

FLEXIBILIDAD COGNITIVA Y CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SEDE
VILLAVICENCIO



MARÍA CAMILA GARCÍA RONDÓN
LUCERO ALEXANDRA JIMÉNEZ CONTRERAS
YEIMY YULIETH REYES TORRES



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
VILLAVICENCIO

2022

FLEXIBILIDAD COGNITIVA Y CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SEDE
VILLAVICENCIO

MARÍA CAMILA GARCÍA RONDÓN
LUCERO ALEXANDRA JIMÉNEZ CONTRERAS
YEIMY YULIETH REYES TORRES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Psicólogas

Asesor
Mg. MANUEL FERNANDO DIAZ BERMEO
Magister en Neuropsicología clínica

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
VILLAVICENCIO

2022

Autoridades Académicas

P. José Gabriel MESA ANGULO, O. P.

Rector General

P. Eduardo GONZÁLEZ GIL, O. P.

Vicerrector Académico General

P. José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O.P.

Rector Sede Villavicencio

P. Rodrigo GARCÍA JARA, O.P.

Vicerrector Académico Sede Villavicencio

Mg. JULIETH ANDREA SIERRA TOBÓN

Secretaria de División Sede Villavicencio

Mg. ANDREA CAROLINA CAÑON SÁNCHEZ

Decana Facultad de Psicología

Agradecimientos

Agradezco a Dios porque Él ha sido mi guía en cada paso que doy y es quien me da fortaleza en los momentos en que he sentido que todo es difícil de sobrellevar. A mis papás, que siempre han confiado en mí y me acompañan en cada proceso, así mismo, a mi hermana, que a pesar la distancia, demuestra su apoyo incondicional y cuán orgullosa está de mí. A mis compañeras de trabajo, porque hemos crecido juntas en todo el tiempo de convivencia y a nuestro tutor, por su entrega y aporte para poder sacar nuestro proyecto adelante.

María Camila García Rondón

A Dios en primer lugar, por acompañarme siempre y permitirme culminar este proceso, gracias a mi familia, en especial a mis padres por confiar en mí, por su sacrificio y apoyo incondicional, a mi hijo por su amor, que se ha convertido en mi fuente de motivación. Agradecerle también a mi equipo de trabajo por todo lo vivido en el transcurso de esta experiencia, a nuestro tutor por su dedicación y conocimientos brindados. Y a todos los que en algún momento hicieron parte de mi proceso de formación profesional. Gracias.

Lucero Alexandra Jiménez Contreras

Quiero agradecer a Dios por permitirme culminar con éxito un logro más en mi vida, a mis padres por ser mi pilar fundamental y apoyo en mi formación académica, además de enseñarme siempre con amor, valores y principios que hoy me definen como persona. A mis hermanos que son mi alegría y motivación para salir adelante. A mi grupo de trabajo por cada momento compartido y a nuestro tutor por su compromiso y dedicación.

Yeimy Yulieth Reyes Torres

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	9
Abstract	10
Objetivos	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos	11
Pregunta problema	11
Introducción	12
Problematización.....	13
Justificación	16
Marco de referencia	19
Marco Disciplinar	19
Consumo de alcohol.....	19
Funciones Ejecutivas	20
<i>Flexibilidad cognitiva</i>	23
Marco multidisciplinar.....	25
Consumo de alcohol.....	26
Flexibilidad cognitiva	29
Marco ético	31
Marco Legal.....	32
Marco institucional	33
Antecedentes Investigativos.....	35
Funciones ejecutivas y consumo de alcohol o (SPA)	35
Funciones ejecutivas y contexto universitario	37
Flexibilidad cognitiva y consumo de alcohol	38
Flexibilidad cognitiva y contexto universitario	39
Consumo de alcohol.....	39
Método	41
Diseño	41
Marco Paradigmático	41
Paradigma empírico-analítico.	42

Participantes.....	43
Variables	43
Flexibilidad Cognitiva.	43
Instrumentos.....	43
Procedimiento	44
Consideraciones Éticas	46
Resultados	47
Niveles de consumo de alcohol presentados en población general	48
Niveles de consumo de alcohol presentados en sexo masculino	48
Niveles de consumo de alcohol presentados en sexo femenino	49
Flexibilidad cognitiva en los diferentes niveles de consumo de alcohol presentados en población general.....	51
Flexibilidad cognitiva en los diferentes niveles de consumo de alcohol presentados en estudiantes de sexo masculino	54
Flexibilidad cognitiva en los diferentes niveles de consumo de alcohol presentados en estudiantes de sexo femenino.....	57
Discusión.....	62
Conclusiones	68
Aportes, limitaciones y sugerencias.....	69
Aportes.....	69
Limitaciones.....	69
Sugerencias	70
Referencias bibliográficas.....	72
Anexos	87

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 Consumo de alcohol en población general.....	48
Figura 2 Consumo de alcohol en sexo masculino.....	49
Figura 3 Consumo de alcohol en sexo femenino.....	50
Figura 4 Flexibilidad cognitiva en estudiantes que presentan riesgo bajo de consumo de alcohol.....	51
Figura 5 Flexibilidad cognitiva en estudiantes que presentan riesgo medio de consumo de alcohol.....	52
Figura 6 Flexibilidad cognitiva en estudiantes que presentan riesgo alto de consumo de alcohol.....	53
Figura 7 Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo masculino que presentan riesgo bajo de consumo de alcohol.....	54
Figura 8 Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo masculino que presentan riesgo medio de consumo de alcohol.....	55
Figura 9 Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo masculino que presentan riesgo alto de consumo de alcohol.....	56
Figura 10 Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo femenino que presentan riesgo bajo de consumo de alcohol.....	57
Figura 11 Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo femenino que presentan riesgo medio de consumo de alcohol.....	58
Figura 12 Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo femenino que presentan riesgo alto de consumo de alcohol.....	59

Lista de Anexos**Pág.**

Anexo 1. Formato de consentimiento informado	87
Anexo 2. Formato de asentimiento informado	91

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo describir las características de la flexibilidad cognitiva (FC) en estudiantes consumidores de alcohol, de la facultad de psicología de la universidad Santo Tomás sede Villavicencio, partiendo de la base epistemológica positivista y el paradigma empírico analítico. Emplea una metodología cuantitativa, tipo descriptiva, de corte transversal y no experimental, en una muestra de 121 estudiantes de la facultad de psicología, los instrumentos a utilizar son El Cuestionario para Identificación de Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT), y la Prueba de Clasificación de Cartas basada en el Wisconsin. Dentro de los resultados, se halló que para ambos sexos hay un bajo nivel de consumo de alcohol siendo la categoría de riesgo bajo, donde se ubicó el 78% de los participantes, tanto en población masculina, como femenina. En cuanto a la flexibilidad cognitiva, es evidente que ambos grupos presentaron un desempeño por debajo de lo esperado en la categoría de aciertos, siendo el sexo femenino el que registró más participantes con un desempeño fuera de los niveles esperados, correspondiente al 64%, frente al 55,5% registrado en los hombres. Por otro lado, el error representativo fue el de mantenimiento, ya que se obtuvo un desempeño por debajo de los niveles esperados, tanto en la población masculina, con el 88,9%, como en población femenina, con un reporte del 84,4%. En las principales conclusiones, se encontró que estos resultados sugieren que el consumo de bebidas alcohólicas no es la única causa por la que puede afectarse la flexibilidad cognitiva al momento de realizar una tarea, dicha dificultad en su ejecución puede estar relacionada con aspectos como fallos atencionales o dificultades en el proceso de interiorizar el aprendizaje, más que por respuestas perseverativas, tipo de error característico en los consumidores de alcohol.

Palabras claves: Flexibilidad cognitiva, consumo de alcohol, funciones ejecutivas.

Abstract

The present research aims to describe the characteristics of cognitive flexibility in alcohol-consuming students from the faculty of psychology of the Santo Tomás University, Villavicencio, based on the positivist epistemological basis and the analytical empirical paradigm. It employs a quantitative, descriptive, cross-sectional and non-experimental methodology, in a sample of 121 students from the faculty of psychology, the instruments to be used are the Questionnaire for Identification of Disorders Due to Alcohol Consumption (AUDIT), and the Test Card Classification based on Wisconsin. Among the results, it was found that for both sex there is a low level of alcohol consumption, being the low risk category, where 78% of the participants were located, both in the male and female population. Regarding cognitive flexibility, it is evident that both groups presented a performance below the expected in the category of correct answers, being the female gender the one that registered more participants with a performance outside the expected levels, corresponding to 64%, compared to 55.5% registered in men. On the other hand, the most representative error was that of maintenance, since a performance below the expected levels was obtained, both in the male population, with 88.9%, and in the female population, with a report of 84, 4%. In the main conclusions, it was found that these results suggested that the consumption of alcoholic beverages is not the only cause by which it can affect cognitive flexibility when performing a task, said difficulty in its execution may be related to aspects such as attentional failures or difficulties in the process of internalizing learning, rather than by perseverative responses, a characteristic type of error in alcohol consumers.

Keywords: Cognitive flexibility, alcohol consumption, executive functions.

Objetivos

Objetivo general

Describir las características de flexibilidad cognitiva en estudiantes consumidores de alcohol de la facultad de psicología de la universidad Santo Tomás sede Villavicencio.

Objetivos específicos

Caracterizar a los estudiantes que participaron en la investigación por nivel de consumo y por sexo.

Identificar la capacidad que poseen los estudiantes que consumen alcohol para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes.

Indicar la capacidad que poseen los estudiantes que consumen alcohol para aprender con base en el error.

Pregunta problema

¿Cuáles son las características de flexibilidad cognitiva en estudiantes consumidores de alcohol de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio?

Introducción

Según Flores y Ostrosky (2008) la flexibilidad cognitiva (FC) es una función ejecutiva (FE) que permite generar diferentes estrategias cognitivas como solución ante los cambios que se producen en el ambiente, en otras palabras, es la habilidad de generar cambios en la respuesta de acuerdo a las condiciones de dicho contexto. También, implica que la persona genere una modificación en la estructura cognitiva en el momento de relacionar ideas y pensamientos de manera involuntaria para que el nuevo conocimiento se traslade al nuevo contexto (Pérez, 2019).

No obstante, la flexibilidad cognitiva puede verse afectada por múltiples variables, dentro de las que se encuentran factores del desarrollo, secuelas de daño cerebral adquirido, alteraciones metabólicas, envejecimiento normal o patológico y variables socio-culturales, dentro de las que se destacan hábitos inadecuados como el consumo de alcohol (Romero et al., 2020).

En este sentido el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, señala que el alcohol es la sustancia psicoactiva lícita más consumida en el país y afecta al 33% de la población (Ministerio de Salud, 2016). Destacando que, en el contexto universitario, ha habido un aumento del consumo de alcohol en los últimos diez años de acuerdo a los datos entregados por La Estrategia Nacional de la Respuesta Integral al Consumo de Alcohol en Colombia realizada en el 2013, la cual indica una prevalencia de consumo de alcohol en jóvenes entre los 24 y 28 años de la ciudad de Villavicencio del 69,4%, cifra que supera el consumo promedio de la ciudad, el cual se ubica en el 37% (Moran y Herrán, 2019). Razón por la cual, el aumento en la ingesta de alcohol en los jóvenes de Villavicencio representa un problema que requiere ser abordado desde diferentes disciplinas.

Teniendo esto en cuenta se desarrolló una investigación cuantitativa con 121 estudiantes de la facultad de psicología de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio, a quienes se les aplicará el Cuestionario de Identificación De Trastornos Relacionados con el Consumo de Alcohol (AUDIT), el cual fue diseñado para la detección de consumo de alcohol excesivo y La Prueba de Clasificación de Cartas De Wisconsin (WCST), que evalúa la capacidad para generar una hipótesis de clasificación y sobre todo para cambiar la respuesta de forma flexible.

Problematización

Según Pons y Bulga (2011) el consumo de alcohol en la historia del ser humano ha generado un fuerte impacto social y cultural, ya que ha sido el acompañante de primera elección en diferentes eventos sociales, políticos, religiosos, comerciales, culturales y recreativos, los cuales han permitido la normalización y legalización de esta sustancia la cual, al ser introducida en el organismo altera el funcionamiento del Sistema Nervioso Central.

De esta manera, se ha evidenciado que el desarrollo social del ser humano se ha visto afectado por la aparición del consumo de sustancias legales e ilegales, como lo ha sido el consumo de alcohol, actualmente esta práctica ha sido mayormente aceptada socialmente, ya que se ha otorgado como un vínculo de socialización entre grupos etarios pero de esta manera, ha incrementado el riesgo de su consumo, ya que existe una alta probabilidad de involucrarse con otro tipo de sustancias ilícitas (Ahumada et al., 2017).

Debido al efecto que genera el alcohol en el sistema nervioso, este es considerado una droga psicoactiva con propiedades que pueden generar dependencia en sus consumidores y que actúa en el organismo conforme a características como el peso, edad y sexo del individuo, la habituación y la graduación alcohólica de la bebida, entre otras; alterando negativamente aspectos del rendimiento físico y psíquico, lo que convierte el consumo de alcohol en una problemática de salud pública con consecuencias individuales y sociales (Nash et al., 2012).

En Latinoamérica, por ejemplo, el uso de esta sustancia es particularmente problemático, debido a que varios países han incidido en que la práctica de este ejercicio es una situación que está afectando severamente la salud pública, puesto que se han realizado investigaciones donde afirman que consumir alcohol, puede generar problemas de dependencia a corto, mediano y largo plazo; específicamente afectando a los jóvenes, quienes son considerados como un grupo mayormente vulnerable en la sociedad (Cáceres et al., 2006).

En este sentido, en Colombia, El Ministro de Salud y Protección Social, ha expresado, que actualmente en la tasa de consumo de sustancias psicoactivas lícitas ha sido más alta, si se compara con el consumo de sustancias psicoactivas ilícitas, ya que los datos publicados en 2016, mostraron que el consumo de alcohol ha alcanzado una afectación del 33% dentro de la población, mientras que la ingesta de otras sustancias afecta entre un 4% y 5% en los colombianos, exponiendo un panorama importante, el cual requiere atención desde diversas disciplinas (Ministerio de Salud, 2016).

Es por esto, que la neuropsicología ha aportado estudios que dan cuenta de los efectos asociados al consumo de alcohol, señalando que su ingesta se encuentra relacionada con

alteraciones cognitivas, tales como: déficits en la memoria, falta de planificación de la información y dificultad para realizar una tarea que requiera un cambio inesperado de pensamiento para ejecutar una acción no planeada (Salcedo et al., 2015), dando lugar a un compromiso significativo en el funcionamiento ejecutivo.

Estas funciones ejecutivas han logrado impactar la vida del ser humano, ya que han alcanzado un progreso en el ciclo vital, debido a que se han visto involucradas en el desarrollo emocional, académico y social de las personas, puesto que le ha permitido regular su comportamiento, emociones y pensamientos con el fin de establecer estrategias que logren alcanzar metas y mejoras en la toma de decisiones, además, de intervenir en la gestión de sus propios procesos de aprendizaje (Besserra et al., 2018).

Dentro de esta gran variedad de funciones ejecutivas, surge un interés particular por estudiar la flexibilidad cognitiva, ya que, esta habilidad permite cambiar de forma rápida una respuesta a otra, utilizando métodos o estrategias alternativas, involucra el análisis de las consecuencias de la propia conducta y aprender con base en el error (Valbuena et al., 2021), esta flexibilidad supone un proceso evaluativo, donde se consideran las ventajas y desventajas de cada alternativa de solución, por ende, se trata de una habilidad complementaria y consecutiva al pensamiento de solución alternativa, la cual se afecta por la ingesta de alcohol (Maddio. y Greco, 2010).

El estudio de la flexibilidad cognitiva se torna relevante debido a que se ha destacado su impacto en diferentes zonas del área pre-frontal, la cual se encarga de las funciones ejecutivas, como la flexibilidad cognitiva, atención, toma de decisiones, planificación y autocontrol, al tiempo, ejerce influencia en el hipocampo, el cual se caracteriza por el desarrollo de la memoria y el aprendizaje; teniendo en cuenta, que la ingesta de alcohol produce cambios irreversibles en estas áreas que son las últimas en madurar y se encuentran en un estado de vulneración (Guerri y Pascual, 2019). También, hay existencia de afectaciones severas como en la salud mental y física, el rendimiento escolar, el éxito laboral y el desarrollo social en los jóvenes (Diamond, 2013).

En este mismo sentido, diferentes investigaciones han demostrado que hay presencia de cambios funcionales y estructurales, como lo es la coordinación motora, que se encuentra altamente relacionada con los estudios sobre la administración de etanol, donde se hallaron ciertos cambios metabólicos en el cerebelo y los ganglios basales (Fagundo et al., 2008). Además, esto ha dejado cambios asociados a una disminución del metabolismo regional en el cuerpo calloso, ganglios basales y el cerebelo (Volkow et al., 1988). Es por esto, que las

consecuencias sobre la ingesta elevada de alcohol, afecta de manera contundente a esta población que aún se encuentra en un periodo de maduración en su cerebro. (Espejo, B. 2020).

De acuerdo al estudio realizado por Aguilera et al. (2011) se encontró que el consumo de alcohol afecta severamente a las funciones ejecutivas, específicamente a la flexibilidad cognitiva, ya que su ingesta modifica los niveles de neurotransmisores de forma prolongada, tales como, las acetilcolinas, indolaminas y las catecolamina, además, perjudicando la permeabilidad neuronal y la barrera hematoencefálica, dejando como consecuencias la reducción de proteínas cerebrales, cuadros de delirium, desmielinización, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta más que evidente que la flexibilidad cognitiva tiene un trasfondo más allá del hecho de ejecutar una acción, sino que se ha esclarecido sus efectos en el desarrollo humano, puesto que compromete elementos que hacen parte de su funcionalidad, por ejemplo, el feedback la situación que pretende modificar el set cognitivo que se haya trabajado, asimismo, relucir respuestas que se ajusten a lo que el medio le exige (Tirapu y Luna, 2008). También, el hecho de cambiar a estrategias que generen mejores resultados, aprender de los errores y dividir la atención, teniendo en cuenta que los déficits de esta función incluyen las respuestas perseverativas (Lozano y Ostrosky, 2011).

Es así, como se evidencia que el consumo de alcohol es una problemática de alto impacto en la población, como lo demuestran cifras de último estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas; con consumo de alto riesgo en 49,2% de población de 18 a 24 años, y 45,4% en el grupo de 25 a 34 años, los cuales por ciclo vital se encuentran cursando su formación universitaria (Salcedo et al., 2015), y, por otro lado, el impacto negativo que este consumo genera en la flexibilidad cognitiva de este grupo etario, relacionado con las modificaciones que aún existen asociadas al fin madurativo de las funciones ejecutivas (Bernabéu y De la Peña, 2019), y que se evidencia en forma de rigidez, inconvenientes para ajustarse a los cambios del entorno y propensión a respuestas perseverativas (Valbuena et al., 2021), surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características de flexibilidad cognitiva en estudiantes consumidores de alcohol de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio?

Justificación

Interesarse por el abordaje de la flexibilidad cognitiva en torno al consumo de alcohol en población universitaria, conlleva a considerar aspectos fundamentales que dan cuenta de la importancia de esta problemática; en dicho contexto de desarrollo de la estructura y funcionamiento cerebral, el consumo de esta sustancia puede generar un impacto significativo sobre el proceso neuromadurativo, dando como resultado alteraciones en el funcionamiento regular de procesos cognitivos indispensables para una adecuada adaptación a la vida adulta (López et al., 2014).

En la última década el consumo de alcohol en el contexto universitario ha aumentado de forma constante, tanto así, que según cifras del último reporte de la Estrategia Nacional de Respuesta Integral al Consumo de Alcohol en Colombia-2013, la prevalencia de consumo en universitarios de Villavicencio, correspondió al 69.4%, cifra superior a la registrada en la población general de la ciudad de Villavicencio, representada por el 37%; siendo los jóvenes entre los 18 y 24 años los que reportan mayor consumo ya que estuvieron representados por el 49,2 % de la población encuestada (Mora y Herrán, 2019).

Aunque existen estas investigaciones acerca de la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas en población universitaria de Villavicencio, como la de Mora y Herrán (2019), y García et al. (2011), a la fecha, no se encontraron estudios que busquen relacionar el consumo de alcohol y la flexibilidad cognitiva en la población universitaria villavicense, ni en la población tomasina, como pretende esta investigación. De allí, que el aporte del presente estudio a la región y a la institución educativa, es el de aproximarse a la construcción de un panorama que identifique y exponga los efectos de consumo de alcohol sobre la flexibilidad cognitiva; para así generar conocimiento que amplíe la comprensión de esta problemática desde la neuropsicología.

Para el campo de la neuropsicología, es relevante estudiar la relación existente entre el cerebro, los procesos cognitivos, conductuales y el ambiente (Fernández et al., 2003), para cumplir con este estudio, se plantea categorías de análisis cognitivas y comportamentales, siendo las cognitivas las de mayor relevancia ya que se vinculan estrechamente con el control de la conducta, estas funciones cognitivas tienen su centro de control en la corteza prefrontal, región que tiene a su cargo las funciones ejecutivas, las cuales corresponden a operaciones cognitivas que tienen un desarrollo ontogenéticamente más tardío, puesto que el lóbulo frontal permanece en evolución hasta el tercer decenio de la vida (Tsujimoto, 2008).

Estos mecanismos ejecutivos pueden ser de índole cognitiva, como de naturaleza socio-emocional, en este sentido, están encargados de la regulación de afectos, pensamientos, recuerdos y de la conducta manifiesta, siendo cruciales para un funcionamiento adaptativo óptimo (Verdejo y Bechara, 2010). Situando estas implicaciones en la etapa del ciclo vital en la que comúnmente se encuentran los estudiantes universitarios, se pretende generar aporte a los participantes desde el conocimiento de los resultados registrados en los instrumentos aplicados, partiendo de que la prevención se sustenta en la corresponsabilidad; siendo los mismos jóvenes quienes deben asumir un compromiso frente a esta problemática (Londoño y Vinaccia, 2005).

A su vez, el consumo de alcohol es considerado una problemática con efectos de diversa índole, trae consigo consecuencias en las condiciones de vida, en la salud física y mental de las personas, así como repercusiones comportamentales que terminan convirtiéndose en problemas sociales y legales (Gómez et al., 2017). Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es abordar las implicaciones relacionadas con el componente neuropsicológico, ya que los efectos perjudiciales del consumo de alcohol vinculados con el impacto individual comprometen el funcionamiento a nivel cerebral, afectando el córtex prefrontal, área asociada con funciones supramodales (Flores y Ostrosky, 2008).

Estudios neuropatológicos evidencian que el consumo intensivo y prolongado de alcohol, está relacionado con reducción en la densidad neuronal, disminuyendo entre el 15% y 25% de las neuronas del córtex de asociación frontal, impactando el funcionamiento neurocognitivo (Cristóvão et al., 2015). Asimismo, debido a la alta conectividad de la flexibilidad cognitiva con otras funciones ejecutivas, y la elevada interconexión del lóbulo frontal con otras regiones cerebrales, el consumo de bebidas alcohólicas se vincula con implicaciones en el desarrollo intelectual, habilidades espaciales, atención, memoria y aprendizaje, en comparación con población adulta (Villegas et al., 2013).

De lo mencionado anteriormente se concluye que, por sus características, el lóbulo frontal es una región vulnerable ante los efectos tóxicos del alcohol, con consecuencias que se asocian al patrón de consumo y a la etapa del ciclo vital donde este ocurra, haciendo evidente que cualquier conducta requiere ser estudiada en relación con su componente neuroanatómico (Landa et al., 2004).

Por consiguiente, este estudio pertenece a la línea de investigación Psicología, Sistemas Humanos y Salud Mental, debido a que no solo favorece a una mayor comprensión del concepto de flexibilidad cognitiva y el consumo de alcohol, sino que presenta novedades con respecto a la manera de explicar y abordar los sistemas humanos con una mirada paradigmática

y epistemológica histórico cultural, lo que a su vez genera influencia la calidad de vida de los mismos alumnos.

En este sentido, la viabilidad de este proyecto de investigación se encuentra ligada a los elementos teóricos, éticos y prácticos, puesto que los participantes se seleccionarán de acuerdo a unos criterios, además, podrán decidir si desean ser parte o no de este estudio. También, es importante destacar que los instrumentos no representan ningún riesgo para las personas partícipes.

Marco de referencia

Marco Disciplinar

Consumo de alcohol

A nivel mundial se evidencia que el consumo de alcohol es un problema de salud pública que puede llegar a generar alteraciones tanto físicas como mentales (Sólorzano, et al, 2016). El alcohol es la sustancia psicoactiva más consumida en Colombia y el mundo; en el país, se estima que el 35% de la población entre los 12 y los 65 años son consumidores de alcohol, siendo la población entre 18 a 24 años la que reporta mayores niveles de consumo, seguido por los adultos jóvenes quienes se ubican entre 25 a 34 años , lo que hace que esta población sea más vulnerable a sufrir de discapacidad y muerte prematura asociadas al consumo de esta sustancia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

El alcohol puede producir discapacidad y está relacionado a diferentes factores de riesgo, Sólorzano (2016) afirma que el consumo excesivo de alcohol se encuentra asociado a gran diversidad de enfermedades no transmisibles, siendo la causa de alteraciones en el funcionamiento del sistema nervioso central, el cual se encarga de controlar funciones cognitivas y ejecutivas. Así mismo, el alcohol aumenta las conductas de riesgo y con ello la posibilidad de contagio de enfermedades infecciosas, además, cuando las personas están en estado de alicoramiento, son más propensas a generar conductas de riesgo como riñas, suicidios, lesiones personales o no intencionales por causas externas, como lo es la siniestralidad vial, siendo consecuencias sociales que terminan por afectar a las familias, comunidades y a todo el entorno social que acompaña al consumidor, llegando a ocasionar un alza en la inversión de recursos públicos destinados a la atención de estas problemáticas (Conde et al., 2017).

Según de Castro (2008) la ingesta aguda de alcohol genera efectos negativos en el sistema nervioso, uno de los más comunes es la intoxicación alcohólica aguda, la cual posee tres estados y se evidencia cuando existen altas concentraciones de alcohol en sangre y etanol en el cerebro; cuando aumenta la cantidad de consumo de alcohol, se presenta el primer estado que se define como hiperexcitabilidad del córtex o aumento de la actividad nerviosa de la corteza cerebral, seguido de un síndrome de confusión, caracterizado por dificultad para mantener la atención y desorientado temporoespacial , y finalmente, el estado de coma, descrito como un estado en el que disminuye el grado de conciencia de la persona y por ende, no está

en la capacidad de dar respuesta a estímulos externos y necesidades internas (Cambra et al., 2008).

Otro nivel de intoxicación por consumo de alcohol, es conocido como lagunas mentales o intoxicación alcohólica, caracterizadas por amnesias que pueden durar horas y se presentan luego de una intoxicación alcohólica aguda, esta puede aparecer en cualquier fase de consumo de alcohol y al parecer se trata de un trastorno agudo de la memoria de fijación, que se refiere al número de imágenes o ideas que puede captar una persona en un solo momento y está ubicada en la corteza prefrontal e hipocampo, pero no altera otras funciones del cerebro como la memoria remota, que almacena información de hace unas semanas o toda la vida, o la inmediata, que tiene una duración de menos de un minuto y sólo capta algunos objetos (Estruch, 2002).

También se encuentra la intoxicación patológica, siendo un diagnóstico raro desarrollado por personas con baja tolerancia o sensibilidad al alcohol (Ontanilla y Garrido, 2012). Y es definida como una excitación en exceso, que lleva a conductas poco racionales o violentas después de haber consumido alcohol en pequeñas cantidades, con una duración que varía de minutos a horas, seguida, de un estado de sueño y finaliza con una amnesia lacunar comprometiendo el lóbulo temporal del cerebro evidenciando que el alcohol en lugar de producir un efecto de sedación, hace que la persona sienta excitación excesiva (Estruch, 2002).

Para concluir, el consumo de alcohol aumenta el riesgo de muerte neuronal en la corteza prefrontal (CPF) y el hipocampo, debido a que afecta la formación de mielina en estas áreas o estructuras y también, perjudica la sinapsis en la CPF, la cual permite la aparición de dificultades en procesos de aprendizaje, memoria, flexibilidad cognitiva y demás funciones ejecutivas, las cuales pueden mantenerse en el tiempo (Guerri, 2015).

Funciones Ejecutivas

Se entiende por funciones ejecutivas (FE) el conjunto de procesos afectivos, cognitivos y motivacionales que permiten el control del pensamiento y así, poder anticiparse a la conducta, fijar metas y autorregular las operaciones mentales y conductuales para resolución de problemas de manera eficiente (Lepe et al., 2018). Este término se empleó inicialmente por Lezak en 1982, y se refirió a cuatro elementos que las componen: la formulación de metas, que es la capacidad para crear estados duraderos para un futuro; la planificación, donde se organiza todo lo imprescindible para lograr el objetivo; el desarrollo, habilidad para llevar a cabo las

acciones programadas; y por último, la ejecución, destreza para evaluar y corregir lo realizado (Tirapu et al., 2018).

Si bien es cierto, Lezak fue la pionera en investigaciones sobre funciones ejecutivas, en la actualidad no hay consenso relacionado con la definición conceptual de este constructo, ya que no hay unidad de criterios sobre las FE, por su amplia variedad, debido a que hay muchas definiciones (Ardila y Ostrosky, 2008). No obstante, existen puntos donde coincide en el abordaje de este constructo, haciendo referencia a las FE como procesos cognitivos que se encuentran implicados en el control consciente de los pensamientos y las conductas; siendo así, procesos que relacionan ideas y acciones simples, orientándolos a la resolución de conductas o situaciones complejas (Tirapu y Luna, 2008).

A pesar de la variedad paradigmática, existen puntos de convergencia al determinar que las FE se desarrollan en la corteza prefrontal (CPF), la cual ocupa casi el 30% de la corteza en humanos, por lo que la complejidad de su desarrollo y organización funcional supone una característica particular de esta especie, además, se dice que es un área de asociación ya que recibe e integra toda la información de otras regiones (Lozano y Ostrosky, 2011). Cognitiva y funcionalmente, la CPF representa todo un sistema de selección, coordinación y secuenciación de procesos y de diversas alternativas de estrategias y de conducta, con que cuenta la persona, dirigidos hacia la obtención de objetivos, que se logra únicamente por medio de reglas y procedimientos (Flores y Ostrosky, 2012).

Como ya se mencionó, existen diferentes modelos que describen las FE; uno de ellos es el modelo de secuenciación temporal, el cual estructura de manera temporal la conducta, o los modelos jerárquicos-funcionales de la corteza prefrontal, que hace referencia a la estructura jerárquica en que funcionan los procesos de las FE, también se encuentran los modelos integradores emoción-cognición, que trata de explicar cómo las emociones influyen en la toma de decisiones, entre otros (Echavarria, 2017).

Sin embargo, para esta investigación se utilizará el Modelo Conceptual propuesto por Flores y Ostrosky (2012), el cual entiende que existe una división jerárquica con cuatro niveles. En el nivel primario se encuentran las funciones frontales básicas como el control inhibitorio, control motor y la detección de selecciones de riesgo, que permiten control los impulsos; en el segundo nivel está el sistema de memoria de trabajo que favorece la manipulación activa y dinámica a nivel mental; el tercer nivel compuesto por las funciones ejecutivas como la fluidez, flexibilidad cognitiva, planeación, productividad, secuencia, eficiencia, que favorece la administración de los recursos cognitivos; y en el cuarto nivel compuesto por las metafunciones

como la metacognición, comprensión del sentido figurado y abstracción, que favorecen el análisis consciente de la información.

Bajo el modelo de Flores y Ostrosky (2012), se reconoce que la CPF cuenta con tres divisiones funcionales, la primera es la corteza prefrontal ventromedial, encargada de la regulación atencional de la conducta, estados motivacionales y procesos de inhibición de la respuesta, también, tiene conexiones con la amígdala y el hipotálamo, ayudando así a regular la conducta emocional; la segunda es la corteza prefrontal orbitofrontal, que está relacionada con la parte motivacional y afectiva de las funciones ejecutivas; y la tercera, la corteza prefrontal dorsolateral, donde encuentran procesos como memoria de trabajo, planeación, flexibilidad cognitiva, solución de tareas, organización temporal, y metacognición.

El desarrollo de la corteza prefrontal comienza desde la niñez, sin embargo, este proceso no es lineal, debido a que pasa por etapas con periodos de aceleración que genera cambios en la estructura y funciones del sistema nervioso central, afectando así la corteza prefrontal, donde los lóbulos frontales continúan desarrollándose hasta los 30 años dado al aumento de mielina o sustancia blanca y al decremento de materia gris cortical, permitiendo mejor comunicación entre las áreas del cerebro, por ende, las funciones ejecutivas también están dentro de dicho desarrollo (Lozano y Ostrosky, 2011).

Los cambios en el desarrollo del cerebro a lo largo de la edad son regionales, a los diez años, la corteza prefrontal derecha evidencia una organización más regular de axones a diferencia de la corteza prefrontal izquierda, los cambios de mielinización después de la adolescencia y a principios de la adultez se producen en la corteza dorsolateral y no en la corteza orbital. Todo esto, debido a que las regiones de la corteza prefrontal tienen diferentes secuencias de desarrollo, resaltando que esta área madura antes que la corteza dorsolateral debido a que es la encargada del control conductual y afectivo que se utiliza en las etapas de la infancia (Flores, 2006).

En estudios anteriores, se creía que la corteza prefrontal maduraba hasta los 12 años, sin embargo, en la actualidad se ha demostrado que desde la infancia está presente su desarrollo, mostrando que a partir de los seis años los niños ejecutan la mayoría de tareas que realizan los adultos, entre los 7 y 11 años se encuentra que hay un incremento en la resolución de problemas, durante los 11 y 15 años se presenta un cambio considerable en procesos de pensamiento lógico, construcción de hipótesis y soluciones del problema, así mismo, la primera FE que se evidencia en niños preescolares es la inhibición, memoria de trabajo y cambio de categoría o flexibilidad cognitiva (Flores, 2006).

En síntesis, las FE están presentes en todos los individuos desde temprana edad, y su desarrollo se da de manera lenta, alcanzando su madurez cuando ha transcurrido alrededor de tres décadas, es decir, hasta la etapa de jóvenes adultos se encuentran en proceso de maduración (Flores, 2006). Al estar presentes en la cotidianidad, las FE permiten realizar tareas de diferente grado de dificultad, por ende, es fundamental que, en el contexto educativo, el estudiante haga uso de las funciones ejecutivas, ya que el déficit de esta afecta la capacidad que tiene la persona para dirigir su vida y atender las demandas del ambiente (Rodríguez y Olmedo, 2019).

Flexibilidad cognitiva

La flexibilidad cognitiva (FC) es la habilidad para cambiar un pensamiento cuando se evalúa que el plan de acción no dará el resultado esperado a la hora de realizar una tarea específica, por ende, es la capacidad para poder cambiar la estrategia y ofrecer una alternativa en el momento, además, involucra el generar nuevas estrategias dentro de todas las opciones que se encuentran para llevar a cabo el cometido (Flores y Ostrosky, 2008). En este sentido, cuando un esquema de resultados no es eficiente, la flexibilidad cognitiva es la encargada de cambiar el patrón de respuestas para poder dar paso a una nueva estrategia y así, generar un plan de acción para que el objetivo logre cumplirse (Cervigni et al., 2016).

Por lo tanto, una persona que sea flexible cognitivamente aprende con base en el error, razón por la cual logra producir alternativas, distribuir atención y digerir la información de lo que ocurre en el momento, por ende, cuando una conducta no surge como se espera, la persona aprende de ello y por medio de esa experiencia ya tiene herramientas para dar soluciones en la siguiente ocasión que ocurra algo similar (Ramírez y Ostrosky, 2012).

Esta FE tiene como característica la capacidad para generar nuevas formas de clasificar, especialmente la capacidad para cambiar la forma de clasificación con base a cambios imprevistos en las condiciones en que se encuentran, este proceso hace referencia a cómo la persona se adapta a las situaciones nuevas y cambiantes que pueden ocurrir en su cotidianidad (Introzzi et al., 2015). Por lo cual, poder cambiar de manera ágil es esencial y es parte del comportamiento adaptativo, sin embargo, no se puede hablar de adaptación a las fluctuaciones del ambiente sin involucrar otros procesos como la memoria de trabajo, responsable de renovar los objetivos y actos más convenientes para dicho momento, y también la inhibición, encargada de nivelar y controlar todo aquello que pueda interferir en la situación, ya sea en el pensamiento, la conducta o el ambiente (Introzzi et al., 2015).

La flexibilidad cognitiva es transversal, es decir, está inmersa en las demás funciones ejecutivas, esto se puede entender desde dos tipos de cambios; por un lado, se encuentran los externos, como cambios en la programación, los acontecimientos, las expectativas, las reglas, el lugar, atmosféricos o del clima y de la organización, por otro lado, están los cambios internos, como en el desarrollo de ideas, estado anímico, relaciones, ideas que pueden surgir, niveles de estrés y bienestar de la persona; es relevante mencionar esto, ya que no se puede obligar a que el individuo sea más flexible, sin embargo, se puede trabajar en crear situaciones o ambientes para que pueda serlo por sí mismo (Moraine, 2014).

En referencia a su desarrollo, la flexibilidad cognitiva se puede evidenciar desde temprana edad, como lo señala González (2015), por medio del Switch Task for Children, una prueba computarizada que no requiere habilidades de lectura y utiliza personajes animados y que busca examinar el cambio de tarea en niños de diferentes edades y así mismo, evidenciar cuáles son las variabilidades relacionadas con la edad que existen en esta tarea, con dicha prueba se detectó que algunos niños a los 3 años los niños tienen dificultad cambiar de un criterio al otro, así el evaluador proporcione ayuda; sin embargo, con otros casos se logra dar cuenta que sí es posible que los menores cambien de un criterio a otro, se destaca que hay aumento lineal en la FE desde los 3 a 7 años, haciendo énfasis en que en esas edades los niños cometen más errores que los que oscilan en un rango de edad de 8 a 13 años.

Respecto al desempeño máximo y el desarrollo según la edad, en un estudio de Anderson en el 2001, se evaluaron las funciones ejecutivas y su desarrollo, en niños y adolescentes entre los 7 y 17 años, donde se encontró que el desempeño máximo para la flexibilidad cognitiva se alcanza a los 12 años, resaltando que en estas edades el desarrollo de la flexibilidad es casi plano, también, se evidencia que las tareas orientadas a un objetivo se desarrollan entre los 7 a 9 años y terminan de madurar a los 12 años, siendo el inicio de la adolescencia (González, 2015).

En términos generales, la flexibilidad cognitiva tiene un desarrollo gradual durante la etapa de la infancia, proceso que puede extenderse hasta finales de la segunda década de la vida, encontrando su máximo desempeño en torno a los 12 años a 19 años, dando así la posibilidad de que el menor cree estrategias cognitivas para conseguir una respuesta alternativa, además, será competente, flexible y logrará ver desde diferentes ángulos una misma situación, accediendo al control de sus pensamientos y esquemas de acción, que brinden la posibilidad de resolver problemas (Flores et al., 2014).

Este desarrollo se encuentra vinculado al proceso madurativo de la CPF; al ser una FE fría, la flexibilidad cognitiva tiene su origen en la región dorsolateral, zona de maduración más

tardía de la CPF, en esta región alrededor de los 11 años, tiene lugar un aumento de la sustancia gris, y se registra mayor incremento de sustancia blanca en la zona dorsal que en la orbital (Calle, 2017), teniendo en cuenta que esto se relaciona con el proceso de mielinización y con el aumento de la complejidad neural, apoyando el desarrollo de los procesos cognitivos (Bausela, 2014).

En última instancia, orientando esto al contexto educativo, es claro que todas las personas poseen flexibilidad cognitiva, sólo que algunas veces se debe ayudar para posibilitar el cambio, puede que cada estudiante aprenda de manera distinta, por ejemplo, uno necesitará escuchar y ver la instrucción para captarla, alguien podrá necesitar más tiempo para responder ante una pregunta a diferencia de los demás, o hará uso de tiempo extra de la clase para entregar un trabajo, por ende, se deben implementar alternativas que posibiliten el cambio ante situaciones nuevas, que se procesarán de diferente manera en cada individuo, más allá de “tener o no tener” dicha función ejecutiva, es brindar la posibilidad al estudiante, de que desarrolle esta habilidad y se sienta en capacidad de responder al objetivo (Moraine, 2014).

En síntesis, la vida diaria y el contexto universitario en el que el estudiante se desenvuelve con frecuencia se presentan cambios, por consiguiente, no se debería tener una lógica inflexible y generalizable, pues como lo menciona Gutierrez et al. (2020) a mayor habilidad para cambiar entre respuestas, mayor logro académico. Razón por la cual es de vital importancia entender cómo funciona la FC en esta población y si existe alguna afectación relacionada con el consumo de alcohol.

Marco multidisciplinar

Con el fin de ampliar la comprensión del objeto estudio del presente estudio y conocer de qué manera se han posicionado los conceptos centrales en las diversas áreas del conocimiento, en este apartado se consideran disciplinas como la sociología, epidemiología y medicina para la conceptualización del consumo de alcohol, y se aborda el concepto de flexibilidad cognitiva desde algunas neurociencias conductuales y no conductuales.

El abordaje del consumo de alcohol se hará desde la sociología, la cual estudia al ser humano desde la óptica del comportamiento social y los grupos humanos (Schaefer, 2006), y desde las ciencias biomédicas, que abarcan distintas disciplinas científicas como la medicina y la epidemiología, las cuales comparten como finalidad, el estudio del ser humano y su estado de salud (Sánchez y Alfonso, 2007).

La revisión del concepto de flexibilidad cognitiva, se realizará desde el extenso marco de la neurociencia, en el cual se encuentran dos orientaciones; las neurociencias de orientación conductual, que dan mayor énfasis a las relaciones del sistema nervioso con aspectos particulares de la conducta, como la neuroeducación, y las no conductuales, las cuales se focalizan en aspectos del sistema nervioso, dando menos interés a los componentes cognitivos y comportamentales, se incluyen aquí disciplinas como la neurología (Portellano, 2005).

Consumo de alcohol

El desarrollo de este concepto se hará desde diferentes disciplinas que abordan el estudio del consumo del alcohol, aportando una comprensión integral y multidisciplinaria de esta problemática. En este sentido, se expondrán los principales aportes desde la sociología, la epidemiología y la medicina.

Para iniciar, se aborda el consumo de alcohol desde la sociología, cuyo objeto de estudio se orienta al comportamiento de los seres humanos, en relación a la vida social de los grupos y las mismas sociedades (Schaefer, 2006). Desde esta disciplina se conceptualiza el consumo de alcohol como un elemento que hace parte de los estilos de vida de diversas sociedades, particularmente las occidentales, la ingesta de bebidas alcohólicas se entrelaza con la normalización y culturización de su consumo en el contexto donde se desarrolle, dando lugar a que el alcohol sea la droga más consumida y extendida en la mayor parte del mundo, predominando bebidas como la cerveza y el vino (Pascual et al., 2017).

Asimismo, desde esta perspectiva sociológica se confirma la influencia del entorno cercano (familia y amigos), en la percepción de peligrosidad que se forme acerca del consumo de alcohol, siendo la población joven una de las más influenciables, ya que en esta etapa se tienen en cuenta pautas de comportamiento y modelos de vida a seguir, para dar inicio al mundo adulto con una identidad cultural definida (Córdoba et al., 2019). Dirigiendo estos determinantes sociológicos del consumo de alcohol al contexto educativo, es visible que se encuentra asociado a las reuniones donde son partícipes los estudiantes, cuyo ambiente parece cautivarlos y dirigirlos al consumo de alcohol, sin embargo, se ha encontrado que las personas no son conducidas por la colectividad hacia las bebidas alcohólicas, sino que son los mismos individuos quienes buscan el ambiente en que dicho consumo sucede (Gutiérrez et al., 2015).

Estudios recientes con población estudiantil, dan cuenta de una creciente generalización del patrón de consumo conocido como “binge drinking”, entendido como una ingesta en atracón, es decir, beber una alta cantidad de alcohol en un corto espacio de tiempo (Pascual et

al., 2017). Sin embargo, cuando se trata de consumo moderado la mayoría de la población no lo considera como un problema, no obstante, es imposible negar la existencia de efectos y consecuencias negativas de su abuso, ya sea puntual o continuado, por lo tanto, cabe resaltar que en contraste con lo que se esperaría, las drogas consideradas legales como el alcohol o el tabaco, están asociadas a un mayor número de muertes y desarrollo de enfermedades que las ilegales, asimismo, guardan relación con la pérdida en esperanza de vida de las sociedades modernas y el aumento de costes sociales y económicos, muchos de los efectos producidos por el alcohol son similares a los que genera el consumo de sustancias alucinógenas, por ello, su carácter como droga es innegable, sin embargo, la tendencia a considerar droga únicamente a aquellos productos que se comercian y consumen de manera ilegal, hace que no sea visto socialmente como sustancia alucinógena (Sánchez, 2001).

Por otro lado, otra disciplina desde la cual se aborda el consumo de alcohol es la epidemiología, la cual estudia los determinantes y la distribución de factores relacionados con la salud, en una población particular, y que aporta desde la aplicación de estos resultados al control de dichas problemáticas (Aguilar et al., 2002). En este sentido, se comprende el consumo de alcohol como una problemática de salud pública, ya que figura como la primera causa de accidentes y tercera causa de defunciones en el mundo (OMS, 2015).

Esta problemática se ha expuesto en diversos boletines técnicos epidemiológicos, evidenciando que el 84,0% de la población colombiana con edades entre 12 a 65 años, notifican haber consumido alcohol alguna vez en su vida; 30,1% de ellos informaron que este consumo se dio en los últimos 30 días, y 54,5% consumieron alcohol en el último año, estos reportes también arrojaron datos asociados al sexo de los consumidores, el 19,0% de las mujeres comenzaron su consumo de alcohol en el último año, frente al 25,9% de los hombres, asimismo, en referencia a los rangos de edad, se halló que de 12 a 17 y 18 a 24 años se encuentran más del 50% de los nuevos consumidores en el último año, con incidencias de 24,4% y 31,8% respectivamente, finalmente, se halló que, frente a la edad de inicio de consumo de bebidas alcohólicas, la edad promedio en el total nacional fue 17,8 años, con un inicio más temprano de los hombres, 16, 8 años y las mujeres con 18,7 años respectivamente (DANE, 2019).

Asimismo, por su impacto social, en los últimos años diferentes entidades gubernamentales, centros de estudio y la Organización Mundial de la Salud, han invertido un gran porcentaje monetario a esfuerzos para disminuir el excesivo consumo de alcohol, tanto a nivel mundial, regional y nacional, una de ellas es la Estrategia nacional para la reducción del consumo nocivo de alcohol en Colombia, la cual difunde e integra los cinco propósitos

principales planteados en la estrategia mundial, que según el Ministerio de Salud y Protección Social (2013) son:

(a) Aumentar la concientización respecto de la magnitud y la naturaleza de los problemas sanitarios, sociales y económicos causados por el consumo nocivo del alcohol, y reforzar el compromiso de las autoridades para adoptar medidas que contrarresten el uso nocivo del alcohol. (b) Ampliar el conocimiento sobre la magnitud y los determinantes de los daños relacionados con el alcohol y sobre las intervenciones que reducen y previenen eficazmente esos daños. (c) Incrementar el apoyo técnico prestado por los organismos internacionales y reforzar la capacidad para prevenir el consumo nocivo del alcohol y mitigar los trastornos de salud y otros problemas asociados. (d) Fortalecer las alianzas y la coordinación entre todas las instancias y los actores pertinentes, y aumentar la movilización de los recursos necesarios para adoptar medidas adecuadas y concertadas de prevención del consumo nocivo del alcohol. (e) Mejorar los sistemas de seguimiento y vigilancia en distintos niveles, y la difusión y aplicación de la información para fines de promoción, desarrollo de políticas y evaluación (p.40).

Finalmente, se aborda esta problemática desde la medicina, la cual se enfoca en el impacto negativo que el consumo de alcohol ocasiona en el organismo, desde esta disciplina se entiende que algunos aspectos individuales como el sexo, la edad o las características biológicas de cada persona, ayudan a determinar la variabilidad de las secuelas en la salud física, a pesar de la cantidad de información que se expone acerca de este tema, generar impacto en la población joven no resulta fácil, ya que la manifestación de estas consecuencias en la salud no son evidentes a corto plazo, por el contrario, se hacen visibles tras numerosos años de consumo, además, durante la etapa de la juventud existe menos probabilidad de reconocer que se tiene un problema de consumo de alcohol y buscar ayuda, por ello, esta población presenta un alto riesgo de morbi-mortalidad relacionado con esta problemática (Conde et al., 2017).

En cuanto a la mortalidad, las cifras publicadas por la OMS (2011) señalan que el consumo excesivo de alcohol se encuentra en el tercer lugar entre los factores de riesgo de muerte prematura y discapacidad, cerca de 2,5 millones de personas mueren anualmente por causas asociadas a este consumo, entre las que se encuentran más de 300 mil personas entre 15 y 29 años. En referencia a la morbilidad, el consumo de alcohol se asocia como factor causal en 60 tipos de enfermedades, tanto de carácter agudo como crónico, estos mismos autores describen que el consumo de bebidas alcohólicas de manera excesiva está estrechamente asociado como causa de diversos trastornos en los que se incluyen enfermedades de tipo respiratorio, embrionario, gastrointestinal, inmune, neurodegenerativo, psicológico, renal, cardiovascular y padecimientos como el cáncer (Rodríguez et al., 2018).

Como se mencionó anteriormente, entre las patologías que guardan una amplia relación con un patrón de consumo nocivo y que además son de interés para la neuropsicología, se encuentran las afectaciones a nivel cerebral, el consumo frecuente altera las funciones cerebrales, llegando a impactar en el ámbito del bienestar psicológico, traducido por ejemplo en cambios de humor repentinos, además de daño neuronal secundario en edades tempranas, dando lugar a afectaciones en diferentes procesos como la motricidad, memoria, aprendizaje y conducta, asimismo, existen afectaciones en el sistema nervioso, ya se modifica su estructura y su función, provocando distintos grados de daño neuropsicológico (Ahumada et al., 2017).

Flexibilidad cognitiva

El abordaje de este concepto se desarrollará inicialmente desde la neurología, disciplina que hace parte de las neurociencias de orientación no conductual, interesada por el estudio del cerebro y del daño cerebral, utilizando el comportamiento como uno de los medios para su comprensión (Portellano, 2005). Por otro lado, desde la neuroeducación, la cual realiza una conceptualización de la flexibilidad cognitiva desde una orientación conductual, y que tiene como objeto de estudio los procesos de enseñanza-aprendizaje, integrando para ello los saberes generados desde las neurociencias, la psicología y la educación (Morris, 2014).

Diversos estudios realizados desde la neurología, han demostrado que durante los primeros 5 años, la corteza prefrontal y por ende las funciones ejecutivas, entre ellas la flexibilidad cognitiva, no son “funcionalmente silentes” (Delgado y Etchepareborda, 2013). Como parte del desarrollo estructural del cerebro, alrededor de los 2-5 años de vida, existe un cambio en el volumen de la sustancia blanca, por ende, un incremento en el proceso de mielinización y en la complejidad de los circuitos neuronales, apoyando el desarrollo de diversos procesos cognitivos como la flexibilidad cognitiva (Bausela, 2014). En etapas como la adolescencia y la adultez joven este proceso mantiene un curso gradualmente progresivo, y su desarrollo se encuentra estrechamente ligado a múltiples factores socio-contextuales y neuropsicológicos (Ison, 2019).

Aunque las funciones ejecutivas emergen de manera conjunta, el curso evolutivo que siguen se orienta a un estado de mayor diferenciación, por su parte, la flexibilidad cognitiva emerge alrededor de los 3-4 años y tiene un desarrollo gradual a lo largo de la infancia, mostrando en los niños un incremento en la activación de la región prefrontal inferior, por consiguiente, en la capacidad para flexibilizar su pensamiento, particularmente en tareas relacionadas con cambio conceptual (Ison, 2019). De acuerdo a estudios de neuroimagen

funcional, el desarrollo de procesos ejecutivos como la flexibilidad cognitiva, va de la mano con la maduración de los circuitos neuronales (Bausela, 2014). A lo largo de los dos primeros años, ocurre un crecimiento volumétrico y longitudinal de las ramificaciones dendríticas de las neuronas piramidales, y alrededor de los 7 existe un incremento de los árboles dendríticos, mejorando la integración y la convergencia de información (García et al., 2009).

Posteriormente, en torno a los 12 años, se presenta un desarrollo significativo en esta función ejecutiva, aparejado a otras funciones como la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la resolución de problemas, dando lugar a un desarrollo intenso entre los 15 y 19 años (Ison, 2019). En esta etapa de la adolescencia y comienzos de la adultez, existen cambios en la corteza dorsolateral, dando lugar a la ampliación en la formulación de hipótesis, procesos de pensamiento lógico y solución de problemas (Flores, 2006). Luego de atravesar un proceso de desarrollo que tiene inicio desde edades muy tempranas, y que pasa por diversas etapas de aceleración y desaceleración, el desarrollo de la flexibilidad cognitiva continúa incluso en la edad adulta, en esta etapa se hace evidente su vinculación estrecha con otros componentes ejecutivos, se alcanza una estabilización y posteriormente una declinación en etapas posteriores (Ison, 2019).

Por otro lado, se aborda este concepto desde la neuroeducación, disciplina que surge de la unión de la neuropsicología infantil y la educación, promoviendo la integración de los saberes y las técnicas provenientes de la neurociencia al entorno educativo (Pardos y González, 2018). Desde allí, se define a grandes rasgos la flexibilidad cognitiva, también llamada cambio del foco atencional, como la capacidad de transformar la conducta en función de las demandas externas (Tapia et al., 2018).

De manera que en el contexto educativo se entiende la flexibilidad cognitiva como la capacidad que se posee para alternar una respuesta o estrategia por otra, lo que permitiría hacer frente de manera eficaz y flexible al problema o situación particular, esto implica procesos de aprendizaje y adaptación que requieren un constante monitoreo, evaluación y ajuste conforme los resultados en curso y las alternativas disponibles (Rojas, 2017). Por ende, la flexibilidad cognitiva permite a los estudiantes cambiar de forma rápida de una respuesta a otra, haciendo uso de estrategias opcionales, lo que supone un análisis de los efectos de la propia conducta y un aprendizaje con base en los errores, de igual forma, se trata de la habilidad para inhibir un patrón de respuestas y lograr el cambio de estrategia (Ramos et al, 2017).

La capacidad de hacer estos cambios conlleva repercusiones significativas en la conducta del estudiante, ya que le permiten formular y emplear reglas de mayor complejidad para regular su conducta, asimismo, en el contexto escolar es de vital relevancia manejar

esquemas mentales flexibles, que posibiliten al estudiante adaptarse a las exigencias de cada nueva tarea y a los cambios de competencias que se requieren según los avances de curso (Rubiales et al., 2013). Es posible afirmar que, en el contexto universitario, uno de los factores asociados con la deserción y el rendimiento académico, es el perfil de que posea el estudiante en cuanto a sus habilidades para enfrentar y adaptarse a las competencias de su plan de estudios, ya que ajustarse a estas demandas es crucial para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje que se requieren (Cascante et al., 2015).

Para concluir, la neurología comprende la flexibilidad cognitiva como una función ejecutiva, que permite alternar un pensamiento cuando se percibe que el plan de acción no cumplirá con el objetivo deseado, ofreciendo una nueva alternativa ante la situación o problema (Flores y Ostrosky, 2008). Por su parte, en la neuroeducación la comprensión se orienta a su función atencional, describiendo la flexibilidad cognitiva como la capacidad de transformar la conducta en función de las demandas externas (Tapia et al., 2018). El punto de convergencia entre estas disciplinas se encuentra en finalidad de la flexibilidad cognitiva, se describe que permite afrontar un problema o circunstancia particular de forma flexible y eficaz, capacidad fundamental para una adaptación óptima.

Marco ético

En Colombia, existen leyes que respaldan la investigación en salud mental, una de ellas es la HABEAS DATA o Ley 1581 de 2012, la cual habla de la protección de datos y las garantías que tienen los participantes en dicha investigación. Esta ley tiene como fin desarrollar el derecho que tienen todos los individuos de conocer, indagar y rectificar los datos sobre ellos recogidos a lo largo de la investigación puesto que está en las garantías constitucionales (Congreso de la República de Colombia, 2012).

La protección de datos personales es fundamental, ya que con el consentimiento informado se le está mostrando a la persona que su participación en el estudio es totalmente confidencial y que sus datos serán de uso exclusivamente académico, con esto, no podrán ser divulgados públicamente, ya sea en internet o en comunicación masiva debido a la confidencialidad expuesta en un principio.

Por otro lado, está la ley 1090, la cual habla acerca del ejercicio de la psicología como profesión, el código deontológico, bioético y diferentes disposiciones que abarcan la psicología en Colombia. Lo importante a resaltar es el tema de la investigación en humanos y cómo se maneja desde el código es que la decisión de la investigación recae en cada psicólogo

sobre cómo contribuye a la mejoría del desarrollo de la Psicología y el bienestar de la persona, así mismo, el psicólogo será el encargado de tomar las mejores decisiones y tener los mejores recursos a la hora de la aplicación de la investigación (Congreso de la República de Colombia, 2006).

Toda investigación en la que el individuo sea sujeto de estudio debe respetar su dignidad y respaldar sus derechos según la Resolución 8430 de 1993, además, la seguridad de los seres humanos siempre prevalecerá y así mismo se dará a conocer la información de los riesgos que podría tener la investigación. Se hará uso del consentimiento informado, herramienta en la cual quedará expuesto por escrito que el sujeto está de acuerdo con la realización de la investigación (Ministerio de Salud, 1993). “Derecho a no ser sometido a ensayos clínicos ni tratamientos experimentales sin su consentimiento informado y el derecho a la confidencialidad de la información relacionada con su proceso de atención y respetar la intimidad de otros pacientes” (Congreso de la República de Colombia, 2013, p.3). La Ley 1616 del 2013 respalda el derecho de los participantes de estar informados y sobre todo recalcar que la participación es voluntaria, así mismo, que sus datos estarán protegidos.

Esta investigación aporta a la psicología desde el punto en que es importante indagar acerca de la flexibilidad cognitiva y el consumo de alcohol puesto que esto puede repercutir en la salud mental de la persona, además, se hará respetando el bienestar de quienes participan y su dignidad, haciendo uso de las normas legales que regulan la investigación en humanos. Siendo un gran foco de información acerca de la salud mental y cómo estos dos conceptos pueden llegar a influir en ella.

Marco Legal

Este proyecto de investigación está basado en la normatividad acerca del consumo de alcohol, las cuales están dirigidas a la prevención del mismo en la población colombiana.

Respecto al uso de sustancias psicoactivas y a la atención de personas que consumen estas, el Congreso de la República de Colombia (2012) por medio de la Ley 1566 establece que el uso de sustancias psicoactivas ya sea de tipo lícitas o ilícitas son un asunto de salud pública y pueden afectar el bienestar de la familia, la comunidad y la misma persona, por ende, se señala que el abuso y también adicción sean tratadas como una enfermedad por el Estado y así obtener atención integral por parte de él ya que así lo decreta la normativa en regla y las Políticas Públicas Nacionales en Salud Mental y para la reducción del Consumo de Sustancias Psicoactivas, además, especifica que quienes padezcan de trastornos mentales o alguna

patología derivado del consumo de alcohol tiene el derecho a recibir atención profesional dada por instituciones que hagan parte de, Sistema General de Seguridad Social en Salud.

También, se tiene como punto de referencia el Ministerio de la Protección Social, en el Decreto 120 de 2010, artículo 1, el cual busca proteger a la población de los efectos adversos del consumo de alcohol, así mismo, implementar medidas para minimizar las cifras y reducir el daño que causa en quién consume, pues se debe velar por la ciudadanía y su seguridad para que se reduzcan las diferentes consecuencias que produce el consumo de alcohol, tanto internamente en la persona como en quienes lo rodean (Presidencia de la República de Colombia, 2010).

Seguidamente, el artículo 6 del Decreto 120 de 2010 hace referencia a las políticas para el control de bebidas que contengan alcohol, usando el artículo 33 de la ley 1122 de 2007, planea fijar un Plan Nacional de Salud Pública tiene como objetivo atender y prevenir los factores de riesgo más notorios para la salud de los colombianos para así tener un estilo de vida saludable (Presidencia de la República de Colombia, 2010).

Marco institucional

Para el marco institucional, se precisa la sede de la Universidad Santo Tomás ubicada en la ciudad de Villavicencio, ya que este es el escenario en el que se desarrolla la investigación en curso, y al cual pertenecen los estudiantes del programa de psicología, quienes forman parte de este ejercicio investigativo en calidad de participantes.

La universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, es una institución de educación superior que da comienzo a sus labores académicas en el año 2007, con una oferta académica inicial de cuatro pregrados, la cual, tras estos catorce años de trayectoria académica, se ha venido ampliando según requerimientos de la región y la sociedad, contando en la actualidad con diez programas de pregrado y siete de posgrado (Universidad Santo Tomás, 2020).

Este recorrido académico en la Orinoquia colombiana, ha tenido como parte de sus cimientos el consolidar y fortalecer una cultura de investigación e innovación en sus diversos programas. Por tanto, se han instaurado criterios de formación dirigidos a los futuros profesionales de psicología respecto a la investigación científica, aceptando e integrando el carácter inter y transdisciplinario de este proceso, desde el ejercicio de la bioética, la ética, las buenas prácticas académicas y la integridad científica (Universidad Santo Tomás, 2020).

Este ejercicio investigativo se rige por la legislación nacional, debido a su compromiso con el desarrollo del país, ajustándose a las propuestas nacionales y a las exigencias que se

manejan en los procesos de producción y transferencia de conocimiento (Universidad Santo Tomás, 2015). De igual forma, se orienta bajo un marco normativo y epistemológico propio, por lo que se ha creado el Comité de ética, bioética e integridad científica de la investigación en la sede Villavicencio, el cual, se encarga de velar por el cumplimiento de lo dispuesto en los protocolos y normas correspondientes al trato que se debe dar a los seres humanos y todo ser vivo, en las investigaciones que se realicen en esta sede la institución educativa, y verificar el manejo de la información que en ella se efectúe (Universidad Santo Tomás, 2018).

Finalmente, partiendo de la revisión empírica realizada, se encontró que la institución ya mencionada, es un contexto propicio para realizar la investigación, puesto que, de acuerdo con los autores revisados, el rango de edad en el se reporta un alto consumo de alcohol se encuentra entre los 18 y 24 años (Salcedo et al., 2015), gran parte de los estudiantes de esta institución están comprendidos en este rango etario, lo que permite realizar el estudio con las edades que más reportan prevalencia de consumo. Asimismo, los jóvenes en etapa universitaria son propensos a verse inmersos en esta problemática y sus consecuencias, lo que convierte el contexto universitario en un escenario donde el consumo de bebidas alcohólicas genera un alto impacto, reafirmando así, la conveniencia de realizar esta investigación en este escenario (Salcedo et al., 2015).

Antecedentes Investigativos

A continuación, se realizará una revisión de diversas investigaciones que han abordado las variables que hacen parte del presente estudio. La idea de este apartado es identificar aspectos significativos de otros estudios como su objetivo, metodología, instrumentos utilizados, participantes, y los resultados relevantes de los mismos. Estos elementos servirán para reconocer la historia del fenómeno de estudio y las variables que pueden estar asociadas con el mismo. Estarán organizados la siguiente manera:

Funciones ejecutivas y consumo de alcohol o (SPA)

El objetivo de este estudio descriptivo comparativo de corte transversal es realizar una descripción entre las diferencias que existen en el desempeño cognitivo de jóvenes universitarios dependiendo el rango de consumo de alcohol. Describir las diferencias existentes en el desempeño cognitivo, de estudiantes universitarios según el grado de consumo de alcohol. Para llevar a cabo esta investigación, participaron 43 estudiantes universitarios, con edades entre los 18 y 25 años. Usaron el protocolo neuropsicológico y el AUDIT. En los resultados se encontró que los estudiantes que actualmente consumen alcohol y los que no consumen alcohol, presentan respuestas impulsivas y cierto compromiso de flexibilidad cognitiva similares, ya que, si hay un seguimiento con automonitoreo y de autorregulación para llevar una verificación de sus ejecuciones que se pueden desarrollar en las actividades diarias, las cuales competen al lóbulo frontal (Díaz et al., 2018).

Romero et al. (2020) a través de un estudio cuantitativo, transversal, se propusieron analizar las diferencias neuropsicológicas entre un grupo de hombres que no presentan trastorno por consumo de alcohol, en comparación con un grupo con trastorno por consumo de alcohol pero abstinentes, para ello tomaron como muestra 40 alcohólicos abstinentes a largo plazo (AALP) y 39 hombres sin historial de consumo, con edades entre 18 y 60 años, empleando una batería neuropsicológica exhaustiva que evaluó diversos dominios cognitivos, que arrojó como resultado una mayor disfunción neuropsicológica, en particular en funcionamiento ejecutivo y memoria en el grupo AALP, siendo la flexibilidad cognitiva una de las habilidades cognitivas donde se encontró esta disfunción.

Mediante estudio descriptivo-comparativo, llevado a cabo en una muestra de 60 adolescentes masculinos de 12 a 16 años, los autores Acosta et al. (2017) buscaron comparar el funcionamiento ejecutivo y los antecedentes de alcoholismo familiar en jóvenes con y sin

historia personal de abuso de alcohol, para ello aplicaron el Wisconsin Card Sorting Test, el test de fluidez verbal fonológica, el Stroop, el WISC-IV, y la tarea go/no-go, evidenciando que estos antecedentes de alcoholismo son factores de vulnerabilidad al abuso de alcohol en adolescentes, dando lugar a compromiso en las funciones ejecutivas; en cuanto a la flexibilidad, quienes presentaron antecedentes personales de consumo poseen dificultades con el cambio de una respuesta a otra en relación con las contingencias.

Un estudio de caso múltiple, transversal y con alcance descriptivo, tenía como objetivo evaluar las funciones ejecutivas en sujetos consumidores de alcohol, en una muestra de 3 participantes de 39 a 58 años, a quienes se aplicaron el Wisconsin Card Sorting Test, el Cuestionario de Identificación de los Trastornos relacionados al Consumo de Alcohol, el Weschler-IV, el Test Stroop y el Cuestionario Disejecutivo. Se concluye que los tres participantes reflejan alteraciones leves y moderadas en las funciones ejecutivas. El deterioro encontrado en cuanto a flexibilidad cognitiva, se debe a una incapacidad de secuencia de la información y de alternancia para distintos criterios de respuesta, todo esto asociado a una alteración de la corteza prefrontal dorsolateral (Amador et al., 2020).

Manrique et al. (2021) plantean como objetivo describir el patrón de afectación en las funciones ejecutivas reportadas en pruebas cognitivas aplicadas a personas con trastorno por uso de múltiples sustancias psicoactivas, mediante una revisión por búsquedas académicas, siendo relevantes las publicaciones con relación al policonsumo y trastornos mentales relacionados con ello. Como resultado, en un estudio donde los individuos mezclaban estimulantes con sustancias depresoras como alcohol, mostraba que tenían dificultad para flexibilizar su comportamiento en situaciones momentáneas, por ende, no se adaptan fácilmente a nuevas situaciones. En otro estudio mencionan que la flexibilidad y toma de decisiones se altera por el consumo de SPA.

El objetivo de esta revisión sistemática fue sintetizar la literatura sobre neuroimagen, neurofisiología y neuropsicología en relación con el consumo de alcohol en jóvenes de 10 a 24 años. Se incluyeron 42 estudios para el análisis. 12 de neuroimagen, neurofisiológicos y neuropsicológicos proporcionan evidencia de que el consumo excesivo de alcohol durante la adolescencia y la edad adulta tiene consecuencias neuronales y estructurales. En un estudio se evidencia que en quienes bebían ocasionalmente por semana hubo mayor actividad en las regiones subcorticales importantes para la flexibilidad mental. Se concluyó que el consumo excesivo de alcohol durante 2 a 6 años se asoció a una menor capacidad de funcionamiento (Lees et al., 2019).

El objetivo del estudio de Gil et al. (2017) es evaluar el desempeño en tareas de funcionamiento ejecutivo de adolescentes de 13 a 22 años de acuerdo con su patrón de consumo

de alcohol. 322 estudiantes hicieron parte, se dividieron según su rango de edad y patrón de consumo. Los instrumentos utilizados fueron pruebas neurológicas, entre ellas el Stroop y el AUDIT. Como resultado, se evidencia que los consumidores y no consumidores mejoran progresivamente su funcionamiento ejecutivo con la edad. Sin embargo, quienes beben mucho alcohol muestran un deterioro de su rendimiento a lo largo del tiempo, por lo cual se asume que el consumo excesivo en adolescentes conduce a cierta disfunción prefrontal (donde se encuentra la flexibilidad cognitiva) y se manifiesta años después de mantener la conducta.

Funciones ejecutivas y contexto universitario

Paba et al. (2019) por medio de su investigación cuantitativa intentaron establecer la relación entre la flexibilidad cognitiva y la comprensión lectora de 97 jóvenes universitarios que se encuentran en un rango de edad entre los 18 y 25 años, dentro de este estudio se usó el WCST y PISA. Finalmente, sus resultados evidenciaron que hay mayor porcentaje de estudiantes que se encuentran dentro de lo que la prueba espera en cuanto a la flexibilidad cognitiva, puesto que se obtiene un porcentaje significativo en grados de perseverancia moderada y severa, lo que concluye como cierta dificultad al momento de realizar ejercicios creativos y que requieran buscar soluciones.

Un estudio cuantitativo, transversal, realizado por Bernabéu y De la Peña (2019) buscaba confirmar la existencia de diferencias en las funciones ejecutivas y rendimiento académico en relación con el perfil de consumo de alcohol, en 100 universitarios con edades entre 17 y 25 años, para ello utilizó el test AUDIT y cuatro pruebas (Cambios, Fluidez verbal, Stroop y Letras y Números), y tomó la nota del primer cuatrimestre como medida de rendimiento académico. Arrojó como resultado que los estudiantes del grupo “probable síndrome de dependencia alcohólica” presentan mayor rigidez a nivel cognitivo que el grupo de “consumo de riesgo”, quienes a su vez presentan menos flexibilidad cognitiva que el grupo de consumo sin riesgo. Asimismo, los universitarios que consumen “sin riesgo” tienen notas más elevadas que los otros dos grupos.

Por otro lado, Mondragón et al. (2021) con su investigación cuantitativa, transversal, que buscó evaluar las funciones ejecutivas de universitarios con consumo excesivo de alcohol, en un grupo de 39 estudiantes de 18 a 26 años, y con la utilización del Listado de Comprobación de Síntomas y la Batería Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas y los Lóbulos Frontales, encuentran que existe vulnerabilidad del lóbulo frontal frente a la ingesta excesiva de alcohol, dando lugar a impacto negativo en las funciones ejecutivas, posiblemente relacionado a un retraso madurativo de los lóbulos frontales. Se encontró que funciones asociadas con la corteza

prefrontal dorsolateral, como la flexibilidad cognitiva, parecen estar especialmente afectadas en esta población.

La presente investigación estudia la relación entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico. Participaron 104 estudiantes universitarios y se utilizó el Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin, el Test de Stroop , y WAIs-III. Como resultado, el modelo de regresión jerárquica múltiple identificó que tres FE cognitivas podrían predecir el rendimiento académico de los universitarios: memoria de trabajo verbal, flexibilidad cognitiva y categorización. También, se evidencia que la flexibilidad cognitiva está relacionada con el rendimiento académico, aunque es débil, por ende, quienes tengan mayor habilidad para cambiar entre respuestas podrán tener mayor logro académico (Gutiérrez et al., 2020).

Gutiérrez y Landeros (2017) tienen como objetivo conocer las características de desempeño del funcionamiento ejecutivo, sus participantes fueron 36 estudiantes universitarios. Se utilizó la Escala de Autoeficacia en Conductas Académicas (EACA) y la Batería Neuropsicológica de Funciones Ejecutivas (BANFE-2). Los resultados dan cuenta que los estudiantes con autoeficacia percibida bajan dedican más tiempo a la ejecución de la prueba, mientras que los que tienen autoeficacia percibida satisfactoria realizan la prueba con mayor rapidez. No se encontraron datos en la literatura para profundizar en flexibilidad cognitiva y autoeficacia, sin embargo, la velocidad de procesamiento está relacionada con la flexibilidad cognitiva, por lo que, a mayor autoeficacia, mayor habilidad para cambiar rápidamente las estrategias y generar alternativas.

Flexibilidad cognitiva y consumo de alcohol

Wolff et al. (2018) realizaron un estudio neurofisiológico con 23 hombres con un rango de edad 18 y 32 años, donde se empleó el registro de electroencefalografía de alta densidad (EEG) para analizar los potenciales relacionados con eventos (ERP) y realizar la localización de la fuente en un paradigma de cambio de tareas que variaba la complejidad del cambio de tareas por medio de las demandas de memoria. Los resultados evidenciaron que la intoxicación por etanol en dosis altas solo afecta el cambio de tareas (los procesos de flexibilidad cognitiva) cuando se requieren procesos de memoria para controlar los mecanismos de cambio de tareas. A lo que se le añade que incluso altas dosis de etanol comprometen los procesos cognitivos cuando son muy exigentes.

Flexibilidad cognitiva y contexto universitario

El objetivo de este estudio cuantitativo es analizar las correlaciones entre la flexibilidad cognitiva, personalidad sana y la impulsividad en 80 estudiantes universitarios de pregrado que se encuentran en un rango de 18 a 25 años de edad. Para esta investigación emplearon el WCST con el fin de medir la flexibilidad cognitiva en los participantes. Dentro de los resultados, se encontró que las correlaciones entre la personalidad sana y la impulsividad, coinciden con la estructura de la personalidad de las variables de flexibilidad, las cuales se logran articular correctamente en el modelo explicativo que se compone de elementos neurobiológicos. Las asociaciones con la estructura cognitiva y del comportamiento del neuroticismo tienen semejanza con las variables de flexibilidad cognitiva (Restrepo et al., 2016).

Dentro de su artículo, Bensmann et al. (2019) evaluaron los cambios en la inhibición y la flexibilidad cognitiva con ayuda de una tarea de cambio y una tarea de detener el cambio. Para este estudio, se empleó un enfoque de grupo extremo, sus participantes fueron 40 jóvenes saludables, con una edad comprendida entre los 18 a 29 años, y lo que se hizo dentro de esta investigación, fue comparar muestras preseleccionadas de bebedores compulsivos frecuentes y bebedores compulsivos no frecuentes, todos los cuales habían seguido de manera estable su patrón de consumo respectivo durante al menos 3 años. En combinación con los análisis de Bayes, los resultados mostraron que los individuos que bebían compulsivamente con frecuencia no mostraban deterioros de la flexibilidad o inhibición cognitiva, en comparación con los bebedores compulsivos no frecuentes.

Otro estudio de tipo analítico, transversal, que tiene como objetivo construir una comprensión de las relaciones entre flexibilidad cognitiva, optimismo, felicidad y adaptación a la vida universitaria, en una muestra de 386 universitarios entre 18 y 22 años, implementando el Inventario de Flexibilidad Cognitiva, la Prueba de Orientación a la Vida, el Formulario Corto del Cuestionario de Felicidad y la Escala de Vida Universitaria. Los resultados mostraron que las variables se correlacionaron positivamente, precisando que el optimismo promueve la flexibilidad cognitiva, lo que indica que pensar mayormente en los resultados positivos contribuye a la capacidad para percibir situaciones difíciles como controlables y para generar múltiples soluciones alternativas (Sibel, 2020).

Consumo de alcohol

Sánchez et al. (2018) realizaron una investigación cuantitativa cuyo fin es analizar la percepción del riesgo y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes escolarizados.

Su muestra se encuentra constituida por 153 estudiantes de primer y segundo de bachillerato, para esto, se empleó el cuestionario estandarizado, elaborado por el Observatorio Nacional de Drogas. Dentro de sus resultados se encontró que, en cuanto a la percepción de riesgo en el consumo de alcohol, el 91,5% de los participantes están a favor con el hecho de que el alcohol hace daño, mientras que el 47,7% manifiestan que no se debe comenzar a consumir alcohol antes de los 18 años, por otro lado, existe un porcentaje alto en que alcohol genera problemas sociales y familiares, también que afecta la economía de la familia.

González, et al. (2018) intentaron estudiar el tipo de relación entre el consumo de alcohol y la percepción de riesgo en universitarios de una universidad pública de México. Su diseño de estudio es no experimental descriptivo, el cual posee una correlación, tuvieron 190 participantes. Además, se empleó la hoja de recogida de datos personales y de la prevalencia de consumo de tabaco y alcohol, también el cuestionario de percepción hacia el consumo de drogas lícitas. Los resultados mostraron que no hay relación entre la percepción de riesgo y el consumo de tabaco, por otro lado, se evidenció que hay una relación negativa entre el consumo de alcohol y la percepción de riesgo, lo que quiere decir, que hay una alta percepción de riesgo si hay un bajo consumo de alcohol.

Mora y Herrán (2019) buscaron establecer la prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes universitarios y el riesgo de consumo abusivo, para ello realizaron un estudio descriptivo, de corte transversal, con una muestra de 721 estudiantes de pregrado de una universidad de Villavicencio, aplicando el cuestionario CAGE. En los resultados se encuentra que la prevalencia actual de consumo (tres meses recientes) es más alta en comparación con la población general, con desventaja para el sexo masculino. Además, se evidenció que el consumo es problemático en estudiantes registrados en la jornada diurna, sobresaliendo la causa tipo social.

Rosales y Tercero (2018) buscaron evaluar los parámetros del consumo de alcohol entre hombres y mujeres universitarios y así ver si existe una relación estadística significativa entre los dos. Los participantes fueron 150 hombres y 150 mujeres de 18 a 30 años y el instrumento utilizado fue el AUDIT. Los puntajes se dividen por zonas, de menor a mayor, la última siendo un consumo excesivo. Los resultados se compararon con un estudio realizado 10 años atrás y arrojó lo siguiente, la zona de desorden por uso de alcohol predominante en hombre fue la zona 2 (8-15 pts.) con un 49%, mientras que la zona predominante en mujeres fue la zona 1 (0-7 pts.) con un 45%. Los porcentajes a comparación con 10 años atrás no cambiaron significativamente.

Método

Diseño

La presente investigación es cuantitativa porque busca describir fenómenos en específico de una realidad interna del estudiante en el contexto universitario con relación al consumo de alcohol, esta realidad se estudió por medio de la lógica deductiva, la cual va de lo general a lo particular (Hernandez et al., 2014).

Esta investigación es transversal, por lo que su recolección de datos se da en un único momento y es descriptiva, lo que significa que busca ser precisa en cuanto a las características y el perfil de los participantes que se sometan al análisis para así mostrar la exactitud las diferentes dimensiones de lo que está sucediendo, el fenómeno a estudiar, su contexto, situación o comunidad, es no experimental puesto que no busca manipular de forma deliberada las variables, por lo cual no se realizan variaciones de forma intencional en las variables independientes para así ver su efecto en la otra.(Hernandez et al., 2014).

Marco Paradigmático

Dentro de la historia de las ciencias humanas, específicamente en la epistemología, se ha englobado que la teoría general del conocimiento tiene procedencia filosófica, puesto que se ha encargado de realizar investigaciones sobre el origen y estructura de las ciencias en general; debido a que, sus concepciones se establecen desde bases científicas y tiene fundamento en la realidad, el rol del ser humano y lo que lo rodean además de los conocimientos que posee, que requieren de cierta crítica (Pasek de Pinto y Matos de Rojas, 2006).

Por otro lado, diferentes cosmovisiones han logrado perpetuar distintos enfoques epistemológicos, ya que la epistemología verifica que la verdad no puede ser comprendida desde un concepto absoluto, sino que es insuficiente y que debido a esto han surgido diferentes maneras de acercarse a dicho conocimiento (Barragán, 2010).

Es por esto que surge el interés de este estudio por acercarse a dicho conocimiento, partiendo desde el paradigma empírico-analítico como referente epistemológico y paradigmático que es coherente con los estudios cuantitativos, al cual se le atribuye una visión del mundo positivista, que parte desde lo hipotético-deductivo, además de tener un enfoque objetivo y particularista, que se encuentra dirigida hacia los resultados y que hace parte de la

ciencia natural; lo que se manifiesta desde la articulación de varios elementos que tienen la función de medir y realizar un comprobante empírico respecto a acontecimientos sociales, encaminados hacia las ciencias naturales (Arellano, 2013).

Por tal razón, la investigación cuantitativa utiliza diferentes métodos como los diseños experimentales y cuasiexperimentales, que se componen de estudios por encuestas, registros estructurados que se derivan de la observación, además de cuestionarios estandarizados y técnicas estadísticas que tienen la función de análisis datos y colaborar con la obtención de información y así verificar las hipótesis creada con base en el análisis estadístico, lo que permite adaptar pautas conductuales (Hernández et al., 2014).

Paradigma empírico-analítico.

Es por esto, que el fenómeno de la investigación se estudia, a partir del paradigma empírico-analítico, ya que el paradigma positivista se ha caracterizado por ser cuantitativo, racionalista, además, de trabajar desde un enfoque científico tecnológico (Ricoy, 2006) , teniendo en cuenta lo anterior, se origina la pregunta sobre cómo se define un paradigma, el cual es entendido como un grupo de representaciones que son recurrentes y normales, que subyacen de diferentes teorías dentro de aplicaciones conceptuales, de observación e instrumentales, los cuales han sido identificados y revelados por la comunidad en diferentes literaturas, ejercicios de laboratorio y conferencias (Kuhn, 2011) lo que infiere a su vez que este paradigma emplea con el objetivo de ocasionar un conocimiento nuevo, gracias a teorías y experiencias del pasado.

De esta manera, la postura empirista, menciona que se distingue por generar un conocimiento de la realidad objetivo, la cual comprende sus elementos como objetos y además, de poseer una base centrada en el ideal matemático de la ciencia y con un método único; también, se caracteriza por tener un dominio de la naturaleza, un proceso conceptualizado en lo material y la formulación de leyes generales para intentar explicar la causalidad de los hechos que contemplan la realidad (Pasek de Pinto y Matos de Rojas, 2006).

Para finalizar, este estudio se relaciona con la línea de investigación Psicología, Sistemas Humanos y Salud Mental, desde la cual se contempla a la investigación como la posible forma de transformación social, vista desde la comprensión de los sistemas humanos. Además, de considerar diferentes contextos sociales, como el ser de la persona, comunidad que lo rodea a diario, ya sea la familia, instituciones y contexto. Así como también, de tener en cuenta los sistemas de creencias, significados y sentidos que circulan en dicha interacción. Lo

cual se encuentra relacionado, con la forma de llevar a cabo el objeto de estudio planteado en la investigación.

Participantes

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia que se conformó por 121 estudiantes universitarios, dicha muestra fue extraída por medio de un muestreo por conveniencia de la población total de estudiantes de psicología, la edad de los participantes estuvo comprendida entre los 17 y 25 años con una media de 20 años. Sobre los criterios de inclusión, los participantes debían contar con su matrícula en la Universidad Santo Tomás, en el programa de psicología. Por ende, el criterio de exclusión fue que los estudiantes que no pertenecieran al programa de psicología.

Variables

Flexibilidad Cognitiva.

Se describe como la capacidad para generar criterios de clasificación, cambiando de criterio con base a variaciones repentinas en las condiciones de la tarea ejecutada, lo que se traduce como adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes y aprender con base en el error, características principales de la flexibilidad cognitiva que permiten evaluarla (Flores et al., 2008). La capacidad de adaptarse a situaciones novedosas y fluctuantes se evalúa por medio del desempeño normal en los aciertos y en las perseveraciones diferidas, por su parte, el aprendizaje basado en el error se evalúa mediante el desempeño normal en las perseveraciones, categorías de la prueba Wisconsin Card Sorting Test.

Instrumentos

El Cuestionario para Identificación de Trastornos Relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT), elaborado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el fin de detectar el consumo de alcohol excesivo, cuenta con diez preguntas acerca del consumo de riesgo y así mismo, sobre dependencia a dicha sustancia. Su puntuación máxima es de cuarenta y la mínima cero, siendo esta abstinencia, si puntúa entre uno y siete quiere decir que es consumo ocasional, si puntúa entre ocho y quince se refiere a posible consumo de riesgo, puntuación entre dieciséis

y diecinueve dan cuenta de consumo de riesgo perjudicial y un consumo de veinte o más indica dependencia al alcohol (Riveros et al., 2018).

Prueba de clasificación de cartas. Está diseñada para evaluar la capacidad que tiene la persona para realizar diferentes clasificaciones y para cambiar las sus respuestas de manera flexible, está basada en el Wisconsin Card Sorting Test para evaluar la flexibilidad cognitiva y cuenta con 4 cartas base que poseen figuras geométricas que también poseen las características de color y número. A la persona se le entregarán 64 cartas con dichas características y se le da la orden de que las debe acomodar debajo las 4 cartas que se encuentran en la lámina por medio de un orden que el individuo mismo debe generar (color, número, forma u otro). Todas las cartas pueden relacionarse entre sí con los tres criterios y no existe un patrón que guíe a la persona, la decisión está estipulada por el evaluador (Flores et al., 2008).

Tipos de categorías. Aciertos, se responde de manera correcta ante el patrón que se está empleando en el momento, por ende, cumple con el criterio de clasificación. Errores de mantenimiento, cuando no se mantiene la secuencia correcta y se cambia de criterio de clasificación luego de tres aciertos seguidos o más, hace referencia a interiorizar el aprendizaje.

Perseveraciones, se refiere a cuando luego de un error se repite el mismo criterio de manera equivocada, evalúa aprender con base en el error. Perseveraciones diferidas, cuando el participante utiliza el criterio equivocado que había escogido en uno de los cuatro intentos anteriores, evalúa adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes (Flores, Ostrosky y Lozano, 2012).

Procedimiento

Fase 1. Selección. La selección de participantes se realizó en los diferentes salones de la facultad de psicología de la universidad, quienes hicieron parte de la investigación de manera voluntaria. Se pasó salón por salón, donde se les contaba acerca de la investigación y se les preguntaba si deseaban hacer parte de la investigación, para así dirigirse al laboratorio de medición, ubicado en el primer piso.

Fase 2. Consentimiento y explicación. Ya estando en el laboratorio, se les explicaba el consentimiento y así mismo ellos podían verlo, leer y proceder a firmarlo, haciendo énfasis en era una investigación con fines meramente académicos y que en cualquier momento se podían retirar si así lo deseaban. Luego, pasaba participante por participante a un cubículo donde se encontraban dos investigadoras y ahí se brindaba la información acerca de las pruebas AUDIT y Wisconsin Card.

Fase 3. Explicación Audit. Al momento de iniciar con la aplicación del Cuestionario para Identificación de Trastornos Relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT), se les comunicó a los participantes que a través de WhatsApp, se les iba a hacer llegar un link, el cual los dirigía a un formulario de Google. Luego, se procedió a explicarles que en este cuestionario debían diligenciar sus datos personales, como nombre y correo electrónico. Asimismo, que era necesario que lo resolvieran con la mayor sinceridad posible, ya que se iban a encontrar con diez preguntas referentes al consumo de alcohol, las cuales tenían diferentes respuestas, también se enfatizó en que estas no eran correctas o incorrectas y que debían marcar la opción con la que más se identificarán. Una vez realizado el AUDIT, se procedió a aplicar el Wisconsin Card.

Fase 4. Explicación Wisconsin. Se aplicó la prueba Wisconsin Card Sorting Test siguiendo las instrucciones de aplicación que se encuentran en el manual. De manera general se explicó a los participantes que la ejecución de la prueba consistía en tomar una a una las tarjetas que se encontraban en la mesa. Luego debían colocarlas debajo de la opción de la tarjeta de estímulo con la que consideraran que se relacionaba, recibiendo una retroalimentación con las palabras "correcto" o "incorrecto" con la que se determinaría si acertó o no con el criterio de clasificación. Se indicó a los participantes que el patrón de clasificación cambiaría durante el desarrollo de la prueba, sin embargo, no serían informados del momento en el cual este cambio ocurriera.

Los criterios de clasificación comenzaron con color, seguido de forma y número, después de 10 clasificaciones correctas consecutivas, el evaluador cambiaba el criterio sin avisar al participante, el proceso se repitió hasta completar todas las categorías o hasta terminar con el conjunto de tarjetas.

Fase 5. Tabulación e interpretación de datos. Se procedió a realizar una matriz en excel con los datos recolectados tanto en la prueba de consumo de alcohol como en la de flexibilidad cognitiva. Donde por medio de tabulación manual se pusieron los datos de cada participante y la respectiva puntuación de cada prueba. Después, se realizaron las gráficas correspondientes a nivel de consumo de la muestra de la investigación y así mismo de la flexibilidad cognitiva, para saber cómo se comporta la flexibilidad cognitiva en los estudiantes consumidores de alcohol y así poder evidenciar la respuesta a los objetivos planteados en un inicio, lo cual se expone en el apartado de resultados.

Fase 6. Entrega de resultados. A los estudiantes se les entregó el consentimiento, por tanto, se cumplirá lo escrito y también la ley 1090, enviando así los resultados a quienes fueron partícipes de la investigación por medio de correo electrónico o vía telefónica.

Consideraciones Éticas

Con lo mencionado en cada uno de los apartados que conforman el código deontológico del psicólogo, particularmente la ley 1090 (Congreso de la República de Colombia, 2006), se clarifica que la presente investigación cumple todos los requerimientos éticos del psicólogo, por ende, no habrá ningún daño físico ni psicológico a los participantes, con ello se hace referencia al principio de no maleficencia, donde es fundamental el criterio de igualdad y no exclusión, puesto que participa cualquier persona de manera voluntaria sin importar que sea hombre o mujer. También, se les dará información acerca de los alcances y propósitos de la investigación a cada uno de ellos, recalcando que la información es confidencial y así mismo se retroalimentan los resultados, los cuales se analizarán con fines únicamente académicos. Por último, los universitarios aceptan su participación voluntaria en la investigación por medio de su firma en el consentimiento informado.

Resultados

A continuación, dan a conocer los objetivos y la respuesta a ellos, el primero es caracterizar a los estudiantes que participaron en la investigación por nivel de consumo y por sexo, donde se encuentran los datos que caracterizan a los participantes de la investigación.

Respecto al segundo objetivo específico que está relacionado con la capacidad que poseen los estudiantes que consumen alcohol para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, se tendrá como referente el desempeño normal de aciertos y el desempeño normal de perseveraciones diferidas que hayan tenido los estudiantes en la prueba Wisconsin Card con referencia a los niveles de consumo, ya que estas categorías arrojan información sobre dicho proceso. Por otro lado, para el tercer objetivo, que se refiere a la capacidad que tienen los estudiantes consumidores de alcohol para aprender con base en el error se tendrá en cuenta el desempeño normal de perseveraciones.

En esta investigación participaron 121 estudiantes de psicología, lo que representa el 28,5% de los estudiantes matriculados a la facultad para el periodo académico 2021-II, de ellos 85% fueron mujeres y 15% hombres. El rango de edad del grupo general se encontró entre 17 y 25 años, con una media de edad de 20 años. La participación por edades se dio de la siguiente manera, la edad donde se registró mayor participación fue 18 años, correspondiente al 22% de la población total del estudio, por el contrario, se encontró menor número de participantes con 25 años, edad representada por tan solo el 2%.

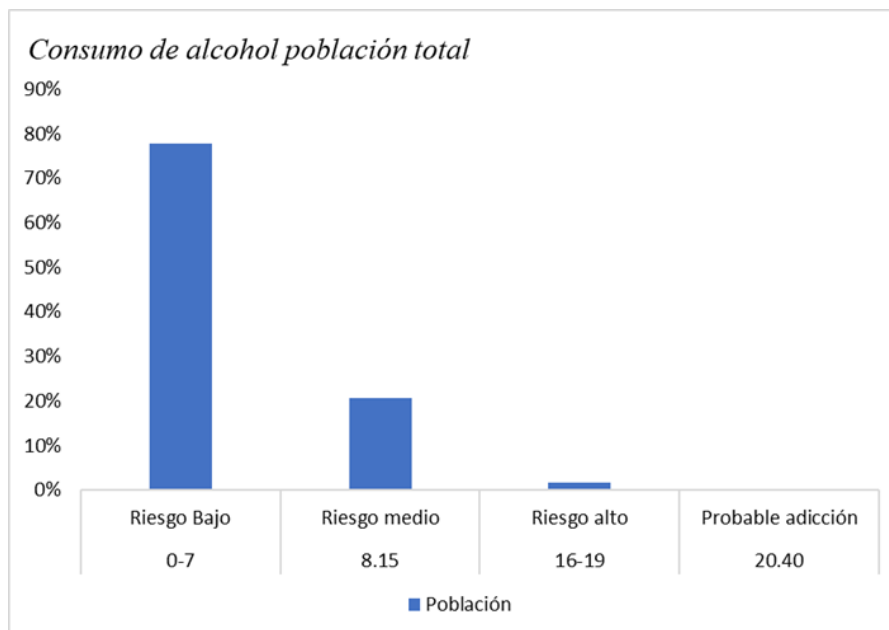
Por tratarse de una investigación descriptiva, se emplearon funciones avanzadas de Excel y estadística descriptiva, las cuales permitieron la interpretación y el análisis de la información. Para la presentación de dicha información y respondiendo al objetivo que pretende realizar una caracterización de la población evaluada, se expondrán en primer lugar los reportes en los diferentes niveles de consumo de alcohol, tanto de la población general, como de manera diferencial por sexo (masculino y femenino).

Posteriormente, se presentarán los resultados de la prueba Wisconsin Card Sorting Test que evaluó flexibilidad cognitiva, distribuidos en los niveles de consumo reportados por los participantes tras la aplicación del Cuestionario para Identificación de Trastornos Relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT), nuevamente se expondrán los resultados de la población general, luego de manera diferenciada en población masculina y femenina.

Niveles de consumo de alcohol presentados en población general

Figura 1

Consumo de alcohol en población general.



Nota. La figura muestra las cifras de consumo de alcohol en estudiantes universitarios de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio en el año 2021.

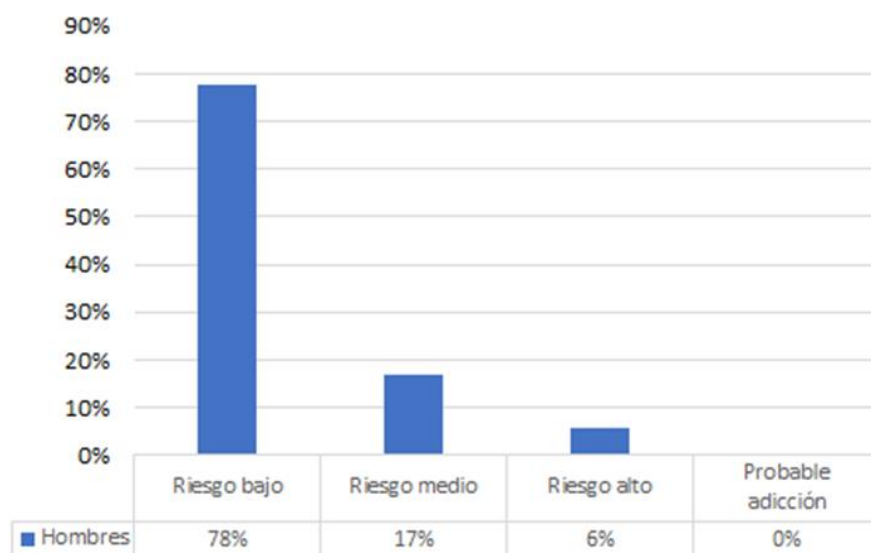
En la figura 1 se evidencia que la mayor parte de los participantes de la investigación se encontraron situados en el nivel de riesgo bajo de consumo de alcohol, correspondiente al 78% de la muestra. Seguido del nivel de riesgo medio, representado por el 21%, el cual no representa un nivel de compromiso alarmante. Por su parte, en el nivel de riesgo alto se encontró tan sólo al 2% de la población evaluada y no se encontraron reportes en el nivel de posible adicción, siendo este el nivel de consumo con mayor grado de compromiso.

Niveles de consumo de alcohol presentados en sexo masculino

Para el sexo masculino, se contó con la participación de 18 hombres con edades que oscilan entre los 17 y 25 años, lo cual representó el 14,88% de la muestra. A los cuales se les aplicaron los dos instrumentos con el fin de identificar el nivel de riesgo de consumo de alcohol y evaluar el desempeño de la flexibilidad cognitiva.

Figura 2

Consumo de alcohol en sexo masculino.



Nota. La figura muestra las cifras de consumo de alcohol en estudiantes universitarios de sexo masculino de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio en el año 2021.

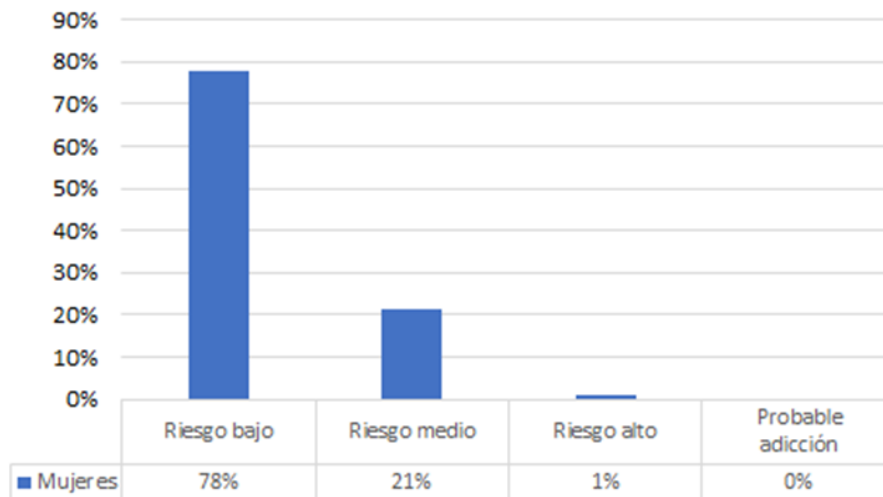
Según los resultados obtenidos, se encontró que el 78% de los hombres presentaron un nivel de riesgo bajo. Por otro lado, en el nivel de riesgo medio se situó el 17% de población masculina y tan sólo el 6% de los hombres se localizó en el nivel de riesgo alto. Dejando registros nulos de puntuaciones que se ubiquen en el nivel de probable adicción.

Niveles de consumo de alcohol presentados en sexo femenino

Para el sexo femenino, se contó con la participación de 103 mujeres con edades entre los 17 y 25 años, lo cual representó el 85,12% de la muestra total. A quienes se les aplicaron los dos instrumentos con el fin de medir el nivel de riesgo de consumo de alcohol y evaluar el desempeño de la flexibilidad cognitiva.

Figura 3

Consumo de alcohol en sexo femenino.



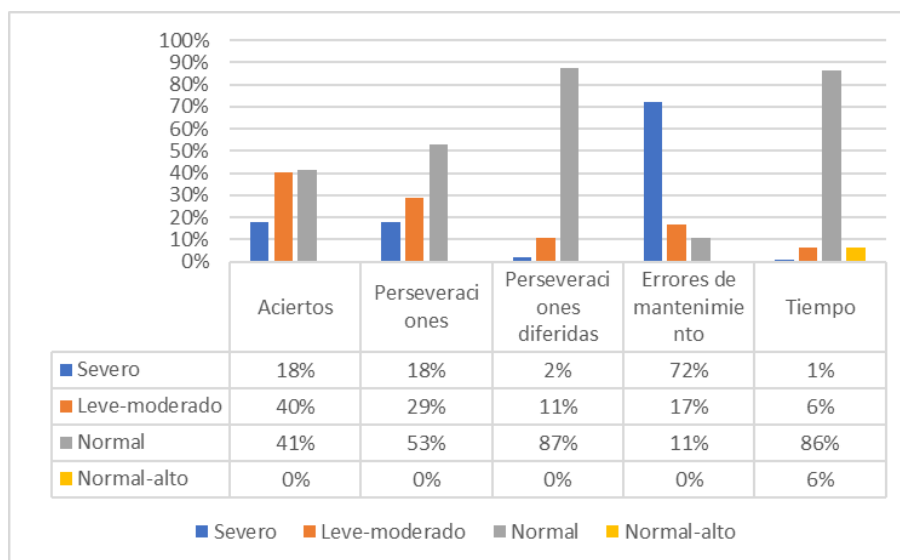
Nota. La figura muestra las cifras de consumo de alcohol en estudiantes universitarias de sexo femenino de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio en el año 2021.

Según los resultados obtenidos tras la aplicación de la prueba que evaluaba el consumo de alcohol, se halló que el 78% de las mujeres presentan un nivel de riesgo bajo, seguidamente, el nivel de riesgo medio se situó con el 21% de su población, dejando al 1% de las mujeres ubicadas en el nivel de riesgo alto. Igual que en población masculina, no se encontraron mujeres con puntuaciones que se ubicaran en el nivel de probable adicción.

Flexibilidad cognitiva en los diferentes niveles de consumo de alcohol presentados en población general

Figura 4

Flexibilidad cognitiva en estudiantes que presentan riesgo bajo de consumo de alcohol.



Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo bajo de consumo de alcohol.

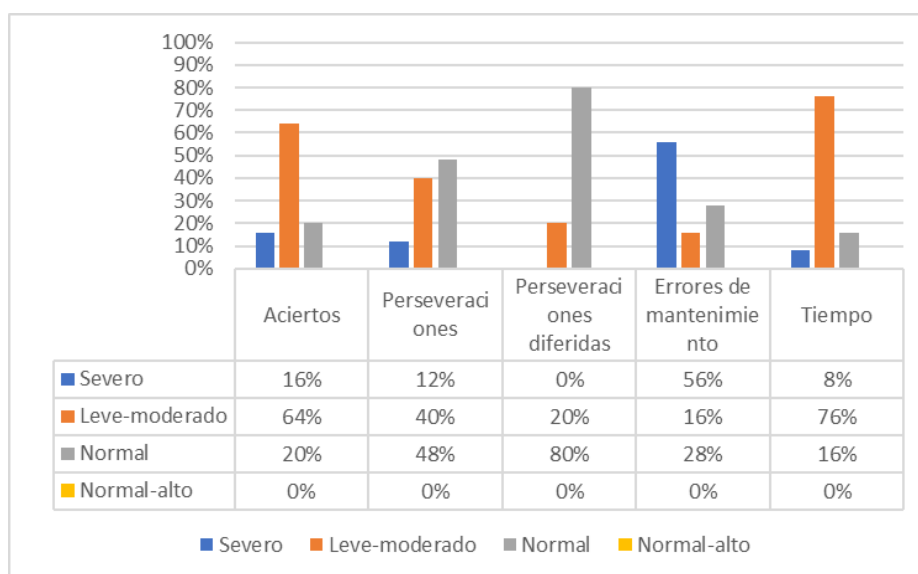
De acuerdo con la figura 4, para la categoría de aciertos se presentó un resultado por debajo de lo esperado, dado que menos de la mitad de los evaluados, puntualmente 41% de ellos, obtuvieron un desempeño normal, frente al 18% con desempeño severo. Resultados contrarios a los encontrados en las categorías de perseveraciones y tiempo, dónde más de la mitad de la población evaluada tuvo un desempeño normal en ambas categorías. Siendo los errores de mantenimiento la categoría con cifras que más llaman la atención, ya que en este caso el 72% de los evaluados se situaron en desempeño severo y tan sólo el 11% tuvieron un desempeño normal.

A partir de estos resultados, es posible inferir que los participantes que se encuentran en este nivel de consumo de alcohol, no presentan dificultades para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, ya que el 41% de ellos tuvieron un desempeño normal en aciertos y el 87% en perseveraciones diferidas, asimismo, el 53% de estos participantes no se mantenían en las equivocaciones cometidas, lo que señalaría que sí logran aprender con base en el error. Lo que conlleva a que el desempeño por debajo de lo esperado obtenido de manera general en la

prueba de flexibilidad cognitiva, se atribuya principalmente al bajo desempeño que obtuvo el 89% de los evaluados en la categoría de errores de mantenimiento.

Figura 5

Flexibilidad cognitiva en estudiantes que presentan riesgo medio de consumo de alcohol.



Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo medio de consumo de alcohol.

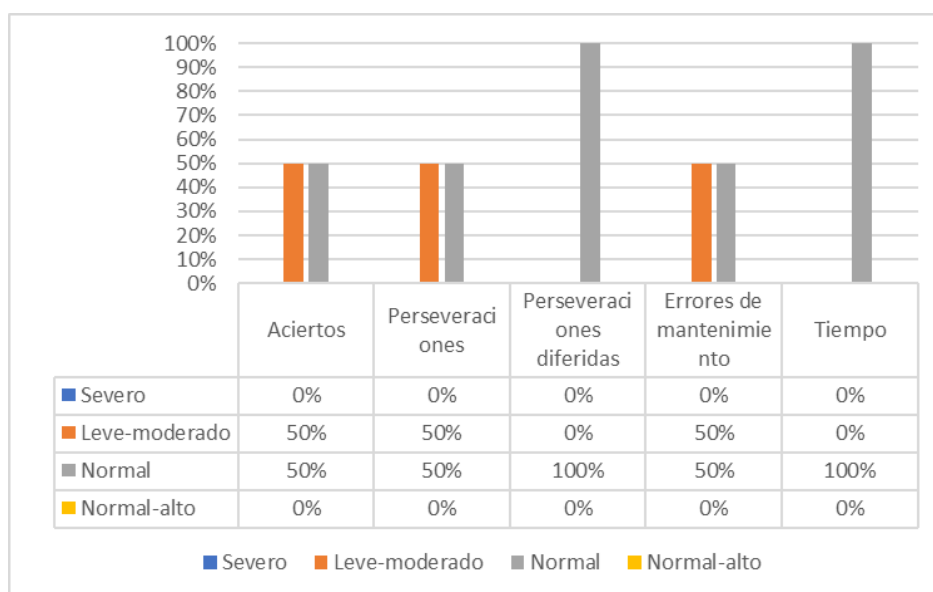
La figura 5 nos muestra que en la categoría de aciertos se registró un bajo desempeño, puesto que el 64% de los estudiantes presentaron desempeño leve-moderado y el 16% desempeño severo. Por su parte, para la categoría de perseveraciones se encontró que el 48% de los evaluados tuvieron un desempeño normal, el 40% leve moderado y el 12% un desempeño severo. En cuanto a los desempeños en la categoría de tiempo, se registró tan sólo el 8% de los estudiantes con desempeño severo, frente al 76% ubicados en desempeño normal. Siendo la categoría de errores de mantenimiento, la que presenta mayores registros en desempeño severo, con un porcentaje correspondiente al 56%, frente al 28% que presentaron un desempeño normal.

Partiendo de esta información, es posible inferir que los participantes que presentaron un nivel de consumo de alcohol correspondiente a riesgo medio, sí aprenden de situaciones nuevas y cambiantes, sin embargo, presentan un desempeño por debajo de lo esperado en la prueba de flexibilidad cognitiva, ya que el 52% de ellos se mantienen en los errores cometidos, lo que indicaría que estas personas poseen dificultades para aprender con base en el error. Otro aspecto que se relaciona con este bajo desempeño en la prueba, se encuentra asociado a los

errores de mantenimiento cometidos; el 72% de los evaluados presentan desempeños leve-moderado y severo en esta categoría.

Figura 6

Flexibilidad cognitiva en estudiantes que presentan riesgo alto de consumo de alcohol.



Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo alto de consumo de alcohol.

Según los resultados mostrados en la figura 6, no se encontró ningún reporte de desempeño severo en alguna de las categorías de la prueba, siendo importante mencionar que tan sólo dos participantes presentaron riesgo alto de consumo de alcohol, lo cual impediría la generalización de estos resultados, sin embargo, se presenta a continuación la descripción de lo hallado en estos dos evaluados.

En las categorías de perseveraciones diferidas y tiempo, ambos evaluados tuvieron desempeños normales. Para las categorías de aciertos, perseveraciones y errores de mantenimiento se distribuyeron los reportes entre los desempeños normal y leve-moderado (50% en cada uno), siendo este nivel de consumo de alcohol el único dónde los errores de mantenimiento no presentaron registros en desempeño severo.

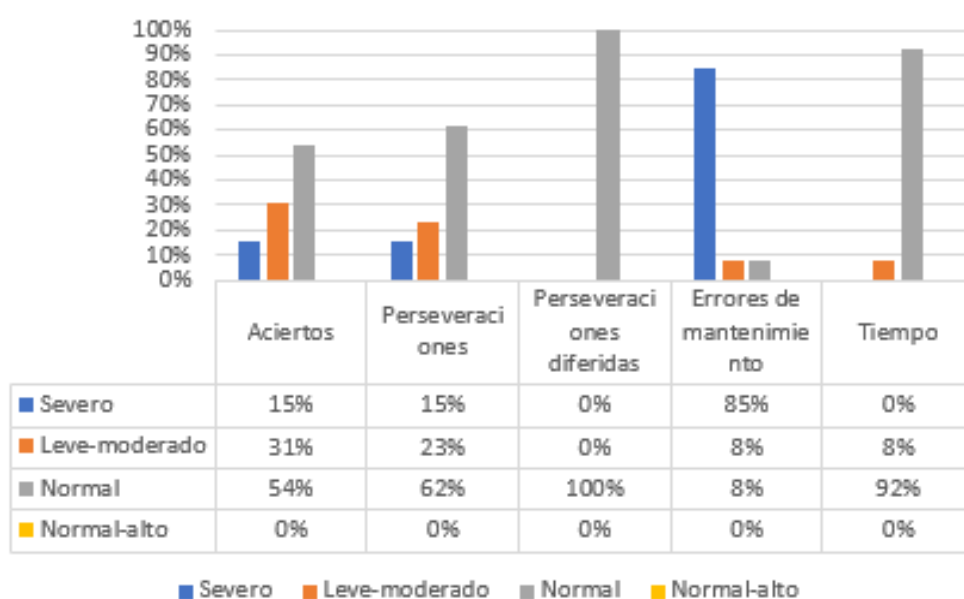
De acuerdo con estos resultados, al presentarse en aciertos un desempeño normal en el 50% de los evaluados y en el 100% en la categoría de perseveraciones diferidas, se podría indicar que a los dos evaluados no se les dificulta ajustarse a situaciones nuevas y cambiantes. Por otro lado, en perseveraciones uno de ellos presentó desempeño normal, mientras que el otro obtuvo un desempeño leve-moderado, lo que señalaría que tampoco existen afectaciones

significativas para aprender con base en el error. De igual forma, no se encuentran registros significativos que señalen la presencia de posibles fallos atencionales o dificultades en la interiorización de aprendizaje.

Flexibilidad cognitiva en los diferentes niveles de consumo de alcohol presentados en estudiantes de sexo masculino

Figura 7

Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo masculino que presentan riesgo bajo de consumo de alcohol.



Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de sexo masculino de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo bajo de consumo de alcohol.

En la figura 7, nos permite identificar que, en la categoría de aciertos, los estudiantes de sexo masculino que presentan un nivel de consumo de alcohol correspondiente a riesgo bajo, el 46% se ubicó en severo y leve-moderado, mientras que el 54% se localiza en el desempeño normal. En la categoría de perseveraciones, el 38% se ubica en el desempeño severo y leve-moderado y el 62% en el desempeño normal, es decir, dentro de lo esperado. En la categoría de perseveraciones diferidas, el 100% de los estudiantes, se encontraron en el desempeño normal, en cuanto a la categoría de tiempo, el 8% en el desempeño leve-moderado y el 92% en

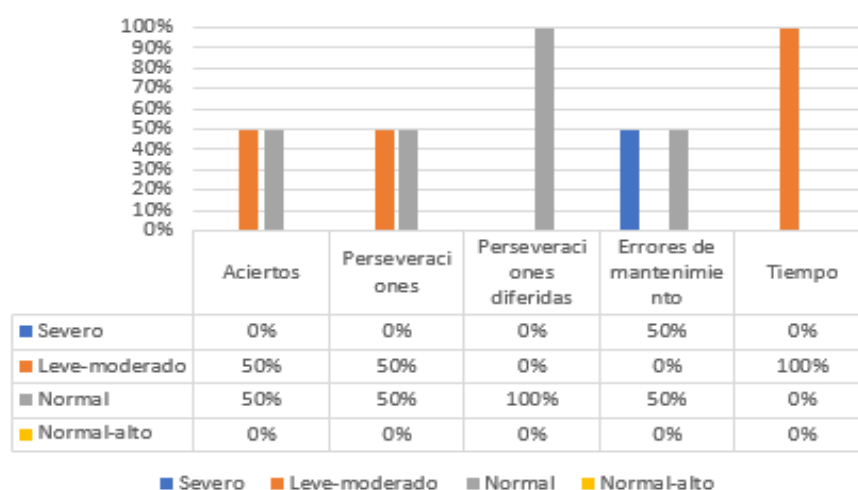
el desempeño normal. Sin embargo, en la categoría de errores de mantenimiento, el 85% de los participantes, se encuentra en el desempeño severo, es decir, por debajo de lo esperado.

De acuerdo con estos resultados, se logra evidenciar que el 54% de la población presenta un desempeño normal y en la categoría de perseveraciones diferidas el 100% un desempeño normal, lo que traduce que los estudiantes lograron adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes. Asimismo, de acuerdo a los resultados en la categoría de perseveraciones, el 62% de la población logró aprender con base en el error.

Mientras que, en la categoría de errores de mantenimiento, hay un reporte con el 85% en el desempeño severo, esto indica que posiblemente hay fallos atencionales o dificultades para interiorizar el aprendizaje en esta población.

Figura 8

Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo masculino que presentan riesgo medio de consumo de alcohol.



Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de sexo masculino de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo medio de consumo de alcohol.

Los resultados de la figura 8, evidencian los resultados de sólo tres participantes, quienes presentaron riesgo medio de consumo de alcohol, debido a esto, es importante esclarecer que no se podría generalizar este informe, sin embargo, se presenta a continuación la descripción de lo hallado.

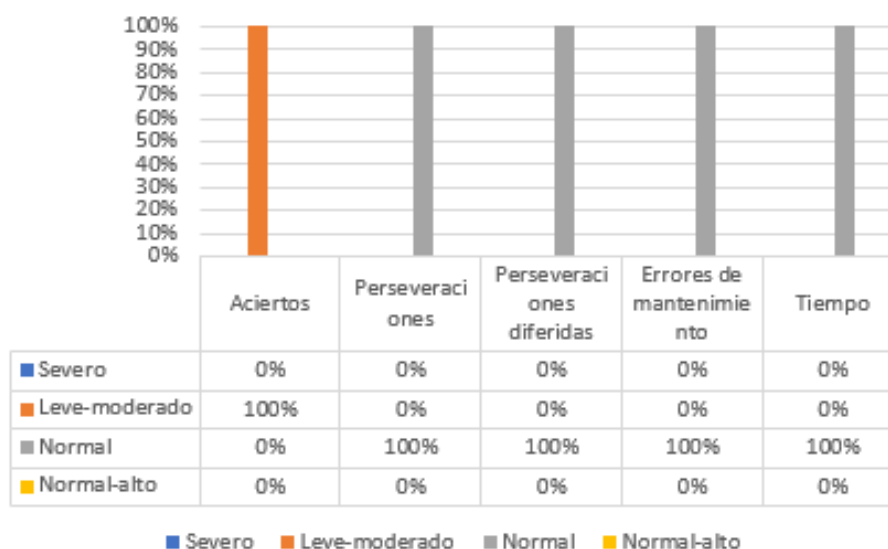
La información anterior permite identificar que el 50% de la población masculina que presenta riesgo medio de consumo de alcohol, se localiza dentro del desempeño leve-moderado y un 100% de los estudiantes se encuentra en un desempeño normal en la categoría de

perseveraciones diferidas, es decir, que los participantes lograron adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes. Sin embargo, en la categoría de perseveraciones, hay evidencia que el 50% de los estudiantes tuvo un desempeño normal y que el otro 50% se encuentra con un desempeño leve-moderado, lo que indica no hay afectaciones significativas para aprender con base en el error.

Mientras que, en la categoría de errores de mantenimiento, se reportó que el 50% de los estudiantes se localizan en el desempeño severo, situación que sigue siendo relevante para demostrar que existen falencias en la atención o dificultades para interiorizar el aprendizaje. Finalmente, en la categoría de tiempo, el 100% de la población se halló en el desempeño leve-moderado.

Figura 9

Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo masculino que presentan riesgo alto de consumo de alcohol.



Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de sexo masculino de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo alto de consumo de alcohol.

Al momento de revisar los resultados de la figura 9, se detectó que solo hubo un estudiante de sexo masculino que presentó riesgo alto de consumo de alcohol, por lo tanto, se sugiere que los datos hallados no podrían generalizarse, sin embargo, se presenta a continuación la descripción de lo encontrado.

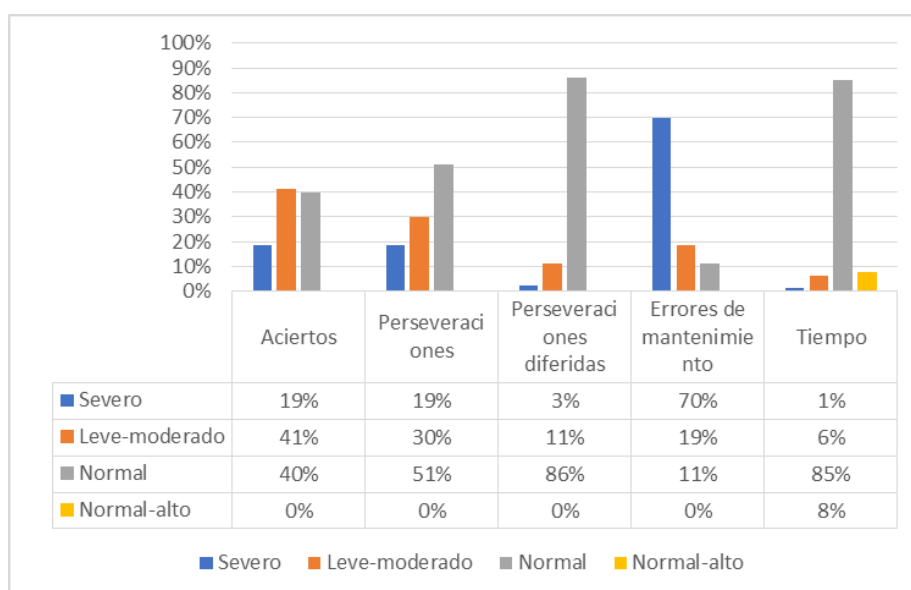
Los resultados obtenidos demuestran que en la categoría de aciertos el participante presentó un desempeño leve-moderado y en la categoría de perseveraciones diferidas, se

localizó en el desempeño normal, lo cual indica que el participante tuvo dificultades para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, mientras que en la categoría de de perseveraciones, errores de mantenimiento y tiempo, el estudiante de sexo masculino se halló dentro del desempeño normal, es decir, en lo esperado.

Flexibilidad cognitiva en los diferentes niveles de consumo de alcohol presentados en estudiantes de sexo femenino

Figura 10

Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo femenino que presentan riesgo bajo de consumo de alcohol.



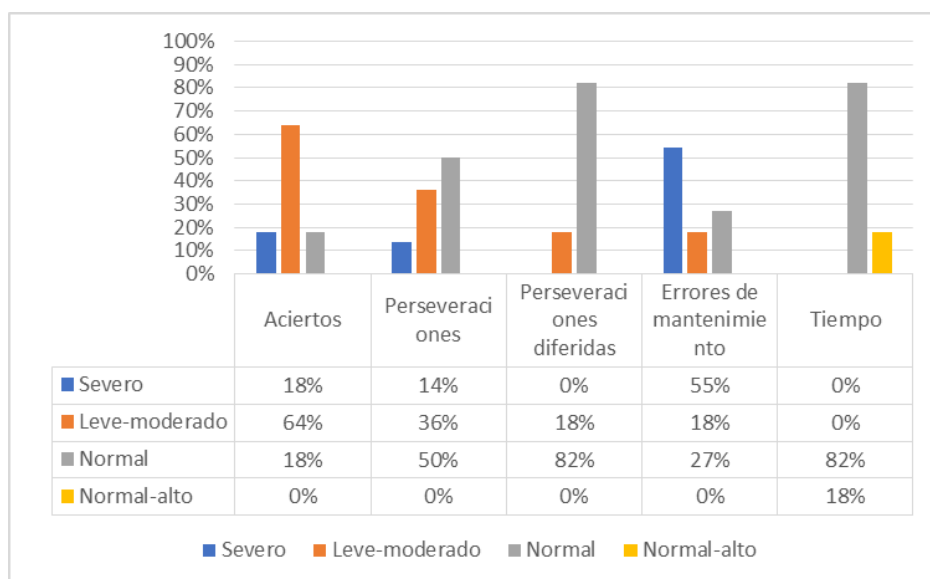
Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de sexo femenino de de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo bajo de consumo de alcohol.

De acuerdo con la figura 10, la mayoría de los estudiantes del sexo femenino que se encontraron en el nivel de consumo de alcohol correspondiente a riesgo bajo, presentaron para la categoría de aciertos un desempeño por debajo de lo esperado, puesto que el 60% se ubicó en severo y leve moderado, mientras que el 40% en normal, en la categoría de perseveraciones, perseveraciones diferidas y tiempo las mujeres se ubicaron en desempeño normal, siendo un resultado como lo esperado, mientras que en errores de mantenimiento se evidencia un resultado por debajo de lo esperado, puesto que el desempeño severo donde el 70% de las mujeres se ubicó y sólo un 11% se halló en el desempeño normal.

A partir de la tabla se puede inferir que las mujeres que presentan consumo de alcohol de riesgo bajo, no poseen dificultades para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes ya que el 86% se encuentra dentro del desempeño normal en perseveraciones diferidas, también, el 51% encontrándose en el desempeño normal de perseveraciones, no se mantiene en el error y logra aprender de ello. Sin embargo, en la prueba en general de flexibilidad no se encuentran dentro de lo esperado debido a que les cuesta interiorizar el aprendizaje, por ende, obtienen un 70% en el desempeño severo de errores de mantenimiento.

Figura 11

Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo femenino que presentan riesgo medio de consumo de alcohol.



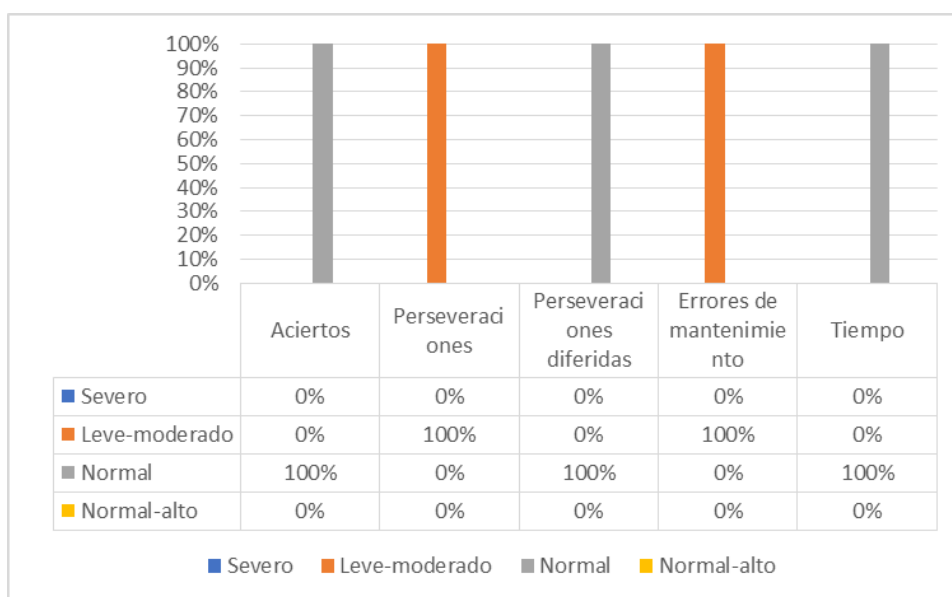
Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de sexo femenino de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo medio de consumo de alcohol.

Con base en la figura 11, la mayoría de los estudiantes del sexo femenino que se encontraron en el nivel de consumo de alcohol correspondiente a riesgo medio, presentaron para la categoría de aciertos un desempeño por debajo de lo esperado debido a que el 64% se ubicó en leve moderado, mientras que el 40% en normal, en la categoría de perseveraciones no se encontraron en lo esperado puesto que el 50% se ubicó dentro del desempeño normal, en perseveraciones diferidas y tiempo las mujeres se ubicaron en desempeño normal, siendo un resultado como lo esperado, por último, en la categoría errores de mantenimiento más de la mitad de las mujeres, el 55%, se ubicó en el desempeño severo y sólo el 27% estuvo dentro del desempeño normal.

A partir de la tabla se puede inferir que las mujeres que presentan consumo de alcohol de riesgo medio, no poseen dificultades para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes ya que el 82% se encuentra dentro del desempeño normal en perseveraciones diferidas, por otro lado, se puede evidenciar que a las mujeres de este tipo de riesgo de consumo de alcohol les cuesta aprender del error y se mantienen en él, ya que sólo el 50% se encuentra en el desempeño normal de perseveraciones. Sin embargo, en la prueba en general de flexibilidad no se encuentran dentro de lo esperado debido a que les cuesta interiorizar el aprendizaje, por ende, obtienen un 55% en el desempeño severo de errores de mantenimiento.

Figura 12

Flexibilidad cognitiva en estudiantes de sexo femenino que presentan riesgo alto de consumo de alcohol.



Nota. La figura muestra los desempeños obtenidos en las categorías de la prueba de flexibilidad cognitiva en los estudiantes de sexo femenino de la facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, que presentaron riesgo alto de consumo de alcohol.

Debido a que sólo una mujer se halló en este nivel de consumo de alcohol, impide la generalización de los resultados, sin embargo, se expone lo encontrado, obtuvo un desempeño normal en tres categorías, aciertos, perseveraciones diferidas y tiempo, puntuando como lo esperado. Sin embargo, en perseveraciones diferidas y errores de mantenimiento se encontró en el desempeño leve-moderado.

Con lo encontrado, se puede inferir que a la participante le puede costar adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, puesto que en perseveraciones diferidas se ubicó en leve moderado, sin embargo, al contar con un desempeño normal en perseveraciones y errores de

mantenimiento, se evidencia que aprende con base en el error y posee la capacidad de interiorizar el aprendizaje.

Partiendo de la información expuesta anteriormente, es posible señalar que la población evaluada obtuvo un reporte general que indica bajo nivel de consumo de alcohol, siendo la categoría de riesgo bajo donde se ubican la mayoría de los participantes.

En cuanto a la flexibilidad cognitiva, es evidente que de manera general los participantes presentaron un desempeño por debajo de lo esperado en la prueba. Sin embargo, este desempeño no se encuentra relacionado con deficiencias en alguna de las características de la flexibilidad cognitiva que se buscó evaluar, sino que se asocia a la existencia de posibles fallos atencionales o afectaciones en el proceso de interiorización del aprendizaje.

Respondiendo al primer objetivo, el cual pretendía identificar la capacidad que poseen los estudiantes consumidores de alcohol para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, se encontró que independientemente del nivel de consumo de alcohol en el que se encuentren estos si logran ajustarse a estas circunstancias, lo que indica que no existen afectaciones en esta capacidad.

En referencia al segundo objetivo, el cual buscaba indicar la capacidad que poseen los estudiantes consumidores de alcohol para aprender con base en el error, se encontró que los participantes que presentaron niveles de consumo de alcohol correspondientes a riesgo bajo y riesgo alto, no se mantenían en las equivocaciones cometidas, lo que señala que si logran aprender con base en el error. Por su parte, los participantes que se ubicaron en el nivel de riesgo medio, si presentan tendencia a perseverar en el error, lo que indica posibles afectaciones en esta capacidad.

Al evaluar el tipo de error cometido en el desarrollo de la prueba de flexibilidad cognitiva, se encuentra que las perseveraciones, el desempeño por tiempo y las perseveraciones diferidas, no presentan registros representativos, lo que indica que el desempeño en estas categorías no son factores relevantes para el análisis para ninguno de los sexos. Sin embargo, en los errores de mantenimiento fue evidente un desempeño por debajo de los niveles esperados, reflejado en los reportes presentados mayormente en el nivel de compromiso severo, lo que plantea que este tipo de error es el de mayor relevancia, por lo que estos resultados sugieren que los participantes pueden no haber interiorizado el aprendizaje, o que se presentaron posibles fallos atencionales al momento de ejecutar la tarea.

Sexo masculino

En cuanto a la población de sexo masculino, se halló que en general, los participantes obtuvieron un bajo desempeño en la prueba de flexibilidad cognitiva, sin embargo, los estudiantes lograron aprender de situaciones nuevas y cambiantes, y aprender con base en el error. No obstante, se encontró que hay presencia de posibles fallos atencionales y cierta dificultad para interiorizar el aprendizaje.

Sexo femenino

Respecto a la población de sexo femenino, en general se evidenció que las estudiantes poseen la capacidad de adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, así mismo, cuentan con la capacidad de aprender del error, sin embargo, les cuesta interiorizar el aprendizaje y por ende tienen fallos atencionales haciendo que en la prueba de flexibilidad cognitiva en general no tengan un resultado como lo esperado.

Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo describir las características de flexibilidad cognitiva en estudiantes consumidores de alcohol en la facultad de psicología de la universidad Santo Tomás sede Villavicencio, para su desarrollo se utilizó el Cuestionario para la Identificación de Trastornos Relacionados al Consumo de Alcohol (AUDIT) el cual permitió identificar el nivel de riesgo de consumo de alcohol que presentan los participantes, permitiendo realizar una caracterización de la muestra, también se aplicó la prueba Wisconsin Card Sorting Test con el fin de evaluar la flexibilidad cognitiva, la cual aporta información relacionada con la capacidad de adaptarse ante situaciones nuevas y cambiantes, aprendizaje con base en error y perseveración en el error.

Para cumplir con el objetivo de la investigación, participaron 121 estudiantes de la facultad de psicología de la universidad Santo Tomás sede Villavicencio, cuyas edades oscilaron entre los 17 y los 25 años. Este grupo etario tomó particular relevancia en esta investigación ya que la frecuencia de consumo en esta población es elevada, Betancourth et al. (2017) expone que el 25.8% de los universitarios del país reportan consumo mensual, el 18.8% consumo quincenal y el 17.3% beben alcohol entre una y tres veces al año, por su parte García et al. (2011) encontraron que la prevalencia de consumo en Villavicencio, se sitúa en el 95.6% en algún momento de la vida de los estudiantes, cifra que supera las estadísticas nacionales.

De igual forma, este es un periodo crítico para el desarrollo de las funciones ejecutivas, particularmente la flexibilidad cognitiva, ya que las investigaciones de Tirapu et al. (2008) han encontrado que en el desarrollo de esta función, existe un aumento en la mielinización de la corteza prefrontal dorsolateral; lo cual, junto con distintas áreas del córtex prefrontal y sus respectivas conexiones cerebrales, necesitan de la plasticidad para crear nuevas asociaciones, que le permitan procesar la información de manera estratégica, ágil y predictiva, con el objetivo de ejecutar actos y aprender con base en el error.

En este sentido Aguilera et al. (2011) exponen el vínculo directo entre la acción tóxica del alcohol y daños en la esfera cognitiva, debido a su acción nociva directa y a las deficiencias nutricionales que produce, influyendo en el metabolismo de las grasas, hidratos de carbono y proteínas, lo que afecta consecuentemente la producción de mielina y de neurotransmisores, Villegas et al. (2013) encontraron que debido a la alta interconexión entre las diferentes funciones ejecutivas, también podrían surgir afectaciones en el desarrollo intelectual y en procesos como atención, memoria, aprendizaje y desarrollo de habilidades espaciales, en comparación con población adulta.

Debido a estas consecuencias el consumo de alcohol como una característica del grupo poblacional toma gran relevancia porque es considerado una problemática de salud pública, siendo la sustancia más consumida en el mundo, generando daños tanto físicos como mentales (Sólorzano et al., 2016). En Colombia, la población entre los 18 a 24 años es la que reporta mayores niveles de consumo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013), por ende, son más vulnerables a sufrir alguna afectación a nivel cerebral, alterando sus funciones y provocando daño neuronal desde edades tempranas, es así como las funciones ejecutivas se deterioran, especialmente la flexibilidad cognitiva, lo cual impide que la persona genere nuevas estrategias para la resolución de problemas (Ahumada et al., 2017).

En este sentido, se esperaba que los resultados de la presente investigación fueran cercanos a las cifras presentadas en el ENCSA-2013, mencionadas por Morra y Herrán (2019), sugiriendo una alta prevalencia de consumo en los jóvenes de 18 a 24 años. Sin embargo, en el presente estudio se encontró que tan sólo el 2% de la población evaluada tiene un reporte de consumo alto, obteniendo como resultado general un reporte que indica consumo de riesgo sin mayor grado de relevancia.

Información que no guarda consistencia con estadísticas nacionales y regionales, como las presentadas por Mora y Herrán (2019) quienes reportan una prevalencia de consumo que varía entre el 72.7% y el 97.5% en universitarios del país y del 69.4% en Villavicencio, por lo cual se considera que en esta etapa existe alta exposición a la adquisición de conductas de riesgo como el consumo abusivo de bebidas embriagantes.

Por consiguiente, se puede inferir que el bajo nivel de consumo de alcohol encontrado en el presente estudio, puede relacionarse con la influencia de la deseabilidad social al momento de responder el cuestionario, ya que, como lo sugiere Abal et al. (2015) los adolescentes tienden a manifestar respuestas que favorezcan la imagen de sí mismos, ante preguntas orientadas a la evaluación de este aspecto, lo que daría lugar a una tendencia de respuesta influenciada por la deseabilidad social, o a un estilo de respuesta que muestra cierta sistematicidad en la conducta del individuo.

Además, otro de los factores que podría explicar el reporte de bajo nivel de consumo de alcohol por parte de los participantes, es el pensamiento que se tiene frente a lo que se concibe como consumo excesivo, Londoño y Carrasco (2019) mencionan que dentro de la población colombiana universitaria hay ciertas creencias normativas de su consumo, es decir, se ha llegado a sobreestimar las consecuencias positivas de la sustancia y minimizar sus efectos negativos, como por ejemplo, la asistencia frecuente a eventos sociales que requieren su

consumo pero que dentro de su contexto, se considera normal porque hace parte de la cotidianidad.

También, es importante mencionar que otro factor que pudo influir en el bajo nivel de consumo reportado por los participantes en esta investigación, es que hayan sido parte de ese 30.6% de jóvenes entre los 17 y los 25 años que manifiestan no ser consumidores de alcohol (Moran y Herrán, 2019), en concordancia con Londoño, et. al (2005) quienes refieren que aun cuando se tiene una actitud positiva hacia el consumo de alcohol, las personas no tienen la intención de realizarlo ya que entienden las consecuencias severas a nivel psicológico y físico que conlleva dicha práctica, por otro lado, esto indicaría que el nivel de escolaridad y educación puede influir en que los jóvenes decidan no consumir alcohol.

De igual forma, se esperaba que la prevalencia de consumo fuera diferencial por sexo, con desventaja para la población masculina, puesto que autores como Betancourth et al. (2017) reportan un 54.7% de consumo en hombres frente al 42.6% reportado por mujeres. Registros que guardan consistencia con los hallazgos del presente estudio, los cuales indican que existe una diferencia de consumo entre ambos sexos, ya que para población masculina el nivel de consumo alto está representado por el 6% y en población femenina por tan solo por el 1%. Díaz et al. (2018) explican que esta prevalencia sigue siendo diferencial por sexo, porque los hombres tienden a consumir más y su consumo es más fuerte, tanto en la ingesta de alcohol por día, como en el consumo excesivo en un solo episodio.

Rosales y Tercero (2018) resaltan que, aunque esta diferencia se mantiene, cuando se trata de consumo moderado tiende a disminuir, el porcentaje de hombres que consumen cantidades moderadas de alcohol no ha tenido cambios significativos en la última década, pasando del 47% al 49%, contrario al aumento del 24% al 39% presentado en población femenina. Cifras que coinciden con los resultados encontrados en el presente estudio, tanto en hombres como en mujeres se registró que el 78% de la población se encuentra en el nivel de consumo correspondiente a riesgo bajo, clasificación con mayor cantidad de reportes.

En síntesis, los resultados obtenidos en el AUDIT sugieren un bajo nivel de riesgo de consumo de alcohol, atribuido posiblemente a factores como la influencia de la deseabilidad social, una percepción normalizada del consumo excesivo y el hecho de que los participantes corresponden a jóvenes no consumidores de alcohol. Del mismo modo, se encontró que en el nivel de riesgo alto, la prevalencia de consumo es diferencial por sexo, contrario a lo encontrado en el nivel de riesgo bajo, donde no se evidencia una diferencia significativa.

Considerando el curso de desarrollo de la flexibilidad cognitiva y la edad en la que se encuentra la población evaluada, se esperaba que los participantes con un nivel significativo

de consumo de alcohol, presentaran un pensamiento rígido, reflejado en respuestas perseverativas, ya que estudios como los mencionados por Guerri (2015) evidencian que el consumo excesivo de alcohol durante la juventud, afecta el desarrollo normal de la mielina y la sustancia gris, aumenta la muerte neuronal y repercute en la plasticidad cerebral, lo que interferiría en capacidades básicas como el pensamiento abstracto, atención y aprendizaje, procesos necesarios para el desarrollo de la prueba que pretendió evaluar la flexibilidad cognitiva.

Por otro lado, en los participantes con reporte de bajo o nulo consumo de alcohol, se esperaba que presentaran una flexibilidad cognitiva conservada, que les permitiera aprender con base en el error y adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, características que de acuerdo con Ramos et al, (2017) se evidencian al momento de explorar y elegir entre diversas respuestas conductuales, para actuar frente a una situación determinada y en medio de un contexto dinámico, lo que requiere realizar un análisis de las consecuencias del propio comportamiento y hacer uso de estrategias alternativas, inhibiendo el índice o patrón de respuestas perseverativas.

Información que no guarda consistencia con los hallazgos del presente estudio, ya que a pesar de identificar diferentes niveles de consumo de alcohol en la población evaluada, se evidenció una capacidad para adaptarse ante situaciones nuevas y cambiantes conservada, característica esencial de la flexibilidad cognitiva, dicho de otro modo, los participantes no presentaron dificultades en la habilidad para ajustarse a una tarea nueva y dinámica, es decir, que era novedosa para los esquemas mentales que ya tenían formulados, lo que requería la elaboración de ideas diferentes, la consideración de respuestas alternativas, la modificación de la conducta y el logro del objetivo instaurado (Fontana et al., 2016).

Al analizar lo encontrado frente a esta característica adaptativa, es importante resaltar que el componente de perseveraciones diferidas, es el que se relaciona con aquellas dificultades en el cambio de estrategias que se emplean después de haber obtenido una retroalimentación del ejercicio realizado, ya que esto indica que existe un impedimento para aprender de las contingencias que suceden durante la experiencia que eventualmente guiará el comportamiento en un futuro, además, este tipo de error se vincula con ciertas actividades cotidianas perseverativas, que permiten identificar la incapacidad para modificar respuestas cognitivas y motoras iniciales (Broche y Cortés, 2015).

Otra de las características de la flexibilidad cognitiva que se examinó, es el aprendizaje con base en el error, como se suponía que la población evaluada reportaría un nivel de consumo de alcohol elevado, se esperaba encontrar individuos con dificultades en esta habilidad,

siguiendo lo propuesto por Flores y Ostrosky (2008) al evaluar una conducta tomando en consideración el reforzamiento que recibieron por ella, los participantes presentarían inconvenientes al cambiar el patrón de respuestas si el esquema que estaban implementado no les resultaba eficaz, dando lugar a la poca inhibición de la respuesta errónea, lo que implica que tuvieran tendencia a emplearla de manera repetitiva.

Información que no guarda consistencia con los resultados de la prueba aplicada a la muestra, debido a que más de la mitad de las personas encuestadas presentaron una puntuación normal en dicha categoría, lo que evidencia que los participantes procesan la información ágilmente, creando conciencia del error para así generan diferentes estrategias y dar una respuesta a la tarea indicada (Cabanés y Colunga, 2017).

Esta capacidad de aprender con base en el error es evaluada mediante el componente de perseveraciones, tipo de error que evidencia que a la persona le es difícil aprender con base en el error y así mismo, posee dificultades para generar estrategias para la resolución de las tareas, por ende, a mayor número de perseveraciones, las personas tendrán menor flexibilidad cognitiva (Etchepareborda y Mulas, 2004).

Al evaluar el tipo de error que la población cometió y que dieron lugar a este bajo desempeño en la prueba, se encontró que los errores de mantenimiento fueron los que presentaron registros significativos, ya que fue allí donde se presentaron mayores reportes en el nivel de compromiso severo en ambos sexos. Resultados inconsistentes con lo expuesto por autores como Paba et al. (2019) y Amador et al. (2020) quienes han encontrado que son los errores perseverativos los que prevalecen en tareas como el WCST, asociados con la resistencia al cambio en los esquemas de pensamiento o acción y con la dificultad para alternar diferentes criterios de respuesta, imprescindibles para responder a las demandas fluctuantes de una situación o tarea.

En conclusión, entre los hallazgos del presente estudio en referencia a las características de la flexibilidad cognitiva, se encontró que existe una buena capacidad adaptativa ante situaciones nuevas y cambiantes en esta población, de igual forma, no se encontró ningún grado de compromiso en la capacidad para aprender con base en el error, lo que indicaría que la población evaluada emplearía estrategias alternativas, inhibiendo un patrón o índice de respuestas perseverativas.

De esta manera, el reporte de bajo consumo de alcohol en la población evaluada, suscita un interrogante hacia el porqué de este desempeño obtenido en la prueba de flexibilidad cognitiva, ya que contrario a lo esperado, no se encuentra justificado por un nivel alto de consumo de alcohol en los participantes.

Por lo tanto, este desempeño podría asociarse con la presencia de fallos atencionales al momento de ejecutar las tareas presentadas en la prueba que evaluó flexibilidad cognitiva, Gonzáles (2014) plantea que los problemas o dificultades atencionales podrían estar ocasionando fallos en el proceso de percepción, afectaciones en la identificación de los estímulos visuales que son presentados, así como en el rastreo visual de forma adecuada.

Asimismo, Prats et al. (2012) han encontrado que existen fallos en el proceso de control atencional, afectando procesos como ejecución de conductas dirigidas a fines específicos, anticipación de consecuencias, acciones de planificación, elección entre demandas competitivas, monitoreo de la ejecución y alternancia o cambio de conductas, lo que de igual forma podría afectar el desempeño de la prueba.

De igual forma, este bajo desempeño obtenido en la prueba Wisconsin Card Sorting Test, podría relacionarse con dificultad para interiorizar el aprendizaje, debido a que se entiende que el ser humano se encarga de tener una apropiación instrumental de su realidad con el fin de modificarla, al no ejecutar dicha acción, surgen falencias al momento de incorporar elementos operativos propios de su realidad e imposibilitando su propia transformación; dichas falencias, son ocasionadas por múltiples situaciones, tales como, aspectos sociales, cognitivos y afectivos, de modo que da a entender que en algunos estudiantes, su pobreza de respuesta no solo se debe a problemas de déficit atencional, sino también a falta de estimulación por limitadas experiencias culturales (Castellini y Pérez, 2014).

Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten concluir que los estudiantes de la facultad de psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, presentan un bajo nivel de consumo de alcohol, siendo la categoría de riesgo bajo donde se ubican la mayoría de los participantes. Estos resultados no guardan consistencia con las estadísticas locales, lo cual podría explicarse ya sea porque los participantes no contestaron acertadamente por deseabilidad social o debido a que se normaliza el consumo de alcohol y no se dimensiona el impacto que este puede llegar a ocasionar.

En cuanto a la flexibilidad cognitiva, se halló que los estudiantes presentan un desempeño por debajo de lo esperado en la prueba. Debido a que este resultado no se encuentra relacionado con deficiencias en alguna de las características de la flexibilidad cognitiva, sino que hubo un desempeño representativo en los errores de mantenimiento, lo que indica posibles fallos atencionales o afectaciones en el proceso de interiorizar el aprendizaje. No obstante, estos hallazgos no son concluyentes y deben analizarse cuidadosamente.

Respecto a la capacidad que poseen los estudiantes consumidores de alcohol para adaptarse a situaciones nuevas y cambiantes, la cual fue evaluada por medio del desempeño de la categoría de aciertos y perseveraciones diferidas, se concluye que no existen afectaciones representativas, debido a que los participantes si logran llevar a cabo dicha tarea, independientemente del nivel de consumo de alcohol que presenten.

En relación a la capacidad que poseen los estudiantes consumidores de alcohol para aprender con base en el error, la cual fue evaluada por medio de las perseveraciones, se encontró que los participantes que presentaron niveles de consumo de alcohol correspondientes a riesgo bajo y riesgo alto, no perseveraron en el error, lo que indica que sí lograron aprender de dicha situación. Mientras que los participantes que se ubicaron en el nivel de riesgo medio, si presentaron tendencia a mantenerse en el error, lo cual indica que posiblemente hay afectaciones en esta capacidad.

Finalmente, de acuerdo a la revisión de antecedentes investigativos que se realizó, se halló que los consumidores de alcohol presentan mayores errores en la categoría de perseveración. Pero dentro de la muestra de este estudio, se encontró que hay mayor incidencia en los errores en mantenimiento, lo cual se relaciona con posibles fallos atencionales o afectaciones en el proceso de interiorizar el aprendizaje.

Aportes, limitaciones y sugerencias

Aportes

La presente investigación tuvo como objetivo describir las características de flexibilidad cognitiva en estudiantes universitarios de la Facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, debido a que el alcohol es una de las sustancias psicoactivas más consumidas en el mundo y puede generar efectos negativos en las personas. Dentro de dichos efectos se encuentran las afectaciones a nivel cerebral, específicamente a las funciones ejecutivas, siendo la flexibilidad cognitiva la FE de interés junto con el consumo de alcohol. Este tema es de gran relevancia para antecedentes investigativos de próximas investigaciones puesto que no se ha estudiado en la Universidad Santo Tomás, Villavicencio o la región del Meta.

Por ende, da pie a que otros investigadores sean quienes partan de este estudio para realizar una investigación correlacional o seguir estudiando qué otros factores afectan la FC, ya que como se evidenció, a pesar de que la mayoría de la población reporta riesgo de consumo de alcohol bajo, la FE sí se ve afectada en cierta manera, como se refleja en los errores de mantenimiento.

Además, es de gran relevancia este tema debido a que se realizó en un contexto educativo y la FC es una FE que se evidencia en cada momento de la educación del ser humano, más a dicha edad en que los estudiantes están en su etapa universitaria, debido a que en este rango etario la FC es similar a la de un adulto y está prácticamente desarrollada en su totalidad, por ende, hacer una investigación de este tema da pie para que los estudiantes, docentes, directivos y demás se interesen en ello y sobretodo en buscar qué puede afectar dicha función, debido a que no todas las personas aprenden de la misma manera y saber de diferentes maneras en que se estimula la FC o cómo generar un ambiente adecuado para su desarrollo haría que el estudiante tenga un rendimiento óptimo, académicamente hablando.

Limitaciones

A lo largo del desarrollo del trabajo investigativo se identificaron diversas limitaciones, entre ellas, al momento de evaluar el aprendizaje con base en el error ante situaciones nuevas y cambiantes, se da cuenta que una limitación es que no se abarcan funciones cognitivas como la atención y memoria que están involucradas en los procesos mencionados anteriormente, por

la cual es de vital importancia que además de evaluar la flexibilidad cognitiva se incluyan estas funciones atencionales, debido a que la flexibilidad cognitiva es una función ejecutiva que incorpora dichas funciones cognitivas.

Otra limitante de este estudio fue centrarse únicamente en la facultad de psicología, ya que no da un panorama tan amplio en cuanto a la evaluación de las variables como FC y consumo de alcohol, por lo que se sugiere ampliar el número de facultades que participen en próximas investigaciones.

Sugerencias

En el proceso de aplicación de la prueba se dio cuenta de cuatro puntos importantes y que se deja como sugerencia para futuras investigaciones con relación a este tema. El primero es poder realizar este estudio con una muestra probabilística, buscando población que cuente con las características de consumo de alcohol y así mismo tener más precisión en los resultados. O por otro lado, aumentar el volumen de la muestra ya que se enfocó sólo en estudiantes de la facultad de psicología de la Universidad Santo Tomás, por lo cual, ampliando las facultades elegidas o hasta incluyendo otras universidades de la ciudad se podría poseer datos más relevantes y precisos acerca del consumo de alcohol, ya que sería una población más amplia y se vería cómo se comporta dicho factor de riesgo en otras facultades o universidades.

El segundo aspecto a sugerir es mejorar los criterios de inclusión, este se puede hacer con pruebas más confiables, debido a que El Cuestionario para Identificación de Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) cuenta con interrogantes muy generales y para una recolección de datos eficiente se debería incluir una prueba con preguntas que sean más específicas para así tener datos suficientes para los resultados de la investigación. También, dentro de los criterios de exclusión agregar el que los participantes no consumen otras sustancias psicoactivas o SPA.

Por otro lado, es importante evaluar procesos cognitivos como la atención y memoria debido a que la flexibilidad cognitiva es una función ejecutiva que involucra dichos procesos cognitivos, siendo así de relevancia en próximas investigaciones se evalúe la atención y el aprendizaje por medio de un protocolo más amplio de las funciones ejecutivas para encontrar datos más consistentes y completos en el estudio llevado a cabo.

Por último, se sugiere hacer un estudio comparativo y no sólo descriptivo, trabajando con jóvenes con estudios universitarios o técnicos en curso y personas que no posean escolaridad, para estudiar si la escolarización es un factor diferencial o no en el consumo de

alcohol o de la flexibilidad cognitiva. También, comparar consumidores de alcohol que presenten un trastorno de consumo de alcohol con quienes presentan un consumo de alcohol ocasional o consumo de riesgo bajo-medio.

Referencias bibliográficas

- Abal, F., Auné, S. y Attorresi, H. (2015). Relación entre la Deseabilidad Social y los parámetros del Modelo Logístico de tres parámetros. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 5(1), 5-24. <https://www.redalyc.org/pdf/4758/475847270002.pdf>
- Acosta, M., Juárez, F. y Cuartas, M. (2017). Funciones ejecutivas y antecedentes familiares de alcoholismo en adolescentes. *Pensamiento Psicológico*, 16(1), 57-68. <http://www.scielo.org.co/pdf/pepsi/v16n1/v16n1a05.pdf>
- Aguilar, F., Juárez, S., Mejía, J. y Zanabria, M. (2002). Conceptos básicos de epidemiología y estadística. Apreciación de un neurólogo. *Revista médica del Instituto mexicano del seguro social*, 41 (5) 419-427. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2003/im035i.pdf>
- Aguilera, J., Leyva, D., Grey, T. y Monnar, O. (2011). Las Funciones Ejecutivas en Pacientes Alcohólicos. *Psicología para América Latina*, (21), 14-48. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2011000100003&lng=pt&tlng=es.
- Ahumada, J., Gámez, M. y Valdez, C. (2017). El consumo de alcohol como problema de salud pública. *Ra Ximhai*, 13(2), 13-24. <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510001.pdf>
- Amador, D., Hernández, K. y Hernández, K. (2020). Consumo de alcohol y funciones ejecutivas: estudio de caso múltiple. *Revista Gestión I+D*, 6(1), 90-114. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7863420>
- Ardila, A. y Ostrosky, F. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1) 1-21. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3987433.pdf>
- Arellano, E. (2013). Epistemología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: Paradigmas y Objetivos. *Revista de claseshistoria*, (12), 3. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5174556.pdf>
- Avellaneda, A., Pérez, M. y Font-Mayolas, S. (2010). Patrones de consumo de alcohol en la adolescencia. *Psicothema*, 22(2), 189-195. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72712496003>
- Barragán, H. (2010). *Epistemología*. Ediciones USTA.
- Bausela, 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

- Bensmann, W., Kayali, Ö., Beste, C. & Stock, A. (2019). Young frequent binge drinkers show no behavioral deficits in inhibitory control and cognitive flexibility. *Progress in neuropsychopharmacology and biological psychiatry*, 93, 93-101. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278584618309813>
- Bernabéu, E. y De la Peña, C. (2019). Repercusiones cognitivas del consumo de alcohol en el rendimiento académico universitario: un estudio preliminar. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17 (3), 609-638. <http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7645/2643-8571-1-PB.pdf?sequence=1>
- Bernal, F., Rodríguez, M., González, J. y Torres, A. Competencias parentales que favorecen el desarrollo de funciones ejecutivas en escolares. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. 16(1). <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v16n1/1692-715X-rlcs-16-01-00163.pdf>
- Besserra, D., Lepe, N. y Ramos, C. (2018). Las funciones ejecutivas del lóbulo frontal y su asociación con el desempeño académico de estudiantes de nivel superior. *Revista ecuatoriana de neurología*. 27(3) 51-56. <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2019/04/2631-2581-rneuro-27-03-00051.pdf>
- Betancourth, S., Tacán, L. y Córdoba, E. (2017). Consumo de alcohol en estudiantes universitarios colombianos. *Universidad Y Salud*, 19(1), 37-50. <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/2861/pdf>
- Broche, Y. y Cortés, I. 2015. Toma de decisiones en jóvenes con conductas antisociales: evidencias desde el Iowa Gambling Task. *Neurología Argentina* 7(3) 140-147. https://www.researchgate.net/publication/276292638_Toma_de_decisiones_en_jovenes_con_conductas_antisociales_Evidencias_desde_el_Iowa_Gambling_Task
- Cáceres, D., Salazar, I., Varela, M. y Tovar, J. (2006). Consumo de drogas en jóvenes universitarios y su relación de riesgo y protección con los factores psicosociales. *Revista Universitas Psychologica*, 5(3), 521-534. <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v5n3/v5n3a08.pdf>
- Calle, D. (2017). Filogenia y desarrollo de funciones ejecutivas. *Psicogente*, 20(38), 368-381. <http://doi.org/10.17081/psico.20.38.2557>
- Cambra, F., Lasuen, N. y Palomeque, A. (2008). Coma: etiología, fisiopatología y diagnóstico. *Anales de Pediatría Continuada*, 6(4), 191-202. <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-pdf-S1696281808756324>

- Cascante, J., Campos, J., Cantero, R., Hernández, N., Rodríguez, E. y Campos, M. (2015). Desarrollo de un módulo para fortalecer funciones ejecutivas en un grupo de estudiantes universitarios. *Innovaciones educativas*, 17(23), 63-76. <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/1371/1439>
- Castaño, G. y Calderon, G. (2014). Problemas asociados al consumo de alcohol en estudiantes universitarios. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(5), 739-746. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692014000500739&script=sci_arttext&tlng=es#B08
- Castellini, E. y Pérez, V. (2014). Dificultades de aprendizaje... ¿del aprendiente? *Revista 1 Psicología* 1 (3). 12-14. <http://repositorio.cfe.edu.uy/bitstream/handle/123456789/733/Castellini%2cE.Dificultades.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Cervigni, M., Bruno, F. y Alfonso, G. (2016). Hacia la elaboración de criterios para la estimulación de la flexibilidad cognitiva mediante juegos digitales: aportes fundados en un estudio empírico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 8 (3), 72-81 <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333449323010.pdf>
- Conde, K., Peltzer, R., Lichtenberger, A., Tosi, L. y Cremonte, M. (2017). Razones para reducir el consumo de alcohol en universitarios. *Liberabit. Revista Peruana de Psicología*, 23 (2), 247-258. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68655997007>
- Congreso de la República de Colombia. (17, octubre de 2012). Ley estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. *Diario Oficial* No. 48.587. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html
- Congreso de la República de Colombia. (21, enero de 2013). Ley 1616 de 2013. Por medio de la cual se expide la ley de Salud Mental y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial* No. 48.680. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1616_2013.html
- Congreso de la República de Colombia. (31, julio de 2012). Ley 1566 de 2012. Por la cual se dictan normas para garantizar la atención integral a personas que consumen sustancias psicoactivas y se crea el premio nacional “entidad comprometida con la prevención del consumo, abuso y adicción a sustancias” psicoactivas. *Diario Oficial* No. 48.508. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1566_2012.html
- Congreso de la República de Colombia. (6, septiembre de 2006). Ley 1090 de 2006. Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico

- y Bioético y otras disposiciones. Diario Oficial No. 46.383.
http://colpsic.org.co/aym_image/files/LEY_1090_DE_2006.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (9, enero de 2007). Ley 1122 de 2007. Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 46.506.
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1122_2007.html
- Córdoba, P., Herrera, L., Mendieta, M. y Ruiz, J. (2019). Consumo de alcohol y adolescentes, patrones, permisividad familiar y riesgo en Darién. *Societas*, 21(2), 78-96.
<https://www.revistas.up.ac.pa/index.php/societas/article/view/1898>
- Cristóvão, J., Broche, Y. y Rodríguez, L. (2015). Efectos nocivos del consumo prolongado de alcohol sobre el sistema nervioso central. *Archivos de Neurociencias*, 20(1), 79-85.
<http://valoragregado.org/neurociencias/index.php/ADN/article/view/74/94>
- De Castro, P. (2008). Paciente con alteración de conciencia en urgencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 31 Supl 1, 87-97.
<https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v31s1/original7.pdf>
- De Cote, J. (2010). Las bebidas alcohólicas en la historia de la humanidad. *AAPAUNAM Academia, Ciencia y Cultura*, 42-52.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/aapaunam/pa-2010/pae101i.pdf>
- De la Espriella, R., Rodríguez, V., Rincón, C., Cabrera, D., Pérez, S. y Gómez, C. (2016). Consumo de alcohol en la población colombiana. Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 45(1), 76-88.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v45s1/v45s1a11.pdf>
- Delgado, I. y Etchepareborda, M. (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista de neurología*, 57(1), 95-103.
<https://www.pearsonclinical.es/Portals/0/DocProductos/NEPSY-funciones-ejecutivas.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2019). Encuesta Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas. Gobierno de Colombia.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/encspa/bt-encspa-2019.pdf>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review Of Psychology*, 64, 135-68.
<https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Díaz, E., Aldana, O., Escobar, O, Jaimes, Y, Rojas, J., Bermúdez, V. y Reyes, L. (2018). Desempeño neuropsicológico de estudiantes universitarios consumidores de alcohol: según el grado de dependencia a la sustancia. *AVFT Archivos Venezolanos de*

- Farmacología y Terapéutica. 37(5). 1-5.
http://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2503/Desempe%c3%b1o_neuropsicologico.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- DiBello, A., Miller, M. & Carey, K. (2019). Positive heavy drinking attitude mediates the association between college alcohol beliefs and alcohol-related outcomes. *Addictive Behaviors*, 88, 29-35. doi:1.1016/j.addbeh.2018.08.005
- Echavarría, L. (2017). Modelos explicativos de las funciones ejecutivas. *Revista de Investigación En Psicología*, 20, 237–247. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v20i1.13367>
- Espejo, B. (2020). Adaptación y estudio de las propiedades psicométricas del Cuestionario de consecuencias de consumo de alcohol en jóvenes, forma breve, en muestra de estudiantes universitarios españoles. *Información psicológica*, (119), 33-48. <http://www.informaciopsicologica.info/OJSmottif/index.php/leonardo/article/view/937/1801#>
- Estruch, R. (2002). Efectos del Alcohol en la Fisiología Humana. *Adicciones*, 14 (1), 43-61. www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/519
- Fagundo, A., Martín, R., Abanades, S., Farré, M. y Verdejo, A. (2008). Neuroimagen y adicción II: Correlatos neuroanatómicos y funcionales de la administración aguda, el craving y el consumo crónico de opiáceos, alcohol y cannabis. *Revista Española de Drogodependencia* 33(2) 125-149. https://www.aesed.com/descargas/revistas/v33n2_1.pdf
- Fernández, S., Paúl, N. y Maestú, F. (2003). El papel de la Neuropsicología en la formación del Psicólogo. *Edupsykhé. Revista de Psicología y Educación*, 2(1). 67-80. <https://journals.ucjc.edu/EDU/article/view/3738/2684>
- Ferrel , F., Ferrel, L., Alarcón, A. y Delgado, K. (2016). El consumo de sustancias psicoactivas como indicador de deterioro de la salud mental en jóvenes escolarizados. *Psychologia*, 10(2), 43-54. <https://doi.org/10.21500/19002386.2552>
- Flores, J. (2006). Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales. En *Neuropsicología de los lóbulos frontales* (pp.109-136). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Flores, J. y Ostrosky, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales y funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencia*. 8(1), 47-58. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3987468.pdf>
- Flores, J. y Ostrosky, F. (2012). Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas. *Manual Moderno*.

- Flores, J., Castillo, R. y Jiménez, N. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Revista Anales de Psicología*, 30(2), 463-473. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.155471>
- Flores, J., Ostrosky, F. y Lozano, A. (2008). Batería de Funciones Frontales y Ejecutivas: Presentación. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8 (1), 141-158. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3987630.pdf>
- Fontana, S., Raimondi, W., Schmidt, C. y González, P. (2016). Flexibilidad cognitiva y control inhibitorio en pacientes con cardiopatía isquémica. *Revista de Psicología de la Salud*, 4(1), 60-92. https://www.researchgate.net/publication/326643440_Flexibilidad_cognitiva_y_Contr ol_inhibitorio_en_Pacientes_con_Cardiopatia_Isquemica
- García, A., Enseñat, A., Tirapu, J. y Roig, T. (2009). Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros cinco años de vida. *Rev. neurol.*(Ed. impr.), 435-440. <https://silo.tips/download/maduracion-de-la-corteza-prefrontal-y-desarrollo-de-las-funciones-ejecutivas-dur>
- García, M., Tobon, L. y Ramirez, M. (2011). Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes Universitarios en Villavicencio 2009-2010. *Revista Cuidarte*, 2(1), 161-167. <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/52/691>
- Gil, S., Mateos, P., Porras, C., Garcia, R., Navarro, E. & Garcia, L. (2017). Alcohol binge drinking and executive functioning during adolescent brain development. *Revista Frontiers in. Psychology*. (8) 1-12. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01638>.
- Gómez, M., Vargas, V., Hernández, J. y Tamayo, D. (2016). Flexibilidad cognitiva en estudiantes de la I.E. Manuel Uribe Ángel del Municipio Envigado-Colombia. *Psicoespacios*, 10(17),41. <https://doi.org/10.25057/21452776.801>
- Gómez, Z., Landeros, P., Noa, M. y Martinez, P. (2017). Consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en jóvenes universitarios. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 16(4), 1-9. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2017/spn174a.pdf>
- González, M. (2015). Desarrollo neuropsicológico de las funciones ejecutivas en preescolar. *Manual Moderno*.
- Gonzalez, P., Telumbre, J., Lopez, M., Camacho, J., Ulloa, J. y Salazar, J. (2018). Percepción de riesgo y consumo de alcohol y/o tabaco en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, 15(97). 1-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7125050>

- Gowin, J., Sloan, M., Stangl, B., Vatsalya, V. & Ramchandani, V. (2017). Vulnerability for Alcohol Use Disorder and Rate of Alcohol Consumption. *Am J Psychiatry*, 174 (11), 1094-1101. <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/pdf/10.1176/appi.ajp.2017.16101180>
- Guerri, C. & Pascual, M. (2018). Chapter Nine - Role of neuroinflammation in ethanol neurotoxicity. *Advances in Neurotoxicology*. v.3. (pp.259-294). Elsevier. doi: 10.1016 / bs.ant.2018.10.009
- Guerri, C. (2015). Consecuencias bio-psico-sociales derivadas del Consumo Intensivo. En. *Guía clínica: Consumo intensivo de alcohol en jóvenes*. (pp.59-95). Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías. https://pladrogues.terrassa.cat/wp-content/uploads/2017/09/Guia_Consumo_intesiv_alcohol.pdf#page=58
- Gutiérrez, A. & Landeros, M. (2017). Evaluación de funciones ejecutivas en estudiantes universitarios con niveles de autoeficacia percibida baja. *Revista Electrónica de Psicología-Iztacala*, 20(2), 397-426. <http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/principal.html>
- Gutiérrez, H., Alatorre, G. y Alatorre, H. (2015). Condicionantes sociológicas del consumo alcohólico: los estudiantes de Puebla. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*. 12(63), 155-183. <http://www.scielo.org.mx/pdf/espiral/v22n63/v22n63a5.pdf>
- Gutiérrez-Ruiz, K., Paternina, J., Zakzuk, S., Mendez, S., Castillo, A., Payares, L. y Peñate, A. (2020). Las funciones ejecutivas como predictoras del rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Psychology, Society, & Education*, 12(3), 161-174. <https://doi.org/10.25115/psye.v12i3.2103>
- Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6a ed. Editorial McGraw Hill.
- Introzzi, I., Canet, L., Montes, S., López, S. y Mascarello, G. (2015). Procesos inhibitorios y flexibilidad cognitiva: evidencia a favor de la Teoría de la Inercia Atencional. *International Journal Of Psychological Research*. 8(2), 60-74. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5134734.pdf>
- Ison, M. (2019). Flexibilidad cognitiva: su promoción en la infancia. *Fundación Aiglé; Enciclopedia Argentina de Salud Mental*, 2(8) 1-13. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/126271/CONICET_Digital_Nro.1fcd_a4f9-34ee-47d5-a7f9-96a2d0d3a522_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Kuhn, T. (2001). *La aventura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.

- Landa, N., Fernández, J. y Tirapu, J. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: una revisión sobre la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas. *Adicciones*, 16(1), 41-52. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/417/416>
- Lees, B., Mewton, L., Stapinski, L. A., Squeglia, L. M., Rae, C. D., & Teesson, M. (2019). Neurobiological and Cognitive Profile of Young Binge Drinkers: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuropsychology Review*, 29(3), 357–385. <https://doi.org/10.1007/s11065-019-09411-w>
- Lepe, N., Cancino, F., Tapia, F., Zambrano, P., Muñoz, P., González, I. y Ramos, C. (2020). Desempeño en Funciones Ejecutivas de Adultos Mayores: Relación Con su Autonomía y Calidad de Vida. *Revista Ecuatoriana Neurología*. 29(1) 92–103. <http://revecuatneurol.com/wp-content/uploads/2020/07/2631-2581-rneuro-29-01-00092.pdf>
- Lepe, N., Pérez, C., Rojas, C. y Ramos, C. (2018). Funciones ejecutivas en niños con trastorno del lenguaje: algunos antecedentes desde la neuropsicología. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 36(2), 389-403. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5609>
- Londoño, C. & Carrasco, S. (2019). Beliefs about Alcohol Consumption in Colombian and Chilean Youth. *Acta Colombiana de Psicología*, 22 (2), 178–193. <https://doi.org/10.14718/ACP.2019.22.2.9>
- Londoño, C. y Vinaccia, S. (2005). Prevención del abuso en el consumo de alcohol en jóvenes universitarios: lineamientos en el diseño de programas costo-efectivos. *Psicología y Salud*, (15)2, 241-249. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/808/1465>
- Londoño, C., García, W., Valencia, S. y Vinaccia, S. (2005). Expectativas frente al consumo de alcohol en jóvenes universitarios colombianos. *Revista Anales de Psicología*. 21(2). 259-267. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/26851/26051>
- López, E., Mota, N., Crego, A., Velásquez, T., Corral, M., Rodríguez, S. y Cadaveira, F. (2014). Anomalías neurocognitivas asociadas al consumo intensivo de alcohol (binge drinking) en jóvenes y adolescentes: Una revisión. *Adicciones*, 26(4), 334-359. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/64018/1/39-75-1-SM.pdf>
- Lora, M. y Calderón, C. (2010). Un abordaje a la toxicomanía desde el psicoanálisis. *Ajayu. Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología de la Universidad Católica Boliviana "San Pablo"*. 8(1), 151-171. <https://www.redalyc.org/pdf/4615/461545465008.pdf>

- Lozano, A. y Ostrosky, F. (2011). Desarrollo de las Funciones Ejecutivas y de la Corteza Prefrontal. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 159-172. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640871>
- Maddio, S. y Greco, C. (2010). Flexibilidad Cognitiva para Resolver Problemas entre Pares ¿Difiere esta Capacidad en Escolares de Contextos Urbanos y Urbano marginales? *Interamerican Journal of Psychology*, 44(1), 98-109. <https://www.redalyc.org/pdf/284/28420640011.pdf>
- Manrique, D., Montoya, B. y Vivas, L. (2021). Hallazgos en las alteraciones de las funciones ejecutivas reportadas en pruebas cognitivas aplicadas a personas con trastorno por uso múltiple de sustancias psicoactivas: Una revisión narrativa exploratoria. 1-36. <http://hdl.handle.net/10946/5186>
- Martínez, A., Piqueras, J., Delgado, B. y García, L. (2018). Neuroeducación: aportaciones de la neurociencia a las competencias curriculares. *Publicaciones*, 48(2), 23–34. doi:10.30827/publicaciones.v48i2.8331
- Michellini, Y., Acuña, I. y Godoy, J. (2016). Emociones, toma de decisiones y consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *Suma Psicológica*, 23(1), 42-50. <https://doi.org/10.1016/j.sumpsi.2016.01.001>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Estrategia nacional de respuesta integral al consumo de alcohol en Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/estrategia-nacional-alcohol-colombia.pdf>
- Ministerio de Salud, Colombia. (2016). Consumo de tabaco y alcohol es más preocupante que el de sustancias ilícitas. Gobierno de Colombia. Boletín de prensa. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Consumo-de-tabaco-y-alcohol-es-maspreocupante-que-el-de-sustancias-ilicitas.aspx>
- Ministerio de Salud. (4, octubre de 1993). Resolución 8430 de 1993, Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Mondragón, A., Flores, Y., López G., López, S. y Paz, F. (2021). Funciones ejecutivas en estudiantes universitarios con patrón de consumo excesivo de alcohol. *Psicología y Salud*, 31(2), 295-306. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2698/4573>

- Mora, A. y Herrán, F. (2019). Prevalencia de consumo de alcohol y de alcoholismo en estudiantes universitarios de Villavicencio, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 67(2), 225-233.
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/69282/71652>
- Moraine, P. (2014). *Las funciones ejecutivas del estudiante*. Editorial Narcea S.A.
- Morris, M. (2014). La neuroeducación en el aula: neuronas espejo y la empatía docente. *La Vida & La Historia*, 3(2), 9-18.
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/vyh/article/view/364/360>
- Nash, N., González, J., Hernández, L., Bravo, L. y López, F. (2012). Prevalencia en el consumo de alcohol en los adolescentes. *Revista Psicología Científica*. 14(13).
<https://www.psicologiacientifica.com/prevalencia-consumo-alcohol-adolescentes>
- Ontanilla, E. y Garrido, J. (2012). Trastornos relacionados con el consumo de alcohol. *Drogodependencias y Alcoholismo. Cuidados de Enfermería*. Ed. Mad. 293-306.
<https://www.logoss.net/file/304/download?token=U88N7Vh4>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Global status report on alcohol and health*. OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2008). *Alcohol y atención primaria de la salud. Informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas*. OPS. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2009000200015
- Paba, C., Paba, Z. y Barrero, V. (2019). Relación entre comprensión lectora y flexibilidad cognitiva en estudiantes de una universidad pública. *Duazary*, 16(2), 87-102.
<http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/2944/2351>
- Pardos, A. y González, M. (2018). Intervención sobre las Funciones Ejecutivas (FE) desde el contexto educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*. 78(1), p.27-42.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/185261/v.78%20n.1%20p%2027-42.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pascual, F., Monzonis, Y., Fernández, J. y Seijo, P. (2017). *Estudio Sociológico cualitativo sobre el consumo de alcohol y cannabis entre adolescentes y jóvenes*. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e igualdad. Sociedad Científica española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías.
https://bibliodrogas.gob.cl/biblioteca/documentos/NEWS/7_InformeDrogasEspana2019_EMCDDE_DGPNSD.pdf
- Pasek de Pinto, E. y Matos de Rojas, Y. (2006). Cinco paradigmas para abordar lo real. *Telos*, 8(1), 106-121. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318655008>

- Pérez, M. A. (2019). Hermenéutica de la Flexibilidad Cognitiva de las Decisiones Estratégicas Empresariales desde la Transcomplejidad. *Revista Scientific*, 4(11), 138–155. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.11.7.138-155>
- Pons, J. y Buelga, S. (2011). Factores Asociados al Consumo Juvenil de Alcohol: Una Revisión desde una Perspectiva Psicosocial y Ecológica. *Psychosocial Intervention*, 20(1), 75-94. <https://www.redalyc.org/pdf/1798/179818575008.pdf>
- Pons, J., Berjano, E. y García, F. (1996). Variables psicosociales que discriminan el consumo abusivo de alcohol en la adolescencia. *Adicciones*, 8(2), 177-191. http://www.uv.es/~garpe/C_/A_/C_A_0012.pdf
- Portellano, J. (2005). Introducción a la neuropsicología. McGrawHill. <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/43a9d63fc649d7606bd928a7bdf87ca7.pdf>
- Presidencia de la República de Colombia. (21, enero de 2010). Decreto 120 de 2010. Por el cual se adoptan medidas en relación con el consumo de alcohol. Diario Oficial No. 47.599. https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_0120_2010.htm
- Ramírez, M. y Ostrosky, F. (2012). Flexibilidad cognitiva después de un traumatismo craneoencefálico. *Acta de investigación psicológica*, 2(1), 582-591. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-48322012000100008
- Ramos, C., Jadán, J., Paredes, L., Bolaños, M., Santillán, W. y Pérez, C. (2017). Funciones ejecutivas y conducta de estudiantes secundarios ecuatorianos. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 18(6), 32-40. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2017/rmn176c.pdf>
- Restrepo, D. (2016). La juventud como categoría analítica y condición social en el campo de la salud pública. *CES Psicología*, 9(2), 1-6. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802016000200001
- Restrepo, J., Soto, J. y Rivera, A. (2016). Diferencias individuales en la impulsividad y la flexibilidad cognitiva en adultos jóvenes sanos. *Katharsis: Revista de Ciencias Sociales*. (21), 13-44. <http://revistas.iue.edu.co/revistas/iue/index.php/katharsis/article/view/761/1050>
- Ricoy, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educacao. Revista do Centro de Educacao*, 31(1), 11-22. <https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117257002.pdf>

- Riveros, F., Vera, L., Gantiva, C. y Torres, L. (2018). Adaptación del cuestionario para identificación de trastornos debidos al consumo de alcohol (AUDIT) en universitarios colombianos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 23, 231-238. doi: 10.5944/rppc.vol.23.num.3.2018.22258
- Rodríguez, A., Pérez, C., Martínez, J., Borgues, K. y Martínez, I. (2018). Principales consecuencias del alcoholismo en la salud. *Revista Universidad Médica Pinareña*. 14(2). 158-167. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revunimedpin/ump-2018/ump182i.pdf>
- Rodríguez, K. y Olmedo, E. (2019). Aprendizaje universitario y funciones ejecutivas: Propuesta de intervención de las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios. En. *Variables psicológicas y educativas para la intervención en el ámbito escolar*. v.3. (pp.167-174). Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP).
- Rojas, C. (2017). *Funciones ejecutivas y educación. Comprendiendo habilidades clave para el aprendizaje*. Ediciones UC.
- Rojas, L. (2011). Aproximación al estudio de la flexibilidad cognitiva en niños ajedrecistas. *Revista Cubana Medicina Deportiva y Cultura Física* 6(2). 1-14. <http://www.revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/272/288>
- Romero, A., Estruch, S. y Moya, L. (2020). Perfil cognitivo de los alcohólicos abstinentes durante un periodo de tiempo prolongado en comparación con un grupo de hombres que no consumen alcohol. *Adicciones*, 32(1), 19-31. <https://adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1079>
- Rosales, R., Tercero, E. (2018) Consumo de alcohol entre estudiantes hombres y mujeres universitarios. *Revista de la Facultad de Medicina (Guatemala)*, 1(24): II Época, Ene-jun. 7-13. <https://revista-medicina.ufm.edu/publicaciones/wp-content/uploads/2019/10/Consumo-de-alcohol-entre-estudiantes-hombres-y-mujeres-universitarios.pdf>
- Rubiales, J., Bakker, L. y Urquijo, S. (2013). Estudio comparativo del control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva en niños con TDAH. *Cuadernos de Neuropsicología-Panamerican Journal of Neuropsychology*, 7(1), 50-69. <https://www.aacademica.org/sebastian.urquijo/34>
- Ruiz, J. y Pérez, E. (2014). *Neuropsicología de la adicción*. Editorial Médica Panamericana. <https://www.medicapanamericana.com/co/libro/neuropsicologia-de-la-adiccion>

- Salcedo, D., Ramírez, Y. y Acosta, M. (2015). Función y conducta ejecutiva en universitarios consumidores de alcohol. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 44(1), 3-12. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v44n1/v44n1a02.pdf>
- Sánchez, F. (2001). Sociología del consumo de alcohol en Asturias. *Cuadernos de psiquiatría*, 1(1), 19-36. https://www.researchgate.net/profile/Marta-Torrens-2/publication/28303659_El_papel_de_la_farmacoterapia_nuevas_perspectivas_en_el_tratamiento_de_las_drogodependencias_y_alcoholismo/links/0912f509552c4cd054000000/El-papel-de-la-farmacoterapia-nuevas-perspectivas-en-el-tratamiento-de-las-drogodependencias-y-alcoholismo.pdf#page=19
- Sánchez, M, Robles, J., Ripalda, V. y Calderón, J. (2018). La percepción del riesgo relacionado al consumo de alcohol en adolescentes escolarizados/as. *Revista Prisma Social*, (23), 235-249. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2776>
- Sánchez, N. y Alfonso, I. (2007). Las competencias informacionales en las ciencias biomédicas: una aproximación a partir de la literatura publicada. *ACIMED*, 15(2). 1-22. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352007000200002&script=sci_arttext&tlng=en
- Sastre, S. y Viana, L. (2016). Funciones ejecutivas y alta capacidad intelectual. *Revista neurodesarrollo*. 62 (Supl 1) 51-57. https://www.researchgate.net/profile/Sylvia-Sastre-Riba/publication/296483457_Executive_functions_and_high_intellectual_capacity/links/5fd10cf1a6fdcc697bf27b51/Executive-functions-and-high-intellectual-capacity.pdf
- Schaefer, R. (2006). El concepto de sociología En. *Introducción a la sociología*. (p. 1-21). McGrawHill. <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448146409.pdf>
- Sibel, A. (2020). Optimism and happiness in undergraduate students: Cognitive flexibility and adjustment to university life as mediators. *Anales de Psicología*, 36(2), 320-329. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282020000200015
- Solórzano, F., Narváez, A., Alvarado, G., Silva, X., Guerrero, J., Poveda, X., Cabrera, D., Donoso, D., Perafán, F., Santana, J., Ledesma, P., Torres, S., Dib, S., Borbor, M., Romero, E. y Proaño, C. (2016). La familia y los amigos como riesgo de consumo de alcohol en adolescentes. *Revista Ciencia UNEMI*, 9(17) 85-91. DOI: 10.29076/issn.2528-7737vol9iss17.2016pp85-91p
- Tapia, A., Anchatuña, A., Cueva, M., Poma, R., Jiménez, S. y Corrales, E. (2018). Las neurociencias. Una visión de su aplicación en la educación. *Revista de Entrenamiento*. 4(1), 61-74. <http://www.refcale.uleam.edu.ec/index.php/enrevista/article/view/2320>

- Tirapu, J. y Luna, P. (2008). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. En. Manual de neuropsicología, (pp.221-259). Viguera Editores.
https://www.neuropsicologueando.com/wp-content/uploads/manualNeuro2_muestra.pdf
- Tirapu, J., Cordero, P., Luna, P. y Hernández, P. (2018). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. Revista Neurología. 64. 75-84.
https://www.researchgate.net/publication/327562337_Propuesta_de_un_modelo_de_funciones_ejecutivas_basado_en_analisis_factoriales
- Tirapu, J., García, A., Luna, P., Roig, T. y Pelegrín, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). Revista de neurología, 46(11), 684-692.
<https://pavlov.psyciencia.com/2012/10/Modelos-de-funciones-y-control-ejecutivo.pdf>
- Tsujimoto, S. (2008). The prefrontal cortex: Functional neural development during early childhood. The Neuroscientist, 14(4), 345-358.
https://www.researchgate.net/publication/51999488_Tsujimoto_S_The_Prefrontal_Cortex_Functional_Neural_Development_During_Early_Childhood_The_Neuroscientist_144_345-358
- Universidad Santo Tomás (2015). Protocolos para el desarrollo de la investigación formativa en el programa de psicología. USTA
- Universidad Santo Tomás (2018). Resolución N° 18 del comité de ética, bioética e integridad científica de la investigación. USTA Villavicencio.
- Universidad Santo Tomás (2020). La investigación en la USTA, sede Villavicencio: capacidades CTel desde los grupos de investigación. USTA Villavicencio.
- Valbuena, V., Maldonado, R., Catalán, M. y Jáuregui, I. (2021). Quién influye en quién: el trío Flexibilidad Cognitiva–Emociones–Trastornos de la Conducta Alimentaria. Journal of Negative and No Positive Results, 6(1), 47-67.
<https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3687>
- Velasco, A. (2014). Farmacología y toxicología del alcohol etílico, o etanol. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid, (51), 241-248.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5361614>
- Verdejo, A. y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. Psicothema, 22(2), 227-235. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8895/8759>
- Villegas, M., Alonso, M., Benavides, R. y Guzmán, F. (2013). Consumo de alcohol y funciones ejecutivas en adolescentes: una revisión sistemática. Aquichan. 13(2), 234-246.
<https://www.redalyc.org/pdf/741/74128688015.pdf>

- Volkow, N. D., Mullani, N., Gould, L., Adler, S. S., Guynn, R. W., Overall, J. E., & Dewey, S. (1988). Effects of acute alcohol intoxication on cerebral blood flow measured with PET. *Psychiatry Research*, 24(2), 201–209. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(88\)90063-7](https://doi.org/10.1016/0165-1781(88)90063-7).
- Wolff, N., Gussek, P., Stock, A. & Beste, C. (2018). Effects of high-dose ethanol intoxication and hangover on cognitive flexibility. *Addiction biology*, 23(1), 503-514. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/adb.12470>

Anexos

Anexo 1. Formato de consentimiento informado

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, en su normatividad aplicable vigente, y del acuerdo institucional de la Universidad Santo Tomás No. 32 del 3 de julio de 2019, en el artículo 4, principios 2 (responsabilidad) y 6 (integridad); y, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su permiso o no, firmando el siguiente documento:

Respetado(a)

Usted ha sido invitado a vincularse como participante al trabajo de grado titulado "Flexibilidad cognitiva y consumo de alcohol en estudiantes de la facultad de psicología de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio", llevado a cabo en la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio, con fines académicos, dirigido por los **investigadores MG. Manuel Fernando Díaz, Lucero Alexandra Jiménez Contreras, María Camila García Rondón y Yeimy Yulieth Reyes Torres**, adscritos a la facultad de psicología.

El objetivo de este estudio es describir las características de flexibilidad cognitiva en estudiantes consumidores de alcohol de la facultad de psicología de la universidad Santo Tomás sede Villavicencio.

Se realiza el proyecto ya que el consumo de alcohol es considerado como una problemática que afecta la población universitaria, debido a que se ha destacado su impacto en diferentes zonas del área pre-frontal, la cual se encarga de las funciones ejecutivas, como la flexibilidad cognitiva, por ende, este consumo produce cambios irreversibles en estas áreas que son las últimas en madurar.

El Formato abarca, el paradigma empírico-analítico como referente epistemológico y paradigmático que es coherente con los estudios cuantitativos, al cual se le atribuye una visión del mundo positivista, que parte desde lo hipotético-deductivo, además de tener un enfoque objetivo y particularista, que se encuentra dirigida hacia los resultados y que hace parte de la ciencia natural.

Se realizará un muestreo no probabilístico, por conveniencia, que estará conformado por 120 estudiantes universitarios sin importar el género, el criterio de inclusión es estar actualmente matriculado en la Universidad Santo Tomás y pertenecer al programa de psicología. Los instrumentos que se pretenden utilizar son El Cuestionario para Identificación de Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT), y la Prueba de Clasificación de Cartas basada en el Wisconsin para evaluar la flexibilidad cognitiva. Serán partícipes las personas que acepten el consentimiento informado; una vez recolectada la información se analizarán los resultados obtenidos y posteriormente mediante un correo electrónico se socializarán con los participantes, por último, se generará un documento en el repositorio institucional para futuras investigaciones como antecedente para el estado del arte de las próximas investigaciones.

La participación es voluntaria con las siguientes consideraciones:

1. La investigación se acoge a Art 15 de la constitución política de Colombia, que expide la ley 1581 del 2012 “sistema de protección de datos”: Los datos suministrados por los participantes, serán protegidos en todas las fases de la investigación (Recolección, almacenamiento, uso, o circulación de sus datos personales). Por lo tanto, estos datos no serán divulgados por ningún medio, y serán usados únicamente para fines de la presente investigación, datos que serán importantes para que la investigación tenga validez en el territorio a que se destina.
2. La evaluación a partir de herramientas o instrumentos será regida por el código deontológico del psicólogo “ley 1090” (y señale muy sucinto los apartados que sean pertinentes)
3. De acuerdo a la Resolución 8430 de 1993 “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”; y que el Comité de Ética, Bioética e Integridad Científica de la Universidad Santo Tomás acoge en los demás campos, se establece que:
 - La participación en la investigación no representa ningún riesgo, algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.
 - En el caso en que durante su participación usted considere que se presenta algún riesgo o daño para su salud o la del sujeto en quien se realice la investigación, se suspenderá.
 - Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, autoriza su participación en la investigación, con

pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

- El participante tiene la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios.
- La identidad y privacidad del/los participantes no serán divulgada.
- Es compromiso del profesional e investigador, proporcionar información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.

4. Beneficios, riesgos o contraprestaciones de la investigación para el informante (describir detalladamente).

Se aplica la resolución 8430 de 1983, con la que se establecen las normas científicas técnicas y administrativas para la investigación en salud; por lo que la presente investigación se clasifica dentro del artículo 11 con las acciones sin riesgo por lo que se emplearán técnicas y métodos del orden documental con las que no se desarrollaran ninguna intervención o modificación intencionada a las conductas de los participantes; únicamente se recolectará información a través de los instrumentos ya mencionados, con los que se respetara la dignidad y los derechos fundamentales de quienes sean voluntarios en participar en el estudio. Así como también, se les dejará de manifiesto esa voluntariedad a través del consentimiento informado.

Tendrán conocimiento de su libre expresión y de que en el momento en el que estimen conveniente sea cual sea el estado de la investigación podrán retirarse de esta, haciendo alusión de que esa decisión no les acarreará ningún tipo de problemas.

A partir de los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, servirán de insumo para observar las posibles problemáticas que estén vivenciando los estudiantes frente a la pregunta problema para que la institución educativa pueda tomar decisiones que impacten positivamente el desarrollo de estas competencias de los estudiantes.

5. Para participar, debe cumplir los siguientes criterios de inclusión

- ❖ Ser estudiante de la Universidad Santo Tomás, sede Villavicencio.
- ❖ Pertenecer a la facultad de psicología.
- ❖ Ser mayor de edad.

CONTACTO

Si desea obtener mayor información sobre el proceso y la investigación puede comunicarse a través de los siguientes correos electrónicos institucionales: manueldiazb@usantotomas.edu.co - yeimyreyes@usantotomas.edu.co - mariacgarcia@usantotomas.edu.co - lucerojimenez@usantotomas.edu.co

Una vez leído el consentimiento

Yo _____,
identificado con documento de identidad N° _____ de
_____, con domicilio en la ciudad de _____ Dirección:
_____ Teléfono y N° de celular:
_____ Correo electrónico: _____ Código del
participante _____.

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de consentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cuál los investigadores garantizan la custodia y confidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.
8. Identifico que los investigadores podrían hacer uso de la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

10. Los datos obtenidos en la investigación se podrán usar en publicaciones académicas e informes de avance que se requieran en el desarrollo de la investigación.

Acepto Participar		No acepto participar	
-------------------	--	----------------------	--

Por tanto: (Podrá Marcar una equis, dibujar una figura, siempre que sólo marque una sola casilla)

Firma del informante: _____

Nombre del informante: _____

Nº de identificación: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

Anexo 2. Formato de asentimiento informado

En el marco de la Constitución Política Nacional de Colombia, la Ley 1098 de 2006 – Código de la Infancia y la Adolescencia y demás normatividad aplicable vigente, y del acuerdo institucional de la Universidad Santo Tomás No. 32 del 3 de julio de 2019, en el artículo 4, principios 2 (responsabilidad) y 6 (integridad); y, considerando las características de la investigación, se requiere que usted lea detenidamente y si está de acuerdo con su contenido, exprese su permiso o no, firmando el siguiente documento:

Respetado(a)

Le invitamos a vincularse como participante al proyecto investigativo Flexibilidad cognitiva y consumo de alcohol en estudiantes de la facultad de psicología de la Universidad Santo Tomás sede Villavicencio, el cual ha sido aprobado por su padre o tutor responsable; el cual será llevado a cabo por las estudiantes María Camila García Rondón, Lucero Alexandra Jiménez Contreras y Yeimy Yulieth Reyes Torres, con la tutoría del docente Manuel Fernando Díaz Bermeo.

El objetivo de este estudio es: Describir las características de flexibilidad cognitiva en estudiantes consumidores de alcohol de la facultad de psicología de la universidad Santo Tomás sede Villavicencio.

Y este estudio se realiza ya que el consumo de alcohol es considerado como una problemática que afecta la población universitaria, debido a que se ha destacado su impacto en diferentes zonas del área pre-frontal, la cual se encarga de las funciones ejecutivas, como la flexibilidad cognitiva, por ende, este consumo produce cambios irreversibles en estas áreas que son las últimas en madurar.

El procedimiento es: diligenciamiento del consentimiento informado por parte del tutor (si el estudiante es mayor de edad no necesita el permiso de los padres), asentimiento informado por parte del estudiante siendo menor de edad o consentimiento si es mayor de edad. Se hará la aplicación de los instrumentos; El Cuestionario para Identificación de Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT), y la Prueba de Clasificación de Cartas basada en el Wisconsin para evaluar la flexibilidad cognitiva. Posteriormente a esto, se le indicará los resultados obtenidos de este proceso y se le formularán los pasos a seguir.

Tenga en cuenta lo siguiente:

La participación es voluntaria con las siguientes consideraciones:

1. La investigación se acoge a Art 15 de la constitución política de Colombia, que expide la ley 1581 del 2012 “sistema de protección de datos”: Los datos suministrados por los participantes, serán protegidos en todas las fases de la investigación. Por lo tanto, estos datos no serán divulgados, por ningún medio y serán usado únicamente para fines de la presente investigación, datos que serán importantes para que la investigación tenga validez en el territorio a que se destina.
2. La aplicación de los instrumentos será regida por el Código Deontológico y Bioético del psicólogo y los estándares de la Ley 1090 del 2006
3. De acuerdo a la Resolución 8430 de 1993 “Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”; y que el Comité de Ética, Bioética e Integridad Científica de la Universidad Santo Tomás acoge en los demás campos, se establece que la participación en la investigación no representa ningún riesgo, algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Se entiende por asentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o en su caso, autoriza su participación en la investigación, con

pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos, beneficios y riesgos a que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

El participante tiene la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios

La identidad y privacidad del/los participantes no serán divulgada.

CONTACTO

Si desea obtener mayor información sobre el proceso y la investigación puede comunicarse a través de los siguientes correos electrónicos institucionales:
yeimyreyes@usantotomas.edu.co mariacgarcia@usantotomas.edu.co
lucerojimenez@usantotomas.edu.co

Una vez leído el consentimiento

Yo _____, identificado con
Registro civil/ tarjeta de identidad N°/NUIP N° _____ de _____
_____, con domicilio en la ciudad de _____ Dirección: _____
_____ Teléfono y N° de celular: _____
_____ Correo electrónico: _____
_____ Código del participante; _____

Declaro que:

1. He sido invitado(a) a participar en el estudio o investigación de manera voluntaria.
2. He leído y entendido este formato de asentimiento informado o el mismo se me ha leído y explicado.
3. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido el tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión de participar.
4. He sido informado y conozco de forma detallada los posibles riesgos y beneficios derivados de mi participación en el proyecto.
5. No tengo ninguna duda sobre mi participación, por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación.
6. Puedo dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias.
7. Conozco el mecanismo mediante el cual los investigadores garantizan

la custodia yconfidencialidad de mis datos, los cuales no serán publicados ni revelados a menos que autorice por escrito lo contrario.

8. Identificó que los investigadores podrían hacer uso de la información y las grabaciones de audio, video o imágenes que se generen en el marco del proyecto.
9. Sobre esta investigación me asisten los derechos de acceso, rectificación y oposición que podré ejercer mediante solicitud ante el investigador responsable, en la dirección de contacto que figura en este documento.

Acepto Participar		No acepto participar	
--------------------------	--	-----------------------------	--

Por tanto: Podrá marcar con una “X”. En caso de que acepte participar lograra continuar con el proceso entrevista, por lo contrario, si no acepta no seguirá.

Nombre del niño, niña o adolescente: _____

Nº

Identificación:

Firma del adulto responsable del menor: _____

Nombre del adulto responsable del menor: _____

Nº de identificación: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: