



**Influencia del consumo de alcohol en los procesos de atención y funciones ejecutivas en los  
estudiantes universitarios: Revisión de la literatura.**

Vanessa María Altafulla Reyes

Artículo de investigación para optar al título de Psicóloga

Asesor

Osman Josué Perea Castro, Psicólogo, Magíster (MSc) en Neuropsicología

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas  
Psicología  
Apartadó, Antioquia, Colombia  
2022

---

<b>Cita</b>	(Altafulla Reyes, 2022)
<b>Referencia</b>	Altafulla Reyes, V. (2021). <i>Revisión sistemática sobre la influencia del consumo de alcohol en los procesos de atención y las funciones ejecutivas de los estudiantes universitarios</i> . Universidad de Antioquia, Apartadó, Colombia.
<b>Estilo APA 7 (2020)</b>	

---



CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

**Rector:** John Jairo Arboleda Céspedes

**Decano/Director:** Alba Nely Gómez García

**Jefe departamento:** Alberto Ferrer.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

## **Dedicatoria**

Sin dolor no hay ganador, gracias a el Dios de los cielos. Soñé despierta durante muchos años añorando llegar a este apartado de mi investigación, con la convicción de agradecerme y sentirme orgullosa al escribir cada reglón, un sueño que veía inalcanzable pero que poco a poco construí con esfuerzo y dedicación, motivada cada día por el apoyo inalcanzable de mi querida madre Olga Reyes quien nunca ha dejado de creer en mí, a ella le dedico este triunfo, por la vida que decidió darme, pero sobretodo por enseñarme el carácter para enfrentarla. Mis hermanos fuente de motivación, siempre con la esperanza puesta en que algún día podamos estar juntos. A mis hijos Gatunos y perrunos que me han acompañado y enseñado desde el primer momento que decidí vivir esta aventura, a mi gato Dorian, que siempre lo llevaré en mis recuerdos en donde quiera que esté. Y a Claudia Rojas por enseñarme amar a cada ser vivo, sus conocimientos, y su amor.

## **Agradecimientos**

Sin duda alguna deseo agradecerle a la Universidad de Antioquia que durante 5 años mantuvo mi motivación intacta, gracias a maestros que compartieron sus conocimientos con empatía y vocación, grandiosas experiencias que me acompañaran siempre. A mi profesor e ídolo Osman Perea, por ser un inspirador inalcanzable quién me brindo las herramientas y los consejos que me llevaron a culminar esta etapa. A mis amigos que confiaron en mi convicción y me apoyaron en los momentos más difíciles, a Camila y su familia que siempre ha sido un apoyo incondicional hasta el último momento, a mi crazy amiga Dany Va quién me acompañó y me escucho en los tiempos más espinosos.

Y Gracias, muchas gracias Urabá, tierra mágica de gente trabajadora, por siempre en mi memoria y en mi rojo corazón.

## Tabla de contenido

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
1 Planteamiento del problema	11
2 Antecedentes	16
3 Justificación	24
4 Objetivos	28
4.1 Objetivo general	28
4.2 Objetivos específicos	28
5 Marco teórico	29
5.1 Mecanismo de acción del alcohol	30
5.2 Bases neurofarmacológicas del abuso del alcohol.	30
5.3 Metabolismo del alcohol	31
5.4 ¿Qué son sustancias psicoactivas?	34
5.5 ¿Cómo se clasifican las sustancias psicoactivas?	34
5.6 ¿Qué es la prevención del consumo de sustancias psicoactivas?	34
5.7 Alteraciones cerebrales por el consumo de alcohol	37
6 Metodología	44
6.1 Criterios de inclusión	44
6.2 Fuentes de información	44
7 Resultados	49
8 Discusión	81
9 Conclusiones	84
10 Recomendaciones	85



## **Lista de tabla**

<b>Tabla 1</b> Estrategias de búsqueda .....	44
<b>Tabla 2</b> Síntesis de los artículos revisados .....	49

## **Lista de figuras**

<b>Figura 1</b> Puntuaciones en las pruebas de velocidad de procesamiento de la información.....	38
<b>Figura 2</b> Sustancia blanca.....	40
<b>Figura 3</b> Hallazgos replicados en adolescentes y adultos jóvenes que beben en exceso .....	42

## **Siglas, acrónimos y abreviaturas**

<b>CAS</b>	Concentración de Alcohol en Sangre
<b>ONU</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>SPA</b>	Sustancias Psicoactivas
<b>SNC</b>	Sistema Nervioso Central
<b>UdeA</b>	Universidad de Antioquia
<b>SPA</b>	Drogas Psicoactivas

## Resumen

El presente proyecto de investigación es un estado del arte, el cual tiene como **Objetivo:** analizar los estudios publicados de la literatura científica cómo influye el consumo de alcohol recurrente en los procesos atencionales y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios, su impacto en los sistemas cerebrales, y la prevalencia del consumo en los adolescentes jóvenes. **Metodología:** Se utilizó el método PRISMA para la revisión sistemática de 35 artículos de investigación relacionados con la temática, los cuales fueron buscados en bases de datos de producción científica y académica, como Google, Google Scholar, Bvs, Scielo y Pubmed. **Resultados:** Se evidencio que, el consumo recurrente de alcohol afecta la atención selectiva y la dificultad para mantener la atención, las funciones ejecutivas incluyendo la flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, toma de decisiones, organización, planificación, nivel bajo de velocidad del procesamiento de la información, abstracción, razonamiento verbal y no verbal, percepción visoespacial, habilidades perceptivo motoras, el inicio y finalización de tareas, lograr objetivos a corto plazo y de forma inmediata. **Conclusión:** El análisis permitió comprender y observar que los estudiantes universitarios con patrón de consumo recurrente de alcohol, presentan diferencias y alteraciones ejecutivas y atencionales ya que al parecer dichas áreas (tanto prefrontal como temporal) no han alcanzado su completa maduración durante la juventud temprana, por lo que son especialmente vulnerables a la intoxicación alcohólica y a los daños a largo plazo, causando dificultades en las actividades cotidianas.

*Palabras clave:* psicología, atención, funciones ejecutivas, alcohol, estudiantes universitarios, alteración, déficit



### **Abstract**

The present research project is a state of the art, which has as its objective: to analyze the studies published in the scientific literature, how recurrent alcohol consumption influences attentional processes and executive functions in university students, its impact on brain systems, and the prevalence of consumption in adolescents. Methodology: It was derived from the PRISMA method for the systematic review of 35 research articles related to the subject, which were searched in databases of scientific and academic production, such as Google, Google Scholar, Bvs, Scielo and Pubmed. Results: It was evidenced that recurrent alcohol consumption affects selective attention and the difficulty to maintain attention, executive functions including cognitive flexibility, working memory, decision making, organization, planning, low level of processing speed of information, abstraction, verbal and non-verbal reasoning, visuo-spatial perception, perceptual-motor skills, starting and finishing tasks, achieving short-term goals immediately. Conclusion: The analysis allowed us to understand and observe that university students with a pattern of recurrent alcohol consumption present differences and executive and attentional alterations, since apparently these areas (both prefrontal and temporal) have not reached their full maturation during early youth. so they are especially vulnerable to alcohol intoxication and long-term damage, causing difficulties in daily activities.

Keywords: psychology, attention, executive functions, alcohol, university students, alteration, deficit

## **Introducción**

Las alteraciones a causa del consumo de alcohol en los estudiantes universitarios es una actividad que convendría tenerla como una prioridad en cada sede universitaria que exista. Esto se evidencia por la falta de programas de intervención o trabajos de investigación que fomenten la educación y el control de consumo en los estudiantes.

Actualmente, a través de diversas investigaciones y postulados teóricos se ha podido demostrar la presencia de diferentes alteraciones y deterioro significativo de diversos procesos cognitivos con estudiantes universitarios, en los que se logró constatar que sí existe cambios importantes en la atención y las funciones ejecutivas, en tareas asociadas con estos procesos como la memoria de trabajo, planificación, flexibilidad cognitiva en una etapa de maduración cerebral durante la juventud temprana.

Por consiguiente, el alcohol influye contundentemente en el déficit existente en la atención selectiva, memoria de trabajo, toma de decisiones, organización, planificación, nivel bajo de velocidad del procesamiento de la información, abstracción, razonamiento verbal y no verbal, habilidades perceptivo motoras, afectando así el inicio y finalización de tareas cotidianas, comprometiendo gravemente al logro de un objetivo a corto y largo plazo de forma inmediata.

Ahora bien, existe muy poca producción científica en población universitaria y académica en relación a las alteraciones de los procesos cognitivos como atención y funciones ejecutivas. Es preciso resaltar la falta de eficacia por parte de las instituciones de educación superior las cuales no cuentan con técnicas ni métodos de intervención para esta problemática. Igualmente pasa con la salud pública que, aun sabiendo la edad de consumo, no se evidencian intervenciones o programas para abordar esta problemática social y cultural.

Teniendo en cuenta lo planteado, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar la producción científica existente sobre las alteraciones del consumo de alcohol en la atención y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios desde el año 2017 hasta el 2022, y su impacto en el conocimiento y abordaje de este fenómeno social, de manera que se logre observar y comprender el deterioro progresivo de la atención y las funciones ejecutivas en la población universitaria.

## 1 Planteamiento del problema

Desde la antigüedad el alcohol hace parte de distintas celebraciones y festividades culturales; lo que lo ha convertido en un foco central, ya que desinhibe y aumenta la interacción de las personas asimismo, las personas lo incluyen en sus celebraciones puesto que se tiene el pensamiento de que con el consumo de esta sustancia hay sensaciones placenteras y percepción de adultez (Tabares Carvajal & Suárez Montoya, 2019, p. 11)

Con base a lo anterior, las sustancias psicoactivas o droga es toda sustancia que, introducida en el organismo, por cualquier vía de administración, produce una alteración del funcionamiento del sistema nervioso central y es susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas. Además, las sustancias psicoactivas, tienen la capacidad de modificar la conciencia, el estado de ánimo o los procesos de pensamiento de la persona que las consume (Ministerio de Justicia, n.d.). El abuso de alcohol es un problema de salud pública, por las pérdidas sociales y económicas que genera tanto para las personas como para la sociedad en su conjunto. En 2012, unos 3,3 millones de defunciones (5,9 % del total mundial) fueron atribuibles al consumo de alcohol, siéndole imputable el 5,1 % de la carga mundial de morbilidad y lesiones, además de representar el 25 % de las defunciones y las discapacidades en edades de 20 a 39 años. (Salcedo-Mejía et al., 2018, p. 39)

Hoy día se ha evidenciado que todas las drogas psicoactivas modifican la relación con la realidad del ser humano. A través del tiempo se ha podido evidenciar el desempeño que tienen algunas áreas del cerebro cuando se consume frecuentemente alcohol, especialmente las funciones ejecutivas y la atención.

El “Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia 2013” muestra que, en el país, el 87 % de los encuestados ha consumido alcohol en algún momento de su vida, y el 35,8 % manifiesta haber consumido en los últimos 30 días, siendo más frecuente en hombres (46,2 %), y entre 18 y 24 años, con el 49,2 %. El 31 % de los consumidores de alcohol mensuales presenta patrones de consumo abusivo del mismo; por lo tanto, tiene mayor impacto entre la población joven. (Salcedo-Mejía et al., 2018, p. 39)

Son los jóvenes quienes llevan la peor parte cuando trasciende al consumo recurrente ya que sus procesos de aprendizaje son alterados por una sustancia tóxica que genera daños

irreparables en las funciones cerebrales. Esto ha generado un impacto social ya que los déficits no sólo son neurológicos si no también psicosociales y familiares.

Con respecto a las sustancias legales, el alcohol y el cigarrillo que son las de mayor uso y las de más impacto en la salud en Colombia, el país ocupa el primer lugar en Latinoamérica con respecto a la exposición alguna vez en la vida al alcohol con un 86% en la población general. Los estudios nacionales indican que el consumo de alcohol registra una tendencia a la estabilización, la cual es más acentuada en el caso del consumo de cigarrillos. (Ministerio de Z, 2017)

En Colombia, datos obtenidos del Estudio Nacional de Consumo de 2013, muestran que aproximadamente 2,6 millones de personas tendrían un patrón de consumo de alcohol de riesgo o perjudicial; es decir, 35% de los consumidores de alcohol; 11,1% de la población entre 12 y 65 años. Igualmente, se estimó que el 55% de los consumidores de sustancias ilícitas en el último año, lo que equivaldría a casi 500.000 personas, estarían en condición de abuso o dependencia (Ministerio de Z, 2017, p. 6)

Los adolescentes consumidores de alcohol pueden aumentar cuatro veces más el riesgo de presentar dificultades en el proceso de la información ya que sus lóbulos cerebrales están en proceso de formación, de tal manera que al recibir información del medio exterior no podría codificar ni guardar información como lo haría un adolescente en su etapa de crecimiento normalmente. El consumo de alcohol es un mucho más perjudicial para los adolescentes ya que está demostrado que atrofia el raciocinio, el buen juicio, la toma de decisiones, la capacidad de poder saber cuándo dejar de beber, a diferencia de los adultos mayores, esto se da por la capacidad de información almacenada anteriormente a raíz de su capacidad de enfrentar o razonar a los eventos de la vida a través de los años a diferencia de un cerebro joven, Se puede afirmar que el cerebro de un niño y el de un adulto no son iguales, por ende, no es lo mismo que beba alcohol frecuentemente un adulto que un adolescente.

La organización mundial de la salud ha tomado estos temas con preocupación al ser una problemática de salud pública que cada día va en aumento, miles de personas mueren a causa de enfermedades asociadas al consumo de alcohol. Uno de los períodos más importantes dentro del ciclo vital del ser humano y que determina en gran parte la identidad sexual del individuo, las bases morales, la personalidad y el estilo de pensamiento, es la etapa de la adolescencia. Este es un

momento de transición entre la niñez y la edad adulta que va desde los 11 a los 19 años de edad, aproximadamente.

Hoy día 50% de los adolescentes son consumidores de alcohol en Colombia y según algunas encuestas muestran que la edad de inicio en Colombia empieza antes de los 14 años por tal razón las formas de prevención están siendo estudiadas por grandes investigadores para establecer las consecuencias latentes de esta población. Durante la pandemia, el consumo de alcohol en Colombia se ha incrementado. Así lo dejó ver hace poco la encuesta de Pulso Social realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en la que se reveló que esta ha sido una de las siete actividades más frecuentes entre los colombianos durante el confinamiento.

La cuarentena trajo consigo restricciones que no solo golpeo la economía del país, sino que también cambio nuestra forma de vivir, y pensar, afecto las relaciones sociales, familiares, laborales entre otros factores que aumentaron como la violencia intrafamiliar, el suicidio etc. A causa de esta problemática salieron a flote la ansiedad, el estrés, la angustia, todas las emociones tomaron formas que fueron llevando a trastornos que algunos fueron matizados con el alcohol.

El consumo recurrente de alcohol es una de las principales problemáticas de salud en la mayoría de los países del mundo y es calificada como la adicción de mayor prevalencia en los países avanzados.

El consumo de alcohol se ha convertido en una de las problemáticas que más afectan a los jóvenes en la actualidad. Particularmente en Colombia, el último estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas (SPA) en población de 12–65 años realizado en el año 2017, reveló que aproximadamente un 49,2% de los jóvenes con edades entre los 18–24 años y un 45,4% del grupo comprendido entre los 25–34 años presentan un consumo de alcohol de alto riesgo. Es de allí que surge la importancia de estudiar esta conducta y sus efectos principales en los diferentes tipos de consumidores. Es decir, los periodos de los Preadolescentes comprendido entre los 10 y los 20 años y considerado crítico, ya que es una etapa en la cual los jóvenes construyen su individualidad, la cual es de suma importancia la influencia de los padres entre otros actores del medio que se vuelven fundamentales. Es aquí, en este periodo en el cual suelen adoptar conductas que resultan riesgosas para su salud.

Lo anterior, no es ajeno al medio académico, los jóvenes universitarios hoy día suelen presentar niveles de estrés o ansiedad a causa de factores externos, ya sea familiar, económico o

personal. Es decir, que influye en nuestra toma de decisiones. Así que el consumo también está transgrediendo directamente el aprendizaje, pues se requiere prestar atención para adquirir nuevos conocimientos. Tanto la alteración de las funciones ejecutivas como de la teoría de la mente tiene implicancia en la funcionalidad de actividades de la vida diaria. Por otro lado, una situación inusual requiere una mayor demanda de funciones ejecutivas. Es por ello que la evaluación neuropsicológica realizada en un contexto experimental no precisa el impacto que las alteraciones de dichas funciones pueden generar en un contexto cotidiano. (Gomez & Rubinstein, 2019)

Adolescentes con trastornos por consumo de alcohol presentan una peor recuperación de memoria, alteraciones en la atención y el procesamiento de información, déficits visoespaciales y dificultades en el lenguaje, respecto de los no bebedores. En adolescentes con abuso o dependencia de alcohol, más bebidas por día de bebida predijeron un peor rendimiento en atención y funciones ejecutivas, mayores síntomas posteriores al consumo se han reportado peor rendimiento en tareas de atención, visoespaciales y de memoria. Asimismo, en esta misma población, un mayor consumo de alcohol predice un peor rendimiento en tareas visoconstructivas y en tareas de aprendizaje verbal. (Gomez & Rubinstein, 2019)

En la actualidad, el consumo de alcohol recurrente se muestra como una problemática social importante que afecta a la población de jóvenes en general. Irradia principalmente en accidentes automovilísticos provocados por un consumo excesivo, el alcohol etílico es la sustancia psicoactiva de mayor consumo en el mundo y en Colombia. De acuerdo con el informe mundial sobre el consumo de drogas de la ONU de 2004, se estima que en el mundo cerca de 2.600 millones de personas lo consumen ya sea en forma ocasional, habitual, abusiva o adictiva. Es habitual entre los estudiantes universitarios. Se ha reportado que los estudiantes con ese tipo de consumo obtienen puntajes más bajos en dígitos inversos y presentaron más respuestas perseverativas en una tarea de diseños abstractos, reflejando alteraciones ejecutivas. (Parada et al., 2012 citado por Gomez & Rubinstein, 2019)

La sobredosis de alcohol en estudiantes universitarios es constante, los casos que se presentan en las instituciones son recurrentes cada año a causa del alcohol. Sucede cuando hay una cantidad de alcohol en el torrente sanguíneo que las áreas del cerebro que controlan las funciones básicas de soporte vital (como la respiración, la frecuencia cardíaca y el control de la temperatura) comienzan a dejar de funcionar.

Los signos de esta afección peligrosa pueden incluir los siguientes: Confusión mental, estupor, dificultad para mantenerse consciente o incapacidad para despertarse, Vómitos, convulsiones, respiración lenta, respiración irregular, frecuencia cardíaca lenta, piel sudorosa respuestas apagadas, como ausencia de reflejo nauseoso (que evita el ahogo) Temperatura corporal extremadamente baja, coloración azulada de la piel o palidez.

“La sobredosis de alcohol puede provocar daños cerebrales permanentes o causar la muerte, por lo que una persona que muestre cualquiera de estos signos requiere atención médica inmediata” (de la Rosa, 2012).

Es por esto, que este trabajo centra su interés en el aspecto cognitivo de los estudiantes consumidores de alcohol, especialmente en el deterioro de sus procesos atencionales y las llamadas funciones ejecutivas. Al revisar este tema de investigación se encontró que hay material muy importante y suficiente para abordar la problemática y aunque todavía se le de poca importancia a la situación se hace indispensable investigar.

El alcohol es una droga de consumo socialmente aceptada que genera dependencia, en Colombia es muy común que desde temprana edad los adolescentes empiecen a consumirlo ya sea por curiosidad o socialmente, muchas veces a mano de sus mismos familiares o amigos quienes sin ningún reparo los inducen al consumo.

Socialmente esta situación ha sido normalizada a través de los años, anteriormente las personas bebían en las fiestas ahora hacen fiestas para beber, en efecto culturalmente se sabe muy poco sobre los déficit y daños a largo plazo que genera esta sustancia tóxica. La literatura sobre función ejecutiva y atención en consumo de alcohol en jóvenes universitarios no es abundante.

Indiscutiblemente son los jóvenes quienes llevan la peor parte puesto que el cerebro está en pleno desarrollo de sus capacidades cognitivas y esta sustancia puede producir un daño perjudicial que evidentemente puede perjudicar el proceso académico.

Por tal motivo es importante analizar cómo influye el consumo de alcohol recurrente en los procesos atencionales y las funciones ejecutivas en jóvenes universitarios. Esta investigación, cumple una revisión sistemática, analizando 35 artículos de investigación tomados de la creación académica sobre la problemática que tiene el alcohol sobre la atención y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios consumidores.

## 2 Antecedentes

En Canadá Howard & Pritchard (2017) Este estudio examinó el consumo excesivo de alcohol y el consumo problemático de alcohol en estudiantes universitarios con y sin un diagnóstico actual de TDAH como lo son los problemas que provoca el consumo, los motivos para beber, y las estrategias conductuales protectoras en estudiantes universitarios con un diagnóstico actual documentado de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH;  $n = 31$ ) en comparación con estudiantes sin antecedentes de TDAH ( $n = 146$ ). Los participantes eran ( $N = 208$ ) Los resultados descriptivamente dicen que los estudiantes con TDAH respaldaron menos motivos de afrontamiento y mejora en comparación con los estudiantes sin TDAH. También identificaron que los estudiantes con TDAH respaldaron no solo niveles más altos de estrategias de limitación y forma de beber, sino también niveles más altos de síntomas depresivos en comparación con los estudiantes sin TDAH. Las tasas de consumo excesivo de alcohol y los problemas con el alcohol fueron más altas en los estudiantes del grupo de comparación sin TDAH. diferencias medias en los motivos de mejora y los síntomas depresivos fueron efectos de tamaño pequeño a mediano ( $d$  de Cohen = 0,37-0,42), y las proporciones de riesgo para el consumo excesivo de alcohol y los problemas con el alcohol fueron de tamaño mediano. Sin embargo surgieron diferencias estadísticamente significativas entre las tasas de consumo de alcohol de los estudiantes con y sin TDAH, pero los tamaños del efecto sugieren menos consumo excesivo de alcohol y menos problemas con el alcohol en los estudiantes con TDAH, en los motivos de mejora predijeron ampliamente el consumo excesivo de alcohol y los problemas con el alcohol, y los motivos de afrontamiento rara vez se respaldaron (particularmente entre los bebedores con TDAH) no se encontró una moderación relacionada con el TDAH.

Ahora bien, Pérez – Gómez et al., (2018) realizaron un estudio que tuvo como objetivo identificar perfiles que caractericen a los jóvenes consumidores de alcohol a través de un análisis de correspondencias múltiples (ACM), con el fin de contribuir a definir el foco de los programas preventivos, utilizaron como instrumento se utilizó el cuestionario adaptado del aplicado en el primer estudio realizado en el año 2008 por Pérez y Scoppetta. Este estudio empezó en las



---

instituciones educativas proporcionando la obtención del consentimiento informado. El estudio reveló que el 70 % de la muestra total había consumido alcohol al menos una vez en la vida (72 % hombres, 67 % mujeres), el 55.7 % en el último año (56.7 % hombres, 54.8 % mujeres), el 38.8 % en el último mes (39.5 % hombres, 38.3 % mujeres) y el 18.9 % en la última semana (19.5 % hombres, 18.3 % mujeres). Se identificó diferencias significativas entre hombres y mujeres para la prevalencia de vida ( $\chi^2(1) = 25.82, p < 0.001$ ) y año ( $\chi^2(1) = 4.50, p = .034$ ). En cuanto al acceso a bebidas alcohólicas, se encontró que el 97 % de los jóvenes del grupo alto consumo y el 84 % del consumo regular han estado en fin estas en donde se les sirve alcohol a menores de edad (fenómeno que sucedió en el 55 % del grupo de consumo experimental y el 42 % de consumo selectivo). Consecuente con este hallazgo, se encontró que una proporción importante de los consumidores activos ha bebido alcohol en las fiestas que realizan en los hogares, en comparación con quienes actualmente no consumen.

Para Gomez & Rubinstein, (2019) Las funciones ejecutivas y la atención se muestran comprometidas en la dependencia crónica al alcohol. El objetivo de este trabajo es buscar diferencias en medidas de funcionamiento ejecutivo entre examinados con consumo ocasional y no problemático de sustancias. Se examinará especialmente el consumo de alcohol y marihuana por tratarse de sustancias de mayor prevalencia, como instrumento para valorar la presencia de alteraciones ejecutivas se utilizó el Cuestionario Disejecutivo (DEX), y el Inventario de Síntomas Prefrontales (ISP). El DEX es parte de una batería de evaluación conductual del síndrome disejecutivo, e indaga problemas ejecutivos con 20 preguntas con 5 opciones de respuesta, en los resultados se evidenció que incluso el consumo no problemático de alcohol podría dar lugar a diferencias ejecutivas y atencionales en jóvenes y adultos de población universitaria, con una asociación entre las dificultades con el consumo de sustancias y principalmente las dificultades ejecutivas/atencionales, pese a las diferencias encontradas, estos resultados no permiten establecer relaciones causales entre el consumo no problemático de sustancias y las dificultades ejecutivas, sociales y emocionales.

En la siguiente investigación el objetivo de este estudio es examinar la validez concurrente del AUDIT-C y examinar si el AUDIT-C instrumento de detección válido para el consumo

de riesgo y el riesgo de AUD entre estudiantes universitarios. Esta investigación examinó la sensibilidad y la especificidad de diferentes puntos de corte del AUDIT-C para el consumo peligroso de alcohol. Se utilizó datos transversales de la encuesta Student Health Check. En el resultado se evidenció teniendo en cuenta la validez concurrente, el AUDIT-C se desempeñó bien y tiene un buen potencial como evaluador para identificar a los estudiantes que beben de manera peligrosa en riesgo de AUD. El AUDIT-C. Esta investigación recomienda que el AUDIT-C esté destinado principalmente a determinar los estudiantes que son elegibles para evaluaciones adicionales de alcohol y, en segundo lugar, para intervenciones específicas. (Verhoog et al., 2020, p. 2)

Al contrario de la anterior investigación Iruz Manzano, (2019) tomó como base los hábitos de la personalidad como posibles factores causales de la adicción al alcohol e internet en estudiantes universitarios. Esta investigación tiene como objetivo evidenciar la causalidad de la adicción del alcohol e internet, desarrollando un instrumento de medición documental que identifique a los sujetos adictos dentro una comunidad. Como resultados se evidenció que dentro de los factores descritos como psicológicos, el factor psicológico de personalidad no ha arrojado rasgos característicos que permitieran distinguir entre una personalidad pre alcohólica y una conducta específica. Sin embargo, si se identificó indicios de la respuesta antisocial vinculante con el fenómeno adictivo, poca tolerancia, impulsividad y baja autoestima intervienen en la construcción de una personalidad susceptible del abuso del alcohol. Muestra de ello es la manifestación del 25% posibles casos de adicción.

Olivares Campos & Vázquez Acosta, (2020, p. 88) En la presente investigación se tomó como variable a estudiar las funciones ejecutivas y la inteligencia emocional en adultos jóvenes que mantienen el patrón de abuso *binge drinking* y de marihuana, para indagar sobre posibles alteraciones psicológicas. Como objetivo principal de esta investigación es evaluar el desempeño en las funciones ejecutivas e inteligencia emocional de jóvenes con abuso en el consumo de alcohol y marihuana ya que según estudios recientes se han planteado que el consumo de sustancias psicoactivas puede provocar efectos negativos para el desarrollo o bien un deterioro en funciones ejecutivas. En los resultados se evidenció que, respecto al consumo de alcohol, el GBD obtuvo

puntuaciones con diagnóstico de “alteraciones severas” y “leves- moderadas” en área dorsolateral; de acuerdo con Tirapu et al. (2011) citado por Olivares Campos & Vázquez Acosta (2020, p. 88) “se encarga de procesar tareas relacionadas con el funcionamiento ejecutivo exceptuando el control inhibitorio, flexibilidad mental y fluidez verbal, son las principales que se ven afectadas tras el abuso en el consumo de alcohol”. Durante la adolescencia ocurren cambios neuromadurativos principalmente en el córtex prefrontal, estructuras del sistema límbico y fibras de asociación de la sustancia blanca que implica las habilidades cognitivas como la memoria de trabajo, planificación, resolución de problemas, velocidad de procesamiento y control inhibitorio. Asimismo, también el impacto del consumo intensivo de alcohol se ve reflejado en aspectos de tipo emocional. (Olivares Campos & Vázquez Acosta, 2020)

Desde luego, la investigación de Nweze et al., (2020) tuvo como objetivo examinar si el uso regular de alcohol o marihuana se relaciona con el deterioro del funcionamiento ejecutivo en estudiantes varones de una universidad de Nigeria. Administraron el cWCST para evaluar simultáneamente los dominios ejecutivos de cambios de conjuntos, inferencia de reglas y mantenimiento de conjuntos en consumidores crónicos de alcohol. Como resultados observaron tres tipos de errores (perseveración, integración, pérdida de set) cometidos en tres tipos de intentos de cWCST (cambio, integración, repetición) para distinguir tres facetas del ejecutivo. funcionamiento (cambio de conjuntos, inferencia de reglas, mantenimiento de conjuntos). Tiempos de respuesta medios (RT) para respuestas correctas en estos ensayos (después de filtrar  $RT < 200$  ms y  $> 3SD$ ). Como tal, el estudio ilustra el valor de estudiar los correlatos cognitivos del consumo de drogas en culturas no occidentales, así como el uso de un análisis detallado de funcionamiento ejecutivo.

No obstante Agualongo & Naranjo, (2020) en la investigación tuvieron como objetivo conocer el nivel de afectación en el funcionamiento ejecutivo global, para de esta forma determinar las habilidades ejecutivas afectadas a partir del índice de alteración de cada una de las tres áreas prefrontales evaluadas.. Ahora bien, El 10% de la muestra total, denota funcionamiento normal de las capacidades ejecutivas, la mayoría de esta población (40%)

diagnóstico de alteración severa en córtex dorso-lateral, 35% de la población con el mismo nivel de alteración en córtex orbito-medial.

Habilidades ejecutivas mayormente alteradas: control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, memoria operativa o de trabajo, control de impulsos o autocontrol, planificación y organización secuencial. Desde una perspectiva neuropsicológica el consumo de drogas provoca afecciones funcionales en las capacidades ejecutivas.

De igual manera, Cota Flores, (2021) en su estudio tenían como objetivo describir las funciones ejecutivas y la actividad eléctrica cerebral espontánea en jóvenes universitarios con patrón de consumo excesivo de alcohol y evaluar las funciones ejecutivas, se utilizaron instrumentos como Cuestionarios de consumo de sustancias psicoactivas para conocer la edad, sexo y consumo o no consumo y que tipo de sustancias psicoactivas. “El inventario de Síntomas SCL-90 tiene como objetivo reunir información sobre el estado mental de la persona” (Cruz- Fuentes et al.,2005 citado por Cota Flores, 2021, p. 34).

Entrevista clínica, indagación de antecedentes familiares de dependencia a sustancias, psiquiátricos y neurológico. Batería Neuropsicológica de funciones ejecutivas y lóbulos frontales -BANFE (Flórez-Lázaro, Ostrosky-Shejet, & Lozano – Gutiérrez, 2012 citado por Cota Flores, 2021). En los resultados las pruebas arrojan un déficit en tareas asociadas con la corteza prefrontal dorsolateral; como aquellas relacionadas con la memoria de trabajo, verbal y visoespacial y control atencional. Esto, además también evidenciado en los estudios de imagenología en donde se pudo evidenciar alteraciones en la corteza prefrontal dorsolateral en estudiantes universitarios con consumo excesivo de alcohol, dichas alteraciones pueden relacionarse con el hecho de que la materia gris de la corteza prefrontal es de las últimas en desarrollarse.

Aunque no es muy común se ha demostrado en algunas investigaciones la existencia de déficits más profundos en estudiantes que consumen recurrentemente alcohol para Mesima M, et al., (2021) en sus investigaciones se plantearon como objetivo examinar los hábitos de consumo de alcohol en una población de estudiantes universitarios de Italia, en los resultados El AUDIT-C evaluó los hábitos de bebida y reveló solo un 7,0% de no bebedores, 39,5% de bebedores de bajo riesgo y 53,3% de bebedores de alto riesgo, hábitos de bebida, el 37,2% informó no haber asumido nunca más de cinco tragos en una sola ocasión. El 0,6% de los estudiantes admitió una conducta

---

de consumo excesivo de alcohol al menos una vez al día, también investigaron las motivaciones más probables para beber alcohol a través del DMQ-R, el 38,39 % solía beber para ser sociable o para celebrar fiestas (social), el 15,63 % solía, beber para olvidarse de los problemas (afrentamiento), el 40,43 solía beber para sentirse mejor o para poder, para hacer cosas que de otro modo serían imposibles (mejora), el 5,55 % solía beber porque otros hacen, las personas (presión social o conformidad) (Tabla 3). ANOVA demostró que los de alto riesgo, los bebedores bebieron una mayor cantidad de alcohol en comparación con el bebedor de bajo riesgo para hacer frente ( $F = 79,9$ ;  $p < 0,001$ ), social ( $F = 95,6$ ;  $p < 0,001$ ) y mejora ( $F = 81,9$ ;  $p < 0,001$ ). Por otro lado, los bebedores de bajo riesgo bebieron más por conformidad ( $F = 7,4$ ;  $p < 0,001$ ) que bebedores de alto riesgo. Se necesitan con urgencia enfoques educativos, preventivos y motivacionales para reducir el abuso del alcohol.

En la investigación realizada por Martelli et al., (2017) sobre conocimientos y prácticas hacia el consumo de alcohol en una muestra de estudiantes universitarios tienen como objetivo examinar el funcionamiento neuropsicológico general en pacientes dependientes del alcohol desintoxicados (DAD) clínicamente sanos que permanecen socialmente integrados el funcionamiento social. Se evaluó utilizando la escala de ajuste social autoinformado (SAS-SR)], trayendo una serie de pruebas que evalúan tres dominios cognitivos: memoria (M), WM y funciones ejecutivas (EF) versus controles no alcohólicos. En los resultados sobre las funciones ejecutivas se encontró que los participantes dependientes del alcohol desintoxicados tienen un funcionamiento ejecutivo menos eficiente. En comparación con los controles, los pacientes con DAD tenían deficiencias significativas en el cambio de conjuntos y la flexibilidad mental reactiva (TMT B,  $p = 0,0041$ ), y se encontró una diferencia significativa entre los dos grupos en la generación de criterios (WCST,  $p = 0,035$ ). No se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos en el rendimiento del control inhibitorio (Stroop), la flexibilidad mental espontánea (Fluidez de las letras) y los errores perseverantes (WCST) El estudio confirma que existen déficits neurocognitivos en sujetos alcohólicos desintoxicados. Como se describe en varios estudios, los pacientes alcohólicos presentan déficits neuropsicológicos, en particular deficiencias ejecutivas y deterioro de la memoria, causados en parte por daños estructurales en los circuitos frontocerebelosos y de Papez, así como por modificaciones funcionales.

Por su parte, Paredes Domínguez, (2021) investigo que en México el consumo de alcohol es alto y que se presenta no solo en la población de mayor edad, sino también en una amplia proporción de menores de edad, asimismo en mujeres adolescentes donde ha ocurrido un mayor crecimiento hasta presentar prevalencias similares a las de los hombres, el índice de consumo excesivo presenta el principal problema en el ámbito de las adicciones. Como objetivo se plantearon evaluar la incidencia de consumo de alcohol en estudiantes de nivel medio superior identificando la relación que existe entre historia familiar de consumo de alcohol y consumo de alcohol. Los material y métodos fue un estudio descriptivo. Muestra con 30 alumnos de bachillerato, a quienes se les aplicó una encuesta para identificar trastornos biopsicosociales, sociodemográficos y causas y porcentajes en relación al consumo de alcohol entre hombres y mujeres. Los resultados encontrados arrojaron que los alumnos presentan un 63% de antecedente familiar de consumo de alcohol, observándose que en un 50% ingieren alcohol una vez al mes, con patrón perjudicial del 40%. se determina que el antecedente familiar de consumo de alcohol es un factor de riesgo para que los alumnos de bachillerato caigan en la problemática del alcoholismo, disminuyendo su aprovechamiento escolar.

Particularmente Angeles Valdez, (2021) logro una investigación con el fenotipo morfológico cerebral por resonancia magnética de un modelo de alcoholismo en ratas, Como objetivo se planteó determinar si el fenotipo morfológico cerebral predice el alto consumo de alcohol en ratas. Como hipótesis se planteó 1) Las ratas que consumieron alcohol mostrarán deformaciones locales en áreas cerebrales en contraste con los controles sanos. 2) Las áreas cerebrales relacionadas con el ciclo de la adicción predecirán un alto consumo de alcohol. 3) La corteza cerebral, el núcleo accumbens y el tálamo, poseerán los coeficientes de predicción más altos, al predecir el consumo alto de alcohol. Para la realización de esta investigación se utilizaron dos muestras de ratas Wistar, la primera tuvo como finalidad la validación del modelo de botellas de elección, como estudio piloto, mientras que la segunda se consideró solo como muestra experimental. Todas las ratas fueron criadas en el bioterio del Instituto de Neurobiología (INB). Como resultado se encontró el desempeño asociado al consumo de alcohol. Las neuroadaptaciones inducidas por el consumo de sustancias generan cambios patológicos en la morfología cerebral, que parecen ser lo suficientemente sensible para ser observados macroscópicamente con imágenes

por resonancia magnética (MRI), como lo demuestran los estudios de neuroimagen en pacientes humanos y en modelos animales. Es por ello, que la corteza prefrontal, es la principal región cerebral de múltiples intervenciones conductuales destinadas a fortalecer la función ejecutiva y disminuir la prominencia de incentivos de las drogas (Antonelli et al., 2021; Schluter et al., 2018 citado por Angeles Valdez, 2021).

En el caso de Galeana Caballero, (2021) su objetivo fue identificar la prevalencia de consumo de riesgo y perjudicial de alcohol en residentes del Hospital General Regional con medicina Familiar número 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, el diseño fue transversal, observacional. Se aplicó el Test AUDIT a residentes del HGR C/MF. Se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas. Participaron 121 residentes, los cuales el 58% fueron mujeres y 42% hombres; se encontró que el 7% no consume, el 86% tiene un consumo social, un 7% presento consumo de riesgo y ninguno tuvo consumo perjudicial de alcohol.

En cuanto al consumo de sustancias psicoactivas en Colombia Restrepo & Cardona, (2021) tuvo como objetivos identificar cuáles son las drogas están consumiendo los jóvenes y cuáles son los fundamentos de los programas de prevención. Metodológicamente se realizó una revisión narrativa de publicaciones científicas bajo criterios de estándares internacionales. Los resultados muestran énfasis en el consumo de alcohol y tabaco. La marihuana, como sustancia ilegal, es la más consumida y es considerada como el canal de iniciación para el consumo de otras sustancias. En conclusión, se destacan como factores de riesgo: el ciclo vital y la facilidad de acceso; y como factores protectores: la satisfacción con la carrera y la visión positiva de futuro. Asimismo, recomiendan que las prácticas preventivas deben apuntar hacia tres esferas: reconocimiento de las consecuencias negativas que trae el abuso de drogas, comunicación clara, sistemática y eficiente, y fomento de la toma de decisiones acertadas de los jóvenes.

### 3 Justificación

El consumo de alcohol es un importante problema clínico, social y económico, dado que esta sustancia es la segunda más usada a nivel mundial y utilizada principalmente entre la población de 25 a 50 años, con un predominio masculino. Igualmente, cada año mueren 3,3 millones de personas a causa del consumo abusivo de alcohol, lo que equivale al 5,9% de las defunciones registradas y se calcula que un 25% de los jóvenes fallecen por esa causa (Colciencias, 2015 citado por Tabares Carvajal & Suárez Montoya, 2019, p. 19)

A partir de lo dicho, podemos decir que la ingesta de alcohol causa en los jóvenes un daño irreparable que se irá mostrando a largo plazo, esto no impide que se presenten déficit en: inteligencia, memoria, aprendizaje verbal y no verbal, coordinación viso-motora, flexibilidad cognitiva, resolución de problemas, abstracción, razonamiento verbal y no verbal, percepción viso-espacial, habilidades perceptivo-motoras, velocidad de procesamiento de información.

Este extenso grupo de déficit cognitivos han sido encontrados en pacientes alcohólicos, pero sin duda es gracias al reconocimiento que hace la comunidad científica al estudio de las funciones ejecutivas, esto lo podemos evidenciar en los aportes sobre la flexibilidad cognitiva, o como también es llamada flexibilidad mental, uno de los procesos que más realizan los seres humanos pero que principalmente se ven en jóvenes y más si están en un ambiente universitario, porque este es la capacidad que tiene nuestro cerebro para adaptar nuestra conducta y pensamiento a situaciones novedosas, volubles o inesperadas.

Esto quiere decir, que el desempeño de las funciones ejecutivas puede verse afectado cuando nuestra flexibilidad cognitiva presenta dificultades. En otras palabras, el darnos cuenta de lo que estamos haciendo no funciona, o ha dejado de funcionar y, por tanto, es importante ajustar o reacomodar nuestra conducta, pensamiento y opiniones para adaptarnos al entorno y sus nuevas situaciones.

Dicho lo anterior, la universidad forma un espacio donde las personas deben afrontar cada día muchos estresores potenciales, algunos son experimentados por primera vez, sin el acompañamiento inmediato de algún adulto. Se puede decir, que, por lo general, quienes están acompañando a estos jóvenes consumidores, también están por curiosidad o simplemente para



evadir el estrés académico, siendo utilizado como método de escape a causa de las exigencias y rigurosidad que muchas veces se llega a presentar en la vida universitaria.

Respecto al consumo de alcohol en la vida universitaria, hay modelos teóricos y investigaciones que tratan de explicar, sobre todo, el papel del consumo como una estrategia prevalente en ciertos estilos de afrontamiento del estrés o la ansiedad, estos pueden presentarse en cualquier persona al tener que adaptarse constantemente a los cambios de ambiente, la cultura o la familia dan cuenta de un proceso mal adaptivo. Se ha hallado que, en las situaciones de consumo y abuso, se relacionan factores como el temperamento, presión social y factores estresantes, los cuales incrementan la vulnerabilidad y hacen ver como más atractivo el uso de sustancias tóxicas que afectan parte de nuestros procesos tanto físicos como cognitivos.

Actualmente, el fenómeno de consumo de sustancias va en aumento exponencial, sobre todo en las poblaciones más jóvenes. En este panorama es importante dirigir atención sobre todo a la población de adolescentes consumidores, debido a que en esta edad cronológica algunas de las funciones ejecutivas están todavía en desarrollo y maduración neurológica, lo cual sumado al consumo de sustancias psicoactivas, lleva a un deterioro mayor que puede dejar consecuencias a largo plazo (Klimenko et al., 2017, p. 6).

Se hace pertinente indagar sobre la existencia de los diferentes déficits a causa del consumo recurrente de alcohol en adolescentes universitarios y el papel que cumplen las posibles pérdidas cognitivas. Como uno de los procesos que se ven más afectados por el alcohol es la atención y las funciones ejecutivas ya que para aprender o captar cualquier información se debe estar concentrado o al menos prestar atención, razonar o tomar decisiones.

La atención se considera como una facultad del sistema nervioso, que permite dar respuesta los diferentes estímulos que llegan al cerebro simultáneamente, realizando una selección y filtro de ellos en función de la prioridad del momento, facilitando así, el procesamiento de la información (Klimenko et al., 2017). Las funciones ejecutivas son consideradas desde diversas perspectivas conceptuales como unas funciones cognitivas superiores encargadas de procesos cognitivos, conductuales y morales de un sujeto que conllevan la resolución de un problema, la consecución de metas académicas y la adaptación comportamental de un sujeto en un contexto sociocultural.

A veces podemos conseguir que nuestra atención oscile rápida e intermitentemente (se desplace de una información o tarea a otra). Estos desplazamientos de la atención se producen en

aquellos casos en que tenemos que atender a 2 o más cosas de la misma modalidad sensorial (escuchar 2 conversaciones).

Cuando nuestra atención no se desplaza u oscila, entonces se distribuye el organismo, cuenta con una serie de recursos atencionales que se distribuyen según las demandas exigidas en un momento determinado.

La práctica favorece que las estrategias se lleven a cabo con mayor eficacia, gracias a la práctica podemos mejorar la rapidez de las oscilaciones de la atención. En la medida en que se practica una actividad, la cantidad de recursos que consume es menor, aunque la tarea sea difícil.

Dicho esto, la atención dividida es fundamental a la hora de prestar atención en clase. Por ejemplo, escuchar a la profesora, ver el tablero y copiar información en el cuaderno es una tarea de concentración.

La presente investigación permitirá tener un conocimiento más cercano de la problemática trabajada, esto por cuanto la bibliografía en relación al tema es en su mayoría de estudios realizados en otros países, lo que indica que en Colombia hacen falta más estudios al respecto.

Como se ha planteado en esta investigación, el consumo recurrente de alcohol causa graves consecuencias neuropsicológicas a largo plazo. Las muestras investigativas que se han evaluado permiten identificar que las habilidades cognitivas que se ven implicadas en el consumo de alcohol a través del tiempo, e incluso en su consumo intermitente, encontrando secuelas perjudiciales para la salud, por lo que es considerable estudiarlo cuidadosamente y comprenderlo en la psicología, para de esta forma ejecutar evaluaciones y diagnósticos apropiados y que de allí se desliguen intervenciones que contribuyan a disminuir el deterioro cognitivo producido por el consumo de alcohol, asimismo, fomentar las capacidades existentes en el individuo, fomentando su calidad de vida.

Por lo citado previamente, con esta revisión de la literatura se pretende seleccionar la teoría transmitida hasta el momento en la psicología como ciencia, para reforzar el trabajo constante del psicólogo en los procesos cognitivos del ser humano, dado que es uno de los aspectos básicos que estudia esta disciplina, cada día se hace indispensable apoyar no sólo a la intervención, sino la prevención y promoción de la salud mental en la región de Urabá Antioquia.

Teniendo en cuenta que en la región de Urabá no se cuenta con estudios sobre el tema, es por ello que las referencias empleadas por profesionales de la salud mental y de las áreas médicas

y sociales sean de otras ciudades o nacionalidades, dejando de lado la particularidad de la zona y llevando a generalizar el fenómeno sin tener en cuenta los agentes activos en la subregión.

Las revisiones sistemáticas permiten sintetizar las conclusiones de estudios para de esta forma demostrar donde puede haber posibles vacíos o áreas en las que sea pertinente seguir fortaleciendo poco a poco la investigación de tal manera que se puedan encontrar resultados que guíen diferentes procesos y permitan tomar decisiones.

Se plantearon tres objetivos importantes para el desarrollo de un proceso informativo. Como primera medida, se investiga a través de la historia algunos autores que a lo largo de la vida han dado un concepto sobre la atención, desde la perspectiva de las neurociencias. Donde se analiza, de qué manera afecta el consumo recurrente de alcohol, en los sistemas cerebrales responsables de procesos atencionales y funciones ejecutivas. Por último, se busca identificar desde procesos psicológicos básicos cómo se afecta el proceso de atención y funciones ejecutivas en los estudiantes universitarios.

Lo anterior por cuanto permitirá visualizar el fenómeno del consumo de alcohol y las afecciones de este a los estudiantes, dando información de suma importancia para que tanto docentes, como el área de bienestar y los mismos estudiantes evidencian las implicaciones de la problemática y planeen en base a los resultados obtenidos estrategias a nivel preventivo como de intervención.

## **4 Objetivos**

### **4.1 Objetivo general**

Analizar en los estudios publicados de la literatura científica cómo influye el consumo de alcohol recurrente en los procesos atencionales y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Indagar cómo afecta el consumo recurrente de alcohol en los sistemas cerebrales responsables de los procesos atencionales y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios.
- Comprender cómo el consumo de alcohol afecta el proceso de atención y las funciones ejecutivas.
- Observar la prevalencia de los índices consumo recurrente en población universitaria.

## 5 Marco teórico

El consumo de alcohol compone uno de los principales problemas de salud pública. El inicio de su consumo se sitúa en la adolescencia y edad adulta. Esta población puede ser especialmente vulnerable a su abuso, debido al periodo madurativo cerebral donde se encuentran, conllevando a diversas anomalías estructurales y funcionales en el cerebro (Martín Vicente, 2021).

Según lo anterior el alcohol es un factor de riesgo en la sociedad que va de la mano con la cultura. En Colombia existen mitos culturales que permiten ver el consumo como algo normal y necesario para los eventos sociales. Son pocas las personas que saben sobre las patologías y déficit que esta sustancia tóxica hace en el proceso cognitivo a corto y largo plazo. El alcohol es una sustancia psicoactiva que tiene propiedades que generan dependencia entre los consumidores. Por esta razón, los efectos del consumo de alcohol acarrear consecuencias de enfermedad, muerte y problemas sociales alrededor del mundo. Según (Stigler y Becker citado por Meneses et al., 2019, p. 295) “a partir de las bases de la ciencia económica y la teoría del consumidor, el consumo de un bien puede ser catalogado como hábito o adicción, dependiendo del aumento del consumo en el tiempo”.

La evidencia empírica en el campo de la ciencia médica confirma que el consumo excesivo de alcohol presenta las características antes señaladas (refuerzo y tolerancia), también determinó que este bien actúa como un depresor del sistema nervioso central porque estimula y amplifica la acción del neurotransmisor Gaba, principal inhibidor del sistema nervioso, lo que produce un estado de “relajación” en el consumidor (Meneses et al., 2019).

Es por esa razón que el uso nocivo de alcohol es un factor causal de muchas enfermedades y trastornos. Hoy día es importante reconocer los diferentes receptores cuando surge una intoxicación por alcohol etílico, esta sustancia va influyendo gravemente en nuestro sistema neuronal, solo indagando su cauce podremos comprender su proceso de deterioro en nuestro proceso de atención y funciones ejecutivas.

Dicho lo anterior, el uso continuo de SPA produce efectos reforzadores positivos a nivel cerebral, activando el circuito de recompensa cerebral, este obedece a la activación de neuronas dopaminérgicas que se proyectan hacia áreas límbicas y de la corteza frontal, generando un efecto incentivo que impulsa el deseo de seguir consumiendo para obtener un refuerzo mayor. Esto quiere

decir que el principal receptor donde influye el alcohol son los receptores Gabas (Inhibitorio), el alcohol favorece a la liberación del Gaba produciendo un efecto sedante de tal forma que libera Dopamina causando un efecto euforizante de placer y bienestar, este proceso también tiene efecto sobre las emociones de tal manera que favorece a la liberación de serotonina teniendo una participación sobre Opioides Delta que favorece a la liberación de Endorfinas causando una sensación de bienestar. Sin embargo, el alcohol al ser un efecto depresor puede llegar a causar depresión respiratoria debido a que puede tener interacción con receptores que comunican al bulbo respiratorio.

### **5.1 Mecanismo de acción del alcohol**

El consumo de alcohol tiene efectos fisiológicos y conductuales en función de la dosis consumida, en bajas dosis se presenta ansiolisis, relajación muscular, analgesia y sedación, mientras que en dosis altas se produce un estado de intoxicación en el que hay presencia de una euforia, aumento de anestesia y se puede experimentar una alteración temporal de la coordinación, el juicio y la memoria. El alcohol etílico o etanol ( $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ ) es tóxico para los tejidos corporales, producen alteraciones en diversos sistemas como, el sistema cardiovascular, el digestivo, el musculoesquelético, en el sistema nervioso central (SNC), etc. En este último, el etanol genera una depresión profunda de las funciones neuronales, disminuyendo el metabolismo de la glucosa en todo el cerebro humano (Angeles Valdez, 2021, p. 15).

### **5.2 Bases neurofarmacológicas del abuso del alcohol.**

Actúa específicamente en proteínas de membranas en receptores de los canales iónicos de GABAA y NMDA.

Por estimulación del receptor GABAA que favorece la entrada de  $\text{Cl}^-$  al interior de la célula hiperpolarizándola (Inhibiendo) Son receptores-canales cuya activación produce una inhibición en la neurona donde se encuentran. El ejemplo más característico es el subtipo A para el neurotransmisor ácido d-amino-butírico (GABA), que es el neurotransmisor inhibitor más importante en el sistema nervioso central.

Este es un receptor-canal para el ión cloruro (Cl<sup>-</sup>). Cuando se une el GABA a él, se provoca en el sitio donde está el receptor una entrada de Cl<sup>-</sup>, de modo que se produce allí una hiperpolarización, alejando a esa neurona de la posibilidad de generar nuevos potenciales de acción. Siendo el receptor GABA el principal receptor del alcohol.

### 5.3 Metabolismo del alcohol

La tasa metabólica en una persona que no bebe habitualmente está entre 60 y 150 Mg/ Kg/ hora. (4.2 gr y 10.5 gr / hora).

Copa estándar: 12 gr de alcohol. Del 5 al 10% de etanol absorbido se elimina por el aire aspirado, la orina y el sudor.

A partir de lo anterior se podría decir que, si un adolescente más o menos estaría metabolizando como 70.000 miligramos por hora de alcohol, si el adolescente pesa 60 kilos desde luego podríamos afirmar que no alcanza a metabolizar la copa estándar en una hora, ya que metabolizan menos de la copa estándar que son aproximadamente 12 gramos de alcohol, se absorbe rápidamente a través de las paredes del estómago y del intestino delgado y se puede medir entre 30 y 70 minutos después de que una persona ha tomado una bebida alcohólica.

La rapidez con la que aumenta la concentración de alcohol en la sangre en una persona varía de acuerdo a los siguientes factores:

- La cantidad de bebidas que ha tomado. Entre más tome, más alta será la concentración de alcohol en la sangre.
- La rapidez con que toma. Si consume alcohol rápidamente, usted alcanzará una concentración más alta de alcohol en la sangre que si lo hiciera durante un período más largo de tiempo.
- Su sexo. Las mujeres generalmente tienen menos agua y más grasa por libra de peso que los hombres. El alcohol no va hacia las células grasas tan fácilmente como lo hace con otras células y, por esta razón, el alcohol permanece en mayores cantidades en la sangre de las mujeres.
- Su peso. Entre mayor sea su peso, más agua tendrá su cuerpo. Esta agua diluye el alcohol y disminuye la concentración de alcohol en la sangre.
- Comida en su estómago. La absorción será más lenta si la persona ha comido.

La intoxicación etílica provoca un cuadro clínico caracterizado por euforia, alteraciones de la conducta, pérdida de la inhibición, ataxia, verborrea y, finalmente, estupor y coma, este último dependiendo de la intensidad podrá ser un estado comatoso que actúa sobre la región prefrontal a nivel cerebral.

El efecto neurotóxico del etanol se va extendiendo de centros superiores a centros vegetativos.

Sus áreas más afectadas son:

- Corteza
- Sistema límbico
- Cerebelo
- Formación reticular
- Tronco (Bulbo)

A pesar de la existencia de herramientas validadas a nivel mundial para el diagnóstico del consumo nocivo de alcohol, como la Prueba de Identificación de Trastornos por Uso de Alcohol (AUDIT), la tasa de utilización de estas herramientas en atención primaria en Colombia es baja o prácticamente nula. Aunque el personal médico conoce estas herramientas durante el entrenamiento, muchos no las emplean en la consulta o no conservan récords clínicos de los desenlaces de estas herramientas, con la excepción de algunas guías sobre los eventos adversos del alcohol en casos específicos.

El consumo excesivo de alcohol es un patrón de consumo que eleva la concentración de alcohol en la sangre de una persona (CAS) en el menos el 0,08%, lo que equivale a consumir cinco bebidas alcohólicas en hombres y cuatro en mujeres en un tiempo aproximado de 2 horas (NIAAA, 2004 citado por Martín Vicente, 2021). Sin embargo, se ha comprobado a través de investigaciones que la ingesta de bebidas en menor proporción genera la misma CAS, siendo tres bebidas para mujeres y de tres a cinco para los hombres (Martín Vicente, 2021, p. 6).

En la sociedad actual, los indicadores demuestran una mayor práctica de consumo de alcohol en la población, siendo esta socialmente aceptada.

El estudio de los factores que distingue a los estudiantes universitarios que poseen éxito ha permitido concluir que éstos se identifican por sus capacidades de autorregulación, las que, junto a sus habilidades, posibilitan controlar y ajustar sus conductas de aprendizaje. Así mismo, el



fracaso académico se encuentra asociado, a la falta de habilidad de los alumnos para controlar su comportamiento de estudio.

Los problemas atencionales son motivo de preocupación en la esfera académica, en general. De esta forma, la importancia de estos procesos en el ámbito educativo queda declarada, dado que los procesos atencionales se pueden mejorar y modificar a través de la práctica.

La atención ha sido estudiada con numerosas analogías, siendo presentada como orientación, como conexión entre diversas características de los estímulos, como esfuerzo, recursos, como un proceso de control de la memoria operativa, como un proceso de selección más una actividad preparatoria, y como un foco. En este sentido se han distinguido distintos tipos de atención según señalan diferentes autores.

Ya que el consumo de alcohol durante la adolescencia puede perturbar el curso del desarrollo de ciertas regiones cerebrales, no es de extrañar que cantidades similares de alcohol puedan conllevar consecuencias diferentes en los adolescentes que en los adultos.

Expuesto lo anterior, se puede afirmar que la tendencia investigativa sobre funciones ejecutivas y procesos atencionales se ha centrado en aspectos que podrían incorporarse en el análisis del diseño de intervenciones educativas para el estudio sistemático de ambas, dado que en el ámbito académico pueden inscribirse estrategias que podrían servir como adaptaciones curriculares para disminuir la deserción escolar, sobre todo a nivel universitario.

La investigación acerca de la atención y de las funciones ejecutivas en el ámbito académico ha demostrado ser esencial en la orientación de metas, la autosupervisión, uso de estrategias, autoevaluación y autoreacciones, las cuales desempeñan un papel importante en el éxito académico de los estudiantes. Estos procesos se han evaluado con una variedad de procedimientos, coherentes con el paradigma de investigación seleccionado para los trabajos de investigación desarrollados en psicología. Es muy común que en la vida universitaria exista el policonsumo, esto hace referencia al consumo de dos o más sustancias consumidas de forma conjunta o alternadamente por el mismo individuo, entre las que se destacan está el consumo de alcohol y las sustancias psicoactivas.

El policonsumo está asociado a mayores cambios neuroadaptativos a largo plazo, y aunque es bien conocido la implicación de las áreas dopaminérgicas del mesencéfalo y sus conexiones hacia los ganglios basales en el proceso de adicción, en los últimos años, los estudios clínicos han vislumbrado el papel que juega la corteza prefrontal en los trastornos por consumo de sustancias

Las diferentes áreas prefrontales están compuestas por células diversas, granulares y piramidales, las cuales reciben proyecciones de diferentes regiones como el cíngulo, tálamo, y el Circuito de Papez, lo que vincula a la región como clave en funciones de memoria, toma de decisiones y procesamiento del estado corporal interno.

Los adolescentes que consumen frecuentemente alcohol se han podido evidenciar en pruebas neuropsicológicas un deterioro de las funciones cognitivas y ejecutivas como memoria, inhibición, flexibilidad cognitiva, autorregulación y toma de decisiones que puede ser explicado por la interrupción de las vías que interconectan la corteza prefrontal, lo cual deriva en una afectación negativa de una amplia gama de comportamientos.

#### **5.4 ¿Qué son sustancias psicoactivas?**

Es toda sustancia que introducida en el organismo por cualquier vía de administración (ingerida, fumada, inhalada, inyectada, entre otras) la cual produce una alteración del funcionamiento del sistema nervioso central del consumidor, alterando así la conciencia, el estado de ánimo o los procesos de pensamiento. Esto crea un consumo perjudicial o dependencia. (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2016)

#### **5.5 ¿Cómo se clasifican las sustancias psicoactivas?**

Existen muchas formas de clasificar las sustancias psicoactivas dependiendo de su abordaje. A continuación, tres grandes grupos:

- Según sus efectos en el cerebro pueden ser depresoras o estimulantes del sistema nervioso, o pueden ser alucinógenas.
- Según su origen pueden ser naturales, sintéticas o semisintéticas. Según la normatividad pueden ser ilegales o legales, por ejemplo, la cocaína es ilegal pero las bebidas alcohólicas son legales.

#### **5.6 ¿Qué es la prevención del consumo de sustancias psicoactivas?**

Son el conjunto de acciones dirigidas a identificar, evitar, reducir, o regular el consumo de sustancias psicoactivas que generan riesgo para la salud o alteraciones en el funcionamiento familiar y social. La prevención puede ser:

- **Universal:** Dirigida a todas las poblaciones para el fortalecimiento de los factores protectores para evitar el consumo de sustancias psicoactivas.
- **Selectiva:** Dirigida a poblaciones con factores de riesgo específicos o con mayor probabilidad de riesgo de iniciar consumos problemáticos.
- **Indicada:** Dirigida a población con consumo de sustancias psicoactivas cuyos factores de riesgo aumentan las probabilidades de tener un consumo de dependencia.

Las intervenciones en prevención son lideradas por las entidades territoriales de salud en cada departamento y municipio e implementadas por las Entidades Promotoras de Salud a través de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.

El uso perjudicial de bebidas alcohólicas tiene mayor impacto entre los jóvenes de 18 a 24 años, tanto si se lo observa en relación con la población de la misma edad como al interior del grupo que tomaron alcohol. Y, en segundo lugar, los jóvenes de 25 a 34 años, según ambos indicadores. Se observa una amplia percepción de gran riesgo frente al consumo frecuente de alcohol, que es valorado por el 83% de las personas encuestadas. Entre las mujeres esta percepción se incrementa al 88% y decae entre los varones al 78%. En cuanto a los grupos de edad, los adolescentes tienen la menor percepción de gran riesgo (76%) y ésta crece a medida que aumenta la edad de las personas.

El consumo de alcohol puede dar lugar a peores rendimientos cognitivos en jóvenes, alterando diversas capacidades cognitivas, como la memoria a corto plazo, a largo plazo, de trabajo, verbal, no verbal, espacial, visuoespacial y emocional, la atención y concentración, el aprendizaje y diferentes funciones ejecutivas. Además, un consumo elevado de alcohol da lugar a deficiencias cognitivas más severas. Asimismo, el consumo también conlleva a alteraciones en diferentes áreas cerebrales en los jóvenes, destacando la corteza cerebral, sustancia gris, córtex prefrontal, hipocampo, cerebelo, estructuras subcorticales (núcleo accumbens y cuerpo estriado), ventrículos y líquido cefalorraquídeo.

El efecto que el consumo de alcohol puede provocar en los jóvenes ha sido estudiado a nivel de los rendimientos cognitivos generales. Se ha observado que la edad de consumo se correlaciona negativamente con la puntuación MoCA ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,01$ ), la prevalencia de deterioro cognitivo fue del 34% para el grupo que consumía alcohol, obteniendo resultados inferiores. (Brujinen et al., 2019 citado por Martín Vicente, 2021, p. 13)

Parece ser que el MoCA se presenta como la prueba cognitiva que aporta los resultados más representativos para estudiar esta relación en jóvenes

“Además, se muestran diferencias significativas dentro de los diferentes grupos dependientes de alcohol para la memoria inmediata: un consumo más alto genera una deficiencia más severa ( $F(2,82) = 7,40$ ;  $p = 0,001$ )” (Fama et al., 2017 citado por Martín Vicente, 2021, p. 10).

Generalmente el consumo de alcohol en la adolescencia genera grandes cambios en su comportamiento y actitudes. Existen diferencias significativas dentro los grupos dependientes de alcohol para la memoria demorada, mostrando que los grupos de jóvenes con un consumo más alto la deficiencia es más grave ( $F(2,82) = 6,98$ ;  $p = 0,002$ ) (Fama et al., 2017 citado por Martín Vicente, 2021, p. 14).

Cuando el alcohol trasciende a un déficit cognitivo se hace evidente la falta de concentración o abstracción dentro de un contexto académico.

Son muchos los artículos de investigación científica que hablan de pérdidas irreparables en los procesos de atención y funciones ejecutivas, esto permite que se evalúen las diferentes maneras en que la población universitaria pueda crear estrategias de prevención útiles para los estudiantes.

“Además, se ha observado correlaciones significativas entre síntomas de resaca y falta de concentración, incluyéndose dentro de los síntomas que mayor gravedad reportan ( $p = 0,515$ ), ni en el número de errores” ( $p = 0,146$ ) (Devenney et., 2019 citado por Martín Vicente, 2021, p. 16).

Respecto a las funciones ejecutivas, el 25% ( $n = 5$ ) de los estudios han arrojado evidencia sobre la relación que existe entre la capacidad cognitiva y el consumo de alcohol en jóvenes. Se ha observado una relación inversa entre el consumo de alcohol y el deterioro de las funciones ejecutivas, mostrándose una deficiencia en el control inhibitorio. En Trail Making Test se obtiene un peor desempeño en Trails B (cambio de tareas), para el grupo alcohol ( $p < 0,03$ ) ( $p < 0,005$ ) (Casey, 2015 citado por Martín Vicente, 2021).

La atención y las funciones ejecutivas hacen parte de procesos que se deben estimular en la vida universitaria ya que al enfrentarse a situaciones nuevas la capacidad de interactuar y prestar atención es un factor primordial en el aprendizaje.

El deterioro cognitivo por lo general está asociado a daños irremediables ya que esta sustancia puede causar daño a largo plazo y silenciosamente, muchos de los elementos culturales que tiene la sociedad influyen, Por otro lado, la inteligencia fluida también guarda una relación inversa con el consumo de alcohol en jóvenes ya que se ha observado que el grupo de jóvenes dependientes del alcohol mostraron puntuaciones más bajas que el grupo control en Matrices progresivas de Raven (RPM) ( $p=0,025$ ) (Manning et al., 2016 citado por Martín Vicente, 2021, p. 17).

### **5.7 Alteraciones cerebrales por el consumo de alcohol**

Se ha observado que el consumo de alcohol puede repercutir sobre la corteza cerebral, de tal forma que se ha mostrado una atrofia cortical en el grupo alcohol ( $p=0,003$ ), además de diferencias entre los grupos de consumo: leve-moderado ( $p=0,005$ ), moderado- fuerte ( $p=0,002$ ) y leve- fuerte ( $p=0,003$ ) (Martín Vicente, 2021).

El 10 % de los trabajos ( $n=2$ ) estudian la relación entre la sustancia gris y blanca con el consumo de alcohol. Se han asociado volúmenes reducidos de sustancia gris o grosor cortical para niveles más altos de consumo de alcohol, así como diferencias significativas entre el grupo control y alcohol, con un mayor volumen de sustancia gris para el grupo control ( $F(13,15)$ ;  $p<0,001$ ). No obstante, en la sustancia blanca no se dan diferencias significativas entre ambos grupos ( $F(0,16)$ ;  $p=0,69$ ) lo que no permite establecer datos concluyentes. Concretamente, se ha mostrado una reducción en el volumen de la sustancia gris y grosor cortical, cambios corticales y una contracción más marcada en el lóbulo frontal (78%) en jóvenes consumidores de alcohol. (Sandhu et al., 2020 citado por Martín Vicente, 2021, p. 21).

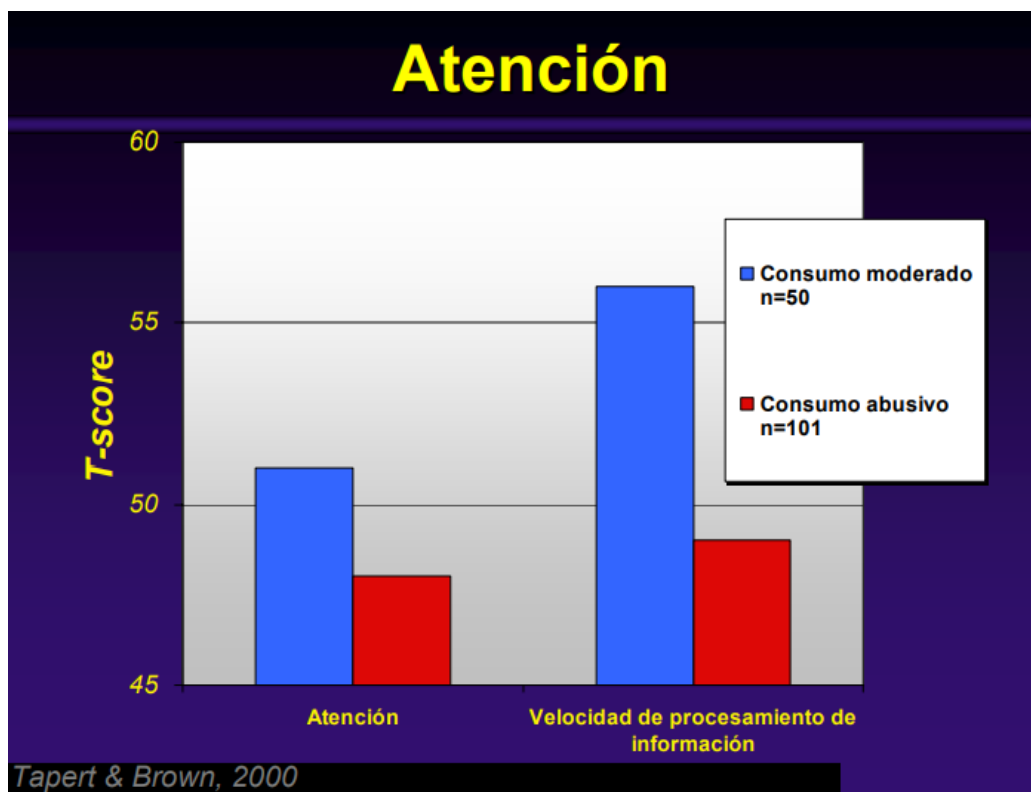
En diferentes investigaciones se ha podido observar la prevalencia que tiene el etanol en el cerebro, las pérdidas cognitivas y sociales que a través de los años han ido avanzando, pocos son los estudios que se realizan para la prevención de jóvenes universitarios. El alcohol está causando continuamente diferentes patologías de las que pocos saben.

En una conferencia sobre funciones ejecutivas y sus trastornos, el neurólogo David A. Pineda de la facultad de Medicina de la universidad de Antioquia en Colombia planteó que la farmacodependencia y el abuso de sustancias incluyendo el alcohol, producen en los adultos disfunción ejecutiva (Síndrome disejecutivo) (López Arrega & López Ramires, 2019). Esto quiere decir que el síndrome disejecutivo es un problema al estudiante identificar conceptos o simplemente dificultades para en la resolución de dificultades que se le presente y tenga que resolverlos en el instante.

Durante la adolescencia tienen lugar muchos de estos procesos de desarrollo, localizados principalmente en la región de los lóbulos frontales. Si todo evoluciona normalmente durante la adolescencia, el cerebro gana eficacia en cuanto a transmisión de información con vistas a la madurez (Tapert, 2012).

**Figura 1**

*Puntuaciones en las pruebas de velocidad de procesamiento de la información*



Nota. Fuente (Tapert & Brown, 2000 citado por Tapert, 2012)

En otro estudio, analizamos otras áreas de la función cognitiva y comparamos a los bebedores en exceso con los bebedores moderados. La edad de los participantes en este nuevo estudio iba de los 13 a los 17 años y en este caso pudimos comprobar que los bebedores en exceso, además, consumían otro tipo de drogas. Los niveles de atención eran significativamente más pobres en los adolescentes bebedores, así como las puntuaciones en las pruebas de velocidad de procesamiento de la información (Figura 1). Estos resultados coinciden con los de otros investigadores, que han descrito un deterioro en el rendimiento a la hora de procesar la información con rapidez y de mantener la atención (Tapert, 2012).

Como se muestra en la figura anterior la atención es una de las principales funciones que es afectada directamente por el etanol. Asimismo, otros estudios han detectado déficits de la función ejecutiva en los adolescentes que consumen sustancias estupefacientes. Las funciones ejecutivas se refieren a la capacidad de planear con antelación, de organizarse, de controlar los sentimientos y de tomar decisiones con criterio.

Los adolescentes que consumen alcohol en exceso muestran un 10% menos de capacidad para recordar información aprendida previamente, mayor lentitud para procesar la información, manifiestan problemas de atención y dificultad para ejecutar las tareas relacionadas con el funcionamiento ejecutivo.

Los adolescentes con consumo abusivo de alcohol muestran menos recuperación de información (10%) Menor velocidad de procesamiento de información y déficit en la función ejecutiva. Hoy día los diferentes estudios que hablan sobre la problemática del consumo recurrente de alcohol para quienes no estén familiarizados con las técnicas de neuroimagen. Se podría afirmar que es de la única manera como se ha podido observar la reducción de sustancias tanto gris como blanca a causa del etanol.

**Figura 2***Sustancia blanca*

Nota. Fuente (Tapert et al., 2003 citado por Tapert, 2012)

Si observamos la (Figura 2), “la sustancia blanca En los adultos alcohólicos se observa una reducción en el flujo sanguíneo cerebral, en especial, en las regiones frontales, de modo que realizamos un pequeño estudio con adolescentes bebedores con el fin de analizar su flujo sanguíneo. Para ello, empleamos la técnica de neuroimagen conocida como tomografía de perfusión cerebral. Como resultado, observamos un flujo sanguíneo reducido en las regiones frontal y parietal en adultos jóvenes que habían empezado a beber en exceso durante la adolescencia” (Tapert, 2012).

Continuamente la adolescencia tiene más problemáticas que los adultos, y es comprendida culturalmente que al ser aceptada legalmente no afectará ninguna región cerebral.

En resumen, a los adolescentes bebedores en exceso les resultó más difícil resolver los ejercicios de memoria, de atención y de funciones ejecutivas y existen datos de que estas dificultades podrían estar causadas por alteraciones en áreas concretas del cerebro.

Observamos, entonces, que los adolescentes que consumen alcohol en exceso presentan más activación en la región parietal del cerebro, que es fundamental para este tipo de ejercicios de



memoria espacial. Sin embargo, estos mismos adolescentes mostraban menos activación de la región occipital del cerebro, relacionada con la atención y la memoria de trabajo.

“Se observa, además, un déficit en la capacidad de recordar información entre los adolescentes bebedores, así como un rendimiento más pobre en los ejercicios de atención y en todos aquellos que implican funciones ejecutivas y funciones espaciales” (Tapert, 2012, p. 20).

La adicción a las drogas puede definirse como un trastorno con recaídas crónicas, caracterizado por la compulsión de buscar y consumir la droga, así como aparición de un estado emocional negativo como es disforia, ansiedad e irritabilidad. Desde una perspectiva del diagnóstico clínico, el término adicción ahora está abarcando por el término trastornos por uso de sustancias, además, el uso ocasional, uso a largo plazo, son valorados en la definición de SUD en grado leve, moderado y grave. (Pando-Naude et al., 2021; Volkow et al., 2019 citado por Tapert, 2012, p. 13)

Se ha comprobado que la activación cerebral es provocada por una señal de alcohol (es decir, la reactividad de la señal), utilizando una tarea de imágenes de alcohol, en adolescentes y adultos jóvenes que beben en exceso. Dager y sus colegas encontraron que los adultos jóvenes que pasaron de un consumo moderado a intenso durante un seguimiento de 1 año tenían una mayor activación al inicio del caudado, ACC, corteza prefrontal medial, giro precentral, ínsula, IFG y OFC. (Jones et al., 2018, p. 92)

Se demostró que los adolescentes que bebían en exceso tenían niveles significativamente más bajos de activación cerebral durante la inhibición en el miFG, IPL, putamen y cerebelo al inicio. También mostraron mayores aumentos en las respuestas cerebrales relacionadas con la inhibición en comparación con los controles, después del inicio del consumo excesivo de alcohol. (Jones et al., 2018, p. 92)

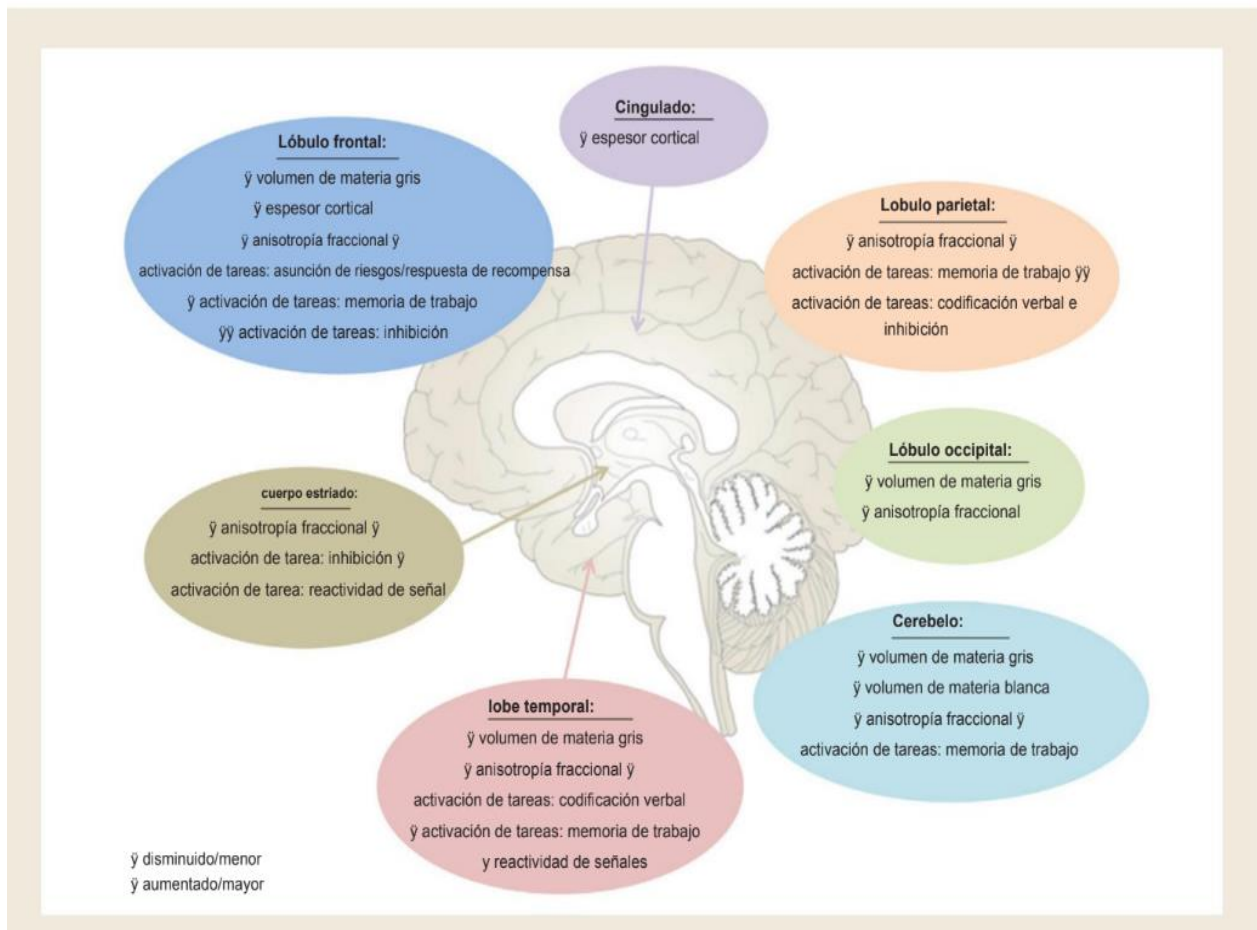
Además, investigadores también encontraron que estos patrones de activación diferían en los adolescentes que experimentaron apagones inducidos por el alcohol. Los adolescentes que experimentaron apagones inducidos por el alcohol mostraron una mayor activación durante la inhibición en el miFG, miTG, cerebelo y corteza parietal (área motora presuplementaria) en comparación con aquellos que no experimentaron desmayos. Estos hallazgos sugieren que los adolescentes que luego experimentan apagones inducidos por el alcohol muestran patrones de activación cerebral durante la inhibición, lo que puede

hacerlos más vulnerables a los efectos del alcohol que dañan la memoria. (Jones et al., 2018, p. 92)

Veamos la siguiente imagen en donde se puede apreciar cuales son las áreas del cerebro que están siendo afectadas por el consumo de alcohol.

### Figura 3

*Hallazgos replicados en adolescentes y adultos jóvenes que beben en exceso*



Nota. Fuente (Jones et al., 2018, p. 94)

Funcionalmente, beber en exceso durante la adolescencia parece afectar las respuestas cerebrales en numerosas regiones, a través de una variedad de tareas. El trabajo transversal ha identificado tanto el aumento como la disminución de la activación cerebral en múltiples dominios de tareas (p. ej., aprendizaje verbal, memoria de trabajo, asunción de riesgos, reactividad ante señales e inhibición) y demuestra la necesidad de estudios longitudinales

para determinar qué efectos son el resultado. del consumo de alcohol y que reflejan un fenotipo de riesgo subyacente para aquellos que seguirán bebiendo en exceso. El trabajo longitudinal, específicamente en la memoria de trabajo y la inhibición de la respuesta, sugiere que los adolescentes que beben en exceso demuestran niveles similares o más bajos de capacidad cerebral. (Jones et al., 2018, p. 94)

### **Neurodesarrollo durante la adolescencia/adulthood joven**

La pubertad es un periodo crítico de desarrollo cerebral, caracterizado por maduración y rearreglo neuronal (mielinización, poda sináptica, plasticidad dendrítica) y la maduración de sistemas de neurotransmisión, haciendo al cerebro vulnerable a la toxicidad. Esta poda sináptica ocurre primero en áreas sensoriomotoras, seguido de áreas asociativas y por último el área prefrontal. La corteza prefrontal es una parte altamente evolucionada del cerebro, regula la evaluación y prueba de realidad, guía la atención y el pensamiento, inhibe acciones inapropiadas y regula la emoción. Así mismo, el lóbulo temporal también es de las últimas áreas en desarrollarse. De la corteza prefrontal, la corteza prefrontal dorsolateral es la última en desarrollarse y del lóbulo temporal, el giro temporal superior. Ambas áreas terminan su proceso de maduración hasta una edad promedio de 22- 25 años. (Aedo, 2015; Gogtay et. al., 2004; Kuhar, 2012 citado por Cota Flores, 2021, p. 9).

## **6 Metodología**

Para el presente artículo se realizó una revisión, considerando algunos aspectos del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, 2009), que integra diversos aspectos metodológicos y conceptuales relacionados con las revisiones sistemáticas (Urrutia y Bonfill, 2010; Tricco, et al., 2018).

### **6.1 Criterios de inclusión**

Se realizó una revisión de la literatura actualizada sobre artículos publicados entre enero de 2017 y marzo de 2022. Los artículos se incluían si: (1) la fecha de publicación correspondía a los últimos cinco años; (2) los artículos estaban en texto completo en idioma español o inglés; (3) los estudios eran revisiones de la literatura o estudios de investigación de corte empírico analítico; (4) estudios que tuvieran como objetivo el déficit por el consumo de alcohol en los procesos de atención y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios. (5) que utilicen técnicas de Neuroimagen o Neurofisiológicas para detectar regiones cerebrales implicados y su funcionamiento (6) Se excluyeron duplicados, irrelevantes, estudios con información incompleta, resultados subjetivos o no interpretables. Ver las estrategias de búsqueda en la Tabla 1.

### **6.2 Fuentes de información**

Para identificar los artículos pertinentes, se realizaron búsquedas usando las bases de datos científicas Pubmed, Scielo, BVS, Google, Google Scholar, para la selección de los artículos se tuvieron en cuenta las estrategias de búsqueda, criterios de elegibilidad de inclusión y exclusión y características de los instrumentos que indica el método PRISMA.

### **Tabla 1**

*Estrategias de búsqueda*

<b>Estrategia de Búsqueda</b>
1. ((Alcohol) AND (executive functions)) AND (care processes)
2. (((students) AND (alcohol consumption)) AND (attention)) AND (executive functions)
3. ((University) AND (alcohol)) AND (Young people)
4. (((consumo de alcohol) AND (universitarios)) AND (atención)) AND (funciones ejecutivas)
5. (((funciones ejecutivas) AND (proceso de atención)) AND (alcohol)) AND (estudiantes universitarios)
6. (((executive functions) AND (attention process)) AND (alcohol)) AND (university students)
7. (((Alcohol) AND (jóvenes)) AND (funciones ejecutivas)) OR (atención)
8. (((alcohol consumption) AND (university students)) AND (attention)) AND (executive functions)
9. (alcohol) AND (adolescentes) AND (funciones ejecutivas)
10. (alcohol) AND (atención)
11. (((Alcohol) AND (jóvenes)) AND (funciones ejecutivas)) OR (atención)
12. (((funciones ejecutivas) AND (proceso de atención)) AND (alcohol)) AND (estudiantes universitarios)
13. (((funciones ejecutivas) AND (proceso atencional)) AND (alcohol)) AND (estudiantes universitarios)

Al ingresar los descriptores de búsqueda ((Alcohol) AND (executive functions)) AND (care processes) en las bases de datos **Google Scholar** se encontraron **14** artículos y en **Google** se encontraron **2** Artículos. Al ingresar los descriptores (((students) AND (alcohol consumption)) AND (attention)) AND (executive functions) en **Google Scholar** se encontraron **9** artículos y en **Google** recupere **1** Artículo de interés. Al ingresar los descriptores de búsqueda (University)

---

AND (alcohol)) AND (Young people) en las bases de datos **Google Scholar** se encontraron **3** artículos y en **Google** **2** artículos de interés. Para los descriptores de búsqueda (((consumo de alcohol) AND (universitarios)) AND (atención)) AND (funciones ejecutivas) en las bases de datos de **Google Scholar** se encontraron **10** artículos y en la base de datos **Google** se encontraron **2** artículos de interés. **Google Scholar** (((funciones ejecutivas) AND (proceso de atención)) AND (alcohol)) AND (estudiantes universitarios) Se encontraron **12** documentos y en **Google** ninguno. **Google Scholar** (((Alcohol) AND (jóvenes)) AND (funciones ejecutivas)) OR (atención) se encontraron **11** artículos. Luego se ingresó a la base de datos de **Google** **14** artículo de interés.

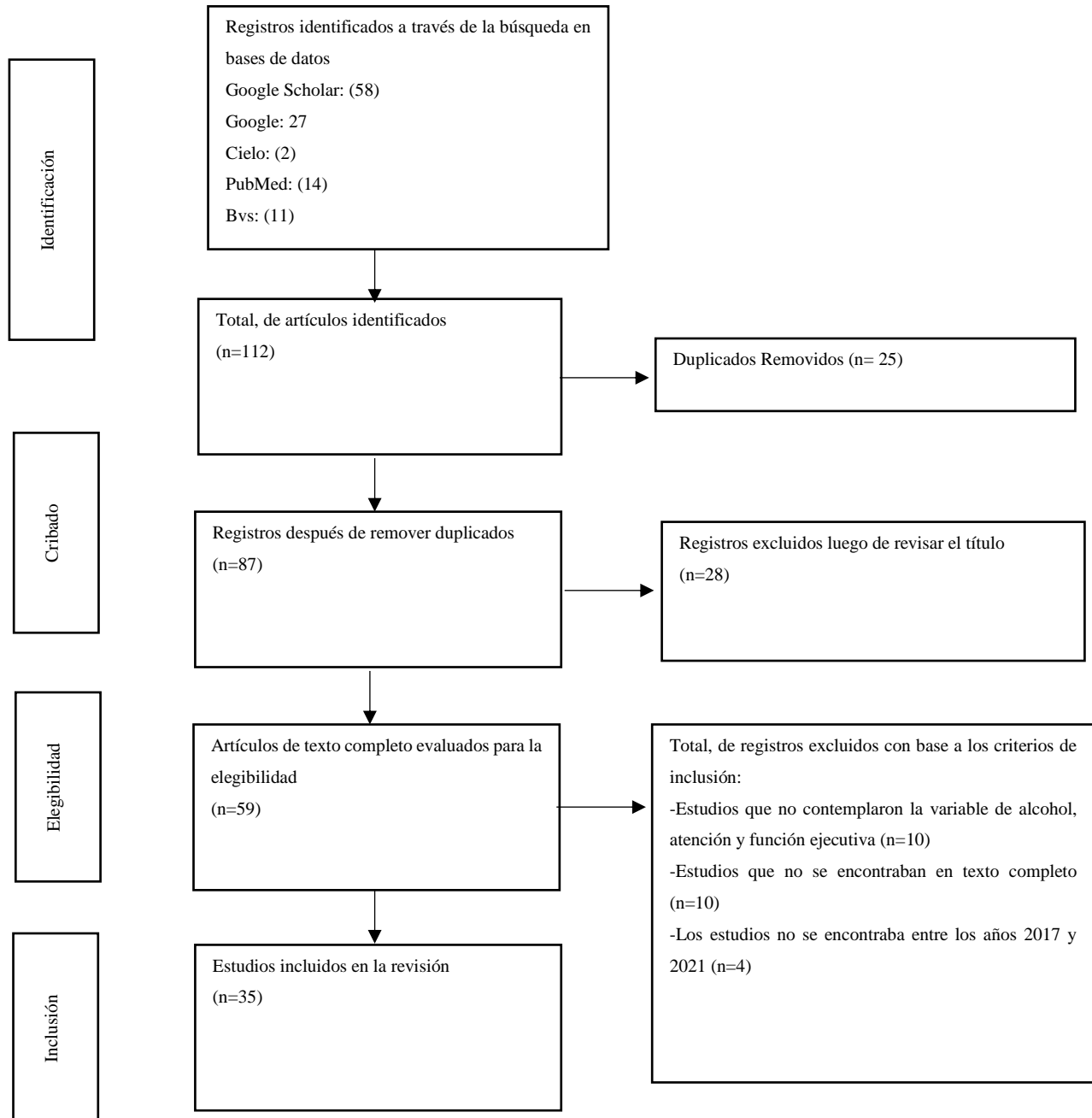
Al ingresar el descriptor de búsqueda en **Pubmed** ((Alcohol) AND (executive functions)) AND (care processes) 17 Resultados, busque hasta el numeral (2) Recupere **3** documentos. **Pubmed:** (((students) AND (alcohol consumption)) AND (attention)) AND (executive functions) 10 Resultados, busque hasta el numeral (2) Recupere **3** documentos de Interés. **Pubmed:** ((University) AND (alcohol)) AND (Young people) Resultados 7,943 busque hasta el numeral (50) Recupere **7** documentos de interés. **Pubmed:** (((alcohol consumption) AND (university students)) AND (attention)) AND (executive functions) Resultados: 1 Solo texto en los resultados de búsqueda, **1** documento de interés. **Pubmed:** (((executive functions) AND (attention process)) AND (alcohol)) AND (university students) Resultados: 2 busque hasta el numeral (1) Recupere 0 documento de interés. **Pubmed:** ((executive functions) AND (attention process)) AND (alcohol)) AND (university students) Resultados: 2 busque hasta el numeral (**1**) Recupere 0 documentos de interés.

Al ingresar los descriptores de búsqueda en **Cielo:** (alcohol) AND (adolescentes) AND (funciones ejecutivas) Resultados 2 busque hasta el numeral (**1**) Recupere 1 documento. **Cielo:** (alcohol) AND (atención) Resultados: 26, Busque hasta el numeral (2) Recupere **1** documento de interés. **Cielo:** (((Alcohol) AND (jóvenes)) AND (funciones ejecutivas)) OR (atención) Resultados **1721**, Busque hasta el numeral (50) Recupere 0 documentos. **Cielo:** (((funciones ejecutivas) AND (proceso de atención)) AND (alcohol)) AND (estudiantes universitarios) Resultados 0, no hubo numeral, ni documentos de interés. **Cielo:** (((funciones ejecutivas) AND

(proceso atencional)) AND (alcohol)) AND (estudiantes universitarios) Resultados 0, no hubo numeral, ni documentos de interés.

Al ingresar los descriptores de búsqueda en **BVS:** (Alcohol) AND (executive functions)) AND (care processes) Resultados 8, hasta el numeral (1) Recuperado **1** Documento de interés. **BVS:** (((students) AND (alcohol consumption)) AND (attention)) AND (executive functions) Resultados 21, hasta el numera (2) Recuperados **3** documentos de interés. **BVS:** ((University) AND (alcohol)) AND (Young people) Resultados 499, hasta el numeral (30) Recuperado **3** documentos de interés. **BVS:** (((consumo de alcohol) AND (universitarios)) AND (atención)) AND (funciones ejecutivas) Resultados 7, Hasta el numeral (1) Recupere **1** Documentos de interés. **BVS:** (((funciones ejecutivas) AND (proceso de atención)) AND (alcohol)) AND (estudiantes universitarios) Resultados 0, no hubo numeral de búsqueda. Ningún documento recuperado

En total se encontraron **112** resultados, se excluyeron duplicados, irrelevantes, estudios con información incompleta, aquellos resultados subjetivos o no interpretables y sin claridad metodológica. Finalmente se seleccionaron 35 estudios que cumplieran criterios de inclusión y exclusión.





## 7 Resultados

**Tabla 2**

*Síntesis de los artículos revisados*

AUTORES - FECHA	TITULO	METODOLOGÍA	ALTERACIÓN EN LA ATENCIÓN Y FUNCIONES EJECUTIVAS	RESULTADOS
Toro Ocampo. et al., (2019)	Prevalencia del consumo de sustancias licitas e ilícitas en una facultad de salud de una universidad pública de Colombia	Se planteó un estudio descriptivo transversal, que permitió identificar la prevalencia del consumo de sustancias en los estudiantes de una facultad del área de la salud.  se utilizaron instrumentos de recolección de datos variados; la prevalencia se hizo por medio de encuesta estructurada.	Alteraciones en los jóvenes consumidores de alcohol y los que no antes de cumplir los 25 años. Se identifico que probablemente no desarrollen habilidades a la hora de prestar atención o tomar decisiones. Los pacientes presentaron alteración en el sistema nervioso central, alterando de forma recurrente los procesos de atención y las	Como resultados, las sustancias que consumían al momento de la encuesta fueron en su orden, alcohol (75.8%), tabaco (14.3%), marihuana (6%), cocaína (1.2%). Se encontró que el (53.6%) consumió algún tipo de sustancia antes de ingresar a la universidad. La mayor motivación para el consumo fue por gusto. Por efectos de la sustancia ha tenido problemas disciplinarios el

			funciones ejecutivas	(7.9%) y el (16.3%) ha pensado y/o intentado suicidarse.
Vargas. Et al., (2021)	Abordando el consumo nocivo de alcohol en atención primaria en Colombia: entendiendo el contexto sociocultural	Investigación cualitativa se llevó a cabo en el marco del proyecto de investigación Detección y Atención Integral de Depresión y Abuso de Alcohol en Atención Primaria (DIADA), un proyecto colaborativo entre Dartmouth Collage en los Estados Unidos y la Pontificia	Dificultades institucionales asociadas con la provisión y estrategias de apoyo, o la ausencia de rutas específicas a través de las cuales el paciente con consumo nocivo de alcohol podría recibir atención en el sistema de salud. Alteración del alcohol como una patología debe	Los resultados de este estudio indican que el consumo de alcohol desempeña un papel social y cultural importante en las festividades, eventos sociales y prácticas locales. Los hallazgos muestran la asociación entre consumo nocivo de alcohol con una cultura de consumo, en la cual esta expresa como una

		Universidad Javeriana en Colombia,	estar integrada con la comprensión de las dimensiones históricas, sociales y culturales que pueden afectar diferentes escenarios de identificación y atención.	práctica aprendida y socialmente aceptada.
Tabares Carvajal. et al., (2019)	Revisión sistemática sobre el deterioro cognitivo en consumidores de alcohol (2008-2018)	Se utilizó la clasificación Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), Anteriormente mencionada, la cual permite el análisis y evaluación de la evidencia empírica en los distintos artículos de investigación seleccionados para el trabajo. Se presentan características teóricas agrupadas	Alteración en problemas nutricionales, dado que el sujeto en muchas ocasiones por ingerir la sustancia deja de alimentarse adecuadamente, además el consumo de alcohol parece realizar modificaciones de la conducción nerviosa y producir déficit de vitamina B, contribuyendo al deterioro de la salud física y mental, lo que	Se evidencia que los resultados de las investigaciones tomadas como muestra tienen Problemas metodológicos importantes, asimismo, se identifica que efectivamente existe deterioro cognitivo en consumidores de alcohol, principalmente en las funciones ejecutivas y procesos como la memoria.

		<p>en las categorías:                  Funciones ejecutivas, procesos cognitivos, deterioro neuro cognitivo, problemas psicosociales, psicopatología y rehabilitación cognitiva.</p>	<p>explicaría muchos problemas cognitivos.                  Alteración en funciones cognitivas, consecuencias negativas sobre las funciones ejecutivas y la memoria, principalmente; amplio, los resultados han constatado que estos procesos en dichas condiciones si afectan.</p>	
<p>Álvarez                  Álvarez. Et al.,                  (2021)</p>	<p>Patrón de consumo y creencias asociadas a la ingesta de alcohol en jóvenes de la unidad de medicina familiar 7.</p>	<p>Estudio observacional, descriptivo y transversal realizado a derechohabientes de nuestra unidad, de ambos sexos, que se encuentren en sala de espera mediante cálculo</p>	<p>Hay daños estructurales cerebrales que acarrear demencia relacionada con alcohol, déficit viso espacial, de memoria, funciones ejecutivas, atención, solución</p>	<p>Los pacientes presentan dificultad para mantener la atención, dificultad en la toma de decisiones, enlentecimiento en la percepción de los estímulos, prolongación del tiempo de reacción a</p>

		<p>de muestra en población.</p> <p>De acuerdo con datos proporcionados en el servicio de ARIMAC de la Unidad de Medicina Familiar 7 en el año 2019 se registraron aproximadamente 21, 592 pacientes jóvenes de entre 18 a 24 años adscritos a la unidad en ambos turnos</p>	<p>de problemas y toma de decisiones.</p> <p>Se puede entender a la adolescencia como aquel periodo o etapa que se encuentra entre la infancia y la vida adulta, sin embargo, esta transición es de gran importancia pues es en esta etapa es en donde ocurren la mayoría de los cambios psicológicos, sociales y de maduración física, además tienen la característica de ser cambios rápidos y de gran magnitud.</p>	<p>estímulos, etc.</p> <p>Como consecuencia de los síntomas neurológicos el consumidor también tiene cambios conductuales: tiene una sensación de que es capaz de enfrentar retos físicos, de controlar sus movimientos, de que su capacidad de reacción está conservada,</p>
Sam Burton. Et al., (2021)	Evidencia limitada de asociaciones entre	El consumo de alcohol se examinó mediante el Seguimiento de la línea de tiempo y la	Se encuentra con patrones de impulsividad puede verse como lo opuesto a una	Se observó que la muestra estudiada, es representada por jóvenes de edad promedio de 21 años

	<p>Funcionamiento ejecutivo y afectación del alcohol. En los adolescentes del Reino Unido</p>	<p>participación (y los problemas relacionados) mediante la Escala de participación en el alcohol de los adolescentes. Se usó una tarea de control inhibitorio basada en recompensas (Go/No-Go) para examinar la inhibición y la sensibilidad a la recompensa, y se usó una tarea de señalar autoordenada para medir la memoria de trabajo.</p>	<p>capacidad cognitiva general. Ambos constructos han sido previamente implicados como causa y consecuencia del consumo excesivo de alcohol.</p> <p>Alteraciones en la función ejecutiva (control inhibitorio motor y memoria de trabajo) estaban asociadas con problemas relacionados con el consumo o el consumo de alcohol en una muestra de adolescentes.</p> <p>También examinamos si la sensibilidad a la recompensa interactuaba con el control inhibitorio</p>	<p>(DE 2.039), del sexo femenino (50.5%), con escolaridad bachillerato o su equivalente (53.2%) y ocupación empleados (49.5%). Así mismo en cuanto al objetivo de estudio, se rechaza hipótesis nula y se acepta hipótesis alterna, concluyendo que el patrón de consumo de alcohol se encuentra asociado a las creencias que se tienen del uso del mismo mediante este tiempo y población de estudio.</p>
--	---	---	--	--

			motor para predecir una variación única en los problemas relacionados con el alcohol.	
Villa Roció. et al., (2021)	Funcionamiento cognitivo después de seis meses de seguimiento en una muestra de pacientes ambulatorios con trastorno por uso de alcohol	El estudio fue diseñado como un estudio de seguimiento longitudinal prospectivo de 6 meses de pacientes ambulatorios con trastorno por consumo de alcohol de moderado a grave. Estos pacientes pueden o no haber logrado la abstinencia. Esto fue confirmado por autoinforme y por análisis de sangre (MCV, GOT, GPT y GGT).	Encontraron diferencias en el desempeño neurocognitivo entre individuos abstinentes a corto plazo (menos de un año) y abstinentes a largo plazo (más de un año). La impulsividad es un síntoma que refleja esta falta de control ejecutivo y es un factor de riesgo para la adicción al alcohol. El abuso crónico daña las estructuras cerebrales responsables de dichas funciones ejecutivas, lo que	Seis meses después de iniciar el tratamiento ambulatorio, los pacientes mostraron diferencias significativas con respecto al inicio, con una disminución en el número de SDU (unidades de bebida estándar) ( $t = 2,14, p < 0,001$ ), disminución en las variables analíticas relacionadas con el consumo de alcohol: GOT ( $t = 29,54, p = 0,002$ ), GPT ( $t = 28,41, p < 0,001$ ), GGT ( $t = 82,00, p = 0,001$ ) y MCV ( $t = 91,13$ ). Encontraron que las deficiencias

			<p>en ambos casos reduce el control cognitivo y aumenta el riesgo de perder el control</p>	<p>cognitivas afectaban principalmente a las funciones frontoejecutivas, mientras que la memoria estaba relativamente preservada, y concluyeron que las deficiencias cognitivas tienden a mejorar con la abstinencia</p>
<p>Ramírez Muñoz. Et al., (2019)</p>	<p>Relación entre abuso de alcohol y depresión, ideación suicida y desesperanza de vida en estudiantes universitarios de la zona oriente del estado de México</p>	<p>600 jóvenes universitarios, 300 de ellos pertenecientes a Universidad la Salle y 300 alumnos matriculados en la Universidad Autónoma del Estado de México, en ambas instituciones la muestra se dividió en</p>	<p>Depresión, el consumo regular de alcohol y el hecho de percibir pocas esperanzas de dignificar la vida, conlleva a los jóvenes universitarios</p>	<p>Los resultados indicaron que los jóvenes que consumen alcohol presentan ideación suicida, el vínculo estrecho que existe entre estas dos conductas autodestructivas.</p> <p>encontraron que el consumo de alcohol puede detonar la conducta suicida en</p>



		150 hombres y 150 mujeres, respectivamente.		estudiantes pertenecientes al nivel medio superior, por lo tanto, nuestros resultados completan la información faltante, en un rango de edad de entre 15 y 40 años, es posible observar que las variables se relacionan entre sí, el abuso de alcohol y el suicidio no respetan rangos de edad, con base en resultados empíricamente estudiados, la población universitaria podría ser entonces considerada como una subpoblación en mayor riesgo.
Hein Htet. et al., (2019)	Prevalencia del consumo de alcohol y su	El presente estudio transversal. Se utilizó análisis de	Se reconoce que el absentismo escolar está vinculado a un	La prevalencia de consumo de alcohol en los últimos 30

	factores de riesgo en estudiantes universitarios: A estudio transversal en seis universidades de Birmania	regresión logística múltiple para estimar la razón de probabilidad ajustada (OR) y el intervalo de confianza (IC) del 95% para el consumo de alcohol entre estudiantes universitarios.	entorno educativo desfavorable ya la discapacidad física o mental de los estudiantes es constante debido al consumo de alcohol.  Se identificaron que las personas que experimentan sentimientos de desesperanza tienden a albergar sentimientos negativos. expectativas sobre eventos futuros de la vida y es más probable que experimenten trastornos depresivos	días fue del 20,3% (hombres: 36,0%, mujeres: 10,8%). El consumo de alcohol fue significativamente mayor entre los hombres.  (AOR = 2,3, IC 95 %; 1,9–2,9), estudiantes que faltan (AOR = 2,1, IC 95 %; 1,3–3,3), fumadores (AOR = 7,0, IC 95 %; 5,1–9,7), estudiantes que informaron sentirse desesperanza o tristeza (ORA = 1,4, IC 95%; 1,2-1,8), consumo de alcohol de los compañeros (ORA = 7,5, IC 95%; 4,8-11,7). El presente estudio reveló que los varones, los fumadores, el consumo de alcohol
--	---	--	--	--

				entre compañeros y los estudiantes que faltaban a clases tenían mayores probabilidades de consumo de alcohol entre los estudiantes.
Hernández Motta. et al., (2017)	Relación entre funciones ejecutivas, atención selectiva y consumo de sustancias Psicoactivas en estudiantes	El presente estudio utiliza un diseño no experimental correlacional, que pretende estudiar la relación entre la atención, funciones ejecutivas y el consumo de sustancias psicoactivas, sin ningún tipo de intervención por parte del investigador.	Se identifico una asociación entre el deterioro de las funciones neuropsicológicas, entre ellas las funciones ejecutivas, y el consumo prolongado y adicción a diversas drogas. Existen dos circuitos dentro de la región prefrontal asociados a esta dificultad.  La investigación plantea que la neuroadaptación funcional en las funciones	Los resultados correlacionales obtenidos muestran que no existe relación entre la atención selectiva y las funciones ejecutivas. Sin embargo, al realizar la comparación entre grupos se evidenció que existen diferencias significativas en la variable funciones ejecutivas de ambos grupos señalando que las sustancias psicoactivas pueden tentativamente afectar las funciones ejecutivas mientras

			ejecutivas son motivacionales, conductuales y emocionales que influyen en el funcionamiento psicosocial.	que no se encontraron diferencias significativas en la variable atención selectiva.
Ragnhild. et al., (2017)	¿Las funciones ejecutivas predicen los patrones de consumo excesivo de alcohol? Evidencia de un estudio longitudinal en la edad adulta joven	Usaron la prueba de identificación del trastorno por consumo de alcohol; cuestionario sobre consumo de alcohol. Al mismo tiempo evaluaron los EF memoria de trabajo, inversión, cambio de configuración, inhibición de respuesta, seguimiento de	Alteración y dependencia a causa de alcohol, se identificaron posibles déficits en los estudiantes consumidores de alcohol a largo plazo. Los resultados revelaron que solo la toma de decisiones está bajo riesgos explícitamente presentados. Fue asociado con la gravedad futura dado que el	En los resultados se evidencio la severidad futura de los atracones de bebida fue predicha únicamente por el desempeño en la tarea de muestreo de información, evaluando la toma de decisiones riesgosas ( $\bar{y} = \bar{y}1.86$ , 95% CI: $\bar{y}3.69$ , $\bar{y}0.04$ ). Ninguna de las variables del estudio predijo la gravedad o el cambio en el consumo excesivo de alcohol.

		respuesta y toma de decisiones.	consumo de alcohol está asociada a consecuencias potencialmente graves	
Scott A. et al., (20--	Efectos del consumo excesivo de alcohol en el Cerebro en desarrollo Estudios en humanos	técnicas de aprendizaje automático para clasificar a los adolescentes antes y después del inicio del consumo excesivo de alcohol.	Estos hallazgos sugieren que, en general, los adolescentes muestran aumentos en la activación relacionados con el alcohol, particularmente en las redes frontoparietales durante la memoria de trabajo; memoria de trabajo espacial. Se identificó un desempeño deficiente en una variedad de tareas de aprendizaje y memoria. asociado con cambios en la	Los resultados muestran las habilidades de aprendizaje y memoria son cruciales para el éxito de un adolescente, y el consumo de alcohol puede alterar o atenuar el desarrollo de esas habilidades. También existen cambios neurobiológicos, así como un mayor riesgo de desarrollar un AUD más adelante en la vida, asociados con esta forma de abuso de alcohol. Esta revisión describe los

			<p>estructura cerebral en adolescentes que beben en exceso.</p>	<p>hallazgos recientes de neuroimagen en adolescentes y adultos jóvenes que beben en exceso y beben mucho, un período de desarrollo durante el cual ocurre una neuromaduración significativa.</p>
Martín,V.(2021)	<p>Alteraciones cognitivas y cerebrales asociadas al consumo de alcohol en jóvenes</p>	<p>Como metodología Bases de datos se han seleccionado tres concretamente, PubMed, PsycINFO y Scopus</p>	<p>Alteraciones cognitivas en los jóvenes relacionados con memoria de trabajo y el ejercicio de guardar información a largo plazo.</p> <p>Respecto a la memoria espacial, ésta parece mostrar también una relación inversa</p>	<p>En los resultados la mayoría de los artículos han indicado que, en cuanto a las alteraciones cognitivas estudiadas en relación con el consumo de alcohol en jóvenes, se observa deterioro en los rendimientos cognitivos generales, y</p>

			<p>con el consumo de alcohol en jóvenes con la dependencia del alcohol en adultos.</p> <p>Déficits severos en memoria episódica.</p> <p>Consumo de alcohol excesivo durante la adolescencia: deterioro en la memoria de trabajo visual</p> <p>Rendimientos en la capacidad atencional.</p>	<p>específicamente, en memoria, aprendizaje, atención y funciones ejecutivas.</p>
Mejía B, et al., (2018)	Alteraciones neuropsicológicas y funciones ejecutivas superiores en adolescentes de padres con alcoholismo, vistos desde el	Artículo de revisión	Alteración del SNC causando cambios en el estado de ánimo, trastornos cognitivos, aumento de la impulsividad y agresividad, lo que puede contribuir a una crianza deficiente con un	Se ha demostrado que se sabe poco acerca de cómo los niños son afectados por el consumo de alcohol por parte de los padres. las alteraciones en dicho desarrollo se asocian con

	<p>modelo de adaptación de Roy</p>		<p>mayor riesgo de violencia, consumo de sustancias, problemas de salud mental y bajo rendimiento académico.</p> <p>Alteración en lóbulo frontal en relación con las funciones ejecutivas y gran parte de la corteza cerebral, se identificó que la modificación de las funciones ejecutivas se ve influenciada en el ámbito cognitivo conductual de cada persona encaminadas a las habilidades para la vida y la función psicosocial</p>	<p>problemas de adaptación, de un mayor riesgo de presentar trastornos del estado de ánimo y de comportamiento.</p> <p>Cuando se afecta el SNC existen cambios en todos o algunos dominios del proceso cognitivo y déficits relacionados con la habilidad de las personas ocurren dentro del dominio de alerta, atención, sensación y percepción; que son los mecanismos de entrada dentro del proceso cognitivo.</p>
--	------------------------------------	--	---	---



Simón C, et al., (2022)	La efectividad y la rentabilidad de las pruebas de detección y Intervención breve sobre alcohol para reducir el consumo de alcohol en Jóvenes en el Ámbito de la Escuela Secundaria: Una Pragmática Ensayo controlado aleatorizado (SIPS JR-HIGH)	Se realizó un ensayo controlado aleatorio individual, multicéntrico, prospectivo, pragmático, de dos brazos, de acuerdo con la declaración de Helsinki.	Intervenciones en entornos escolares para reducir el consumo de alcohol, ya que se encuentran asociadas alteraciones cognitivas	Los factores apoyaron el hallazgo de que ASBI no fue más efectivo que la detención además de PHSE. La mitad de la muestra eran hombres (50,3%) y el 90,2% Se identificaron factores motivacionales por el consumo de alcohol, cambio de comportamiento.
Jodczyk M, et al., (2021)	Estudio PaLS: Consumo de tabaco, alcohol y drogas entre los polacos Estudiantes Universitarios en el Contexto de Estrés Provocado por la	Estudio La muestra de 1646 estudiantes aplicación de cuestionario autoadministrado, que se compartió a través de correos electrónicos y canales de redes sociales.	Se pudo observar que en la pandemia el COVID-19 y las restricciones impuestas fueron fuertes factores de estrés para los jóvenes, especialmente los estudiantes. El aumento del	Los resultados arrojaron que el 71,92% reportó impacto negativo, el 8,25% no notó cambios y el 12,58% declaró impacto positivo de la pandemia en su salud mental. Un total de 12,58%

	<p>Pandemia de COVID-19</p>	<p>Para analizar la actividad física, se utilizó el Cuestionario de Actividad Física Forma Corta (IPAQSF). Protocolo de puntuación del formulario, los estudiantes que no recordaban sus hábitos de actividad física tuvieron que ser eliminados del análisis</p>	<p>consumo de alcohol, fumar cigarrillos, el uso de productos de tabaco calientes y otros estimulantes son métodos comunes para hacer frente a la ansiedad.</p> <p>Se identificó que el peor bienestar psicológico percibido se correlacionó con una mayor tendencia a consumir tabaco (<math>p &lt; 0,001</math>) y alcohol (<math>p &lt; 0,001</math>). Causando de esta manera que el estudiante presente</p> <p>Dificultades para adaptarse a la nueva situación.</p>	<p>declaró un aumento, 70,22% no vio diferencias y 17,20% informó una disminución en su tendencia de consumo de sustancias psicoactivas debido a la pandemia. El peor bienestar psicológico percibido se correlacionó con una mayor tendencia a consumir tabaco (<math>p &lt; 0,001</math>) y alcohol (<math>p &lt; 0,001</math>), y no con marihuana y productos que contienen tetrahidrocannabinol (<math>p = 0,136</math>) y drogas duras (<math>p = 0,799</math>). La mayoría de los participantes declaró un impacto negativo de la</p>
--	-----------------------------	---	---	--

			<p>Manejo de emociones</p> <p>Aislamiento social</p> <p>Ansiedad</p> <p>Depresión</p>	<p>pandemia en la salud mental y no reportó cambios</p> <p>significativos en los hábitos de consumo de sustancias psicoactivas.</p>
Hernández S, et al., (2017)	<p>Consumo excesivo de alcohol y</p> <p>Funcionamiento ejecutivo durante</p> <p>Desarrollo del cerebro adolescente</p>	<p>Los sujetos fueron evaluados con las siguientes herramientas Neuropsicológicas.</p> <p>Subpruebas de la Escala de Memoria de Wechsler (WMS-III; Wechsler, 1997)</p> <p>Utilizadas para evaluar memoria a corto plazo, memoria verbal y espacial y funciones ejecutivas.</p>	<p>El consumo excesivo de alcohol en adolescentes conduce a una cierta disfunción de los circuitos prefrontales, que solo se manifiesta después de varios años de mantenimiento del patrón de TB.</p> <p>Se pudo identificar que el consumo de alcohol en BD afecta la corteza prefrontal y podría interferir en las habilidades neurocognitivas</p>	<p>Toda la muestra mostró una mejora normal en su desempeño ejecutivo, pero esta mejora fue más estable y robusta en el grupo de control. En cuanto al desempeño ejecutivo entre grupos de edad, los sujetos control solo obtuvieron mejores resultados que los BD en el rango de 19 a 22 años, mientras que el desempeño fue bastante similar en edades más jóvenes.</p>

			<p>como funciones ejecutivas.</p> <p>Disminución en desempeño de pruebas neuropsicológicas en atención, memoria y funciones ejecutivas</p> <p>Así que las pruebas de rendimiento ejecutivo y disejecutivo cuestionarios pueden revelar una disfunción latente en prefrontales circuitos cuyos efectos no son evidentes en neuropsicológicos que afectan las actividades diarias.</p>	<p>Teniendo en cuenta que todos los sujetos con TB empezaron a beber a la misma edad (13 años), es posible que exista una especie de mecanismo de compensación en el cerebro adolescente que les permita alcanzar</p>
Conza J, et al., (2018)	“Funciones ejecutivas en adolescentes con y sin consumo de	Se recolectó datos sobre las Funciones Ejecutivas en	Los adolescentes que abusan son cuatro veces más vulnerables a la	Los resultados indica que existen diferencias estadísticamente

	<p>alcohol del inabif, varones - arequipa”</p>	<p>adolescentes con y sin consumo de alcohol en un solo momento. El propósito fue describir la variable y analizar su incidencia en un momento dado. También se empleó un diseño descriptivo-comparativo se comparó el nivel de las funciones ejecutivas en adolescentes con y sin consumo de alcohol en el Programa Integral Nacional para el Bienestar Familiar.</p> <p>La Batería De Funciones Ejecutivas Y Lóbulos Frontales (BANFE-2)</p>	<p>depresión severa depresor del sistema central, afecta funciones cognitivas (percepción y juicio), motoras (equilibrio y reflejos) y emocionales (sensatez y madurez)</p> <p>Alteraciones en los procesos de memoria y aprendizaje, con cambios cerebrales, afectación en el procesamiento, regulación de emociones control de la conducta.</p> <p>Se observo que el grupo de adolescentes que consume alcohol obtiene una media de desempeño de 73.29, que le</p>	<p>significativas entre los grupos de estudio en cuanto a las funciones Ejecutivas, esto significa que los adolescentes que consumen bebidas alcohólicas presentan bajos niveles en el desempeño en cuanto a sus funciones ejecutivas frente a los adolescentes que no se consuman bebidas alcohólicas.</p> <p>El presente estudio proporciona nuevas líneas de investigación, siendo uno de los pocos estudios realizados en nuestro medio local, la cual indica alteraciones en áreas del funcionamiento</p>
--	--	--	--	--

			<p>corresponde a un nivel de “alteración leve o moderada” mientras que el grupo de adolescentes que no consumen, obtuvo una media de 99,82, que les corresponde un nivel de desempeño “normal”.</p> <p>En las Funciones Ejecutivas afectación general de procesos implicados. Siendo que, a diferencia de otras investigaciones, presentamos el funcionamiento ejecutivo en relación al criterio anatómico-funcional: las funciones básicas (corteza orbitomedial), la</p>	<p>ejecutivo en adolescentes consumidores de alcohol, esto permite conocer la magnitud de los daños relacionados con el alcohol.</p>
--	--	--	--	--

			memoria de trabajo y funciones ejecutivas (corteza dorsolateral) y las metafunciones (corteza prefrontal anterior).	
Pérez C, et al., (2019)	Uso de alcohol y drogas en la salud universitaria europea Estudiantes de Ciencias: Relación con la Habilidad de Autocuidado	Se realizó un estudio transversal multicéntrico entre 592 estudiantes europeos de diferentes carreras de ciencias de la salud. La detección de abuso de alcohol se evaluó con la prueba de trastorno por uso de alcohol (AUDIT), y la detección de riesgos y problemas relacionados con sustancias se realizó con la prueba de	Un porcentaje relevante de estudiantes universitarios cumplía criterios de abuso de drogas de riesgo; el grado de agencia de autocuidado (ASA) depende de ciertos factores sociodemográficos, el autocuidado está asociada al consumo de riesgo de drogas de abuso y sus consecuencias en los procesos cognitivos pueden verse afectados	En los resultados el 51,4% de los estudiantes encuestados reportaron consumo de alcohol, el 16,6% de los estudiantes consumieron tanto alcohol como cannabis, el 1,6% reportaron alcohol y otras drogas ilícitas, y el 3,7% consumieron alcohol, marihuana y otras drogas ilícitas (73,3% de los estudiantes reportaron ingesta de alcohol solo o junto con cannabis/hachís y/u

		<p>detección Car, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble (CRAFFT).</p> <p>Se analizó la relación del abuso de sustancias con la agencia de autocuidado, evaluada por la Appraisal of Self-Care Agency Scale (ASA).</p>	<p>otras drogas ilícitas).</p> <p>Los puntajes de la agencia de autocuidado fueron significativamente diferentes entre los grupos en relación con ciertos factores sociodemográficos como el género (<math>p = 0,008</math>) y el país de residencia (<math>p = 0,031</math>).</p> <p>Los puntajes de la agencia de autocuidado se correlacionaron significativamente (<math>p = 0,001</math>) con las motivaciones personales y las consecuencias relacionadas con el consumo de drogas de abuso evaluadas por la herramienta de detección CRAFFT.</p>
--	--	--	---



Amador D, et al., (2020)	Consumo de alcohol y funciones ejecutivas: Funciones caso múltiple	diseño no experimental que consiste en estudio de caso múltiple, se sigue un corte transversal con un alcance descriptivo. La muestra los instrumentos utilizados fueron Cuestionario de Identificación de los Trastornos relacionados con Consumo de Alcohol, la Escala de Inteligencia para Adultos de Weschler -IV, el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin, el Test de Colores y Palabras de Stroop y el Cuestionario Disejecutivo.	Los sujetos consumidores presentan un alto nivel de dependencia de alcohol. Alteración de la corteza prefrontal dorsolateral. Las dificultades de flexibilidad mental se manifiestan cuando la persona persevera. Alteraciones se relacionan con el control de actividad mental, selección de objetivos, formulación, planificación previa de posibles soluciones, dirección de la motivación y capacidad de adaptación.	Entre los principales problemas asociados al consumo señala la separación afectiva uno de los casos en los que se presenta la descripción del comportamiento de consumo El primer caso corresponde a un sujeto masculino de 58 años de edad originario de la de su pareja e hijos, además, ha tenido problemas laborales ya que fue despedido por llegar al de alcohol y los principales resultados con respecto a las funciones ejecutivas evaluadas;
--------------------------	--	---	--	--

		<p>Diseño de estudio de caso múltiple en el que se realiza una descripción y análisis de diversos sujetos para intentar descubrir patrones, similitudes y diferencias entre los casos; se sigue un corte transversal con un alcance descriptivo.</p>	<p>Mientras más grave sea el deterioro, serán mayores las dificultades que la persona experimente en la vida cotidiana,</p>	<p>Ciudad de Managua, Nicaragua. Es casado, ingeniero y docente universitario. Se desempeñó trabajo bajo los efectos del alcohol.</p>
<p>Hernández D, et al., (2020)</p>	<p>“Autoestima y su relación con el consumo de alcohol en estudiantes adolescentes universitarios: Estudio correlacional”</p>	<p>Estudio descriptivo correlacional, con un diseño no experimental, transversal descriptivo correlacional. la autoestima y el consumo de Alcohol, los análisis correlacionales relacionaron 5 subescalas que</p>	<p>Se identifico una estrategia para saber si hay o no una correlación entre el adolecentes su autoestima y el consumo de Alcohol, se arrojó que no existía gran correlación estadísticamente. Al analizar los resultados reportan</p>	<p>la autoestima se encuentra relacionada con el consumo de alcohol, se respondió satisfactoriamente ya que con el uso del SPSS se pudieron generar los estos estadísticos correlacionales y las gráficas que representan dicha relación, las cuales se plasman en el</p>

		conformaron la prueba AUDIT	la mayor consumo de alcohol aquellos con menor autoestima, de igual forma se podrían evidenciar otras variables que puedan arrojar diferentes resultados.	capítulo anterior y en los anexos, esto último debido a que en estos se presentan aquellas que no fueron estadísticamente significativas.
--	--	-----------------------------	---	---

\*Fuente de elaboración: Propia

De acuerdo al análisis que se hizo en la revisión sistemática, se encontraron los siguientes resultados, en torno a los aportes investigativos de cómo influye el consumo de alcohol recurrente en los procesos atencionales y las funciones ejecutivas en los estudiantes universitarios, así mismo la prevalencia que existe y los diferentes déficit y riesgos cognitivo en la población adolescente.

Algunos autores definen el consumo de sustancias “como el acercamiento tanto ocasional como habitual del sujeto con la sustancia que produce algún tipo de alteración en el sistema nervioso central” (Toro et al., 2017, p. 139).

Dicho lo anterior, en la actualidad el alcohol es un problema social, que ha venido aumentando su consumo en poblaciones adolescentes lo cual afecta en las distintas funciones ejecutivas de la persona como por ejemplo en el nivel de madurez, toma de decisiones y el neurodesarrollo de los procesos emocionales, conductuales y ejecutivos. (Acosta et al., 2018 citado por Conza Huarachi & Huarca Sulla, 2018, p. 2).

Debido a ello, algunas investigaciones a partir de sus hallazgos dicen que los “hijos de alcohólicos muestran mayor vulnerabilidad a conductas internalizantes como: el consumo de alcohol a temprana edad y mayor predisposición de ser consumidores frecuentes de alcohol; también conductivos externalizantes como: buscar la novedad, tomar riesgos, impulsividad respecto a controles” (Acosta & Cols., 2018 citado por Conza Huarachi & Huarca Sulla, 2018, p. 4). A su vez en Lima se afirma que, “al consumir excesivamente bebidas alcohólicas, especialmente

a temprana edad, traerá consecuencias negativas severas, como bajo rendimiento escolar, malas relaciones sociales tanto en el ámbito familiar y escolar” (MINSA, 2017 citado por Conza Huarachi & Huarca Sulla, 2018, p. 7).

“Los adolescentes y adultos jóvenes que consumían niveles moderados a altos de alcohol tenían volúmenes cerebrales totales, del lóbulo frontal y del lóbulo temporal más pequeños que sus pares que no bebían” (Jones et al., 2018, p. 88).

Debido a que la adolescencia es una época en la que se corren más riesgos, incluida la experimentación con el alcohol, puede que no sorprenda que los adolescentes que beben en exceso muestren una respuesta cerebral alterada durante varias fases de la toma de riesgos. (Jones et al., 2018, p. 91)

“Las habilidades de aprendizaje y memoria son cruciales para el éxito de un adolescente, y el consumo de alcohol puede alterar o atenuar el desarrollo de esas habilidades” (Jones et al., 2018, p. 90).

También se ha demostrado que la respuesta cerebral durante la memoria de trabajo se ve alterada en adolescentes y adultos jóvenes que beben en exceso. En un estudio preliminar, Tapert y sus colegas encontraron que la respuesta cerebral durante una tarea de memoria de trabajo visual se asoció negativamente con la respuesta subjetiva al alcohol, de modo que los adolescentes que informaron que se necesitaba una mayor cantidad de alcohol para sentir un efecto mostraron una mayor activación en el SFG, cíngulo, cerebelo y PHG durante la recuperación de la memoria. (Jones et al., 2018, p. 91).

Es por ello que los estudios de neuroimagen han encontrado que la atención sostenida más pobre observada en los adolescentes que beben en exceso se asocia con PFC más gruesos y menor FA en el fascículo longitudinal inferior, regiones donde el grosor y la FA difieren significativamente entre los adolescentes que beben en exceso y los sujetos de control. Es decir, que los atracones de bebida durante la adolescencia pueden causar un retraso en la maduración tanto de las canas y la sustancia blanca, lo que resulta en una atención sostenida más pobre. (Jones et al., 2018, p. 93)

“En Colombia una encuesta Nacional de Salud Mental se halló que los trastornos por uso de alcohol en vida son del 45.8%, siendo el sexo masculino el de mayor consumo 57.6%”. (Jones et al., 2018, p. 93). “De este modo un estudio encontró que la sustancia de mayor prevalencia es el

alcohol en un 75.6% en los patrones de consumo experimental y ocasional” (Jones et al., 2018, p. 146). Se ha podido demostrar que los estudios enfocados a identificar o evaluar procesos cognitivos como lo son las funciones ejecutivas y procesos atencionales relacionadas con el consumo de alcohol han sido pocos, aun así, se logra saber cómo es su proceso de deterioro en el cerebro.

Coullaut, et al., 2011 citado por Tabares Carvajal & Suárez Montoya, (2019), “plantean la función ejecutiva de manera similar y postulan que es necesario para iniciar y detener operaciones mentales, para mantener la motivación y la persistencia” (p. 59). En este sentido, Salcedo, et al., 2015 citado por Tabares Carvajal & Suárez Montoya, (2019) “resumen diciendo que las funciones ejecutivas se relacionan con el manejo racional de la información, en tanto, la conducta ejecutiva con el manejo emocional de la información” (p. 59).

“El consumo de alcohol prolongado produce alteraciones estructurales, por ejemplo, en la corteza prefrontal, lo cual genera una menor capacidad para inhibir respuestas y mayor impulsividad, haciendo menos probable la toma de decisiones conscientes y la resolución de problemas” Tabares Carvajal & Suárez Montoya, (2019, p. 61). Igualmente, Acosta, et al., 2018 citado por Tabares Carvajal & Suárez Montoya, (2019), ponen de manifiesto que “personas con antecedentes familiares de alcoholismo, presentan dificultades en “memoria de trabajo, fluidez verbal, flexibilidad cognoscitiva y toma de decisiones. es por ello que en este estudio se encontró el alcohol como la sustancia de mayor consumo en los estudiantes” (p. 147).

Para los investigadores el inicio en la adolescencia del consumo de alcohol se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar AUD más adelante en la vida; por lo tanto, es importante comprender los marcadores neurobiológicos asociados tanto con el inicio como con el aumento del consumo de alcohol (Jones et al., 2018, p. 92). Numerosos estudios han encontrado una relación entre el consumo de alcohol y deterioro neuropsicológico. Los estudios revelan que quienes inician el consumo de alcohol en la adolescencia son en promedio 7.5 veces más probables a desarrollar un patrón de consumo abusivo (Korkeila, 2000 citado por Conza Huarachi & Huarca Sulla, 2018, p. 7).

Debido al deterioro en la memoria de trabajo, se dificulta déficit en el razonamiento, flexibilidad, inhibición y toma de decisiones, alcanzar objetivos a corto plazo y de forma inmediata, esto indica que se le imposibilita resolver, en este caso no existe la capacidad de alternancia que se da durante los cambios constantes en la diferentes problemas a través del

uso de información que se encuentra activa en un momento de la vida de los seres humanos, en los cuales se necesita tener un buen funcionamiento ejecutivo determinada. (Amador Jiménez et al., 2020, p. 102). Dicho lo anterior, también se justifican evidencias de un deterioro moderado del control inhibitorio, lo que implica que los sujetos muestren cierta dificultad para controlar la actividad propia mental en el momento de inhibir una respuesta inadecuada y un nivel bajo de velocidad del procesamiento de la información, es decir, presenta dificultades para mantener la atención selectiva. En el caso 3 se evidencia un deterioro leve, esto implica bajo nivel de dificultad para mantener la atención, iniciar tareas, captar y reaccionar a la información que recibe en momentos específicos. Además, presenta un daño significativo en la atención selectiva y el control inhibitorio, lo que indica un bajo control para inhibir respuestas impulsivas en relación

Según el modelo de Tirapu et al., (2011) citado por Amador Jiménez et al., (2020), la memoria de trabajo, la que está formada por el sistema ejecutivo central, el bucle fonológico y la agenda visual espacial, estos componentes se encargan de manipular información de manera temporal e intervenir en procesos cognitivos. El deterioro de la memoria de trabajo obstaculizando el procesamiento de la información que puede ser manipulada de forma temporal, obteniendo resultados desequilibrados con un rendimiento bajo o límite en cuanto a tareas cognitivas y acciones no automatizadas, ya que cada elemento tiene una función específica, en los casos se presentan dificultades en el ejecutivo central en cuanto a la realización de dos o más tareas simultáneas, ingresar a información almacenada en la memoria a largo plazo y seleccionar las estrategias adecuadas de recuerdo. En los sujetos con problemas por consumo de alcohol, se presentan dificultades al procesar la información relacionada con los mecanismos de contingencia y de afrontamiento, en especial al momento de presentar las ansias de consumo, donde fracasan al mantener y procesar en tiempo real la información que les permita prevenir una recaída. (p. 109)

Esto se ha podido enfatizar en investigaciones que identificaron en dos evaluados que al consumir alcohol se presentan sintomatología disejcutiva leve, lo que refleja las alteraciones de las funciones ejecutivas en las actividades de la vida cotidiana de los sujetos”(Amador Jiménez et al., 2020, p. 111)

Se observaron resultados en donde la corteza prefrontal parece ser una de las últimas zonas en madurar, y el proceso de formación y posterior eliminación de la poda sináptica en esta zona podría extenderse hasta la adolescencia media, influyendo en el desarrollo tardío de algunos procesos cognitivos, como las funciones. (Gómez et al., 2003 citado por Motta & Johanna, 2017, p. 52)

En un estudio realizado en esta revisión sistemática se encontró la relación que existe entre la atención y las funciones ejecutivas puesto que la primera es uno de los elementos que la componen. Así, Muñoz & Tirapu, 2004 citado por Motta & Johanna, (2017), indican que entre las alteraciones cognitivo conductuales relacionadas con la afectación de las funciones ejecutivas se encuentra la dificultad para centrarse en una actividad y finalizarla sin un control ambiental externo, de forma que un buen desempeño ejecutivo depende del adecuado funcionamiento de sus partes, entre estos un eficiente sistema atencional.(p. 52)

Otras investigaciones afirman que los niveles de déficits neuropsicológicos en varios dominios cognitivos después de un mes y después de un año de sobriedad. Un metaanálisis más reciente llegó a la conclusión de que los déficits cognitivos y especialmente el funcionamiento de la memoria entre los alcohólicos recientemente desintoxicados persistieron incluso en los alcohólicos abstinentes a largo plazo. (Crowe et al., 2019 citado por Villa et al., 2021, p. 2)

Así mismo, “se acepta que ciertos déficits, como las disfunciones de la corteza frontal que afectan la memoria verbal y de trabajo y las funciones ejecutivas, pueden persistir incluso con una sobriedad prolongada” (Nowakowska-Domagala et al., 2017; Romero-Martínez et al., 2020 citado por Villa et al., 2021, p. 2), resultados cerebrales adversos, incluida la atrofia del hipocampo, “esta es una de las razones por las que se están reduciendo los límites de consumo de alcohol recomendados” (Topiwala et al., 2017 citado por Villa et al., 2021, p. 2). “Reducir el consumo global en la población, retrasar el inicio del consumo de alcohol e insistir en el tratamiento de quienes ya presentan problemas de abuso de alcohol son acciones fundamentales” (Florez et al., 2019 citado por Villa et al., 2021, p. 2).

Para finalizar los resultados concluyen que las funciones ejecutivas es un término general que abarca un conjunto de mecanismos de control de alto nivel que median la capacidad de regular con éxito los pensamientos y comportamientos para cumplir un objetivo, adaptarse

a la vida cotidiana novedosa. situaciones de la vida y gestionar las interacciones sociales.  
(Dohle et al., 2018; Cristofori et al., 2019 citado por Villa et al., 2021, p. 2)

“Es de este modo que, a partir de dichos descubrimientos, se considera que realizar un plan de intervención como el que se sugiere en el presente trabajo podría ayudar a mejorar las funciones ejecutivas incluidas la atención”(Motta & Johanna, 2017, p. 53).



## 8 Discusión

Dentro de la presente revisión sistemática se trabajaron 3 variables de estudio (Alcohol, Atención, Funciones ejecutivas y Estudiantes Universitarios), el objetivo de la presente investigación fue indagar cómo afecta el consumo recurrente de alcohol en los sistemas cerebrales responsables de los procesos atencionales y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios.

Se permitió evidenciar los déficits cognitivos que están padeciendo los adolescentes jóvenes hoy día, como también la importancia que tiene el alcohol dentro de la vida social estudiantil en los campus universitarios. Ahora bien, el 76 % de los estudiantes beben alcohol, y entre el 37 % y el 60 % de los estudiantes informan que beben en exceso (5 o más tragos seguidos) índices que superan a sus compañeros de la misma edad que no son estudiantes (Howard & Pritchard, 2017, p. 1). Con base a lo anterior, se podría pensar que los estudiantes universitarios tienden a consumir mucho más alcohol que jóvenes que tienen su misma edad, y que no están en la academia. Lo cual podría evidenciarse fácilmente a partir de los diferentes déficits en sus procesos cognitivos especialmente en la atención y las funciones ejecutivas. A pesar de que no hay investigaciones que hablen de la deserción por consumo de alcohol, uno de los hallazgos encontrados que sustenta lo anterior, lo investigo (Howard & Pritchard, 2017, p. 1) según, los estudiantes que informan que beben en exceso pierden más clases, obtienen calificaciones más bajas y tienen más probabilidades de abandonar la universidad. Aun así, no se encontraron documentos específicos que hable de deserción estudiantil por consumo de alcohol, sin embargo, si se evidencio como los adultos jóvenes consumidores de alcohol van perdiendo sus habilidades de atención y toma de decisiones.

Aunque, también se debe tener en cuenta que el consumo excesivo de alcohol es una preocupación poco estudiada, y para los estudiantes quizás este sea uno de los factores de la deserción o bajo rendimiento académico, es importante valorar el discurso de los estudiantes y saber que está pasando con su vida frente al consumo de SPA para de esta forma comprender el nivel de consumo y sus estados emocionales.

Ahora bien, se logró encontrar durante el rastreo bibliográfico una, de las muchas consecuencias dichas por ellos mismos, ya que se identificó que los síntomas de falta de atención en una muestra de la población general de estudiantes universitarios, que también predijeron más problemas con el alcohol” (Howard & Pritchard, 2017, p. 1).

“Esto se puede respaldar por una reciente encuesta nacional realizada en Estados Unidos sobre uso de sustancias y estado de salud” (SAMSHA, 2019 Cota Flores, 2021, p. 6), en la que se encontró que entre las personas de 26 años o más, aquellos que comenzaron a beber antes de los 15 años tenían 5 veces más probabilidades de reportar un trastorno de abuso de alcohol o alcohol Use Disorder (AUD) en el último año, que aquellos que esperaron hasta los 21 años o más para comenzar a beber. (Cota Flores, 2021, p. 6).

Por otra parte, y aún más importante que sustenta lo anterior, es que durante la adolescencia hay un rápido desarrollo cerebral con drásticos cambios en el desempeño cognitivo. El cerebro adolescente presenta rápidos cambios anatómicos y neuroquímicos, que incluyen remodelación cortical y alteraciones hormonales (Crews, He & Hodge, 2007 citado por Gomez & Rubinstein, 2019, p. 20). En este período, dan un salto de desarrollo el razonamiento abstracto, la toma de decisiones, y las habilidades sociales. Las funciones ejecutivas, la atención y la cognición social son justamente las capacidades que más se muestran comprometidas en la dependencia crónica al alcohol y al abuso de sustancias en adultos (Yurgelun-Todd, 2007; Chen et al., 2007; Oscar-Berman & Marinkovic, 2007 citado por Gomez & Rubinstein, 2019, p. 20). “Los cambios en el cerebro de consumidores adolescentes pueden aumentar la vulnerabilidad a los efectos neurales del alcohol, lo que obstaculiza procesos clave de desarrollo cognitivo” (Clark et al., 2008; Chanraud et al., 2007 citado por Gomez & Rubinstein, 2019, p. 20).

No obstante, los estudiantes con consumo de alcohol excesivo podrían tener dificultades al codificar y retener dicha información. Probablemente, la causa de estas diferencias en el lóbulo temporal es debida a que la materia gris es de las últimas en desarrollarse, alrededor de los 18-20 años. Es pertinente resaltar que, el promedio de edad inicio de consumo de alcohol es menor en el GAA (14 años) que en el GC (17.5 años) por lo que es posible que la edad de inicio de consumo de alcohol sea una variable asociada con mayores repercusiones, que podría aumentar la probabilidad de que se evolucione a un trastorno de abuso de alcohol. (Gogtay et al. 2004; SAMSHA, 2019 citado por Cota Flores, 2021, p. 42) Aun así, muchos estudiantes que consumen alcohol recurrente presentan dificultades en sus estudios, sin embargo, no se evidenciaron trabajos o propuestas que previnieran e intervinieran el consumo de alcohol a corto y largo plazo en la etapa universitaria. Tanto

así que el consumo excesivo episódico de alcohol (dosis altas en un breve periodo de tiempo) es habitual entre los estudiantes universitarios. Es por ello que al no contar con expedientes dentro de las sedes universitarias no habría como poder identificar tanto la deserción por consumo de alcohol ni tampoco se podría trabajar en la promoción y prevención. Para muestra de lo anterior mencionado, se ha reportado que los estudiantes con ese tipo de consumo obtuvieron puntajes más bajos en dígitos inversos y presentaron más respuestas perseverativas en una tarea de diseños abstractos, reflejando alteraciones ejecutivas. En el mismo sentido, universitarios con consumo excesivo episódico se han reportado alteraciones en tareas ejecutivas de flexibilidad cognitiva y control inhibitorio. (Parada et al., 2012 citado por Gomez & Rubinstein, 2019)

Por otra parte, “las correlaciones inversas entre los puntajes del Trail Making Test serie B y la edad de comienzo del consumo de alcohol señalan la posibilidad de un efecto nocivo acumulativo de esta práctica de consumo” (Salas-Gómez et al., 2016 citado por Gomez & Rubinstein, 2019, p. 21).

De este modo se observó el patrón de consumo excesivo de alcohol es particularmente perjudicial para el funcionamiento cerebral, no solo por la cantidad de alcohol consumido, sino también por el efecto nocivo específico de este patrón de consumo, alternando fuertes intoxicaciones y períodos de abstinencia (Maurage et al., 2012 citado por Gomez & Rubinstein, 2019, p. 21).

Por último, al encontrar uno de los estudios más parecido al tema de interés que tiene esta revisión sistemática se hayo la relación de las dos variables que, funcionamiento ejecutivo y atención selectiva en la muestra con el coeficiente de correlación de Pearson, la puntuación no muestra relación entre las variables, sin embargo, estudios realizados confirman la relación que existe entre la atención y las funciones ejecutivas puesto que la primera es uno de los elementos que la componen (Motta & Johanna, 2017, p. 52). Así, Muñoz y Tirapu (2004) citado por Motta & Johanna, (2017, p. 52), indican que entre las alteraciones cognitivo conductuales relacionadas con la afectación de las funciones ejecutivas se encuentra la dificultad para centrarse en una actividad y finalizarla sin un control ambiental externo, de forma que un buen desempeño ejecutivo depende del adecuado funcionamiento de sus partes, entre estos un eficiente sistema atencional.

## **9 Conclusiones**

La revisión sistemática permitió evidenciar que efectivamente si existen alteraciones en atención y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios, presentando disrupciones a nivel cognitivo, sobre todo en las tareas asociadas a la corteza prefrontal dorsolateral, como la memoria de trabajo, planificación o la flexibilidad cognitiva, así como en la actividad cerebral, también el lóbulo temporal derecho el cual se asocia con las tareas de momería verbal o visoespacial, adicionalmente, tanto el lóbulo prefrontal como temporal en esta etapa, no han alcanzado su completa maduración durante la juventud temprana, por lo que son especialmente vulnerables a la intoxicación alcohólica. Es por ello que el desempeño no será igual en los distintos ámbitos como laboral, social, familiar y académico.

En las sedes universitarias colombianas no se lograron identificar programas de prevención e intervención dirigidos al mejoramiento de la atención y la función ejecutiva en los estudiantes universitarios consumidores de alcohol que requieren de un tratamiento de forma inmediata.

Lo anterior evidentemente logrará visualizar el fenómeno del consumo de alcohol y sus diferentes alteraciones en estudiantes universitarios, ya que la información recolectada será de suma importancia para que tanto docentes, como el área de bienestar evidencien las implicaciones de esta problemática que silenciosamente acaba con la vida de los seres humanos, es por ello que con base a los resultados obtenidos se esperaran futuras estrategias a largo plazo que a nivel preventivo o de intervención se logren soluciones a tiempo.

## **10 Recomendaciones**

Para los futuros investigadores no está demás decir que esta problemática ha seguido aumentando progresivamente cada año, en Colombia el consumo de alcohol empieza a la edad de 12 años, es fundamental examinar la velocidad con la que el alcohol afecta los procesos tanto cognitivos, social, y emocional, ya que es la única forma de dimensionar las diferentes maneras de abordar la problemática que día a día va trasgrediendo la vida de la juventud.

Es aún más esencial crear campañas de conciencia en las consecuencias y el daño físico, mental, social, cultural, que ocasiona el consumo excesivo de alcohol, como lo son las lesiones físicas, emocionales y familiares, un trabajo que se debe llevar a cabo con el área de bienestar universitario para la realización de actividades recreativas y pedagógicas fuera del contexto académico que promuevan el consumo recurrente de alcohol y se puedan dar a conocer alternativas para disminuir el consumo.

Así mismo, ejecutar programas que promuevan la realización de talleres novedosos y didácticos que sirvan como intervenciones tanto individual, como grupal con un enfoque interdisciplinario que investigue las estrategias de apoyo para de esta forma visibilizar la educación preventiva y de riesgo hacia las sustancias psicoactivas, especialmente el alcohol.

---

### Referencias

- Agualongo, J., & Naranjo, N. (2020). *CONSECUENCIAS DEL CONSUMO DE DROGAS EN LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN JÓVENES ENTRE 15 A 25 AÑOS*. (p. 18).
- Amador Jiménez, D. E., Hernández Molina, K. F., & Hernández Loáisiga, K. M. (2020). *CONSUMO DE ALCOHOL Y FUNCIONES EJECUTIVAS: ESTUDIO DE CASO MULTIPLE*. 6(1), 90–114.  
<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1XtVhVeOeAH9HIW56W-hTWCGvU-baETWv>
- Angeles Valdez, D. (2021). *Fenotipo morfológico cerebral por resonancia magnetica de un modelo de alcoholismo en ratas*. Universidad Nacional Autonoma de México.
- Conza Huarachi, J. R., & Huarca Sullá, C. A. (2018). *FUNCIONES EJECUTIVAS EN ADOLESCENTES CON Y SIN CONSUMO DE ALCOHOL DEL INABIF, VARONES - AREQUIPA* [UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD].  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10883>  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4057>  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8014>  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6899>
- Cota Flores, D. A. (2021). *CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: ESTUDIO NEUROPSICOLÓGICO Y NEUROFISIOLÓGICO*. In *Universidad Nacional Autónoma de México*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- de la Rosa, M. C. (2012). El consumo de alcohol como un problema de salud pública. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiologia*, 50(3), 425–426.  
<https://doi.org/10.35197/rx.13.02.2017.01.ja>
- Galeana Caballero, M. (2021). *Prevalencia de consumo de riesgo y perjudicial de alcohol en residentes del HGR C/MF No. 1 en Cuernavaca Morelos*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gomez, G., & Rubinstein, W. (2019). Diferencias atencionales y ejecutivas en jóvenes y adultos con consumo no patológico de sustancias. *Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales*, 23. <https://www.redalyc.org/journal/3396/339666659002/html/>
- Howard, A. L., & Pritchard, T. R. (2017). Heavy Drinking in University Students With and Without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Contributions of Drinking Motives and Protective

- Behavioral Strategies. *Substance Abuse: Research and Treatment*, 11, 1–10. <https://doi.org/10.1177/1178221817723318>
- Iruz Manzano, J. A. (2019). *HÁBITOS DE LA PERSONALIDAD COMO POSIBLES FACTORES CAUSALES DE LA ADICCIÓN AL ALCOHOL E INTERNET EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
- Jones, S. A., Lueras, J. M., & Nagel, B. J. (2018). Efectos del consumo excesivo de alcohol en el Cerebro en desarrollo Estudios en humanos. *INVESTIGACIÓN DEL ALCOHOL: Reseñas Actuales*, 39(1), 87–96.
- Klimenko, O., Castro Gutiérrez, E., Vargas, H., Chima Guerrero, M., & Zapata Sierra, P. (2017). Funciones ejecutivas en los adolescentes farmacodependientes de 12 a 16 años en diferentes fases del proceso de rehabilitación. *Katharsis*, 0(24), 3–22. <https://doi.org/10.25057/25005731.963>
- López Arrega, G., & López Ramires, S. M. (2019). *Abuso de alcohol y funciones ejecutivas en jóvenes universitarios*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martelli, C., Petillion, A., Brunet-Lecomte, M., Miranda Marcos, R., Chanraud, S., Amirouche, A., Letierce, A., Kostogianni, N., Lemaitre, H., Aubin, H. J., Blecha, L., Reynaud, M., Martinot, J. L., & Benyamina, A. (2017). Neuropsychological Impairment in Detoxified Alcohol-Dependent Subjects with Preserved Psychosocial Functioning. *Frontiers in Psychiatry*, 8(September), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2017.00193>
- Martín Vicente, E. (2021). *Alteraciones cognitivas y cerebrales asociadas al consumo de alcohol en jóvenes*. Universidad de Salamanca.
- Meneses, K., Cisneros, M. V., & Braganza, M. E. (2019). Socioeconomic analysis of excessive alcohol consumption in Ecuador. *Revista Ciencias de La Salud*, 17(2), 293–308. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7938>
- Ministerio de Justicia. (n.d.). *Sustancias Psicoactivas* . <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Paginas/Sustancias-Psicoactivas.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2016). ABECÉ de la prevención y atención al consumo de sustancias psicoactivas. In *Salud*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/Abece-salud-mental-psicoactivas-octubre-2016-minsalud.pdf>

- 
- Ministerio de Z. (2017). *PLAN NACIONAL PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD, LA PREVENCIÓN, Y LA ATENCIÓN DEL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS 2014 – 2021*. 49. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/plan-nacional-consumo-alcohol-2014-2021.pdf>
- Motta, H., & Johanna, N. (2017). *Relación entre funciones ejecutivas, atención selectiva y consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes* [Universidad Internacional de La Rioja]. [http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5009/HERNANDEZ MOTTA%2CNELLY JOHANNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5009/HERNANDEZ_MOTTA%2CNELLY%20JOHANNA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nweze, T., Eze, C. C., & Lange, F. (2020). Perseverative Responding in Nigerian Chronic Alcohol and Marijuana Users. *Substance Use and Misuse*, 55(7), 1199–1202. <https://doi.org/10.1080/10826084.2020.1725055>
- Olivares Campos, B. N., & Vázquez Acosta, A. G. (2020). *Funciones Ejecutivas e Inteligencia Emocional en Adultos Jóvenes con Patrón de Binge Drinking y Policonsumo de Alcohol y Marihuana*. (Vol. 1) [Universidad Nacional Autónoma de México]. [https://amyd.quimica.unam.mx/pluginfile.php/4025/mod\\_resource/content/10/Analisis\\_Dimensional.pdf](https://amyd.quimica.unam.mx/pluginfile.php/4025/mod_resource/content/10/Analisis_Dimensional.pdf)
- Paredes Domínguez, G. M. (2021). *HISTORIA FAMILIAR DE CONSUMO DE ALCOHOL Y CONSUMO DE ALCOHOL EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE COATZACOALCOS VERACRUZ*. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
- Pérez-Gómez, A., Lanziano, C., Reyes-Rodríguez, M. F., Mejía-Trujillo, J., & Cardozo-Macías, F. (2018). Profiles associated with alcohol consumption in colombian adolescents. *Acta Colombiana de Psicología*, 21(2), 270–281. <https://doi.org/10.14718/ACP.2018.21.2.12>
- Restrepo, S., & Cardona, E. (2021). Campañas educativas y de prevención. Una revisión sobre el consumo de sustancias psicoactivas en jóvenes universitarios de Colombia. *Interdisciplinaria*, 38(2), 199–208.
- Salcedo-Mejía, F., Alvis-Zakzuk, J., Paz-Wilches, J., Manrique-Mclean, J., Jerez-Arias, M., & Alvis-Guzmán, N. (2018). Prevalencia y factores socioeconómicos asociados al consumo de alcohol en jóvenes de hogares pobres en la subregión Montes de María, en el Caribe colombiano. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 36(2), 37–48.



---

<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v36n2a06>

- Tabares Carvajal, I., & Suárez Montoya, N. (2019). *REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE EL DETERIORO COGNITIVO EN CONSUMIDORES DE ALCOHOL (2008- 2018)* (Vol. 8, Issue 5). Universidad de Antioquia.
- Tapert, D. S. (2012). *Consumo de alcohol en Adolescentes: efectos sobre el cerebro*. 1–30.
- Toro, J., Restrepo, Y., & Díaz, L. (2017). Prevalencia del consumo de sustancias licitas e ilícitas en una facultad de salud de una universidad pública de colombia. *Investigaciones Andina*, 19(35), 135–152.
- Verhoog, S., Dopmeijer, J. M., De Jonge, J. M., Van Der Heijde, C. M., Vonk, P., Bovens, R. H. L. M., De Boer, M. R., Hoekstra, T., Kunst, A. E., Wiers, R. W., & Kuipers, M. A. G. (2020). The Use of the Alcohol Use Disorders Identification Test - Consumption as an Indicator of Hazardous Alcohol Use among University Students. *European Addiction Research*, 26(1), 1–9. <https://doi.org/10.1159/000503342>
- Villa, R., Espandian, A., A Sáiz, P., Revuelta Rodriguez, J., García-Portilla, M. P., Bobes, J., & Flórez, G. (2021). Cognitive functioning after six months of follow-up in a sample of alcohol use disorder outpatients. *ADICCIONES*, xx(x), 19–32.