie, permitiendo llegar a una meta de manera óptima.

Actitud abstracta: se refiere a la capacidad de la abstracción, de percibir y analizar la información de una manera mayormente elaborada y compleja al entendimiento.

Memoria de trabajo: permite mantener la información fijada mientras esta es procesada. Indispensables para los procesos intelectuales.

2.2.2 Neuroanatomía de las funciones ejecutivas

Según Ardila y Ostrosky (2012), de los cuatro lóbulos que conforman el cerebro humano, el lóbulo frontal es aquel que ha tenido mayor evolución y desarrollo desde el punto de vista filogenético, mientras que, en términos de la ontogenia, es el que más tarda en madurar en el cerebro del individuo humano. Este lóbulo ocupa la tercera parte del total del cerebro (Mesulam, 2002, citado en Ardila y Ostrosky, 2012).

El lóbulo frontal incluye las regiones posteriores de la corteza frontal vinculadas a la actividad motora, que corresponde al área motora primaria (área 4 de Brodmann) y al área premotora (área 6, 8 —campo ocular frontal— y 44—área de Broca— de Brodmann). En el lóbulo frontal también se incluye la corteza prefrontal, que corresponde a las áreas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 45, 46 y 47 de Brodmann (Ardila y Roselli, 2007).

La corteza prefrontal ocupa aproximadamente la mitad anterior del lóbulo frontal, y el funcionamiento de esta es dependiente de las conexiones aferentes y eferentes con otras regiones del cerebro, por lo que algún daño en estas vías de conexión podría representar asociativamente una disfunción ejecutiva (Bausela-Herrerías, 2014). Así, el lóbulo prefrontal recibe proyecciones de diversos núcleos talámicos, pero carece de conexión con áreas motoras y sensitivas, habiendo ausencia de comunicación directa con el tronco cerebral o la médula espinal (Portellano, 2005).

La corteza prefrontal a su vez está dividida en tres áreas anatomofuncionales: Corteza Orbitofrontal, corteza prefrontal dorsolateral, y corteza frontomedial.

Corteza Orbitofrontal: se encuentra situada en la cara basal anterior de cada lóbulo frontal, por encima de las órbitas oculares, y se encuentra relacionado a la regulación de las emociones y en las conductas afectivas y sociales, así como en la toma de decisiones con base en los estados afectivos dado sus conexiones directas con el sistema límbico y olfatorio del lóbulo temporal (Ardila y Ostrosky, 2012).

Corteza prefrontal dorsolateral: se encuentra situada en la zona rostral externa del lóbulo frontal y establece conexiones con áreas temporales, parietales y occipitales. A su vez se divide funcionalmente en las porciones dorsolateral y anterior, las cuales presentan tres regiones: superior, inferior y polo frontal. Se encuentra vinculado con los procesos de planeación, memoria de trabajo, fluidez, razonamiento, acciones voluntarias, flexibilidad mental, generación de hipótesis y secuenciación (Flores et al., 2014; Portellano, 2005)

Corteza frontomedial: está localizada en las caras mediales de ambos lóbulos frontales, en la mitad anterior del fascículo cingulado, y aquí se albergan procesos como la inhibición, detección y solución de conflictos, así como en la regulación y esfuerzo atencional. De igual manera también participa en la regulación de la agresión y los estados motivacionales al incluir áreas pertenecientes al sistema límbico. (Flores et al, 2014; Ardila y Ostrosky, 2012)

2.2.3 Modelos explicativos de las funciones ejecutivas

Gran variedad de autores e investigadores han formulado diversos modelos que pretenden explicar el funcionamiento de las funciones ejecutivas albergadas en los lóbulos prefrontales y anexos de interconexiones, sin embargo, aquí tocaremos aquellos que han tenido un mayor impacto y aceptación entre la comunidad científica neuropsicológica, por resultar menos

simplistas y más integrativos entorno al gran conglomerado de interconexiones que permite el correcto funcionar de procesos tan importantes para la adaptación y el logro de objetivos.

Modelo de las unidades funcionales de Luria. Alexander Romanovich Luria (1902-1977) es considerado como uno de los autores que más ha contribuido al desarrollo de la neuropsicología clínica. A Luria se le atribuye, más que todo la formulación del modelo de las unidades funcionales, donde presentó el cerebro organizado en tres sistemas funcionales (Maia et al, 2006):

Primera unidad funcional: a esta unidad se le atribuyen las funciones desempeñadas por el tronco cerebral (sistema activador reticular ascendente) y el sistema límbico, cuyas funciones se relacionan, aparte de las emociones, con la activación, el sueño-vigilia y los mecanismos de arousal. Dicha unidad es esencial para el funcionamiento global dada su relevante función de regulación en el sistema endocrino, autónomo e inmunitario.

Segunda unidad funcional: su función principal implica la sensación y percepción albergada en la corteza posterior, en la actividad de los lóbulos occipitales, parietales y temporales. En estos lóbulos se presentan áreas primarias, secundarias y terciarias. Las áreas primarias son las responsables del registro de los estímulos (sensación), las secundarias se encargan de integrar la información, transformándola en percepción, y las áreas terciarias permiten la integración de la información de los sistemas, de los más simple a los más complejo.

Tercera unidad funcional: Anatómicamente, esta unidad está relacionada con la actividad cerebral de los lóbulos frontales, cuya función principal es el mantenimiento y regulación del funcionamiento ejecutivo de los procesos intelectuales y cognoscitivos. Aunque el funcionamiento cerebral global, no se debe reducir a la simple intervención de los lóbulos

frontales, dado que este se interconecta con todas las otras áreas cerebrales. Este se considera el sistema más sensible a la hora de presentar alteraciones o daños.

Modelo de Norman y Shallice. En 1986, Norman y Shallice proponen un modelo del sistema atencional supervisor representado en la corteza prefrontal, en la que señalan que el comportamiento humano está mediado por esquemas mentales que especifican la interpretación de las entradas o inputs externos y la subsiguiente acción y respuesta (Echavarría, 2017).

De este modo, el modelo se compone de cuatro elementos (Blázquez Alisente et al, 2009):

Unidades cognitivas: está localizado en el córtex posterior y sus funciones están asociadas a sistemas anatómicos específicos.

Esquemas: son conductas rutinarias y específicas, las cuales se producen con base en el aprendizaje previo y la práctica, y se encuentran en tres estados: desactivados, activados y seleccionados.

Dirimidor de conflictos: evalúa la importancia relativa de distintas acciones y ajusta el comportamiento rutinario con arreglo a ella, activándose solo con la presencia de algún estímulo.

Sistema atencional supervisor: es un mecanismo que modula el sistema dirimidor de conflictos, activándose en tareas nuevas que demandan de soluciones novedosas y eficaces, suprimiendo conductas perseverantes y poco apropiadas al estímulo o contexto.

Teoría de la información contextual. Fue en la década de los noventa que Jonathan Cohen y sus colaboradores plantearon la teoría de la información contextual para reconocer que el contexto era un factor relevante a la hora de entender las alteraciones ejecutivas evidenciadas en sujetos que padecen esquizofrenia, Los autores señalan que esta disfunción ejecutiva se debe a la dificultad que tienen los pacientes para mantener, representar o actualizar la información de su

medio (Echavarría, 2017). Según esto, Diamond y Goldman-Rakic (1989), precisan que las representaciones que han sido intermediadas por la corteza prefrontal son de carácter necesario para inhibir respuestas previamente vinculadas a un estímulo. Por lo que “la corteza prefrontal sería la responsable de mantener y actualizar las representaciones internas necesarias para frenar respuestas dominantes, pero no adecuadas, en un momento o contexto concreto” (Tirapu et al, 2012).

En la teoría propuesta por Cohen y colaboradores se postuló que la existencia de algunos procesos cognitivos (como la atención y la memoria de trabajo), encargados de la regulación cognitiva, solo serían el reflejo de un mismo mecanismo que opera bajo circunstancias y condiciones distintas, dando a lugar a que cuando una tendencia de respuesta deba descartarse para desplegar un comportamiento adecuado, las representaciones internas del contexto inhiben la información no relevante (procesos automáticos) a favor de otros estímulos menos habituales. Por otro lado, cuando existe una demora entre la información relevante a una respuesta y la ejecución, la memoria de trabajo se encarga de preservar la información el tiempo que sea necesario para efectuar una adecuada respuesta según el contexto. Así mismo, Cohen et al. (1996, como se citó en Tirapu et al. 2012), postularon que “el sistema dopaminérgico regula el acceso de representaciones internas a la corteza prefrontal, realizando al mismo tiempo funciones de protección frente a posibles interferencias, por lo que, según estos autores, la disfunción ejecutiva en pacientes esquizofrénicos vendría a estar ligada con una evidente disminución de la actividad en las vías dopaminérgicas, lo que se interpretaría como una entrada deficiente de la información en la corteza prefrontal, de modo que también se vería afectada y obstaculizada la correcta representación interna de los contextos para la manipulación de la información y la capacidad de inhibición de respuestas reflejo. (Echavarría, 2017; Tirapu et al., 2012).

3 CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, que, según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptistas (2014), se caracteriza por consignar un conjunto de procesos secuenciales y probatorios, en el que cada etapa se debe de seguir en un orden riguroso. Aquí se utiliza la recolección de los datos para probar hipótesis con base en la medición estadística.

3.2 Alcance de la investigación

El presente estudio tiene un alcance correlacional, cuya finalidad es conocer la relación o asociación que hay entre dos o más conceptos o variables en una muestra Hernández-Sampieri et al (2014); en este caso, se pretende conocer cuál es la relación existente entre la ansiedad manifiesta y las funciones ejecutivas en los estudiantes universitarios del programa de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

3.3 Diseño de la investigación

Esta investigación se centra en un diseño no experimental, de corte transversal o transeccional. Es no experimental dado que, como nos lo dice Hernández-Sampieri et al (2014), en este tipo de investigación no se ejerce ningún tipo de manipulación de las variables de análisis, tanto dependiente como independiente; y es transversal por la razón de que, con base en la metodología de la investigación de Hernández-Sampieri et al (2014), la recolección de la información pertinente se realiza en un solo momento en el espacio tiempo.

3.4 Población

La población corresponde a los estudiantes universitarios de la Corporación Universitaria Minuto de Dios que se encuentren inscritos en el programa de psicología. Se tomó como

necesario el asesoramiento por parte de personal delegado de la facultad de ciencias humanas y sociales de la universidad para dar con el dato poblacional en cuanto al número de estudiantes que están inscritos en el programa de psicología. La población estimada que se encuentra inscrita en el programa de psicología ronda los 1980 estudiantes, distribuidos en diferentes variables sociodemográficas como: el sexo, la edad y el estrato socioeconómico.

3.5 Muestreo

El método que se utilizará para el muestreo será de tipo no probabilístico, que, según Hernández-Sampieri et al (2014), se caracteriza porque en este tipo de muestras “suponen un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización” (p. 189). Por lo anterior, el muestreo se realizará a conveniencia, dado que la investigación se debe ajustar a criterios y aspectos relacionados con el acceso a la población, el presupuesto y los recursos para esta y los tiempos de carácter limitado establecidos para la recolección de la información.

3.6 Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Nivel de medición	Indicadores	Escala
Variables sociodemográficas						
Edad	Edad cronológica	Para la recolección de los datos sociodemográficos (edad, sexo, y	Edad	Escalar	Años cumplidos	18-41

		estrato socioeconómico) se hará uso de la prueba STAI, específicamente las casillas destinadas para los datos de identificación de los participantes				
Sexo	Género	Para la recolección de los datos sociodemográficos (edad, sexo, y estrato socioeconómico) se hará uso de la prueba STAI, específicamente las casillas destinadas para los datos de identificación de los participantes	Femenino y masculino	Nominal	Femenino (1) y masculino (2)	1 y 2

Estrato socioeconómico	Nivel socioeconómico	Para la recolección de los datos sociodemográficos (edad, sexo, y estrato socioeconómico) se hará uso de la prueba STAI, específicamente las casillas destinadas para los datos de identificación de los participantes	Clasificación de estratos	Nominal	1: bajo-bajo 2: medio-bajo 3: medio-alto	1 a 3
Variables conceptuales						
Ansiedad estado-rasgo	La ansiedad estado es una condición emocional transitoria de sentimientos subjetivos de tensión y	Se utilizará el cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI), el cual consta de dos escalas de autoevaluación que miden la ansiedad	Ansiedad estado (A/E)	Ordinal	Escala tipo Likert: 0: nada 1: algo 2: bastante 3: mucho	Hombres Alto:80-99 Medio:20-80 Bajo:1-20 Mujeres: Alto:80-99 Medio:20-80 Bajo:1-20

	aprensión, mientras que la ansiedad rasgo es una disposición relativamente estable a percibir situaciones como amenazantes (Spielberger et al., 2015)	como estado (A/E) y la ansiedad como rasgo (A/R)	Ansiedad rasgo (A/R)	Ordinal	<p>Escala tipo Likert:</p> <p>0: casi nunca</p> <p>1: a veces</p> <p>2: a menudo</p> <p>3: casi siempre</p>	<p>Hombres:</p> <p>Alto:85-99</p> <p>Medio:20-85</p> <p>Bajo:1-20</p> <p>Mujeres:</p> <p>Alto:80-99</p> <p>Medio:15-80</p> <p>Bajo:1-15</p>
Funciones ejecutivas	Las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos y habilidades que se encargan de regular y organizar la conducta humana (Ardila y Ostrosky, 2012).	Para medir las funciones ejecutivas se utilizará la batería neuropsicológica de las funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE-2), la cual agrupa un considerable número de pruebas neuropsicológicas para la evaluación	Control inhibitorio (stroop A y B)	Ordinal	<p>-Errores stroop</p> <p>-Errores no stroop</p> <p>-Tiempo</p> <p>-Aciertos</p>	<p>Se suman puntuaciones codificadas y puntuaciones naturales</p>
			Memoria de trabajo visoespacial (señalamiento o autodirigido)	Ordinal	<p>-Tiempo</p> <p>- Perseveraciones</p> <p>- Omisiones</p> <p>-Aciertos</p>	<p>Se suman puntuaciones codificadas y puntuaciones naturales</p>

		de procesos cognitivos dependientes principalmente de la corteza prefrontal.				
			Fluidez verbal (fluidez verbal)	Ordinal	-Aciertos - Intrusiones - Perseveraciones	Se suman puntuaciones codificadas y puntuaciones naturales

3.7 Criterios de inclusión

-Encontrarse matriculado al programa de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

- No presentar algún tipo de dependencia al alcohol o sustancia psicoactiva
- Haber firmado consentimiento informado.

3.8 Criterios de exclusión

- Presentar antecedentes de patologías psiquiátricas o neurológicas.
- Presentar algún tipo de discapacidad auditiva, sensorial, motora o del lenguaje que interfiera con la correcta aplicación de los instrumentos para la recolección de datos.

3.9 Instrumentos

-Cuestionario de ansiedad estado/rasgo (STAI)

Es un cuestionario de autoinforme, cuya autoría se debe a Spielberger, Gorsuch y Lushene en 1970, que consta de dos escalas compuesta de 20 ítems cada una, cuyo objetivo es

evaluar la ansiedad como estado (A/E) o como rasgo (A/R), donde su calificación se hace a partir de baremos en percentiles. Este instrumento consta de un manual y un ejemplar auto corregible, el modo de aplicación se puede realizar de manera individual y colectiva, y está dirigido a estudiantes y adultos (Spielberger et al., 2015).

La ansiedad estado (AE) se conceptualiza como una “condición emocional transitoria del organismo humano, que se caracteriza por sentimientos subjetivos, conscientemente percibidos, de tensión y aprensión, así como por una hiperactividad del sistema nervioso autónomo” (p. 10), mientras en la ansiedad rasgo (A/R), señala una disposición relativamente estable a percibir las situaciones como amenazadoras y que, de modo consecuente, influiría en elevar la A/E. De este modo, los sujetos con mayor A/R, tenderían a presentar mayor A/E, que los que presentan menor A/R, siendo los primeros los más propensos a un aumento de la A/E en situaciones que se perciban como amenazadoras (Spielberger et al., 2015).

-Pruebas de la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE-2)

Este instrumento agrupa cierto número de pruebas neuropsicológicas de alta confiabilidad y validez cuyo objetivo se centra en evaluar los procesos cognitivos que dependen del funcionamiento de la corteza prefrontal del cerebro, y es aplicable a poblaciones a partir de los 6 años en adelante. Aquí se busca evaluar hasta 15 procesos relacionados a las funciones ejecutivas contenidas en tres áreas específicas: orbitomedial, prefrontal anterior y dorsolateral. Dicho esto, se implementará la aplicación de las siguientes subpruebas de la BANFE-2 (Flores et al, 2014):

Efecto stroop forma A y B: se necesita la lámina 5, lápiz, cronómetro y el protocolo de aplicación. El tiempo de aplicación es de 5 minutos, y se encarga de evaluar la capacidad de control inhibitorio.

Señalamiento autodirigido: se necesita la lámina 1 (contiene 25 figuras en blanco), lápiz, cronómetro y protocolo. Esta subprueba evalúa la capacidad para utilizar la memoria de trabajo visoespacial para señalar de forma autodirigida una serie de figuras, y el tiempo de aplicación es de 5 minutos.

Fluidez verbal: Se necesita el protocolo, lápiz y cronómetro. Estima y evalúa la capacidad para producir de forma fluida y dentro de un margen reducido de tiempo la mayor cantidad de verbos posibles. Su tiempo de aplicación es de 1 minuto.

3.10 Hipótesis

H1: Existe relación entre la ansiedad manifiesta y las funciones ejecutivas en los estudiantes del programa de psicología de la corporación universitaria Minuto de Dios, sede Bello, Antioquia.

H₀: no existe relación entre la ansiedad manifiesta y las funciones ejecutivas en los estudiantes del programa de psicología de la corporación universitaria Minuto de Dios, sede Bello, Antioquia.

3.11 Consideraciones éticas

Con base en el código deontológico y bioético del ejercicio de la psicología en Colombia, el cual se resguarda bajo la ley 1090 de 2006 para regulación de la conducta profesional del psicólogo, estamos enteramente comprometidos en llevar a cabo esta investigación teniendo como piedra angular los principios éticos en todo tipo de acción en donde se encuentren personas de por medio. Por esto, en la presente producción científica, se respetará la autonomía, los derechos, y el principio de confidencialidad para con los participantes del estudio, que podrán incluirse en ella de manera voluntaria —Siempre y cuando se lea y firme el consentimiento informado— y sin ningún tipo de presión ni coacción que vulnere sus derechos como personas,

aparte de que podrán abandonar la investigación cuando ellos lo deseen. Por esta misma línea ética, contribuiremos a mejorar el estado del arte en cuanto a la investigación científica y empírica, siempre mediante procedimientos estandarizados y apegados a la ley, para que de esta manera los participantes y la institución tenga fe en cuanto a la rigurosidad empleada en el presente producto académico. El compromiso se fundamenta en llevar a cabo la investigación sin causar ningún tipo de daño físico, emocional, sexual o patrimonial. Por el contrario, se pretende impactar beneficiosamente a la comunidad poblacional permitiendo conocer sus resultados posteriores a la recolección y análisis de los datos si lo desean y sin ningún tipo de cargo o importe monetario, siempre salvaguardando su identidad y procurando estrictamente no revelar ningún dato personal que vulnere su intimidad o privacidad como persona. Si en algún momento se llega a compartir alguna información de esta investigación, siempre será con fines académicos y bajo la debida confidencialidad. Por último, y no menos importante, con esta investigación no se estima un impacto negativo desde el punto de vista ambiental, dado que no se hará uso de ningún objeto ni elemento contaminante que contribuya a afectar el medio ambiente y a los individuos que lo circundan; por el contrario, los ejemplares y protocolos de papel serán debidamente reciclados con el fin reutilizar la materia y de promover conductas amigables con el medio ambiente (Colegio Colombiano de Psicólogos, 2006)

4 CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En esta investigación de corte transversal, no experimental, con un alcance correlacional, se pretendió determinar la relación existente entre la ansiedad estado/rasgo y las funciones ejecutivas, específicamente, las relacionadas con la memoria visoespacial, el control inhibitorio y la fluidez verbal. Para ello se contó con una muestra no probabilística seleccionada a conveniencia, la cual estuvo conformada por un total de 30 estudiantes pertenecientes al programa de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Dicha participación de los voluntarios en el estudio estuvo sujeto al cumplimiento de los criterios de inclusión establecidos previamente.

Cabe mencionar que la herramienta que se utilizó para el análisis estadístico fue el paquete de IBM SPSS Statistics, el cual fue crucial como herramienta tecnológica para cumplir con el objetivo de correlacionar estadísticamente las variables conceptuales.

Tabla 2

Tabla de variables sociodemográficas

Edad	N	Porcentaje
18-25	26	87%
26-33	3	10%
34-41	1	3%
Total	30	100%
Media		23,17
Género	N	Porcentaje
Femenino	16	53%
Masculino	14	47%
Total	30	100%
Estrato socioeconómico	N	Porcentaje
Bajo-bajo	4	13%
Medio-bajo	19	63%

Medio-alto	7	23%
Total	30	100%

Tabla 2. Tabla descriptiva para la caracterización de la muestra por variables sociodemográficas

N: tamaño de la muestra

Según los datos consignados en la tabla 2, la muestra estuvo conformada por 30 estudiantes de los cuales 26 (87%) tenían una edad comprendida entre los 18 y 25 años, 3 (10%) entre 26 y 33, y 1 (3%) entre 34 y 41 años. Con respecto al género, se encontró que 16 (53%) estudiantes pertenecen al género femenino, mientras que 14 (47%) pertenecen al género masculino. Y finalmente, en torno a la variable de estrato socioeconómico, en un ejercicio de síntesis se categorizaron los estratos en tres clases: bajo-bajo, medio-bajo y medio-alto. A partir de lo anterior, vemos que el 14% (4) de los participantes del estudio pertenecen a la clase bajo-bajo, el 63% (19) pertenece a la clase medio-bajo y, por último, el 23% (7) pertenecen a la clase medio-alto.

Tabla 3

Tabla de ansiedad estado/rasgo

Estado		
	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	8	27%
Nivel intermedio	17	57%
Nivel alto	5	17%
Total	30	100%
Rasgo		
	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	7	23%

Nivel intermedio	15	50%
Nivel alto	8	27%
Total	30	100%

Para el análisis estadístico de la variable de ansiedad estado/rasgo, se agruparon los puntajes en percentiles obtenidos por los participantes en tres niveles que denotan el grado de ansiedad presente en cada una de las escalas: nivel bajo, nivel intermedio y nivel alto. De esta manera, la tabla 3 nos permite visualizar los niveles que obtuvieron mayor predominancia según las interpretaciones de la prueba.

Entonces, en la escala estado, vemos que un 27% (8) de los participantes obtuvo un nivel bajo de ansiedad estado, y un 17% (5) obtuvo un nivel alto. No obstante, el nivel que obtuvo mayor predominancia fue el intermedio, ya que el 57% (17) de los participantes puntuó entre dicho rango, con lo cual se puede interpretar que más de la mitad de los participantes, según la prueba, presentan ansiedad estado de manera moderada.

En lo concerniente a la ansiedad rasgo, se encontró que el 23% (7) de los estudiantes se situó en un nivel bajo, y que un 27% (8) de ellos obtuvo un nivel alto de ansiedad rasgo. Sin embargo, nuevamente encontramos que aquel nivel que posee más peso porcentual es el intermedio, con una frecuencia relativa del 50% (15), por lo que podemos inferir que existe un nivel moderado de ansiedad rasgo en la mitad de los participantes del estudio.

Tabla 4

Tabla de funciones ejecutivas

Señalamiento autodirigido		Stroop A		Fluidez verbal		Stroop B	
f	%	f	%	f	%	f	%

Rendimiento bajo	4	13%	5	17%	1	3%	8	27%
Rendimiento medio	16	53%	16	53%	16	53%	7	23%
Rendimiento alto	10	33%	9	30%	13	43%	15	50%
Total	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Para el análisis estadístico en la segunda variable conceptual, se clasificaron los puntajes según el nivel de rendimiento obtenido por los participantes en las subpruebas en cuestión (véase la tabla 4), los cuales responden a las categorías de un rendimiento bajo, rendimiento medio y rendimiento alto.

Con respecto a la subprueba de señalamiento autodirigido que mide la capacidad de memoria visoespacial, encontramos que un 13% (4) de los individuos obtuvo un rendimiento bajo, un 53% (16) un rendimiento medio y un 33% (10) un rendimiento alto en dicha subprueba, por lo que se puede decir que la mayoría de los estudiantes de la muestra tiene un aceptable o buen desempeño en actividades que requieran del uso de la memoria visoespacial.

Ahora, según los resultados de las subpruebas de stroop A y stroop B que evalúan la capacidad de control inhibitorio, hallamos que, en el caso de stroop A, un 17% (5) obtuvo un puntaje bajo, el 53% (16) un puntaje medio y 30% un puntaje alto, por lo que se puede interpretar que aproximadamente un 80% de la muestra se desempeñó óptimamente en la actividad de control inhibitorio. Se puede apreciar un panorama similar en la subprueba de stroop B, en donde un 73% de los participantes se desempeñó adecuadamente, mientras que un 27% tuvo un rendimiento bajo.

Por último, hallamos en los resultados de la subprueba de fluidez verbal, que mide la capacidad para producir en un tiempo limitado la mayor cantidad de verbos posibles, que el 43% (13) de los evaluados sacaron un puntaje alto, y un 53% (16) un puntaje medio, mientras que, por otro lado, solo un 3% (1) sacó un puntaje bajo. Según la anterior descripción, podemos interpretar que casi la mayoría de los participantes pudieron obtener un desempeño adecuado en la prueba.

Tabla 5

Tabla de correlación entre ansiedad estado/rasgo y funciones ejecutivas

Funciones ejecutivas	Ansiedad estado		Ansiedad rasgo	
	Rho	p	Rho	Valor P
Señalamiento Autodirigido	-0,174	0,358	-0,125	0,511
Stroop A	-0,252	0,179	-,361*	0,050
Fluidez verbal	0,129	0,497	0,123	0,516
Stroop B	-0,335	0,070	-,533**	0,002

Rho: coeficiente de correlación de Spearman

P: valor de significancia

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

La herramienta utilizada para la correlación de las variables fue el paquete de análisis estadístico IBM SPSS. Allí, se indicó al software que efectuara una correlación bivariada que, según las características de los datos, se ajustó al coeficiente de correlación de Spearman. Aparte, se le señaló que, en caso de existir una correlación significativa, la hiciera visible mediante el signo “*”, siendo “**” una correlación significativa en el nivel 0,05 y “***” significativa en el nivel 0,01, lo cual sería contrastable con el valor P que representa el valor de significancia.

Vemos pues que, según la tabla 5, no hay presencia de correlaciones significativas entre la ansiedad estado/ rasgo y las subpruebas de señalamiento autodirigido y fluidez verbal, que correspondientemente evalúan la memoria visoespacial y la capacidad de reproducir el lenguaje verbal fluidamente. Sin embargo, como podemos notar en la tabla, el análisis arrojó dos correlaciones significativas entre la ansiedad rasgo y las pruebas de stroop A y B, en donde posterior a la revisión de los valores, encontramos que tanto stroop A como stroop B se correlacionan negativamente con la variable de ansiedad rasgo.

La subprueba stroop A obtuvo un coeficiente de Spearman de $-.361$ y un valor de significancia de $0,050$ con la variable de ansiedad rasgo, con cual se puede decir que existen una correlación negativa débil, y se traduce en que a pesar de que los resultados de la prueba de ansiedad rasgo arrojó unos puntajes en percentiles distribuidos por encima de la media (50), la gran mayoría de los estudiantes obtuvo un rendimiento medio/alto en la prueba de control inhibitorio.

Y por último, con respecto a la correlación de la variable de ansiedad rasgo con la prueba de stroop B, se encontró que el coeficiente de Spearman se situó en $-.533$, lo cual corresponde a un valor P de $0,002$, lo que quiere decir que existe una correlación negativa significativamente alta, e indica que a pesar de que aproximadamente el 70% de los estudiantes puntuó alto para ansiedad rasgo, pudieron desempeñarse muy óptimamente en la prueba stroop B, encargada de evaluar la capacidad de control inhibitorio.

5 CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

En esta investigación se pretendió determinar la correlación existente entre la ansiedad estado y la ansiedad rasgo con las funciones ejecutivas, específicamente, la memoria visoespacial, el control inhibitorio y la fluidez verbal en los estudiantes pertenecientes al programa de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Posterior al análisis, se encontró que no existe una correlación significativa entre la ansiedad estado/rasgo con los resultados de las pruebas que evalúan memoria visoespacial y fluidez verbal, sin embargo, se pudo observar que existe una correlación negativa estadísticamente significativa entre la ansiedad rasgo y las pruebas stroop A y B, que evalúan la capacidad de control inhibitorio.

Con base en los resultados obtenidos en el estudio sobre las pruebas de ansiedad, se puede hacer un contraste con el estudio de López-Wade y Viveros-Ojeda (2018), que, a través de una modalidad de cuestionario basado en la escala de ansiedad de Hamilton aplicado a 274 estudiantes de cinco licenciaturas de ciencias de salud, tuvo como hallazgo que el 79,2% de los alumnos padecen de algún tipo de ansiedad, y que el 14,65% presenta un trastorno de ansiedad severa. Dichas cifras permiten entrever la complejidad del asunto en cuanto a la gravedad e incidencia que tienen las manifestaciones de problemas relacionados con los estados de ánimo en los estudiantes del área tanto de la salud como de la salud mental, como lo es la ansiedad en el contexto académico/universitario.

En lo que concierne a las funciones ejecutivas, cabe resaltar que en este estudio solo se incluyó a la memoria visoespacial, el control inhibitorio y la fluidez verbal, por lo que se considera la relevancia que recae en estudiar a mayor profundidad las otras dimensiones de las funciones ejecutivas para obtener un perfil global con respecto al nivel de funcionalidad de estas.

Por lo tanto, se propone como ejemplo el estudio efectuado por Calderón (2018), en el que encontró una correlación positiva en control atencional y capacidad de abstracción con estados de ansiedad y depresión, con lo cual la autora concluye mencionando que los estados emocionales normales propician un buen funcionamiento ejecutivo. Es de esta manera que, como lo expresa Janssen et al. (2007), unos niveles de funcionamiento ejecutivo más altos conducen a una vida más adaptativa y exitosa, y, en el presente contexto, una probabilidad de éxito académico mucho más elevada.

Con respecto a la importancia de evaluar las funciones ejecutivas desde su esfera más global, Tamayo et al. (2018) propusieron como objetivo identificar el funcionamiento actual de las funciones ejecutivas en estudiantes adolescentes de las instituciones educativas públicas del municipio de Envigado (Colombia), en donde haciendo uso de la BANFE, encontraron que más mitad de los estudiantes presentaron una alteración leve y severa en el desempeño global de las subpruebas de funciones ejecutivas, específicamente, en las relacionadas con la región dorsolateral de la corteza prefrontal, a lo que los investigadores refieren que dichos hallazgos pueden estar relacionados con factores de índole socioeconómico y de procesos educativos.

Los antecedentes en el tema parecen señalar que si existe una correlación positiva entre la ansiedad y las dimensiones de las funciones ejecutivas. Tal es el caso de Langarita-Llorente y Gracia-García (2019), que por medio de una revisión documental descubrieron que en algunos individuos con trastorno de ansiedad generalizada se presentaba un peor rendimiento cognitivo en tareas de atención selectiva, memoria de trabajo, inhibición cognitiva, toma de decisiones y cognición social.

Así mismo, Cupul-García et al. (2018) mediante su investigación, comparó el desempeño de las redes atencionales y las funciones ejecutivas entre personas que presentaron rasgos de

ansiedad elevados y otros que presentaron rasgos de ansiedad bajos según la prueba STAI, donde halló diferencias significativas en tareas de inhibición cognitiva entre ambos grupos, siendo los rasgos de ansiedad predominantes quienes tuvieron menor eficacia en dichas tareas., por lo que se piensa en la incidencia que tiene la ansiedad a nivel del funcionamiento de las habilidades de orden superior sobre las personas, y particularmente, los estudiantes.

Sin embargo, a pesar del gran número de investigaciones que refieren que las funciones ejecutivas pueden estar correlacionadas directamente con la ansiedad, también existen otras investigaciones que en sus hallazgos muestran otro horizonte. Situación que se presenta, en un estudio realizado en Colombia donde se caracterizó el desempeño neurocognitivo de la atención, memoria y función ejecutiva en una muestra de 50 estudiantes entre 10 y 15 años que tenían o no sintomatología de ansiedad y depresión internalizante, y se observó, según los análisis, que no existían diferencias estadísticamente significativas al comparar el rendimiento de dichos niños, por lo que se piensa, igualmente, en las condiciones u otras causas que pueden influir directa o indirectamente sobre las variables, como lo sería en el caso de una población que pertenece a un mismo estrato socioeconómico, u otro factor causal (Argumedos De La Ossa et al., 2018).

Finalmente, se debe pensar de igual manera en la posibilidad de que no necesariamente la ansiedad estado/rasgo deba tener una relación directa con las funciones ejecutivas en cuestión, o al menos no en el actual estudio, lo cual nos lleva al caso de la investigación realizada en la Corporación universitaria Minuto de Dios en donde se buscó analizar la relación entre el perfil de funciones ejecutivas y el desempeño académico de los estudiantes de primer semestre de psicología, cuyo resultado concluyó en que no existía una relación significativa entre ambas nociones ya mencionadas. Cabe aclarar, que a pesar de que en el presente estudio no se consignó la variable de desempeño académico, se puede concordar en que no siempre ciertas dimensiones

de la variable de funciones ejecutivas interpretarán un papel como predictor de un menor o mayor desempeño académico.

6 CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación, con un alcance correlacional, se buscó determinar la relación existente entre la ansiedad estado y ansiedad rasgo con las funciones ejecutivas, específicamente la memoria visoespacial, el control inhibitorio y la fluidez verbal, a lo que, según los resultados arrojados, se concluye que no existe una correlación significativa entre la memoria viso espacial y la fluidez verbal con la ansiedad estado y la ansiedad rasgo, pero a modo de sorpresa, se logró encontrar dos correlaciones negativas entre las pruebas de stroop A y stroop B y la escala de ansiedad rasgo, en donde a pesar de que los resultados mostraron que la mayoría de los evaluados puntuaron entre un nivel intermedio y alto de ansiedad rasgo, lograron obtener puntuaciones relativamente altas en las subpruebas de Stroop A y Stroop B.

Con base en estos hallazgos, podemos concluir que existe una correlación negativa entre la ansiedad rasgo y la función ejecutiva de la capacidad de control inhibitorio, fundamental para regular la tendencia a reproducir respuestas automatizadas, de modo que se inhiban y se haga un ejercicio de análisis para la generar respuestas más adaptativas según la situación. Se puede decir que, al presentarse una correlación negativa entre estas dos variables, se debe considerar la posibilidad de que existan otro tipo de factores relacionados o causales que expliquen con mayor precisión este tipo de hallazgos, ya que la gran mayoría de estudios refieren que la existencia o manifestación de ansiedad en los ámbitos académicos, o bien, en tareas que requieran del uso de ciertas funciones superiores, sería un predictor relevante de bajo desempeño o disfuncionalidad cognitiva en dichas actividades. Es precisamente por estas razones, que se piensa en otro tipo de factores relacionados, como lo sería el factor socioeconómico, que como nos dice Musso (2010, citado en Tamayo et al., 2018), la exposición a ambientes hostiles y a carencias económicas

estaría relacionado a menores puntuación en las pruebas de funciones ejecutivas, por ejemplo, en las de planificación y control de interferencia.

Adicionalmente, cabe resaltar que el limitado tamaño de la muestra puede ser un obstáculo para presentar datos más precisos y confiables en la investigación. También se permite suponer que probablemente los evaluados en el momento de realizar la prueba, no centraron sus respuestas con base en los ítems, si no que más bien pudieron hacer una elección aleatoria, por lo que la ausencia de una escala de validez podría representar un problema de confiabilidad en cuanto a este aspecto. Por último, se piensa también en la influencia que tiene el ambiente circundante sobre los evaluados, que quizás por factores relacionados con la iluminación, la concentración y la comodidad, estas pudieron haber tenido un impacto indirecto sobre su aplicación.

7 CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

Debido a la alta incidencia de la ansiedad sobre la población nacional, y en particular, la notoria prevalencia de la ansiedad en los estudiantes universitarios de las distintas instituciones y programas académicos, resulta de gran relevancia social estudiar el efecto directo o indirecto que tienen los estados afectivos problematizantes (como la ansiedad) sobre el rendimiento tanto cognitivo como metacognitivo y académico, para así lograr conocer, analizar y determinar el impacto que tienen estos estados sobre la eficacia de las funciones superiores, que caracteriza a la especie humana, de modo que tales determinantes puedan ser plenamente identificados y abordados de manera integral por las instituciones prestadoras de servicio educativo, en aras del mejoramiento del rendimiento académico, del afianzamiento de las fortalezas y, en última instancia, la promoción de una cultura del bienestar en los estudiantes de cualquier tipo de área de estudio.

Se recomienda que, desde la parte de investigación de las facultades de ciencias sociales y humanas, se generen propuestas que permitan estudiar y medir los estados emocionales con relación a perfiles globales del funcionamiento ejecutivo desde la neuropsicología, para así diseñar e implementar programas dirigidos a intervenir problemáticas tan frecuentes en los espacios académicos, como lo es la ansiedad y las funciones de orden superior.

REFERENCIAS

- Agudelo Giraldo, M., Maya Echavarría, A., & Quintero Ocampo, D. L. (2019). Ansiedad ante exámenes de los estudiantes del programa de psicología, en la corporación universitaria minuto de dios, evaluados en el periodo 2019-2 [Tesis Doctoral, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio UNIMINUTO.
<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/10894>
- American Psychiatric Association. (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales-5-R, 5ª. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Ardila, A. Y Ostrosky, F. (2012). *Guía para el diagnóstico neuropsicológico*. Florida: American Board of Professional Neuropsychology.
- Ardila, A Y Roselli, M. (2007). *Psicología clínica*. Editorial El Manual Moderno.
- Argumedos De la Ossa, C., Monterroza Díaz, R., Romero-Acosta, K., Y Ramírez Giraldo, A. F. (2018). Desempeño neurocognitivo de la atención, memoria y función ejecutiva en una población infanto-juvenil escolarizada con y sin presencia de sintomatología internalizante: Neurocognitive performance focuses on attention, memory and executive function in children and adolescents with or without internalizing symptoms. *Psicogente*, 21(40), 403–421.
<https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3080>
- Balbi, P. (2015). Funciones ejecutivas en personas con trastorno de ansiedad generalizada [Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires]. Biblioteca central de la facultad de psicología-UBA.
<http://biblioteca.psi.uba.ar/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=52049>

Bauselas Herrera, E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Acción psicológica*, 11(1), 21-34.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-908X2014000100003

Calderón Hernández, V. (2013). Correlación entre función ejecutiva y estados emocionales de ansiedad y depresión en estudiantes de primer año de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en Bello, Antioquia [Tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura]. Repositorio institucional, Universidad San Buenaventura.

<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/entities/publication/79ae54ed-7135-488f-8014-2476ff27db36>

Castillo, D. Y González-Leandro, P. (2012). Sesgo atencional en niños y adolescentes con ansiedad: una revisión. En García Medina, P., Bethencourt Pérez, J. M., Martín Caballero, A. R. Y Armas Vargas, E. (Eds.) *Ansiedad y depresión: Investigación e Intervención* (1-37). Editorial Comares.

Clark, D. A. Y Beck, A. T. (2012). *Terapia Cognitiva para los trastornos de ansiedad*. Editorial Desclée de Brouwer.

Cupul-García, J. C., Hinojosa-Calvo, E., Villa-Rodríguez, M. Á., Herrera-Guzmán, I., Y Padrós-Blázquez, F. (2018). Evaluación neuropsicológica básica para adultos en pacientes con trastorno de ansiedad generalizada. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 56(3), 151-160.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272018000300151

Deontología y bioética del ejercicio de la psicología en Colombia. Ley 1090 de 2006. Arts. 1, 2, 3 y 10. septiembre 6 de 2006.

Diamond, A. Y Goldman-Rakic, P. S. (1989). Comparison of human infants and rhesus monkeys on Piaget's AB task: evidence for dependence on dorsolateral prefrontal cortex.

Experimental Brain Research, 74(1), 24–40.

Doi:10.1007/bf00248277

Díaz Kuaik, I. Y De La Iglesia, G. (2019). Ansiedad: Revisión y delimitación conceptual.

Summa Psicológica UST, (16)1, 42-50.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7009167>

Echavarría, L. M. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de investigación en psicología*, 20(1), 237-247.

<https://doi.org/10.15381/rinvp.v20i1.13367>

Flores Lázaro, J. C., Ostrosky Shejet, F. Y Lozano Gutiérrez, A. (2014). *Batería neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales-2 (BANFE-2)*. Editorial El Manual Moderno. *Anuario de Investigaciones de la Facultad de Psicología*, 2(1), 37-53.

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp/article/view/12629>

Furlan, L., Piemontesi, S., Heredia, D. Y Sánchez Rosas, J. (2015). Ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios: Correlatos y Tratamiento.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. Y Baptista Lucio, P. (2014) *Metodología de la investigación (sexta edición)*. McGraw-Hill.

Herrejón Márquez, A. (2014). Desempeño de las redes atencionales y funciones ejecutivas en el rasgo de ansiedad [Tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo]. Repositorio institucional de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/3606

Janssen G., T. L., De Mey H., R. A. Y Egger J., I. M. (2009). Executive functioning in college students: Evaluation of the Dutch Executive Function index (EFI-NL). *International Journal of Neuroscience*, 119(6), 792-805.

DOI: 10.1080/00207450802333979

Korzeniowski, C. (2018). Las funciones ejecutivas en el estudiante: su comprensión e implementación desde el salón de clases. *Informe de la Dirección General de Escuelas, Mendoza, Argentina.*

Langarita-Llorente, R. Y Gracia-Garcia, P. (2019). Neuropsicología del trastorno de ansiedad generalizada: revisión sistemática. *Rev Neurol*, 69(02), 59-67.

<https://neurologia.com/articulo/2018371>

López-Wade, A Y Viveros-Ojeda, V. A. (2018). Incidencia y grado de ansiedad en estudiantes de nivel superior del área de ciencias de la salud. *Salud en Tabasco*, 24(1), 21-26.

<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=116977>

Maia, L. A., Da Silva, C., Correia, C., Y Perea-Bartolomé, M. V. (2006). El modelo de Alexander Romanovich Luria (revisitado) y su aplicación a la evaluación neuropsicológica. *REVISTA GALEGO-PORTUGUESA DE PSICOLOGÍA E EDUCACION*, 13(11-12), 155-194.

<https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/7027>

Martínez, E. B., Harb, S. L., Y Torres, M. M. (2006). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios que presentan bajo y alto rendimiento académico. *Psicología desde el Caribe*, (18), 109-138.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21301806>

Ministerio de Salud y Protección Social (2021). Más de 18 mil atenciones en salud mental en opción 4 de Línea 192. Ministerio de Salud y Protección Social.

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Mas-de-18-mil-atenciones-en-salud-mental-en-opcion-4-de-Linea-192.aspx>

Organización Panamericana de la Salud Y Organización Mundial de la Salud. Depresión y otros trastornos mentales comunes. Estimaciones sanitarias mundiales, 2017. Washington, D. C.: OPS Y OMS, 2017.

Organización Panamericana de la Salud. La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018. Washington, D.C.: OPS; 2018.

Pino, M. Y Urrego, Y. (2013). La importancia de las funciones ejecutivas para el desarrollo de las competencias ciudadanas en el contexto educativo. *Cultura, Educación y Sociedad*, 4(1), 9-20.

<https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/3061>

Portellano, J. A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. McGraw-Hill

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

Real Academia Española (s. f.). Ansiedad. En Diccionario de la Lengua Española. Recuperado en noviembre 15, 2022, de <https://dle.rae.es/ansiedad>

Salaberria, K., Fernández-Montalvo, J. y Echeburúa, E. (1995). Ansiedad normal, ansiedad patológica y trastornos de ansiedad ¿un camino discontinuo?. *Boletín de psicología*, 48, 67-81.

Sandín, B. Y Chorot, P. (2009). Estrés y trastornos emocionales: Concepto y categorización de los trastornos de ansiedad. En Belloch, A, Sandín, B. Y Ramos, F., *Manual de psicopatología (Volumen II)* (43-63). Editorial McGraw-Hill.

<https://academica-e.unavarra.es/handle/2454/27969>

Secretaria de Salud de Medellín. Análisis de Situación de Salud de la Salud Mental y Convivencia, 2020. Alcaldía de Medellín: 2020.

Sierra, J. C., Ortega, V., Y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista mal-estar e subjetividade*, 3(1), 10-59.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27130102>

Schmidt, V. P., Shoji Muñoz, A. D. (2018). La ansiedad estado-rasgo y el rendimiento académico en adolescentes de 14 a 16 años. [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica Argentina]. Repositorio institucional UCA.

<https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/558>

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. Y Lushene, R. E. (2015). *Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (novena edición revisada)*. TEA Ediciones.

Tamayo Lopera, D. A., Merchán Morales, V., Hernández Calle, J. A., Ramírez Brand, S. M. Y Gallo Restrepo, N. E. (2018). Nivel de desarrollo de las funciones ejecutivas en estudiantes adolescentes de los colegios públicos de Envigado-Colombia. *CES Psicología*, 11(2), 21-36.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802018000200021

Tirapu Ustárroz, J. (2009). Estimulación y rehabilitación de las funciones ejecutivas. En Blázquez Alisente, J. L., Galparsoro Izagirre, N., González Rodríguez, B., Lubrini, G.,

- Periáñez Morales, J. A., Ríos Lago, M., Sánchez Cubillo, I. Y Zulaica Cardoso, A. (Eds.), *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica* (236-283). Editorial UOC.
- Tirapu Ustárrroz, J., Garcia Molina, A., Luna Lario, P., Verdejo Garcia, A. Y Ríos Lago, M. (2012). Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta. En Tirapu Ustárrroz, J., Garcia Molina, A., Rios lago, M. Y Ardila Ardila, A. *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (89-120). Editorial Viguera
- Torres de Galvis, Y., Castaño Pérez, G., Sierra Hincapié, G., Salas Zapata, C., Y Bareño Silva, J. (2020). Estudio de Salud Mental Medellín 2019. Editorial CES
- Vytal, K.E., Arkin, N.E., Overstreet, C., Lieberman, L., Grillon, C. (2016) Induced-anxiety differentially disrupts working memory in generalized anxiety disorder. *BMC Psychiatry*; 16(62), 1-9.
- <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-016-0748-2>

ANEXOS

Anexo 1

Tabla de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Nivel de medición	Indicadores	Escala
Variables sociodemográficas						
Edad	Edad cronológica	Para la recolección de los datos sociodemográficos (edad, sexo, y estrato socioeconómico) se hará uso de la prueba STAI, específicamente las casillas destinadas para los datos de identificación de los participantes	Edad	Escalar	Años cumplidos	18-41
Sexo	Género	Para la recolección de los datos sociodemográficos (edad, sexo, y	Femenino y masculino	Nominal	Femenino (1) y masculino (2)	1 y 2

		estrato socioeconómico) se hará uso de la prueba STAI, específicamente las casillas destinadas para los datos de identificación de los participantes				
Estrato socioeconómico	Nivel socioeconómico	Para la recolección de los datos sociodemográficos (edad, sexo, y estrato socioeconómico) se hará uso de la prueba STAI, específicamente las casillas destinadas para los datos de identificación de los participantes	Clasificación de estratos	Nominal	1: bajo-bajo 2: medio-bajo 3: medio-alto	1 a 3
Variables conceptuales						

Ansiedad estado-rasgo	La ansiedad estado es una condición emocional transitoria de sentimientos subjetivos de tensión y aprensión, mientras que la ansiedad rasgo es una disposición relativamente estable a percibir situaciones como amenazantes (Spielberger et al., 2015)	Se utilizará el cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI), el cual consta de dos escalas de autoevaluación que miden la ansiedad como estado (A/E) y la ansiedad como rasgo (A/R)	Ansiedad estado (A/E)	Ordinal	Escala tipo Likert: 0: nada 1: algo 2: bastante 3: mucho	Hombres Alto:80-99 Medio:20-80 Bajo:1-20 Mujeres: Alto:80-99 Medio:20-80 Bajo:1-20
			Ansiedad rasgo (A/R)	Ordinal	Escala tipo Likert: 0: casi nunca 1: a veces 2: a menudo 3: casi siempre	Hombres: Alto:85-99 Medio:20-85 Bajo:1-20 Mujeres: Alto:80-99 Medio:15-80 Bajo:1-15
Funciones ejecutivas	Las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos y habilidades que se	Para medir las funciones ejecutivas se utilizará la batería neuropsicológica	Control inhibitorio (stroop A y B)	Ordinal	-Errores stroop -Errores no stroop -Tiempo	Se suman puntuaciones codificadas y puntuaciones naturales

	encargan de regular y organizar la conducta humana (Ardila y Ostrosky, 2012).	de las funciones ejecutivas y lóbulos frontales (BANFE-2), la cual agrupa un considerable número de pruebas neuropsicológicas para la evaluación de procesos cognitivos dependientes principalmente de la corteza prefrontal.			-Aciertos	
			Memoria de trabajo visoespacial (señalamiento o autodirigido)	Ordinal	-Tiempo - Perseveraciones - Omisiones -Aciertos	Se suman puntuaciones codificadas y puntuaciones naturales
			Fluidez verbal (fluidez verbal)	Ordinal	-Aciertos - Intrusiones - Perseveraciones	Se suman puntuaciones codificadas y puntuaciones naturales

Anexo 2

Consentimiento informado

Consentimiento informado

Título de proyecto: relación entre la ansiedad estado/rasgo y las funciones ejecutivas en los estudiantes universitarios.

Se piensa que realizar el estudio es relevante desde el criterio de conveniencia, relevancia social y valor teórico, ya que con dicho estudio se pretende determinar la relación existente entre la ansiedad estado/rasgo y las funciones ejecutivas en los estudiantes del programa de psicología de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, de modo que su realización nos permita saber conocer la influencia que tienen los estados emocionales negativos sobre el nivel de desempeño a nivel ejecutivo.

Para lograr el objetivo, se utilizarán dos instrumentos: el primero es el cuestionario de ansiedad estado/rasgo (STAI), y el segundo es la batería de lóbulos frontales y funciones ejecutivas (BANFE-2). Posterior a ello, se efectuará un análisis estadístico para medir el nivel de correlación que existe entre la variable ansiedad estado/rasgo y funciones ejecutivas.

El estudio no producirá ningún tipo de molestia para la persona voluntaria ni representará ningún riesgo que pueda contribuir a afectar el estado físico, emocional, cognitivo, psicológico, social, cultural o patrimonial del participante.

Los beneficios que trae consigo la investigación se pueden traducir en un aporte a nivel académico e intelectual, así como la libertad de conocer sus resultados si de alguna manera los solicitasen o necesitasen para conocimiento propio u apoyo como herramienta en procesos clínico/psicoterapéuticos o de rehabilitación neuropsicológica o cognitiva.

Los participantes de la investigación estarán en todo el derecho de solicitar información en el caso de que tengas dudas o preguntas en torno a los procedimientos y demás en el estudio. También estarán en la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento con la seguridad de que dicha decisión no represente perjuicios para su persona. Aparte, se garantizará el tratamiento confidencial de sus datos y la seguridad de que su privacidad se mantendrá reservada, y que, si se llegara a ser tema de discusión con terceros, sería para temas académicos y con la debida confidencialidad respecto a su identidad. Finalmente, en caso de que existan gastos adicionales en el estudio, los participantes no tendrán ningún tipo de responsabilidad sobre el financiamiento y presupuesto de la investigación; este será cubierto por el investigador principal y colaboradores.

Manifiesto que he leído y entendido la información que se me ha proporcionado en el documento del consentimiento informado y que he podido aclarar todas mis dudas con respecto al estudio y sus implicaciones. Así mismo, comprendo que mi participación es totalmente voluntaria y que podré retirarme del estudio en cualquier momento sin que esto repercuta en ningún sentido. He sido informado de que mis datos personales serán protegidos con la absoluta confidencialidad y privacidad, lo cual está sujeto a la resolución 8430 de 1993 en la que se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, así como también se encuentra adherido a la ley 1090 de 2006, por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de psicología.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, expreso que tengo claro todos los aspectos de la investigación, y que en el momento de firmar cedo mi consentimiento para el tratamiento de mis datos y el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Fecha: _____

Nombre del investigador _____

Nombre completo: _____ Firma del investigador _____

Firma: _____