

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



FUNCIÓN EJECUTIVA: INHIBICIÓN DE RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL
CONSUMO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO

POR
NANCY RODRÍGUEZ VÁZQUEZ

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

MARZO, 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



FUNCIÓN EJECUTIVA: INHIBICIÓN DE RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL
CONSUMO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO

POR

NANCY RODRÍGUEZ VÁZQUEZ

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

DIRECTOR DE TESIS

DRA. KARLA SELENE LÓPEZ GARCÍA

MARZO, 2018

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN



FUNCIÓN EJECUTIVA: INHIBICIÓN DE RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL
CONSUMO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO

POR

NANCY RODRÍGUEZ VÁZQUEZ

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE ENFERMERÍA

ASESOR ESTADÍSTICO

MARCO VINICIO GÓMEZ MEZA, PhD

MARZO, 2018

FUNCIÓN EJECUTIVA: INHIBICIÓN DE RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL
CONSUMO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO

Aprobación de Tesis

Dra. Karla Selene López García
Presidente

Dra. Karla Selene López García
Director de Tesis

Dr. Francisco Rafael Guzmán Facundo
Secretario

Dr. Lucio Rodríguez Aguilar
Vocal

Dra. María Magdalena Alonso Castillo
Subdirectora de Posgrado e Investigación

Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo brindado para la realización de mis estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería, así como a la MCE. María Diana Ruvalcaba Rodríguez, Directora de la Facultad de Enfermería y a la Dra. María Magdalena Alonso Castillo, Subdirectora de Posgrado e Investigación de la Facultad de Enfermería, por la oportunidad y apoyo brindado.

A mi director de tesis, la Dra. Karla Selene López García, por compartir su amplia experiencia y conocimientos de investigación, así como sus atenciones y apoyo durante este proceso.

A mi Jurado de Tesis el Dr. Lucio Rodríguez Aguilar y al Dr. Francisco Rafael Guzmán Facundo por su tiempo y por haber aportado su conocimiento y experiencia que fueron fundamentales para consolidar este proyecto de Tesis.

A la Dra. Linda Azucena Rodríguez Puente por su ayuda y por compartir sus conocimientos en investigación para la realización de mi tesis y a los profesores de la Universidad Autónoma de Coahuila, por su recibimiento durante mi estancia de investigación en Saltillo, Coahuila.

A los maestros y personal administrativo de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León, por su contribución en mi formación académica.

A todas las personas que compartieron conmigo este trayecto, así como a mis compañeros de grupo por el apoyo que nos brindamos incondicionalmente.

Dedicatoria

A Dios, por la dicha de tener una hermosa familia y lograr conjuntar diferentes roles como madre, esposa, hija y estudiante al mismo tiempo.

A mis papás Liliana y Juan Roberto les estaré agradecida eternamente, empezando por mi mami por el apoyo incondicional que me ha brindado siempre y por ser la segunda madre de mis hijos y de mi esposo también, y mi papi por su apoyo y motivación para continuar en el camino, además por compartir mi proyecto de vida académico y profesional.

A mi esposo José Luis por su apoyo absoluto, por la motivación de cada día y ser mi ejemplo de perseverancia, dedicación y amor incondicional.

Al principal motor de mi vida mis hijos: Ilse Andrea, Hassan Gael y Gisela, por su alegría, amor y espontaneidad que fueron para mí un tanque de oxígeno en este camino y por ser pacientes a pesar de esos momentos importantes que no pude estar, aun siendo tan pequeños me enseñaron que ser mamá no es ningún impedimento para lograr la preparación académica.

Los amo inmensamente.

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Capítulo I	
Introducción	1
Marco de Referencia	5
Estudios Relacionados	9
Definición de Términos	15
Objetivos	17
Capítulo II	
Metodología	18
Diseño del Estudio	18
Población Muestreo y Muestra	18
Instrumentos y Mediciones	19
Procedimiento de Recolección de Datos	24
Consideraciones Éticas	27
Análisis de Datos	29
Capítulo III	
Resultados	
Consistencia Interna de los Instrumentos	31
Estadística Descriptiva	32
Estadística Inferencial	37
Hallazgos Adicionales	47
Capítulo IV	
Discusión	52
Conclusiones	58
Recomendaciones	59

Tabla de Contenido

Contenido	Página
Referencias	61
Apéndices	
A. Cuestionario de Consumo de Drogas	74
B. Prueba de Daltonismo de Ishihara	75
C. Test Stroop de Colores y Palabras	78
D. Cedula de Datos Personales y Prevalencia del Consumo de Alcohol (CDPPCA)	85
E. Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT)	86
F. Asentimiento Informado	87
G. Consentimiento Informado del Estudiante	89
H. Consentimiento Informado del Padre o Tutor	91
I. Oficio de Solicitud de Permiso a la Institución Educativa	93

Lista de Tablas

Tabla	Página
1. Consistencia interna de los instrumentos	31
2. Características sociodemográficas de los adolescentes	32
3. Datos descriptivos de inhibición de respuesta según test Stroop	32
4. Frecuencias y proporciones de los indicadores de cantidad y frecuencia del consumo de alcohol de acuerdo con el AUDIT	33
5. Frecuencias y proporciones de los indicadores de consumo dependiente de alcohol de acuerdo con el AUDIT	34
6. Frecuencias y proporciones de los indicadores de consumo perjudicial de alcohol de acuerdo con el AUDIT	36
7. Prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors	37
8. Inhibición de respuesta según test Stroop por edad	39
9. Inhibición de respuesta según test Stroop por sexo	40
10. Prevalencia del consumo de alcohol en los adolescentes	41
11. Prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes y Chi Cuadrada de Pearson por edad	41
12. Prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes y prueba Chi Cuadrada de Pearson por sexo	43
13. Frecuencias y proporciones por tipo de consumo de alcohol en los adolescentes participantes según AUDIT	44
14. Tipos de consumo de alcohol en adolescentes según AUDIT y Chi Cuadrada de Pearson por edad	44
15. Tipos de consumo de alcohol según AUDIT en adolescentes y Chi Cuadrada de Pearson por sexo	45

Lista de Tablas

Tabla	Página
16. Coeficiente de Correlación de Spearman para las variables de edad, inhibición de respuesta y consumo de alcohol	46
17. Prueba U de Mann-Whitney para las diferencias de consumo de alcohol alguna vez en la vida según el test Stroop	47
18. Prueba U de Mann-Whitney para las diferencias de prevalencias de consumo de alcohol según el test Stroop	48
19. Edad de inicio de consumo de alcohol por sexo	49
20. Prueba U de Mann-Whitney para la lámina de lectura de palabras (P) del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol	49
21. Prueba U de Mann-Whitney para la lámina de nominación de colores (C) del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol	50
22. Prueba U de Mann-Whitney para la lámina de condición de interferencia (PC) del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol	50
23. Prueba U de Mann-Whitney para la inhibición de respuesta (PC-PC') del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol	51
24. Inhibición de respuesta del test Stroop por semestre	51

RESUMEN

Nancy Rodríguez Vázquez
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Enfermería

Fecha de Graduación: Febrero de 2018

Título del Estudio: FUNCIÓN EJECUTIVA: INHIBICIÓN DE RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO

Número de Páginas: 94

Candidato a obtener el Grado de
Maestría en Ciencias de Enfermería

LGAC: Prevención de Adicciones: Drogas Lícitas e Ilícitas

Propósito y Método del Estudio: El propósito del estudio fue conocer la Función ejecutiva: inhibición de respuesta y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes de bachillerato. El diseño del estudio fue descriptivo correlacional, en adolescentes estudiantes de bachillerato de 14 a 19 años. El muestreo fue probabilístico, estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato, con muestro por conglomerados unietapico. Resultando una muestra de 303 adolescentes. Se utilizó una Cédula de Datos Personales y dos instrumentos: el test Stroop de Colores y Palabras y el Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Alcohol (AUDIT). Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors y se utilizó estadística descriptiva e inferencial: Prueba U de Mann-Whitney, H de Kruskal-Wallis y Coeficiente de Correlación de Spearman.

Contribución y Conclusiones: Se identificó que los participantes obtuvieron un promedio de 4.1 en la inhibición de respuesta evaluada a través del test Stroop, siendo mejor el desempeño de la inhibición de respuesta en los adolescentes de 18 a 19 años ($\bar{X} = 1.7$, $DE = 12.5$). Las mujeres presentan mejor desempeño de la inhibición de respuesta ($\bar{X} = 3.4$, $DE = 13.0$). La prevalencia del consumo de alcohol fue de 59.1% alguna vez en la vida, 50.2% en el último año, 32.7% en el último mes y 13.7% en los últimos siete días. El grupo de edad de 18 a 19 años reporta las prevalencias más altas de consumo de alcohol, con el 73.3% alguna vez en la vida, 63.2% en el último año, 44.7% en los últimos treinta días y 26.3% en los últimos siete días; se observa que el consumo de alcohol en el sexo masculino fue mayor en todas las prevalencias con el 60.4% alguna vez en la vida, 50.9% durante el último año, 32.9% en el último mes y 14.4% consumieron alcohol en los últimos siete días. La mayoría de los participantes que consumen alcohol presentaron un consumo de riesgo de alcohol (43.4%), seguido por el consumo perjudicial de alcohol (32.9%) según el AUDIT; el consumo de alcohol por edad no muestra diferencia significativa ($p > .05$); el consumo de alcohol por sexo muestra diferencia estadísticamente significativa en el consumo de riesgo ($p < .05$), donde las mujeres presentan mayor prevalencia de consumo (61.5%) en comparación con los hombres (37.2%). La relación de la inhibición de respuesta con el consumo de alcohol muestra una correlación negativa estadísticamente significativa ($r_s = -.123$, $p = .033$).

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS: _____

Capítulo I

Introducción

El consumo de alcohol en adolescentes es un problema de salud pública, debido a la alta prevalencia que se presenta en este grupo vulnerable, de acuerdo con los datos reportados por la Organización Mundial de la Salud ([OMS], 2006), los adolescentes consumen mayores cantidades de alcohol (11.7%), comparados con los adultos (7.5%); el 53% y el 70% de los adolescentes de entre 15 a 19 años de edad presentan las proporciones más altas de consumo de alcohol. En América Latina diversas asociaciones como la Organización de los Estados Americanos [OEA], la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas [CICAD] y el Observatorio Interamericano Sobre Drogas [OID] estiman que el consumo de alcohol oscila de 32.5% al 88.2% en la población adolescente de 13 a 17 años de edad (Villatoro et al., 2015).

En México las encuestas sobre consumo de alcohol realizadas en estudiantes han documentado la persistencia del consumo de alcohol como principal problema de abuso y como droga de impacto en estudiantes de bachillerato, se destaca que la edad de inicio promedio del consumo de alcohol es a los 14.1 años de edad (Villatoro et al., 2015). El alcohol es la droga lícita (en personas mayores de 18 años de edad) de inicio de mayor consumo (49.1%); el abuso de alcohol en adolescentes fue de 14.5% (17.3% en hombres y 11.7% en mujeres), además de ser la droga que genera un mayor impacto social y en la salud a nivel nacional (Secretaría de Salud [SSA], Centro Nacional para la prevención y el Control de las Adicciones [CENADIC], Encuesta Nacional de Adicciones [ENA], 2011).

Según la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA), las prevalencias del consumo de alcohol aumentaron significativamente en los años 2002 al 2011 en la población adolescente, en donde se muestra que el consumo de alcohol alguna vez en la vida aumentó de 35.6% a 42.9%, en el último año se incrementó de 25.7% a 30.0% y en el último mes de 7.1% a 14.5% (SSA, CENADIC, ENA, 2011).

De acuerdo con la OMS en el año 2012, se calcula que murieron 3.3 millones de personas en el mundo debido al consumo nocivo de alcohol, el cual se señala como la principal causa de muerte y discapacidad para las personas de 15 a 49 años de edad. Se estima que el 15% de los fallecimientos se producen entre los 15 y los 19 años de edad (OMS, 2014; Organización Panamericana de la Salud [OPS] & OMS, 2015).

El consumo de alcohol puede ocasionar serias consecuencias fisiológicas, sociales, familiares y emocionales. Dentro de las fisiológicas se destaca que las consecuencias para la salud pueden ser crónicas como: cirrosis hepática, alcoholismo (Ray, et al., 2014), tumores incluidas las neoplasias (Antinucci, et al., 2015), infección por el VIH/Sida (Maisto, Carey, Carey, Gordon, & Schum, 2008; Meijide, et al., 2013), síndromes de alcoholismo fetal (Puig, Arce, De Juana, Leandro, & Villa-Elizaga, 2016) y alteraciones del sistema nervioso central (Berruecos, 2010); o agudas como: intoxicación etílica y traumatismos (Calle-Toro, et al., 2014); respecto a las consecuencias sociales se señala la violencia, accidentes de tránsito, accidentes laborales, costos a la sociedad, pérdida de trabajo y consultas en los servicios de salud (Rosovsky, Casanova, Gutiérrez, & González, 2014).

En las consecuencias familiares se puede presentar disfunción familiar, codependencia, violencia intrafamiliar y abandono (Barragán, et al., 2016), en relación a las consecuencias emocionales o mentales se destacan: diversos trastornos mentales, sufrimiento emocional y comportamientos peligrosos durante la intoxicación (Echeburúa & Amor, 2016), que puede ocasionar minusvalías irreversibles o la muerte. Dichas consecuencias contribuyen en el desarrollo de 200 enfermedades y lesiones que provocan el deterioro gradual de diferentes órganos y tejidos de la persona (OPS & OMS, 2015).

Estudios revelan que en cuanto más temprana sea la edad de inicio de consumo de alcohol, mayor es el riesgo de padecer problemas relacionados con este (Norman, et al., 2011; Peters, et al., 2015; Ramos, et al., 2016). Los adolescentes que inician el

consumo de alcohol antes de los 15 años tienen más probabilidades de sufrir trastornos por consumo de alcohol, desarrollar dependencia al alcohol y de sufrir lesiones como consecuencia de accidentes automovilísticos o peleas (OPS & OMS, 2015; Ramos, et al., 2016), por lo que el consumo de alcohol se considera un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades y muerte prematura (Centro de Integración Juvenil [CIJ], 2014).

Es posible que las personas que inician el consumo de alcohol durante la adolescencia pueden presentar alteraciones significativas en la estructura del funcionamiento del sistema nervioso central y deterioro neuropsicológico (Rosenbloom, Sullivan, & Pfefferbaum, 2003), en el que pueden surgir afectaciones en las funciones ejecutivas de origen anatómico funcional en el lóbulo frontal y concretamente puede existir alteración en la inhibición de respuesta, la cual es la encargada de regular las conductas como la del consumo de alcohol (Diamond & Lee, 2011).

En este sentido las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos neuropsicológicos que ayudan al adolescente a la resolución y al afrontamiento de problemas eficazmente (Crews, He, & Hodge, 2007). Se desarrollan desde las primeras edades de la persona ya que les permite adaptar su conducta para relacionarse con los demás y responder emocional y socialmente a las situaciones que se presentan a lo largo de su vida. Las funciones ejecutivas se conforman de una serie de habilidades que conducen a la planeación, organización, coordinación de los procesos cognitivos (Hofman, Schmeichel, & Baddeley, 2012), autocontrol del comportamiento, regulación de las emociones de forma que el individuo está en condiciones de realizar estrategias de lo que desea, como lo obtiene, y cuál es la vía más efectiva para cumplir una meta (Flores, Castillo, & Jiménez, 2014).

Existen diferentes componentes de las funciones ejecutivas, entre los más importantes destacan la memoria de trabajo, atención, planificación, flexibilidad, búsqueda organizada, toma de decisiones y la inhibición de respuesta (García-Gómez,

2015), por lo que en el presente estudio se abordará un solo componente de las funciones ejecutivas: inhibición de respuesta y se pretende observar la relación que existe con el consumo de alcohol en adolescentes, en este sentido la inhibición de respuesta se refiere a la capacidad para sostener una acción, con el fin de seleccionar una respuesta más apropiada dirigida a un objetivo (Luna, Garver, Urban, Lazar, & Sweeney, 2004; Stevens, Kiehl, Pearlson, & Calhoun, 2007).

La inhibición de respuesta se basa en el control cognitivo, la evidencia sugiere que a medida en que el desempeño de la inhibición de respuesta es inferior, aumenta la vulnerabilidad a la iniciación del uso de sustancias como el alcohol y a la transición al consumo de otras drogas (Mahmood et al., 2013; Ruiz-Risueño, Ruiz-Juan, & Zamarripa, 2012). Por lo que la inhibición de respuesta se puede considerar un factor asociado con la conducta del consumo de alcohol (Giancola & Moss, 1998), ya que ha sido identificada como un determinante importante en el consumo de alcohol, y está implicada en la autorregulación del comportamiento dirigido a metas, como buenas notas académicas, conductas sociales apropiadas y el no consumo de alcohol.

Cabe destacar que la adolescencia es una etapa esencial en el desarrollo de la persona, en esta etapa es donde se configura el ámbito físico, social y cognitivo (Carballo et al., 2013), la función ejecutiva de inhibición de respuesta se desarrolla continuamente hasta el final de la adolescencia (Blakemore y Choudhury, 2006; Casey et al., 1997). En este sentido, en la evidencia encontrada se ha identificado relación negativa entre la función ejecutiva: inhibición de respuesta y el consumo de alcohol en adolescentes (Villegas-Pantoja, 2014), en donde destaca que las alteraciones en el funcionamiento ejecutivo puede ser un factor de riesgo para el inicio del consumo de alcohol (Murphy & Gravan, 2011; Ramos, et al., 2016).

La evidencia científica es insistente al señalar que el consumo de alcohol en los menores de edad puede asociarse al déficit cognitivo con implicaciones en el aprendizaje, memoria y desarrollo intelectual a corto plazo. Debido a esto, se pueden

presentar disfunciones en la función ejecutiva: inhibición de respuesta, la cual podría tener como consecuencia un déficit en la regulación de la conducta y las emociones, además de un deficiente cumplimiento de los objetivos, lo que puede afectar e influir en el consumo excesivo de alcohol de los estudiantes adolescentes (Bates, Pawlak, Tonigan, & Buckman, 2006; Blume & Marlatt, 2009).

Por lo anterior este estudio contribuirá a profundizar en la generación de conocimiento respecto a las variables inhibición de respuesta y la relación que existe con el consumo de alcohol en adolescentes. Cabe destacar que el personal de enfermería tiene como principal función el prevenir el consumo de alcohol en los adolescentes, por tal motivo se considera importante conocer el desempeño de la función ejecutiva: inhibición de respuesta y su relación con el consumo de alcohol en este grupo vulnerable, para en un futuro poder desarrollar programas de prevención del consumo de alcohol en los que se incluya el entrenamiento cognitivos de la función ejecutiva: inhibición de respuesta, como juegos de mesa, desarrollo de habilidades del pensamiento en seguimiento de instrucciones, entre otras intervenciones (Abad-Mas et al., 2011).

Cabe mencionar que la relación de estas variables ha sido poco estudiada en población adolescente, por lo que se considera que existe un vacío del conocimiento con relación a estas variables. Por lo tanto, el propósito del presente estudio fue conocer la función ejecutiva: inhibición de respuesta y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes de bachillerato, mediante un estudio de diseño descriptivo, correlacional.

Marco de Referencia

A continuación, se presentan los conceptos que guiaron el presente estudio, función ejecutiva, inhibición de respuesta y el consumo de alcohol.

Las definiciones de función ejecutiva son amplias y difíciles de operacionalizar. Según Lezak (1995) las funciones ejecutivas se definen como “las capacidades que permiten a la persona ejecutar exitosamente conductas de forma independiente, objetiva y autosuficiente”. Son parte esencial e importante del desarrollo del adolescente

(Diamond & Lee, 2011), están entre los procesos más complejos del ser humano y se considera están mediadas por los lóbulos frontales (Ozonoff, 2000), y se desarrollan de forma secuencial y curvilínea con un intenso progreso en la infancia, con una desaceleración a inicios de la adolescencia donde se estabiliza y posteriormente declina en la vejez (Anderson, 2002; Best, Miller, & Jones, 2009). Conforme se van desarrollando las funciones ejecutivas, se forman diferentes capacidades de cognición, control y organización de la conducta (Flores, Castillo, & Jiménez, 2014).

Los lóbulos frontales del cerebro son el lugar donde las acciones son organizadas y ejecutadas, y es donde se desarrollan las funciones ejecutivas las cuales al ser mecanismos de alto nivel que dependen de la integridad del córtex prefrontal, por lo que se encargan de supervisar la conducta, también la corteza frontomedial está relacionada con la inhibición de respuesta (Bechara, Damasio, & Damasio, 2000; Goldberg, 2001; Stuss & Knight, 2002). Además, se encuentran las funciones cognitivas más complejas y evolucionadas del ser humano, por lo que son esenciales en actividades como la creatividad, la ejecución de actividades complejas, el desarrollo de las operaciones formales del pensamiento, la conducta social, la toma de decisiones, el juicio ético y moral (Tirapu-Ustarroz, 2011).

Cabe señalar que un desarrollo deficiente de los lóbulos frontales en etapas tempranas como la adolescencia, implica una limitada habilidad para aplicar de manera efectiva las habilidades ejecutivas y por lo tanto el bajo desempeño o déficit en las funciones ejecutivas se relacionan con la práctica de actividades de riesgo (Byrnes, 2005), como el consumo de alcohol; mayor incidencia de problemas relacionados con el consumo excesivo de alcohol (Magar, Phillips, & Hosie, 2008); y con la escasa agilidad para rechazar la ingesta de alcohol (Blume & Marlatt, 2009).

Cuando existe una lesión en esta zona frontal se produce una marcada afectación en la resolución de problemas del individuo, en estudios se han encontrado alteraciones en el proceso de inhibición de respuesta en niños después de un traumatismo cerebral

moderado a grave, en donde se ha reportado que la inhibición de respuesta se encuentra afectada a diferencia de niños que no han presentado un traumatismo cerebral (Papazian, Alfonso, & Luzondo, 2006). Además, se ha constatado la presencia de un déficit en las funciones ejecutivas en las personas dependientes de alcohol (Landa, Fernández & Ustarroz, 2004). Por lo que los problemas de conducta generados en la persona dependerán de la zona del lóbulo frontal que este afectada (Luria, 1973; Goldberg, 2001).

La función ejecutiva que se tomó en cuenta en el presente estudio fue la inhibición de respuesta, la cual Stroop (1935) la define como la capacidad del sujeto para inhibir una respuesta automática y, en su lugar, seleccionar una respuesta en base a una condición no prevista como una decisión alternativa. Ramos et al. (2016) explica que la inhibición de respuesta actúa como freno del comportamiento, al detener la reacción automática ante un estímulo para responder controlando tanto los estímulos internos como los externos para reaccionar de la manera más adecuada de acuerdo con normas morales, culturales o sociales.

Por lo que el deterioro de la inhibición de respuesta es el principal problema en una persona que puede dar lugar al deterioro del resto de las funciones ejecutivas en los adolescentes y cuando esta función ejecutiva se afecta, el adolescente tiende a repetir la conducta de otros adolescentes ya que presenta una deficiencia en su control de respuesta y fluidez motriz (Barkley, 1997).

El alcohol es una droga lícita, la cual contiene etanol como principal componente psicoactivo de las bebidas alcohólicas, capaz de causar dependencia (OMS, 2014). El consumo de alcohol es definido según la Norma Oficial Mexicana para la Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones Secretaría de Salud de México [SSA, (2009)], como la ingesta de cualquier tipo de bebida que contenga alcohol etílico en un equivalente de 2% y hasta 55% en volumen. El alcohol es una sustancia obtenida de la fermentación de frutas, vegetales y cereales, cuando esta sustancia se concentra en la

sangre por consumo excesivo, el alcohol altera el estado de conciencia (produce embriaguez o borrachera), deprime el sistema nervioso central y los efectos varían entre una persona a otra dependiendo del peso corporal del bebedor, la presencia de alimentos en el estómago, el tipo de bebida con alcohol, la cantidad y la velocidad con que se ingiere.

Por lo tanto, el consumo nocivo de alcohol conlleva una pesada carga social y económica para las sociedades, afecta a las personas y las sociedades de diferentes maneras, puede describirse en gramos de alcohol consumido o por el contenido alcohólico de las diferentes bebidas, en forma de Unidades de Bebida Estándar (U.B.E.), la cual se considera de 8 y 13 gramos de alcohol puro, con una U.B.E. se puede medir la cantidad de alcohol puro, no la cantidad de líquido que se bebe (OPS & OMS, 2015).

Según la OMS (2001) y De la Fuente y Kerschenobich (1992), el consumo de alcohol en personas mayores de 18 años de edad se clasifica en distintos tipos: Consumo sensato, consumo dependiente y consumo dañino de alcohol. Para el presente estudio se tomó en cuenta a Babor, Higgs-Biddle, Saunders y Monteiro (2001), donde en personas menores de 18 años de edad el consumo de riesgo de alcohol es un patrón que aumenta la probabilidad de consecuencias adversas tanto para el adolescente, como para quienes lo rodean (Babor, Campbell, Room, & Saunders, 1994). El consumo de riesgo se presenta con un consumo regular durante el último año de 20 a 40g de alcohol diarios en mujeres, y de 40 a 60g diarios en hombres (Rehm et al., 2004).

Respecto al consumo dependiente o síntomas de dependencia se presenta cuando un conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos en los que el uso del alcohol se vuelve una prioridad para la persona, a diferencia de otras conductas que en algún momento tuvieron mayor valor para la persona, como no parar de beber una vez que se ha comenzado, priorizar el beber antes de hacer algo importante, beber por la mañana después de haber bebido en exceso un día anterior (Babor, Higgs-Biddle, Saunders, & Monteiro, 2001).

El consumo perjudicial de alcohol se presenta en los hombres que ingieren en promedio más de 40g de alcohol diario en mujeres y de más de 60g diarios en hombres (Rehm et al., 2004). Se define como un patrón al beber alcohol que causa daños a la salud física, como resultar herido por haber bebido alcohol y en la salud mental puedan surgir lagunas de memoria como: no recordar lo que sucedió la noche anterior por haber bebido alcohol en exceso, además de consecuencias sociales como sentimientos de culpa tras el consumo y que alguna persona manifieste preocupación por la forma de beber del consumidor (Babor, Higgns-Biddle, Saunders, & Monteiro, 2001) Cabe señalar que el patrón de consumo perjudicial puede incluir síntomas de dependencia, debido a que la dependencia no es excluyente del consumo perjudicial.

Estudios Relacionados

A continuación, se muestra la revisión de la literatura de las variables de este estudio, relacionados con la función ejecutiva: inhibición de respuesta y consumo de alcohol.

Inhibición de respuesta y consumo de alcohol

Ramos et al. (2016), realizaron un estudio con el objetivo de analizar la relación entre el consumo de alcohol y la inhibición de respuesta en estudiantes universitarios de Ecuador. Se realizó en una muestra de 150 estudiantes de entre 17 y 37 años. Se utilizó el Cuestionario de Observación para la Evaluación de las Funciones Ejecutivas [EFECO] para evaluar las funciones ejecutivas y se empleó la subescala de inhibición de respuesta y el test de identificación de trastorno por consumo de alcohol. En los resultados se encontró que el 42.4%, los estudiantes universitarios consumieron una o menos veces al mes bebidas alcohólicas, y un 35.8% consumieron bebidas alcohólicas de 2 a 4 veces al mes y 2.0% consumieron bebidas alcohólicas de 2 a 3 veces por semana, mientras que el 19.2% nunca había consumido bebidas alcohólicas.

Además, se encontró una relación positiva y significativa entre el déficit de inhibición de respuesta y el consumo de alcohol ($r = .19, p = .002$).

Peeters et al., (2015), realizaron un estudio longitudinal con el objetivo de examinar si la función ejecutiva: inhibición de respuesta, predice el consumo de la primera bebida alcohólica y el primer episodio de consumo excesivo en adolescentes jóvenes. Se realizó en una muestra de 534 adolescentes de entre 12 y 14 años de varias escuelas secundarias incluyendo tanto la educación general como la educación especial (problemas de conducta) de Holanda.

Se evaluó las funciones ejecutivas (donde se midió la inhibición de respuesta a través del instrumento Stroop) y la medición del consumo de alcohol se realizó en cuatro ocasiones en un período de dos años, se encontró que la función ejecutiva inhibición de respuesta predice el inicio de la primera bebida alcohólica ($OR = 2.20$, $\beta = .80$, $p = .001$) y no se reporta asociación con el primer episodio de consumo excesivo ($OR = 1.45$, $\beta = .37$, $p = .570$).

Wetherill, Squeglia, Yang y Tapert (2013), realizaron un estudio longitudinal con el objetivo de determinar las anomalías en la respuesta cerebral durante la inhibición de respuesta y observar la transición de los adolescentes a un consumo excesivo de alcohol, para identificar los antecedentes neuronales y las consecuencias del consumo de alcohol en adolescentes. En una muestra de 40 estudiantes de escuelas públicas de Estados Unidos. En el cual se llevaron 3 años de seguimiento en dos grupos: 20 estudiantes clasificados con consumo excesivo (consumo de alcohol una o más veces al mes) y 20 controles con consumo no continuos (consumo de alcohol menos de una vez al año) con edades de entre los 11.7 a 16.7 años, cabe señalar que 45% de los participantes en cada grupo eran de sexo femenino.

En el grupo con consumo excesivo se encontró una media de $\bar{X} = 2.8$ ($DE = 1.8$) en días de consumo de alcohol al mes, respecto al promedio de bebidas o episodios del año pasado se reportó una media de $\bar{X} = 4.2$ ($DE = 2.1$), últimos episodios de consumo excesivo (4 ó más bebidas para mujeres y 5 o más bebidas para hombres) del año, reportó una media de $\bar{X} = 9.0$ ($DE = 13.8$), número de bebidas máximas del año pasado

una media de $\bar{X}=10.5$ ($DE = 11.3$). En los hallazgos se encontró que, a lo largo de la adolescencia, los participantes con consumo excesivo mostraron un mayor déficit de inhibición de respuesta (83.3%) y los controles mostraron una inhibición de respuesta atenuada en este grupo (77.4%). En el seguimiento, los bebedores pesados mostraron una inhibición de la respuesta significativamente mayor (90.6%) que los controles (86.4%) en cuatro regiones cerebrales ($p < .05$).

Mahmood et al. (2013) realizaron un estudio con el objetivo de examinar el grado en que la activación cerebral durante la tarea de inhibición de respuesta podía predecir el uso de sustancias como el alcohol, nicotina, marihuana y cualquier otra droga de clase ilícita en adolescentes de 16 a 19 años. La muestra estuvo conformada por 80 adolescentes distribuidos en dos grupos; un grupo 39 adolescentes con historial de consumo excesivo de sustancias y por un grupo de 41 adolescentes con historial de bajo consumo. Este estudio fue realizado en Estados Unidos y evaluó el consumo de sustancias por un período de 18 meses, los efectos predictivos de la respuesta cerebral de la tarea de inhibición de respuesta y su interacción con el consumo de sustancias.

Los resultados mostraron que la función ejecutiva inhibición de respuesta no predice el consumo de alcohol; se encontró que la activación de la zona ventromedial del córtex prefrontal durante una prueba de inhibición de respuesta puede predecir la variabilidad del consumo en el futuro e identificar a los adolescentes en mayor riesgo para el consumo de alcohol.

En otro estudio Peeters et al. (2012), examinaron la asociación entre los procesos automáticos y el comportamiento del consumo de alcohol en relación con las diferencias individuales en la inhibición de la respuesta en adolescentes jóvenes que iniciaron a consumir bebidas alcohólicas. Los participantes fueron 374 estudiantes (330 hombres y 44 mujeres) de 17 escuelas secundarias de educación especial de los Países Bajos, con una edad promedio de 13.6 años ($DE = .9$). Los instrumentos de medición utilizados

fueron: Tarea de Evitación de Abordaje de Alcohol (a-AAT), test Stroop de Colores y Palabras y un cuestionario que evaluó el uso de alcohol.

En los resultados se muestra que no se encontró relación significativa de la función ejecutiva inhibición de respuesta con el consumo de alcohol en el último año ($r = .05, p > .05$). Además, no se encontró efecto de la inhibición de respuesta con el consumo de alcohol de los adolescentes ($\beta = .07, p = .10$).

Norman et al. (2011) examinaron la hipótesis que la anormalidad en la activación neural durante la inhibición de respuesta en la adolescencia temprana puede predecir un posterior involucramiento con sustancias como el alcohol. La muestra estuvo conformada por de 38 adolescentes de entre 12 y 14 años de edad de Estados Unidos, con limitado historial de consumo de sustancias se les tomaron imágenes de resonancia magnética mientras realizaban una tarea de inhibición y selección de respuestas. Se realizó un seguimiento anual a los adolescentes y a sus padres mediante entrevistas sobre consumo de sustancias.

Los adolescentes fueron categorizados en dos grupos: grupo en transición hacia un consumo excesivo de alcohol (THCE) ($n = 21$) y grupo control saludable ($n = 17$). Todos los adolescentes ($n = 38$) tuvieron un historial mínimo o nulo de consumo de alcohol, con un rango de 0 a 3 veces de uso de sustancias durante la vida (grupo THCE $\bar{X} = 0.6, DE = 1.1$ frente al grupo control $\bar{X} = .0$, intervalo = 0-3, $p < .05$). Antes del inicio en el consumo de sustancias, quienes posteriormente iniciaron la transición hacia un consumo excesivo mostraron una activación significativamente menor ($p < .01$) que aquellos quienes permanecieron como usuarios con un consumo mínimo durante la adolescencia. Lo que apoya la hipótesis de que un déficit en el componente de inhibición de respuesta puede predecir un futuro involucramiento en el consumo de bebidas alcohólicas.

Murphy y Gravan (2011) realizaron un estudio en Irlanda, con el objetivo de examinar algunos componentes cognitivos, como la inhibición de respuesta y otros,

podían predecir las puntuaciones del consumo de alcohol en 84 estudiantes universitarios de entre 18 a 30 años de edad ($\bar{X} = 20.8$ años). Se examinó la capacidad de inhibición de respuesta mediante el test Stroop y el consumo de alcohol a través del Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT). Los participantes fueron categorizados como bebedores problemáticos ($n = 42$) y no problemáticos ($n = 42$) usando la puntuación del AUDIT; los grupos no mostraron diferencias significativas respecto a la edad ($t(82) = 1.36, p > .05$) ni en proporción de género ($\chi^2 = .00, p > .05$).

El grupo de bebedores no problemáticos reportaron un puntaje en el AUDIT una media de 7.6 ($DE = 2.5$), mientras que el grupo problemático reportó una media de 19.9 ($DE = 5.8$). Los resultados mostraron que la puntuación de la inhibición de respuesta ($\beta = 0.36, p < .01$) fue predictora de las puntuaciones del AUDIT después de controlar el género y la edad, además de encontrarse una relación estadísticamente significativa en la inhibición de respuesta y el consumo de alcohol ($r = .28, p < .001$). Se encontró en las regresiones múltiples que la inhibición de respuesta fue la única variable predictora de las puntuaciones del AUDIT en el grupo de los consumidores no problemáticos ($\beta = .54, p < .001$).

Houben y Wiers (2009), realizaron un estudio con el objetivo de investigar si las diferencias individuales en la capacidad del sistema reflexivo para ejercer la inhibición de la respuesta, modera la relación entre los procesos cognitivos automáticos y el comportamiento del consumo. La muestra fue de 71 participantes (63 mujeres, media de edad $\bar{X} = 20.49$ años, $DE = 2.03$) de la Universidad de Maastricht en Holanda. Los participantes en promedio consumieron 8.20 ($DE = 9.81$, rango 0 a 59) unidades de bebida estándar de 10 gramos de alcohol. En el cuestionario AUDIT, los participantes obtuvieron un promedio de 7.21 ($DE = 3.60$). El 34% reportó un consumo perjudicial de alcohol y el 21% consumo perjudicial de alcohol.

Los resultados mostraron un efecto Stroop significativo ($t_{(70)} = 12.13, p < .001$), en el que se observó que el nombre del color fue más rápido durante los ensayos congruentes que durante los ensayos incongruentes, posteriormente, se midió la inhibición de la respuesta. El uso de alcohol y los problemas relacionados con el alcohol, aumentaron significativamente para los participantes que demostraron un déficit en el desempeño en la inhibición de respuesta en la tarea de Stroop ($\beta = .66, t_{(67)} = 3.38, p = .001$), a comparación de los participantes que demostraron un déficit en la inhibición de respuesta en la tarea Stroop ($\beta = .04, t_{(67)} = .25, p = .805$); es decir a mayor déficit en la inhibición de respuesta Stroop, mayor uso de alcohol y mayores problemas relacionados con este.

Nigg et al. (2006) evaluaron el poder predictivo de las funciones ejecutivas particularmente la inhibición de respuesta, sobre problemas relacionados con el uso de alcohol y otras drogas en la adolescencia. El estudio fue realizado en Estados Unidos, mediante un diseño longitudinal, con una muestra de 498 adolescentes de 12 a 17 años de edad. Se encontró un déficit en la inhibición de respuesta que predice problemas relacionados con el consumo de alcohol ($\beta = .11, p < .001$) y puede ser un factor de riesgo para el uso de sustancias adictivas en adolescentes.

En síntesis, los estudios muestran que la función ejecutiva: inhibición de respuesta puede estar relacionada con el consumo de alcohol, como un factor de riesgo y predecir un futuro involucramiento en el consumo de bebidas alcohólicas. En las prevalencias del consumo de alcohol se reportó la prevalencia lápsica de 42% a 50%, actual de 35.8% a 42.4% e instantánea de 2% (Ramos et al., 2016). En relación al tipo de consumo de alcohol se reportó en la mayoría un consumo dependiente y perjudicial según el AUDIT (Houben & Wiers, 2009; Murphy & Gravan, 2011). La investigación de función ejecutiva: inhibición de respuesta y el consumo de alcohol en población adolescente es aún limitada en cantidad y calidad, ya que existen pocos estudios realizados en los últimos 5 años, la mayoría de los estudios fueron realizados en

población mayor de 16 años de edad de otros países y ninguno realizado en México, por lo que es posible que existan diferencias debido a la variedad en prácticas culturales (Houben & Wiers, 2009; Nigg et al., 2006; Norman et al., 2011; Mahmood et al., 2013; Murphy & Gravan, 2011; Peeters et al., 2012; Peeters et al., 2015; Ramos et al., 2016; Wetherill, Squeglia, Yang, & Tapert, 2013).

Definición de Términos

A continuación se presentan los términos que se utilizaron en el presente estudio
Edad, es el número de años de vida que el estudiante adolescente tiene al momento de la aplicación de los instrumentos

Sexo, es la identificación biológicamente del adolescente, el cual puede ser femenino o masculino.

Escolaridad, se define como la cantidad de años cursados y aprobados en algún tipo de institución educativa (bachillerato). Así mismo, se considera el semestre que cursa (primer semestre a sexto semestre).

Funciones ejecutivas son un conjunto de habilidades del adolescente de bachillerato que le permiten llevar a cabo conductas de forma independiente, objetiva y autosuficiente para la resolución de problemas complejos, planificando estrategias mediante el autocontrol de la conducta, regulando las emociones, organizando tareas, de manera que el adolescente tiene la capacidad de actuar en función de lo que quiere y cómo lo obtendrá de forma más efectiva para lograr el objetivo. De las funciones ejecutivas para el presente estudio, solo se evaluará el componente de inhibición de respuesta.

La inhibición de respuesta es la capacidad de suprimir un comportamiento para cambiar su atención utilizando estrategias para resolver un problema, con el objetivo de crear soluciones alternativas, por lo que le permitirá al adolescente comportarse dentro de los parámetros de normalidad dentro de una sociedad. Se realizará la medición de la capacidad que tiene el adolescente para reaccionar a los estímulos al nombrar colores y

palabras. Por lo que se utilizará el test Stroop de Colores y Palabras de Ridley Stroop (1935) para medir esta variable; donde la inhibición de respuesta es el puntaje obtenido a través de una formula en la cual se toma en cuenta las 3 láminas del test Stroop, dando la puntuación que mide el desempeño de la inhibición de respuesta, lo que se puede interpretar teóricamente que entre más cerca se encuentre del 0 en la inhibición de respuesta del test Stroop, mejor desempeño en la función ejecutiva: inhibición de respuesta.

Consumo de alcohol, es la ingesta de bebidas alcohólicas estándar en adolescentes, el cual puede incluir la ingesta de cervezas, vino, destilados o bebidas preparadas. Se medirá a través de la prevalencia alguna vez en la vida, en el último año y en el último mes y en los últimos 7 días. Así como los tipos de consumo de alcohol que se clasifican en consumo de riesgo, dependiente y perjudicial de acuerdo al Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) (Babor, Higgins-Biddle, Saunders, & Monteiro, 2001).

Consumo de riesgo de alcohol, es la ingesta de alcohol en adolescentes que no excede más de cuatro bebidas estándar no más de tres veces por semana en los hombres y no más de dos bebidas estándar no más de tres veces por semana en las mujeres.

Consumo dependiente de alcohol, es la ingesta de alcohol en adolescentes de 5 a 9 bebidas en hombres y de 3 a 5 bebidas en mujeres en un día típico, además de presentar pérdida del control sobre el consumo, que hayan dejado de realizar actividades por el consumo de alcohol y consumo matutino.

Consumo perjudicial de alcohol, es la ingesta de alcohol en adolescentes de 10 o más bebidas en hombres y 6 o más bebidas en mujeres en un día típico y que además se hayan presentado sentimientos de culpa tras el consumo, lagunas de memoria, lesiones relacionadas con el consumo de alcohol y que otros se preocupen por su consumo.

La prevalencia de consumo se refiere al consumo de alcohol de los adolescentes en tiempo determinado, puede ser global, lápsica, actual e instantánea, presentada en proporciones.

Prevalencia global, se refiere a la proporción de los adolescentes que consumieron alcohol alguna vez en la vida.

Prevalencia lápsica, es la proporción de adolescentes que consumieron alcohol en los últimos doce meses.

Prevalencia actual, se refiere a la proporción de adolescentes que consumieron alcohol en los últimos treinta días.

Prevalencia instantánea, se refiere a la proporción de adolescentes que consumieron alcohol en los últimos siete días.

Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos planteados para el presente estudio:

1. Identificar la función ejecutiva: inhibición de respuesta en los adolescentes de bachillerato por edad y sexo.
2. Determinar la prevalencia (global, lápsica, actual e instantánea) del consumo de alcohol en los adolescentes de bachillerato por edad y sexo.
3. Identificar los tipos de consumo de alcohol (de riesgo, dependiente y perjudicial) de los adolescentes por edad y sexo.
4. Conocer la relación que existe de la función ejecutiva: inhibición de respuesta con el consumo de alcohol en adolescentes de bachillerato.

Capítulo II

Metodología

En el presente capítulo se describe el diseño del estudio, la población, el muestreo y muestra, criterios de inclusión, los instrumentos de medición, el procedimiento de recolección de datos, las consideraciones éticas y el análisis de los datos.

Diseño del Estudio

El diseño del estudio es de tipo descriptivo correlacional de corte transversal. Se optó por este diseño porque se describieron las variables del estudio función ejecutiva: inhibición de respuesta y consumo de alcohol, sin manipulación de las variables; y se considera correlacional ya que se buscó relacionar las variables del estudio función ejecutiva: inhibición de respuesta y consumo de alcohol en adolescentes de bachillerato. Fue de corte transversal, ya que la obtención de los datos se realizó en un momento determinado (Burns & Grove, 2012; Polit & Hungler, 2000).

Población, Muestro y Muestra

La población estuvo conformada por 1133 adolescentes estudiantes de 14 a 19 años de edad, de una institución educativa pública de un municipio ubicado en el área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Se realizó un muestreo probabilístico, aleatorio estratificado con asignación proporcional al tamaño del estrato (cuatro estratos, formados por la combinación turno- semestre). Dentro de cada estrato se utilizó el muestreo por conglomerados unietápico.

El tamaño de la muestra fue determinado a través del software n'Query Advisor 4.0, para lo cual se consideró que el propósito principal es una correlación, se consideró un nivel de significancia del .05, una prueba de hipótesis alternativa bilateral, con una potencia del 90%, y una correlación alterna de .22, para un tamaño de efecto entre mediano y pequeño según Cohen (1988). Se consideró un efecto de diseño de 1.20 y una

tasa de no respuesta del 15%, resultando un tamaño de muestra de 303 adolescentes estudiantes de bachillerato distribuidos en 12 grupos.

Criterios de exclusión

Se excluyeron del estudio 36 adolescentes de bachillerato que eran consumidores de tabaco y drogas ilegales mediante un cuestionario filtro de dos preguntas, y aquellos que llegaron a presentar problemas de visión en la prueba de daltonismo Cartas de Ishihara como instrumento filtro del estudio.

Instrumentos y Medición

En el presente estudio se utilizaron dos preguntas filtro sobre el consumo de drogas y un instrumento filtro la prueba Ishihara para el diagnóstico de daltonismo (deficiencias del rojo-verde) de Shinobu Ishihara, debido a que para poder dar respuesta al instrumento test Stroop era necesario que pudieran identificar correctamente los colores; posteriormente se utilizó una Cedula de Datos Personales y Prevalencia de Consumo de Alcohol [CDPPCA], y dos instrumentos; el test Stroop de Colores y Palabras de John Ridley Stroop (1935) y el cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT) de De la Fuente y Kerschenobich (1992).

En primer lugar, se le realizó al estudiante dos preguntas filtro, el Cuestionario de Consumo de Drogas (Apéndice A) referente a si ha consumido o no, drogas como el tabaco y drogas ilegales, ya que era un criterio de exclusión del presente estudio en caso de haber consumido otra droga que no sea el alcohol.

Posteriormente se aplicó la prueba de daltonismo de Ishihara (Apéndice B) el cual es una prueba filtro (Ishihara, 2002) que consistió en la identificación de colores a través de una serie de cartas de colores, debido a que el test Stroop requiere de la identificación de colores (verde, rojo y azul). La prueba de daltonismo de Ishihara es el método de tamizaje más empleado y efectivo para detectar la deficiencia de detección de colores verdes y rojos, consiste en 38 placas de colores o también llamadas Cartas de Ishihara, cada una de las cuales contiene círculos de puntos de colores y tamaños

aleatorios, que fueron identificados por el adolescente. En el patrón de puntos se forma un número visible para aquellos con visión normal o difícil de ver para aquellos con un defecto de visión. Las placas incluyen un círculo de puntos en tonos azules, verdes y con una figura diferenciada en tonos de marrón. Igualmente existen círculos en tonos de rojo, amarillo y naranja con figuras en tonos verdes. Según lo recomendado por Ishihara (2002), para identificar participantes con visión normal de aquellos que tienen alguna deficiencia, como se realizó en el presente estudio, la prueba consistió en la demostración de las primeras 21 placas de 38 placas, ya que estas van dirigidas a la identificación de números de colores.

Para seleccionar la respuesta, el adolescente observó cada placa por 3 segundos y enseguida dio su respuesta verbalmente; cuando el adolescente cometiera 8 errores o más al no identificar correctamente los números en las 21 placas, se consideraría que tenía una visión deficiente, sin embargo en el presente estudio no se identificaron participantes que presentaran problemas en esta prueba.

El segundo instrumento fue el test Stroop de colores y palabras (Apéndice C), es una prueba neuropsicológica diseñada con el objetivo de evaluar la capacidad de cambio de una estrategia inhibiendo la respuesta habitual y ofreciendo en su lugar una nueva respuesta en base a un criterio arbitrario ante nuevas exigencias estímulares del sujeto. Precisamente a que los mecanismos para resolver la prueba involucran las áreas frontales inferior y el córtex prefrontal dorsolateral (Moering, Schinka, Mortimer, & Borenstein, 2002), se puede considerar el test Stroop como una prueba para la evaluación del funcionamiento ejecutivo, específicamente inhibición de respuesta. El test de Stroop es una prueba atencional que evalúa la habilidad para resistir la interferencia de tipo verbal por lo que es una buena medida de la atención selectiva. Evalúa la capacidad para clasificar información del entorno y reaccionar selectivamente a esa información.

Para el presente estudio se empleó una versión manual estandarizada del test propuesto por Charles J. Golden (2007), el cual consta de un cuadernillo conformado por tres láminas impresas en hojas tamaño carta, conteniendo cada una cien elementos, distribuidos en cinco columnas con veinte elementos. La primera lámina lectura de Palabras (P), son estímulos llamados ensayos congruentes, que consisten en las palabras “ROJO, VERDE Y AZUL”, ordenadas al azar e impresas en tinta negra. La segunda lámina denominación de Colores (C), consiste en cien elementos iguales (“XXXX”), llamados ensayos de control, impresos en tinta roja, verde o azul; los colores no siguen el mismo orden de la primera lámina. Y la tercera lámina se refiere a la condición de interferencia, Palabras-Colores (PC), son estímulos llamados ensayos incongruentes, que consiste en los nombres de los colores de la primera lámina impresa en los colores de la segunda lámina.

Las láminas se presentaron en el siguiente orden al adolescente: la primera, la que tiene los nombres de los colores en tinta negra, la segunda que está formada por filas de X impresas en colores distintos (rojo, azul o verde) y la tercera que contiene nombres de colores que se presentan impresos en colores distintos al que corresponde la palabra escrita. La prueba consistió en tener el cuadernillo con tres láminas, se inició dando instrucciones al participante, indicándole que debía señalar en voz alta su respuesta, se inició por columnas empezando por la primera columna de la izquierda de arriba hacia abajo, sin detenerse y contestar lo más rápido posible ya que la prueba tenía un tiempo límite de cuarenta y cinco segundos por lamina. Si terminaba de leer antes de que se le indicará que el tiempo concedido había terminado, volvería a la primera columna y continuaría leyendo hasta que se le indicará la señal de terminar.

Si el adolescente se equivocaba en una palabra el investigador decía “No” y el adolescente debía corregir el error volviendo a leer la palabra correctamente y continuar leyendo sin detenerse. Cuando habían transcurrido 45 segundos se le decía al

adolescente “Basta”, por lo que debía encerrar la palabra donde llegó y se continuaba con la lámina siguiente. Al finalizar se recogieron las láminas.

Respecto a la aplicación en grupo es similar a la que se realiza de forma individual, pero las palabras en voz alta deben sustituirse por palabras “para sí mismo”. Las instrucciones se dan con detalle en cada lámina con el fin de que todos los participantes comprendan bien, cuando se termine el tiempo para cada lámina (45 segundos), se le pide al participante que encierre la última palabra a la que haya llegado. Cabe señalar que la aplicación grupal se puede hacer solamente cuando se trate de personas que no requieren ayuda individual como estudiantes mayores o adultos.

El test Stroop obtiene puntuaciones en cada lámina, por lo que se consignan los ítems correctamente realizados en el tiempo correspondiente. De este modo, se obtienen tres puntuaciones principales: P que es el número de palabras correctamente leídas en la primera lámina (lectura de Palabras). C que es el número de colores correctamente nominados en la segunda lámina (nominación de colores). PC que es el número de ítems correctamente nominados en la tercera lámina (condición de interferencia).

Con estas tres puntuaciones se calculó directamente el Índice de Interferencia, el cual se obtuvo de las siguientes fórmulas: PC' que corresponde a la PC estimada. Se calculó a través de la fórmula: $PC' = C \times P / C + P$. El Índice de Interferencia (I) que corresponde al puntaje de Interferencia pura. Para determinar esta puntuación se realizó la siguiente fórmula: $I = PC - PC'$, “Para determinar la puntuación de inhibición de respuesta se debe calcular la diferencia entre la PC y la PC' (PC estimada). Si la puntuación es positiva, el estudiante ha inhibido adecuadamente la respuesta automática y, si es negativa, presumiblemente ha inhibido peor de lo que hubiera sido esperado, es decir que la puntuación resultante cuanto más cerca se encuentre del 0 en la inhibición de respuesta del test Stroop, mejor es el desempeño en la inhibición de respuesta en el adolescente (Golden, 2001).

Además, existen dos tipos de errores, autocorregidos: Se definen como aquellos errores realizados por el adolescente, pero que son corregidos automáticamente por él mismo, sin la intervención del investigador. Y errores corregidos por el investigador: Se definen como aquellos errores realizados por el adolescente, pero que no son corregidos automáticamente por él, sino que es el investigador quien se lo muestra, para que lo corrija y continúe con el desempeño de la prueba. Respecto a la confiabilidad, Golden obtuvo valores de 0.89, 0.84 y 0.73 (N = 450) en la versión colectiva y de 0.86, 0.82 y 0.73 (N=30) en aplicación individual (en Golden, 2001). La fiabilidad en población de niños y adolescentes es $r = > .80$ (Homack & Riccio, 2004).

La Cédula de Datos Personales y Prevalencia de Consumo de Alcohol (CDPPCA) (Apéndice D) está conformada por ocho reactivos, que midieron la edad, sexo, ocupación y semestre que cursa actualmente, y se incluyeron preguntas sobre consumo de alcohol prevalencia de alguna vez en la vida, en el último año, último mes y en los últimos siete días. Además, se indagó respecto a la edad de inicio.

Se utilizó el cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT) (Apéndice E), para medir el consumo de riesgo, dependiente y perjudicial de alcohol. El cuestionario consta de 10 ítems, los primeros 3 son referentes a la frecuencia y cantidad del consumo de alcohol exploran el consumo de riesgo, los ítems 4 al 6 exploran la posibilidad que exista dependencia al alcohol, y los ítems del 7 al 10 son referentes al consumo perjudicial. El instrumento AUDIT tiene valor mínimo de 0 y 40 como máximo, cada ítem tiene respuestas a elegir y cada respuesta tiene escala de puntuación del 0 al 4.

Para la clasificación del tipo de consumo se sumó el total de puntaje de los reactivos y los puntajes de corte se consideraron: de 0 a 3 puntos consumo de riesgo, de 4 a 7 puntos consumo dependiente en el cual se identifica que inicia con problemas en el consumo y de 8 a 40 puntos consumo perjudicial donde existe un riesgo elevado de consumo de alcohol. El AUDIT, es considerado como un test de tamizaje internacional

por Saunders, Aasland, Amundsen y Grant (1993), Saunders, Aasland, Babor, De la Fuente y Grant (1993), los cuales reportaron sensibilidad del 80% y especificidad de 89% en la población mexicana, similar a la que se ha encontrado en otros países.

Este instrumento ha sido utilizado en México en población adolescente por Tamez et al. (2012) donde se obtuvo un Alpha de Cronbach de .85 y Méndez, Alonso, Alonso, Uribe y Armendáriz (2015) reportaron un Alpha de Cronbach de .87, los cuales se consideran aceptables.

Procedimiento de Recolección de Datos

Para la realización de este estudio, primeramente, se solicitó la aprobación de las Comisiones de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Posteriormente, se solicitó la autorización por escrito a las autoridades de la institución educativa para realizar el presente estudio. Cabe mencionar que previamente se impartió una capacitación por el investigador principal del presente estudio a un estudiante de posgrado en enfermería para que participara en la aplicación de instrumentos prueba de Ishihara y test Stroop.

Después de obtener la autorización correspondiente, se acudió a solicitar las listas de los grupos de estudiantes de bachillerato para realizar la selección de manera aleatoria, la cual estuvo conformada por 4 estratos (formados por la combinación de turno y semestre); en el primer estrato (estudiantes de primer semestre del turno matutino) se seleccionaron cuatro grupos, en el segundo estrato del tercer semestre turno matutino se seleccionaron 2 grupos, en el tercer estrato del tercer semestre turno vespertino se seleccionaron 3 grupos y en el cuarto estrato del quinto semestre turno vespertino se seleccionaron 3 grupos. Una vez seleccionados los grupos de estudiantes se les buscó en el aula de clase correspondiente en coordinación con el personal académico del bachillerato y se les citó, en una hora determinada, en un aula asignada por las autoridades de la institución, donde existía poco ruido y tenía buena iluminación.

Una vez reunidos en el aula asignada se procedió a explicar de forma clara y sencilla los objetivos del proyecto de investigación, la dinámica de los instrumentos de recolección y el tiempo requerido para contestar los cuestionarios. Se invitó a participar en el estudio a todos los adolescentes de los grupos seleccionados especificando que aquellos que no desearan participar se encontraban en total libertad de negarse o retirarse, sin afectar su condición de estudiantes dentro de la institución.

Se les entregó el Consentimiento Informado del Padre o Tutor (Apéndice F) y el Asentimiento Informado del Estudiante (Apéndice G) en caso de ser menor de edad para solicitar la autorización tanto de alguno de sus padres como de ellos mismos para participar en el estudio. En estudiantes mayores de edad se solicitó solo el Consentimiento Informado del Estudiante (Apéndice H). Se dejó establecida la hora y lugar de la siguiente reunión para la recolección del consentimiento y asentimiento informado y en caso de haber aceptado participar en el estudio, se procedió a recolectar la información.

Posteriormente el día de la siguiente cita se reunió nuevamente a los alumnos en la hora establecida por las autoridades de la institución, sin afectar las actividades escolares, y se solicitó los consentimientos informados ya firmados por sus padres y los asentimientos firmados por ellos. Se recordó sobre los objetivos del estudio y se les informó que los datos proporcionados eran confidenciales y anónimos.

Se inició la recolección de datos saliendo del aula en grupos de 2 estudiantes, a los que se les aplicaron los instrumentos de forma individual por el investigador principal y un estudiante de doctorado en enfermería que fue capacitado previamente por el investigador principal del estudio, iniciando con 2 preguntas filtro acerca del consumo de drogas, y posteriormente el instrumento filtro, Prueba de Daltonismo de Ishihara, al finalizar esta prueba, el participante que presentara dificultades visuales en la Prueba de Ishihara y/o que había consumido otra droga además del alcohol continuó contestando los siguientes cuestionarios, para evitar poner en evidencia al estudiante, pero sus datos

no fueron procesados en el análisis; por lo que en el presente estudio se excluyeron 36 estudiantes por consumo de otras drogas y no se detectó ningún caso con problemas de visión en la prueba Ishihara, así mismo por cada caso se seleccionó otro adolescente al azar con la ayuda del software estadístico Epidat versión 3.1, en el cual con la función de números aleatorios se sustituyó a dicho participante según el semestre que cursa, de modo que se seleccionó el primer número aleatorio que indicó el software; en caso de que dicho número ya estuviera incluido en la muestra se tomó el segundo y así sucesivamente hasta encontrar el participante reemplazo.

Posteriormente se le proporcionó un número de folio para el llenado de los siguientes instrumentos y tener así un control de los participantes en cada una de las pruebas y se continuó con el siguiente instrumento, el cual es una prueba neuropsicológica test Stroop de Colores y Palabras (Apéndice C), para la cual se le dieron instrucciones previas para realizarla, utilizando un cronometro por el estudiante de maestría para contar el tiempo requerido para cada lámina de la prueba. Al finalizar con el test Stroop se procedió a contestar los cuestionarios que se les proporcionaron, iniciando con la Cédula de Datos Personales y de Prevalencias de Consumo de Alcohol (CDPPCA) (Apéndice D), continuando con el último cuestionario, el Cuestionario de Identificación de Trastornos por Consumo de Alcohol (AUDIT) (Apéndice E).

Se les pidió a los participantes que al terminar de contestar los cuestionarios se guardaran dentro de un sobre amarillo y éste a su vez, lo depositaron en una caja forrada y sellada fuera del aula para que los adolescentes tuvieran la seguridad de que su participación era anónima. Una vez depositados los instrumentos, se agradeció su colaboración y se les informó que éstos serán resguardados por el autor principal en un lugar seguro durante un año y que posterior a ello serán destruidos. Al finalizar la participación de todos los estudiantes seleccionados se les agradeció a las autoridades de la preparatoria por su colaboración.

El estudiante que llegó a olvidar el consentimiento informado y/o el asentimiento, se le reprogramó una cita para la recolección de éstos y en caso de que aceptara participar en el estudio, se le aplicaron los cuestionarios. Si el estudiante no aceptaba participar o sus padres no autorizaban su participación se le agradecía por su tiempo, incorporándose a sus actividades escolares; esta situación solo se presentó ocho casos y el resto de los casos aceptaron participar en el estudio.

Consideraciones Éticas

El presente estudio se apegó a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud (SSA, 1987) en los artículos que se mencionan a continuación.

En el Título Segundo, Capítulo I, Artículo 13, donde se estipula que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, debe prevalecer el criterio del respeto a su dignidad, la protección de sus derechos y su bienestar. Por este motivo, se respetó la decisión del adolescente a participar o no en el protocolo de investigación, así mismo se mantuvo un trato respetuoso y profesional con el participante. De acuerdo al Capítulo I, Artículo 14 en sus Fracciones V, VII y VIII, y el Capítulo III, Artículo 36, se contó por escrito con el consentimiento informado del adolescente, así como de su padre o tutor por ser menor de edad y de estos se obtuvo el asentimiento informado. Esto a fin de considerarlo dentro del estudio. Además, se buscó el dictamen favorable de las Comisiones de Ética en Investigación e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León y se contó con la autorización de los directivos del plantel educativo donde se realizó la recolección de datos.

En relación con el Capítulo I, Artículo 16, que establece la protección de la privacidad, los datos obtenidos a través de los instrumentos fueron anónimos y confidenciales. En este sentido, no se identificó al participante por su nombre, dirección o algún otro dato de identificación. Por esta razón se emplearon códigos numéricos que carecen de información personal y que fueron conocidos sólo por el participante y el

investigador principal. Además, se contempló que los resultados del estudio sólo se presentaron de forma grupal, de forma que no se puede identificar datos específicos de ningún participante del estudio.

Conforme al Capítulo I, Artículo 17, Fracción II, el presente estudio se considera de riesgo mínimo. Esto debido a que para la recolección de la información se utilizó cuestionarios de preguntas que, en algunos casos, pueden producir emociones o sentimientos negativos capaces de provocar incomodidad temporal, si era así se programó al día siguiente la participación del estudiante si él así lo decidía. Así también, la prueba neuropsicológica (test Stroop de Colores y Palabras) no fue aplicada con el objetivo de modificar conductas por lo que carece de información escrita con contenido que altere emocionalmente al adolescente.

En caso de advertir algún riesgo o daño a la salud del estudiante, el investigador principal podría suspender la investigación de inmediato según lo remarca el Artículo 18, así mismo la investigación sería suspendida de inmediato cuando el estudiante así lo manifestará, no obstante no ocurrió en ningún caso en el presente estudio.

De acuerdo con el Artículo 20, estaban dispuestos para el presente estudio entregar por escrito el Consentimiento Informado del Padre o Tutor, el Asentimiento Informado y el Consentimiento Informado del Estudiante en caso de estudiantes mayores de edad, a través de los cuales se confirmó la participación voluntaria del adolescente con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos que se llevaron a cabo.

Para la validez del asentimiento y consentimiento informado se fundamentaron en el Capítulo I, Artículo 21, conforme a la Fracción VI se garantizó al participante la resolución de cualquier pregunta o duda acerca del procedimiento de recolección de información; según la Fracción VII, se informó al participante sobre la libertad de retractarse a participar sin afectar su condición dentro de la institución a la cual perteneciera; y en la Fracción VIII se protegió la confidencialidad de la información y el

anonimato del participante no identificándolo por su nombre. En apego a la Fracción XI, se informó que no hay ningún costo por la participación en la investigación.

Finalmente, se respetó lo establecido en el Capítulo V, Artículo 57, donde se señala que los adolescentes son un grupo subordinado en el que el consentimiento informado podría ser influenciado por alguna autoridad. Para la recolección de datos se explicó a los directivos la forma de selección de los participantes, y a éstos se les hizo saber que la información recabada no afecta su condición de estudiante dentro de la institución educativa ni con las autoridades (SSA, 1987).

Análisis de Datos

Los datos obtenidos fueron procesados con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences [SPSS] versión 23. El análisis descriptivo se realizó a través de estadística descriptiva: frecuencias, proporciones, medidas de tendencia central y de variabilidad y se utilizó estadística inferencial para dar respuesta a los objetivos planteados. La consistencia interna de los instrumentos fueron determinados a través del Coeficiente de Alpha de Cronbach. Se calculó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para determinar la normalidad en la distribución de las variables, al obtener los resultados de esta prueba se decidió utilizar la estadística no paramétrica, dado a que las variables no presentaron distribución normal.

Para responder al primer objetivo, que propone identificar la función ejecutiva: inhibición de respuesta en los adolescentes de bachillerato por edad y sexo, se emplearon medidas de tendencia central (media, mediana), medidas de dispersión (desviación estándar, valor mínimo y valor máximo). Se realizó la prueba H de Kruskal-Wallis para la variable de edad por grupos (14-15, 16-17 y 18-19 años) y la prueba U de Mann-Whitney para la variable sexo (masculino y femenino).

Para dar respuesta a los objetivos 2) Determinar la prevalencia (global, lápsica, actual e instantánea) del consumo de alcohol por edad y sexo en los adolescentes de bachillerato, y el objetivo 3) Identificar el tipo de consumo de alcohol (de riesgo,

dependiente y perjudicial) de los adolescentes; se utilizó estadística descriptiva como frecuencias y proporciones, además de la estimación puntual con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, y la Prueba Chi Cuadrada de Pearson para observar las diferencias de proporciones del patrón de consumo de alcohol por edad y sexo.

Respecto al cuarto objetivo que señala conocer la relación que existe de la función ejecutiva: inhibición de respuesta con el consumo de alcohol en adolescentes de bachillerato, se usó el Coeficiente de Correlación de Spearman.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se describen los resultados de la investigación, en la que se muestra la consistencia interna de los instrumentos, seguido por las características sociodemográficas de los participantes, la estadística descriptiva de las variables del estudio y finalmente se presenta la estadística inferencial para dar respuesta a cada objetivo del estudio.

Consistencia Interna de los Instrumentos

Tabla 1

Consistencia Interna de los Instrumentos

Instrumento	Número de Reactivos	Coefficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach
Stroop de Colores y Palabras	3	.73
Cuestionario de Identificación de trastornos debido al consumo de alcohol (AUDIT)	10	.83
Consumo de Riesgo	3	.78
Consumo Dependiente	3	.80
Consumo Perjudicial	4	.60

Nota: $n = 303$

En la tabla 1 se presentan los resultados del Alpha de Cronbach, en la que se muestra que la prueba Stroop de colores y palabras presentó una confiabilidad de .73 la cual se considera aceptable, y el Cuestionario de Identificación de Trastornos debido al Consumo de Alcohol (AUDIT) reportó un Alpha de Cronbach en su escala total de .83 siendo aceptable según Burns y Grove (2009), así como las subescalas del AUDIT reportan una consistencia de entre .60 a .80.

A continuación, se presenta la estadística descriptiva de las variables del estudio.

Estadística Descriptiva

Tabla 2

Características sociodemográficas de los adolescentes

<i>Características</i>		<i>f</i>	<i>%</i>
Sexo	Femenino	81	26.7
	Masculino	222	73.3
Edad	14 a 15 años	85	28.1
	16 a 17 años	180	59.4
	18 a 19 años	38	12.5
Escolaridad	1 ^{er} Semestre	86	28.4
	3 ^{er} Semestre	141	46.5
	5 ^o Semestre	76	25.1
Estado civil	Soltero	280	92.4
	Casado	1	0.3
	Unión libre	22	7.3
Ocupación	Estudia	235	77.6
	Estudia y trabaja	68	22.4

Nota: *f*= frecuencia, *%*= porcentaje, *n*=303

En la tabla 2 se muestran las características sociodemográficas de los participantes del presente estudio, en el cual se observa que predominó el sexo masculino con un 73.3%, respecto a la edad la mayor proporción se presentan en los estudiantes de 16 a 17 años (59.4%), cabe señalar que el 46.5% de ellos cursan el tercer semestre. Respecto al estado civil la mayoría refieren ser solteros. De acuerdo a la ocupación el 77.6% se dedica únicamente a estudiar.

Tabla 3

Datos descriptivos de inhibición de respuesta según test Stroop

Lamina	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Val. Min	Val. Max
1: Lectura de Palabras (P)	91.2	92	19.9	47	167
2: Nominación de Colores (C)	65.0	63	17.9	25	144

Nota: \bar{X} = media, *Mdn*= Mediana, *DE*= Desviación Estándar, *Val. Min*= Valor Mínimo, *Val. Max*= Valor Máximo, *n*= 303

Continuación de Tabla 3

Datos descriptivos de inhibición de respuesta según test Stroop

Lamina	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Val. Min	Val. Max
3: Condición de Interferencia (PC)	42.4	41	12.9	15	89
Inhibición de respuesta (PC-PC')	5.1	4.1	12.0	-33.0	39.5

Nota: \bar{X} = media, *Mdn*= Mediana, *DE*= Desviación Estándar, *Val. Min*= Valor Mínimo, *Val. Max*= Valor Máximo, *n*= 303

En la tabla 3 se presentan datos descriptivos de la función ejecutiva:

inhibición de respuesta evaluada a través del test Stroop, en la cual se observa que los participantes obtuvieron una media de 91.2 (*DE* = 19.9) en la primer lamina de lectura de palabras (P), una media de 65.0 (*DE* = 17.9) en la segunda lamina de nominación de colores (C) se obtuvo una media de 4.1 (*DE* = 12.9) en la tercer lamina de condición de interferencia(PC), y se obtuvo una inhibición de respuesta (PC-PC') de 5.1 (*DE* = 12.0). Lo que indica que el promedio de 42.4 de los adolescentes participantes ha inhibido adecuadamente su respuesta (siempre considerando que la población general oscila aproximadamente entre el -10 y el 10 (Golden, 2005)).

Tabla 4

Frecuencias y proporciones de los indicadores de cantidad y frecuencia del consumo de alcohol de acuerdo con el AUDIT

Preguntas	1 o menos veces al mes		2 a 4 veces al mes		2 a 3 veces por semana		4 o más veces a la semana	
	% (<i>f</i>)		% (<i>f</i>)		% (<i>f</i>)		% (<i>f</i>)	
1. ¿Qué tan frecuente ingieres bebidas alcohólicas?	65.8 (100)		23.7 (36)		8.5 (13)		2.0 (3)	
2. ¿Cuántas cervezas o copas de bebida alcohólica sueles tomar en un día típico de los que bebes?	1 o 2	3 o 4	5 o 6	7 a 9	10 o más			
	% (<i>f</i>)	% (<i>f</i>)	% (<i>f</i>)	% (<i>f</i>)	% (<i>f</i>)			
	45.5 (69)	27.6 (42)	10.5 (16)	5.9 (9)	10.5 (16)			

Nota: AUDIT = Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, % = porcentaje, (*f*)= frecuencia, *n*= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol durante el último año.

Continuación de Tabla 4

Frecuencias y proporciones de los indicadores de cantidad y frecuencia del consumo de alcohol de acuerdo con el AUDIT

Pregunta	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	Diario o casi a diario
	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)
3. ¿Con qué frecuencia tomas 6 o más bebidas alcohólicas en una misma ocasión?	45.4 (69)	30.9 (47)	11.2 (17)	11.2 (17)	1.3 (2)

Nota: AUDIT = Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, % = porcentaje, (f)= frecuencia, n= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol durante el último año.

En la tabla 4 se presentan los indicadores de cantidad y frecuencia del consumo de alcohol durante el último año de acuerdo al AUDIT, se muestra que el 33% de los adolescentes ingiere bebidas alcohólicas una vez o menos al mes, el 45.5% bebe una o dos bebidas alcohólicas en un día típico de los que bebe y el 38.1% consume de tres a seis bebidas y se señala que el 30.9% toma seis o más bebidas alcohólicas en una misma ocasión menos de una vez al mes.

Tabla 5

Frecuencias y proporciones de los indicadores de consumo dependiente de alcohol de acuerdo con el AUDIT

Preguntas	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	Diario o casi a diario
	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)
4. Durante el último año ¿con qué frecuencia no pudiste parar de beber una vez que habías comenzado?	66.4 (101)	25.0 (38)	2.0 (3)	6.6 (10)	0.0 (0)
5. Durante el último año ¿con qué frecuencia dejaste de hacer algo que debías haber hecho por beber?	77.6 (118)	14.5 (22)	3.3 (5)	4.6 (7)	0.0 (0)

Nota: AUDIT = Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, % = porcentaje, (f)= frecuencia, n= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol durante el último año.

Continuación de Tabla 5

Frecuencias y proporciones de los indicadores de consumo dependiente de alcohol de acuerdo con el AUDIT

Preguntas	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	Diario o casi a diario
	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)
6. Durante el último año ¿con qué frecuencia bebiste por la mañana después de haber bebido en exceso el día anterior?	78.9 (120)	13.2 (20)	3.3 (5)	3.9 (6)	0.7 (1)

Nota: AUDIT = Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, % = porcentaje, (f)= frecuencia, n= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol durante el último año.

La tabla 5 presenta los indicadores de consumo dependiente de alcohol según el AUDIT, se muestra que menos de una vez al mes el 25% de los adolescentes no pudo parar de beber una vez que había comenzado a consumir alcohol. El 14.5% los participantes dejaron de hacer algo por beber menos de una vez al mes, mientras que el 13.2% en menos de una vez al mes bebió por la mañana siguiente después de haber bebido en exceso el día anterior.

Tabla 6

Frecuencias y proporciones de los indicadores de consumo perjudicial de alcohol de acuerdo con el AUDIT

Preguntas	Nunca	Menos de una vez al mes	Mensualmente	Semanalmente	Diario o casi a diario
	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)	% (f)
7. Durante el último año ¿con qué frecuencia tuviste remordimientos o te sentiste culpable después de haber bebido?	73.1 (111)	17.1 (26)	3.9 (6)	3.3 (5)	2.6 (4)
8. Durante el último año ¿con qué frecuencia no pudiste recordar lo que sucedió o algo de lo que pasó cuando estabas bebiendo?	75.7 (115)	14.5 (22)	3.9 (6)	3.3 (5)	2.6 (4)
	No %	Sí, pero no en el último año %		Sí, en el último año %	
	(f)	(f)		(f)	
9. ¿Te has lastimado o alguien ha resultado lastimado como consecuencia de tu ingestión de alcohol?	88.1 (134)		8.6 (13)	3.3 (5)	
10. ¿Algún familiar, amigo o médico se ha mostrado preocupado por la forma en que bebes o te han sugerido que le bajes a tu forma de beber?	77.6 (118)		7.9 (12)	14.5 (22)	

Nota: AUDIT = Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, % = porcentaje, (f)= frecuencia, n= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol durante el último año.

En la tabla 6 se presentan los indicadores del consumo perjudicial de alcohol de acuerdo con el AUDIT durante el último año, se reporta que el 17.1% de los adolescentes menos de una vez al mes se sintieron culpables o tuvieron remordimientos por haber bebido y el 14.5% olvidó algo que había pasado cuando estuvo bebiendo; Respecto a la pregunta te has lastimado o alguien ha resultado lastimado como consecuencia de su ingestión de alcohol, el 3.3% de los participantes respondió

afirmativamente que si le ha pasado en el último año, al 8.6% si le ha sucedido pero no en el último año; Por último se reporta que el 14.5% de los adolescentes señalan que algún familiar, amigo o médico en el último año se ha mostrado preocupado por la forma en que bebe o le han sugerido que le bajas a su forma de beber.

Estadística Inferencial

En seguida, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors para determinar la normalidad de las variables continuas dado que la mayoría no presentó normalidad se decidió el uso de la estadística no paramétrica para dar respuesta a cada objetivo planteado en este estudio mediante estadística inferencial con las pruebas estadísticas H de Kruskal-Wallis, la prueba U de Mann-Whitney, Chi cuadrada de Pearson y Coeficiente de Correlación de Spearman.

Tabla 7

Prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors

VARIABLES	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Valor Min	Valor Max	<i>D</i> ^a	Valor de <i>p</i>
Edad	303	16.29	16.00	1.19	14	19	.162	.001
Edad de inicio	179	14.08	14.00	1.96	4	18	.132	.001
Lamina 1: Lectura de Palabras (P)	303	91.26	92.00	19.92	47	167	.053	.039
Lamina 2: Nominación de Colores (C)	303	65.01	63.00	17.98	25	144	.056	.023
Lamina 3: Condición de interferencia (PC)	303	42.41	41.00	12.94	15	89	.082	.001
Inhibición de respuesta (PC-PC')	303	5.15	4.16	12.08	-33.00	39.50	.042	.200

Nota: AUDIT= Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, *n*= Total de muestra, \bar{X} = media, *Mdn*= Mediana, *DE*= Desviación Estándar, *Val. Min*= Valor Mínimo, *Val. Max*= Valor Máximo *D*^a= Prueba de Normalidad, *p* = Valor de *p*

Continuación de Tabla 7

Prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors

Variables	<i>n</i>	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	Valor Min	Valor Max	D^a	Valor de <i>p</i>
Suma AUDIT	152	6.57	4	6.25	1	30	.186	.001

Nota: AUDIT= Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol, *n*= Total de muestra, \bar{X} = media, *Mdn*= Mediana, *DE*= Desviación Estándar, *Val. Min*= Valor Mínimo, *Val. Max*= Valor Máximo D^a = Prueba de Normalidad, *p* = Valor de *p*

En la tabla 7 se muestran los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors donde se observa que no existe normalidad en la mayoría de las variables del estudio ($p < .05$), excepto en la variable de función ejecutiva de inhibición de respuesta evaluada a través del test Stroop ($p > .05$), por tal motivo se decidió emplear la estadística no paramétrica. Se reporta que la media en la inhibición de respuesta fue de 5.15 ($DE = 12.08$), la edad de los adolescentes en promedio fue de 16.29 años ($DE = 1.19$), la edad de inicio de consumo de alcohol fue de 14.08 años ($DE = 1.96$); en el test Stroop en la primer lamina de lectura de palabras se encontró una media de 91.26 ($DE = 19.92$), en la lámina de nominación de colores la media reportada fue de 65.01 ($DE = 17.98$), en la tercer lamina de condición de interferencia de colores y palabras la media fue de 42.41 ($DE = 12.94$) y la suma AUDIT presenta una media de 6.57 ($DE = 6.25$).

Para dar respuesta al primer objetivo, que propone identificar la función ejecutiva: inhibición de respuesta en los adolescentes de bachillerato por edad y sexo, se emplearon medidas de tendencia central, medidas de dispersión y se realizó la Prueba H de Kruskal-Wallis y la prueba U de Mann-Whitney.

Tabla 8

Inhibición de respuesta según test Stroop por edad

Lamina	\bar{X}	Mdn	DE	Val. Min	Val. Max	H	Valor de p
1: Lectura de Palabras (P)							
14-15 años	86.9	83.0	21.1	47	159		
16-17 años	92.6	93.0	19.5	48	177	6.736	.034
18-19 años	94.1	96.5	54.0	56	124		
2: Nominación de Colores (C)							
14-15 años	64.1	60.0	19.4	26	144		
16-17 años	64.9	63.0	17.4	25	107	2.407	.300
18-19 años	67.4	69.0	17.2	36	113		
3: Condición de interferencia (PC)							
14-15 años	41.1	40.0	12.2	16	77		
16-17 años	43.4	42.0	12.8	17	86	4.358	.113
18-19 años	40.5	37.5	14.8	15	89		
Inhibición de respuesta (PC-PC')							
14-15 años	5.0	5.7	12.6	-33.0	31.5		
16-17 años	5.9	4.2	11.6	-26.1	39.5	3.695	.158
18-19 años	1.7	2.0	12.5	-23.1	30.0		

Nota: \bar{X} = media, Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, Val. Min= Valor Mínimo, Val. Max= Valor Máximo, H= Kruskal Wallis, p= Valor de p, n= 303

La tabla 8 muestra las láminas del test Stroop por grupos de edad, en la cual se observa diferencia estadísticamente significativa solamente en la primer lamina de lectura de palabras ($U = 6.736$, $p = .034$), donde los participantes que presentan las medias más altas son adolescentes con edades entre en el grupo de edad de 18 a 19 años ($\bar{X} = 94.1$, $DE = 54.0$), seguido de los adolescentes de 16 a 17 años ($\bar{X} = 92.6$, $DE = 19.5$), y finalmente los de 14 a 15 años de edad ($\bar{X} = 86.9$, $DE = 21.1$).

Sin embargo, respecto a la segunda lamina de Nominación de Colores, la tercer lamina de Condición de Interferencia y en la inhibición de respuesta (PC – PC') no se identificó diferencia estadísticamente significativa por edad ($p > .05$).

Tabla 9

Inhibición de respuesta según test Stroop por sexo

Lamina	\bar{X}	Mdn	DE	Val. Min	Val. Max	U	Valor de p
1: Lectura de Palabras (P)							
Femenino	95.1	98.0	19.0	47	132	7395.0	.018
Masculino	89.8	90.0	20.0	48	167		
2: Nominación de Colores (C)							
Femenino	68.1	67.0	19.6	33	121	8023.5	.152
Masculino	63.8	63.0	17.2	25	144		
3: Condición de interferencia (PC)							
Femenino	42.4	40.0	14.4	20	89	8313.5	.315
Masculino	42.3	41.0	12.3	15	86		
Inhibición de respuesta (PC-PC´)							
Femenino	3.4	2.3	13.0	-33.0	36.0	7752.5	.067
Masculino	5.7	6.3	11.7	-26.1	39.5		

Nota: \bar{X} = Media, Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, Val. Min= Valor Mínimo, Val. Max= Valor Máximo, U= U de Mann Whitney, p= Valor de p

La tabla 9 muestra la prueba de inhibición de respuesta por sexo según el test Stroop, donde se observa diferencia estadísticamente significativa en la lámina Lectura de Palabras ($U = 7395.0$, $p = .018$). Así mismo el sexo femenino reporta una media más alta ($\bar{X} = 95.1$, $DE = 19.0$) con respecto al sexo masculino ($\bar{X} = 89.8$, $DE = 20.0$). En la nominación de colores (C), condición de interferencia (PC), y la inhibición de respuesta (PC-PC´) no presentaron diferencias significativas por sexo ($p > .05$).

Para dar respuesta al segundo objetivo el cual señala determinar la prevalencia (alguna vez en la vida, en el último año, en el último mes y en los últimos siete días) del consumo de alcohol en los adolescentes de bachillerato se utilizó estadística descriptiva como frecuencias y proporciones, además de la estimación puntual con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, y la Prueba Chi Cuadrada de Pearson para observar las diferencias de proporciones del patrón de consumo de alcohol por edad y sexo.

Tabla 10

Prevalencia del consumo de alcohol en los adolescentes

Prevalencias	Si		No		IC 95%	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>LI</i>	<i>LS</i>
Alguna vez en la vida	179	59.1	124	40.9	54.0	65.0
En el último año	152	50.2	151	49.8	45.0	56.0
En el último mes	99	32.7	204	67.3	27.0	38.0
En los últimos siete días	42	13.9	260	86.1	10.0	18.0

Nota: *f*= frecuencia, %= porcentaje, IC 95%= Intervalo de Confianza al 95%, *LI*= límite inferior, *LS*= límite superior, *n*= 303

En la tabla 10 se reporta los tipos de prevalencia de consumo de alcohol en la que se muestra que el 59.1% (IC 95% [54.0, 65.0]) de los adolescentes participantes han consumido alcohol alguna vez en la vida, seguido por el 50.2% (IC 95% [45.0, 56.0]) quienes consumieron alcohol durante el último año, mientras que el 32.7% consumió alcohol en el último mes (IC 95% [27.0, 38.0]) y el 13.9% (IC 95% [10.0, 18.0]) consumió alcohol durante los últimos siete días.

Tabla 11

Prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes y Chi Cuadrada de Pearson por edad

Variable	<i>f</i>	%	IC 95%		χ^2	Valor de <i>p</i>
			<i>LI</i>	<i>LS</i>		
Alguna vez en la vida						
14-15 años	48	56.5	46.0	67.0	3.84	.146
16-17 años	103	57.2	50.0	65.0		
18-19 años	28	73.7	59.0	88.0		
En el último año						
14-15 años	41	48.2	37.0	59.0	2.93	.231
16-17 años	87	48.3	41.0	56.0		
18-19 años	24	63.2	47.0	79.0		
En el último mes						
14-15 años	26	30.6	21.0	41.0	2.88	.237
16-17 años	56	31.1	24.0	38.0		
18-19 años	17	44.7	28.0	61.0		

Nota: *f*= frecuencia, %= porcentaje, IC 95%= Intervalo de Confianza al 95%, *LI*= límite inferior, *LS*= límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada, *p*= Valor de *p*

Continuación de Tabla 11

Prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes y Chi Cuadrada de Pearson por edad

Variable	f	%	IC 95%		χ^2	Valor de p
			LI	LS		
En los últimos siete días						
14-15 años	7	8.2	2.0	14.0	7.19	.027
16-17 años	25	13.9	9.0	19.0		
18-19 años	10	26.3	12.0	41.0		

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, IC 95%= Intervalo de Confianza al 95%, LI= límite inferior, LS= límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada, p= Valor de p

En la tabla 11 se muestran las prevalencias de consumo de alcohol por grupos de edad de los adolescentes, se observa que en las prevalencias de consumo de alcohol alguna vez en la vida, en el último año y último mes no se reportan diferencias significativas respecto a la edad ($p > .05$), mientras que se muestra una diferencia estadísticamente significativa únicamente en la prevalencia de consumo de alcohol en los últimos siete días ($\chi^2 = 7.19$, $p = .027$).

Cabe señalar que aunque no se observan diferencias significativas ($p > .05$), en el grupo de edad de 18 a 19 años reporta las proporciones más altas de consumo de alcohol en todas las prevalencias, se reporta que el 73.3% (IC 95% [59.0, 88.0]) de los adolescentes consumen alcohol alguna vez en la vida, 63.2% (IC 95% [47.0, 79.0]), reporta consumo de alcohol en el último año, 44.7% (IC 95% [28.0, 61.0]), refiere consumir alcohol en los últimos treinta días y 26.3% (IC 95% [12.0, 41.0]), consumió alcohol en los últimos siete días.

Tabla 12

Prevalencia de consumo de alcohol en adolescentes y prueba Chi Cuadrada de Pearson por sexo

Prevalencias	Femenino				Masculino				χ^2	Valor de p
	f	%	IC 95%		f	%	IC 95%			
			LI	LS			LI	LS		
Alguna vez en la vida	45	55.6	44.0	67.0	134	60.4	54.0	67.0	.56	.452
En el último año	39	48.1	37.9	59.0	113	50.9	44.0	58.0	.18	.671
En el último mes	26	32.1	22.0	42.0	73	32.9	27.0	39.0	.01	.898
En los últimos siete días	10	12.3	5.0	20.0	32	14.4	10.0	19.0	.21	.645

Nota: f = frecuencia, %= porcentaje, IC 95%= Intervalo de Confianza al 95%, LI= límite inferior, LS= límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada, p = Valor de p

En la tabla 12 se presenta las prevalencias de consumo de alcohol según el sexo de los adolescentes, en la que se observa que no se reportaron diferencias estadísticamente significativas ($p > .05$). No obstante se observa que más de la mitad de los adolescentes del sexo masculino ha consumido alcohol alguna vez en la vida (60.4%, IC 95% [54.0, 67.0]), y el 55.6% (IC 95% [44.0, 67.0]) de las participantes son del sexo femenino; respecto al consumo de alcohol durante el último año el 50.9% de los adolescentes del sexo masculino (IC 95% [44.0, 58.0]) y el 48.1% de las mujeres reportaron el consumo de alcohol (IC 95% [37.9, 59.0]). El 32.9% de los hombres (IC 95% [27.0, 39.0]) y el 32.1% de las mujeres (IC 95% [22.0, 42.0]) consumieron alcohol en el último mes, y el 14.4% de los hombres y el 12.3% de las mujeres mantuvieron el consumo de alcohol en los últimos siete días.

Para responder al objetivo tres el cual señala identificar el patrón de consumo de alcohol de los adolescentes; se utilizaron frecuencias y proporciones, estimación puntual con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, y la Prueba Chi Cuadrada de Pearson para observar las diferencias de proporciones del patrón de consumo de alcohol por edad y sexo.

Tabla 13

Frecuencias y proporciones por tipo de consumo de alcohol en los adolescentes participantes según AUDIT

Tipos de consumo	f	%	IC 95%	
			LI	LS
Consumo de Riesgo	66	43.4	35.0	51.0
Consumo Dependiente	36	23.7	16.0	30.0
Consumo Perjudicial	50	32.9	25.0	40.0

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, IC 95%= Intervalo de Confianza al 95%, LI= límite inferior, LS= límite superior, n= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol en el último año

La tabla 13 referente a los tipos de consumo de alcohol en los adolescentes según AUDIT, muestra que el 43.4% (IC 95% [35.0, 51.0]) de los consumidores en el último año reportan consumo de riesgo de alcohol, seguido por el 32.9% (IC 95% [25.0, 40.0]) que refieren consumo perjudicial de alcohol y el 23.7% (IC 95% [16.0, 30.0]) presenta consumo dependiente de alcohol.

Tabla 14

Tipos de consumo de alcohol en adolescentes según AUDIT y Chi Cuadrada de Pearson por edad

Variable n= 152	f	%	IC 95%		χ^2	Valor de p
			LI	LS		
Consumo de Riesgo						
14-15 años	23	34.8	40.2	71.9	4.81	.090
16-17 años	36	54.5	30.8	51.9		
18-19 años	7	10.6	9.5	48.7		
Consumo Dependiente						
14-15 años	8	22.2	6.8	32.1	.54	.763
16-17 años	22	61.1	15.9	34.6		
18-19 años	6	16.7	6.3	43.6		
Consumo Perjudicial						
14-15 años	10	20.0	10.6	38.1	3.17	.205
16-17 años	29	58.0	23.2	43.4		
18-19 años	11	22.0	24.3	67.3		

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, χ^2 = Chi Cuadrada, n= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol durante el último año.

En la tabla 14 se observa los tipos de consumo de alcohol en los adolescentes por grupo de edad, se muestra que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p > .05$). Sin embargo, se identifica los tipos de consumo de alcohol según el AUDIT por edad, donde la mayor proporción en el consumo de riesgo de alcohol se observa en los grupos de edad de 14 a 15 años con el 56.1% (IC 95% [40.2, 71.9]), y en el grupo de 16 a 17 años con el 41.4% (IC 95% [30.8, 51.9]), mientras que en el grupo de 18 a 19 años el 45.8% (IC 95% [24.3, 67.3]) mostró un consumo perjudicial de alcohol.

Tabla 15

Tipos de consumo de alcohol según AUDIT en adolescentes y Chi Cuadrada de Pearson por sexo

Variable	f	%	IC 95%		χ^2	Valor de p
			LI	LS		
Consumo de Riesgo						
Femenino	24	61.5	45.5	77.5	7.00	.008
Masculino	42	37.2	28.1	46.2		
Consumo Dependiente						
Femenino	5	12.8	1.8	23.8	3.42	.064
Masculino	31	27.4	19.0	35.7		
Consumo Perjudicial						
Femenino	10	25.6	11.3	39.9	1.25	.263
Masculino	40	35.4	26.4	44.3		

Nota: f= frecuencia, %= porcentaje, IC 95%= Intervalo de Confianza al 95%, LI= límite inferior, LS= límite superior, χ^2 = Chi Cuadrada, p = Valor de p, n= 152. Muestra parcial de adolescentes consumidores de alcohol en el último año.

La tabla 15 presenta los tipos de consumo de alcohol por sexo de los participantes, se muestra que existe diferencia estadísticamente significativa en el consumo de riesgo de alcohol respecto al sexo ($\chi^2 = 7.00$, $p = .008$), donde las mujeres presentan más alto consumo de alcohol en comparación de los hombres, cabe señalar que para los tipos de consumo de alcohol dependiente ($\chi^2 = 3.42$, $p = .047$) y perjudicial ($\chi^2 = 1.25$, $p = .179$) no se reportan diferencias significativas ($p > .05$).

No obstante se presentan los tipos de consumo de alcohol según AUDIT por sexo, donde se observa que el 61.5% (IC 95% [45.5, 77.5]) de las participantes del sexo

femenino y el 37.2% (IC 95% [28.1, 46.2]) de los adolescentes del sexo masculino reportan consumo de riesgo de alcohol, y el 35.4% (IC 95% [26.4, 44.3]) de los hombres y el 25.6% de las mujeres (IC 95% [11.3, 39.9]) reportan consumo perjudicial de alcohol.

Para dar respuesta al cuarto objetivo que plantea conocer la relación que existe de la función ejecutiva: inhibición de respuesta con el consumo de alcohol en adolescentes de bachillerato, se utilizó el Coeficiente de Correlación de Spearman.

Tabla 16

Coeficiente de Correlación de Spearman para las variables de edad, inhibición de respuesta y consumo de alcohol

Variable	1	2	3
1. Edad	1		
2. Inhibición de respuesta (PC-PC`)	-.105 (.068)	1	
3. Índice AUDIT	.141* (.014)	-.123* (.033)	1

Nota: *= correlación significativa, ()= valor de p

En la tabla 16 se muestra el coeficiente de correlación de Spearman en el que se observa una correlación negativa estadísticamente significativa entre la función ejecutiva: inhibición de respuesta (evaluada a través del test Stroop) y el consumo de alcohol AUDIT ($r_s = -.123$, $p = .033$), lo que indica que a mayor déficit de la inhibición de respuesta en el test Stroop mayor es el consumo de alcohol en los adolescentes.

Adicionalmente en relación con el consumo de alcohol AUDIT y la edad se observa una correlación positiva ($r_s = .141$, $p = .014$) lo que destaca que a mayor edad del adolescente mayor es el consumo de alcohol en ellos.

Hallazgos Adicionales

A continuación, se presentan las diferencias de la Función ejecutiva inhibición de respuesta (test de Stroop) y el consumo de alcohol.

Tabla 17

Prueba U de Mann-Whitney para las diferencias de consumo de alcohol alguna vez en la vida según el test Stroop

Alguna vez en la vida	\bar{X}		Mdn		DE		U	Valor de p
	Si	No	Si	No	Si	No		
Lamina stroop:								
1: Lectura de Palabras (P)	91.48	90.94	93.00	91.50	19.16	21.05	10752.00	.644
2: Nominación de Colores (C)	64.42	65.85	63.00	63.00	17.11	19.21	10882.50	.774
3: Condición de Interferencia (PC)	41.08	44.32	40.00	43.00	12.87	12.84	9353.50	.020
Inhibición de respuesta (PC-PC')	4.00	6.80	3.51	8.55	12.14	11.86	9331.00	.018

Nota: \bar{X} = Media, Mdn = Mediana, DE = Desviación Estándar, U = U de Mann-Whitney, p = Valor de p, n = 179 si consumieron alguna vez en la vida

La tabla 17 muestra el consumo de alcohol de alguna vez en la vida, en la cual se observa diferencia estadísticamente significativa con la lámina condición de interferencia ($U = 9353.50$, $p = .20$) con una media de 41.08 ($DE = 12.87$) y una diferencia significativa con la inhibición de respuesta (PC – PC') ($U = 9331.00$, $p = .018$) señalando una media de 4.00 ($DE = 12.14$). No obstante, los participantes que no han consumido alcohol obtuvieron medias mas altas en las láminas de nominación de colores y condición de interferencia, así como en la inhibición de respuesta a comparación de los que han consumido alcohol alguna vez en la vida

Tabla 18

Prueba U de Mann-Whitney para las diferencias de prevalencias de consumo de alcohol según el test Stroop

Prevalencia	Lamina Stroop	\bar{X}	<i>Mdn</i>	<i>DE</i>	<i>U</i>	Valor de <i>p</i>
En el último Año	1: Lectura de Palabras (P)	92.22	95.00	18.56	10494.00	.198
	2: Nominación de Colores (C)	65.32	65.00	17.17	10857.00	.417
	3: Condición de Interferencia (PC)	41.07	40.00	13.13	9947.50	.045
	Inhibición de respuesta (PC-PC [^])	3.57	2.89	12.62	9448.50	.008
En el último Mes	1: Lectura de Palabras (P)	93.31	97.00	17.81	8739.50	.057
	2: Nominación de Colores (C)	66.66	67.00	18.31	9183.50	.201
	3: Condición de Interferencia (PC)	41.71	41.00	14.32	9237.00	.228
	Inhibición de respuesta (PC-PC [^])	3.56	1.72	13.37	8540.00	.029
En los últimos 7 días	1: Lectura de Palabras (P)	92.71	96.00	18.70	4984.00	.345
	2: Nominación de Colores (C)	70.45	69.50	18.71	4376.00	.036
	3: Condición de Interferencia (PC)	42.90	40.50	16.55	5320.00	.760
	Inhibición de respuesta (PC-PC [^])	3.58	.56	15.39	4599.00	.094

Nota: \bar{X} = Media, *Mdn* = Mediana, *DE* = Desviación Estándar, *U* = U de Mann-Whitney, *p* = Valor de *p*

La tabla 18 muestra las diferencias entre las láminas del test Stroop que mide la función ejecutiva inhibición de respuesta y las prevalencias de consumo de alcohol, en la que se observa diferencia estadísticamente significativa de la lámina de condición de interferencia con la prevalencia de consumo de alcohol durante el último año ($U = 9947.50$, $p = .045$) con una media de 41.07 ($DE = 13.13$) y en la inhibición de respuesta (PC -PC[^]) ($U = 9448.50$, $p = .008$) presenta una media de 3.57 ($DE = 12.62$).

En las láminas de nominación de colores ($U = 9183.50$, $p = .201$), condición de interferencia ($U = 9237.00$, $p = .228$) e inhibición de respuesta (PC -PC[^]) ($U = 8540.00$,

$p = .029$) se presentan diferencias significativas con la prevalencia de consumo de alcohol en el último mes. Finalmente se observa diferencia significativa de la lámina de nominación de colores ($U = 4376.00, p = .036$) y el consumo de alcohol durante los últimos siete días.

Tabla 19

Edad de inicio de consumo de alcohol por sexo

Edad	Total		Femenino		Masculino	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Menos de 8 años	2	1.2	0	0.0	2	1.5
9 a 11 años	11	6.1	4	8.9	7	5.2
12 a 14 años	91	50.8	28	62.2	63	47.0
15 a 18 años	75	41.9	13	28.9	62	46.3

Nota: *f*= frecuencia, %= porcentaje, *n*= 179

La tabla 19 muestra la edad de inicio de consumo de alcohol, donde se reporta que el 50.8% de los adolescentes participantes consumieron alcohol por primera vez a la edad de 12 a 14 años, el 62.2% de las adolescentes del sexo femenino y 47% de los adolescentes del sexo masculino.

Tabla 20

Prueba U de Mann-Whitney para la lámina de lectura de palabras (P) del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol

Tipo de Consumo	\bar{x}	Mdn	DE	1: Lectura de palabras (P)	
				<i>U</i>	Valor de <i>p</i>
No consumo de alcohol	90.28	92.00	21.22	10494.00	.198
Consumo de riesgo	92.14	93.50	20.36	2776.00	.818
Consumo dependiente	95.69	99.00	16.88	1765.00	.161
Consumo perjudicial	89.84	91.50	17.15	2289.00	.306

Nota: \bar{X} = Media, Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, *U*= U de Mann-Whitney, *p*= Valor de *p*

En la tabla 20 se presentan las diferencias de la lámina de lectura de palabras del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol, en la cual no se observan diferencias estadísticamente significativas ($p > .05$), en los participantes que presentan consumo se

muestra una media más alta en la puntuación de lectura de palabras en el tipo de consumo dependiente de alcohol ($\bar{x} = 95.69$, $DE = 16.88$).

Tabla 21

Prueba U de Mann-Whitney para la lámina de nominación de colores (C) del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol

Tipo de Consumo	\bar{x}	Mdn	DE	2: Nominación de Colores (C)	
				U	Valor de p
No consumo de alcohol	64.70	63.00	18.81	10857.00	.417
Consumo de riesgo	60.27	59.00	16.53	2019.00	.002
Consumo dependiente	73.81	71.50	16.54	1356.50	.002
Consumo perjudicial	65.88	67.50	16.23	2462.50	.731

Nota: \bar{x} = Media, Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, U= U de Mann-Whitney, p= Valor de p

La tabla 21 muestra diferencias estadísticamente significativas en la segunda lamina del test Stroop nominación de colores y el tipo de consumo de riesgo de alcohol ($U = 2019.00$, $p = .002$) y en el consumo dependiente de alcohol ($U = 1356.50$, $p = .002$).

Conjuntamente se presenta una media más alta en el consumo dependiente de alcohol ($\bar{x} = 73.81$, $DE = 16.54$).

Tabla 22

Prueba U de Mann-Whitney para la lámina de condición de interferencia (PC) del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol

Tipo de Consumo	\bar{x}	Mdn	DE	3: Condición de Interferencia (PC)	
				U	Valor de p
No consumo de alcohol	43.75	41.00	12.64	9947.50	.045
Consumo de riesgo	38.86	38.00	12.27	2314.00	.051
Consumo dependiente	42.25	41.00	11.06	1760.00	.155
Consumo perjudicial	43.14	41.00	15.25	2354.00	.442

Nota: \bar{x} = Media, Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, U= U de Mann-Whitney, p= Valor de p

En la tabla 22 se observa que existe una diferencia estadísticamente significativa ($U = 9947.50$, $p = .045$) de la tercera lámina de condición de interferencia del test Stroop y el no consumo de alcohol.

Tabla 23

Prueba U de Mann-Whitney para la inhibición de respuesta del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol

Tipo de Consumo	\bar{x}	Mdn	DE	inhibición de respuesta (PC -PC')	
				U	Valor de p
No consumo de alcohol	6.74	4.16	11.33	94481.50	.008
Consumo de riesgo	3.18	3.36	11.42	2837.00	.997
Consumo dependiente	1.29	1.16	9.74	1836.50	.276
Consumo perjudicial	5.72	3.68	15.55	2299.50	.326

Nota: \bar{x} = Media, Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, U= U de Mann-Whitney, p= Valor de p

La tabla 23 muestra la inhibición de respuesta del test Stroop y los tipos de consumo de alcohol, en la cual se observa diferencia estadísticamente significativa con el no consumo de alcohol ($U = 94481.50, p = .008$).

Tabla 24

Inhibición de respuesta del test Stroop por semestre

Semestre	n	\bar{x}	Mdn	DE
Primero	86	7.31	8.90	13.11
Tercero	141	5.10	3.98	11.36
Quinto	76	2.79	1.56	11.87
Total	303	5.15	4.16	12.08

Nota: \bar{x} = Media, Mdn= Mediana, DE= Desviación Estándar, n= muestra

En la tabla 24 se observa la inhibición de respuesta del test Stroop por semestre, la cual reporta medias descendentes conforme el semestre es mayor. Primer semestre se identifica una media de 7.31 ($DE = 13.11$) siendo la más alta, en el tercer semestre una media de 5.10 ($DE = 11.36$) y en quinto semestre se reporta una media menor de 2.79 ($DE = 12.08$).

Capítulo IV

Discusión

En el presente estudio se aplicaron los conceptos de función ejecutiva inhibición de respuesta y consumo de alcohol en una muestra de 303 adolescentes estudiantes de bachillerato en el área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Por lo que en este apartado se discuten los resultados obtenidos.

Respecto a los datos sociodemográficos de los participantes la mayoría fueron de sexo masculino siendo el 73.3%, con una media de edad de 16.29 años ($DE=1.19$) lo cual coincide en la proporción del sexo de algunos estudios realizados, donde la mayoría de los adolescentes que estudian preparatoria son del sexo masculino (Norman, 2011; Peeters et al., 2012; Peeters et al., 2015; Ramos, 2016), sin embargo, de acuerdo con la Encuesta Intercensal 2015, en México más de la mitad de la población nacional (51.4%) son del sexo femenino y 48.6% del sexo masculino, lo que implica 94.4 hombres por cada 100 mujeres (INEGI, 2015), probablemente se deba a que el presente estudio fue realizado en un bachillerato con mayor población del sexo masculino ya que es un bachiller de educación profesional técnico con mayor oferta académica para hombres.

Referente al semestre de los participantes del presente estudio el 46.5% cursa el tercer semestre de bachillerato, el 92.4% de los participantes son solteros, datos similares a lo reportado en diferentes estudios realizados en adolescentes de preparatoria en México; el 77.6% de los estudiantes adolescentes se dedican solo a estudiar y el 22.4% estudia y trabaja lo cual es superior a lo reportado en la Encuesta Nacional de la Juventud en el año 2010 donde señala que el 10.9% de los jóvenes estudian y trabajan a la vez para solventar las cuotas y gastos escolares (Instituto Mexicano de la Juventud, 2011).

Se identificó la edad de inicio de consumo de alcohol a los 14.0 años en el 50.8% de los adolescentes coincidiendo con lo reportado en la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes ENCODE del 2014 (Villatoro et al., 2015) la cual reporta edad

de inicio de consumo de alcohol a los 14.1 años y con otros estudios (Villegas-Pantoja, 2014; Rodríguez-Puente, et al., 2016). Lo cual puede explicarse por el hecho de que los adolescentes tienen alto riesgo de experimentar el consumo de bebidas alcohólicas, posiblemente esto se facilite por la transición de la etapa de la adolescencia y de la secundaria a la preparatoria, donde se manifiesta una serie de experiencias nuevas y transitorias, además de que puede existir menos supervisión por parte de los padres (Jiménez, Menéndez, & Hidalgo, 2008; Flores, Castillo, & Jiménez, 2014; Villatoro et al., 2002).

Además, los adolescentes que inician el consumo de alcohol es posible que puedan presentar alteraciones significativas en las funciones ejecutivas, específicamente en la inhibición de respuesta, la cual es la encargada de regular las conductas como la del consumo de alcohol (Diamond & Lee, 2011).

Respecto al primer objetivo que propuso identificar la función ejecutiva: inhibición de respuesta en los adolescentes de bachillerato por edad y sexo. Se encontró que los participantes obtuvieron una mediana de 4.1 en la inhibición de respuesta del test Stroop, lo que teóricamente refiere que entre más cerca se encuentre del 0 mejor desempeño de la inhibición de respuesta presentan los adolescentes, reportando mejor desempeño de la inhibición de respuesta en los adolescentes de 18 a 19 años ($\bar{X} = 1.7$, $DE = 12.5$), comparado con la media obtenida en edades de los 16 a 17 años ($\bar{X} = 5.9$, $DE = 11.6$).

En relación con la edad existe evidencia (Golden, 2001; Gómez-Pérez et al., 2003) que indica que el desempeño de la inhibición de respuesta mejora progresivamente con la edad. Lo anterior se explica porque la inhibición de respuesta se desarrolla desde edades tempranas del ser humano y permite adaptar su conducta para relacionarse con los demás y responder emocional y socialmente a las situaciones que se presenten a lo largo de su vida, por lo que la función ejecutiva: inhibición de respuesta tiende a mejorar paralelamente a la maduración del Sistema Nervioso (Sell-Salazar,

2003) o establecerse hasta el final de la adolescencia (Blakemore y Choudhury, 2006; Casey et al., 1997) ya que es una etapa de la vida donde se forma el ámbito físico, social y cognitivo (Carballo et al., 2013).

Referente al sexo se presenta menor desempeño de la inhibición de respuesta en el sexo masculino ($\bar{X}= 5.7$, $DE= 11.7$) comparado con el sexo femenino ($\bar{X}= 3.4$, $DE= 13.0$); cabe señalar que esto concuerda con un estudio realizado en población española donde los hombres presentan menor desempeño de la inhibición de respuesta que las mujeres (Golden, 2001); esto se presenta ya que las mujeres tienen mayor capacidad para nombrar colores, existiendo diferencias significativas a favor de las mujeres en todas las edades (Stroop, 1935; Golden, 2001), lo que puede explicarse con los múltiples cambios hormonales y el rápido desarrollo que presenta el sexo femenino en comparación con los participantes del sexo masculino (Kalkut, Han, Lansing, Holdnack, & Delis, 2009).

En el segundo objetivo se planteó determinar la prevalencia (global, lápsica, actual e instantánea) del consumo de alcohol en los adolescentes de bachillerato por edad y sexo, se encontró que el 59.1% de los adolescentes ha consumido alcohol alguna vez en la vida, el 50.2% reporta consumo en el último año, el 32.7% de los estudiantes presenta consumo en el último mes, y el 13.9% consumió en los últimos siete días, esto muestra proporciones más altas con lo reportado en la ENA, 2011 (SSA, CENADIC, ENA, 2011) en población adolescente de 12 a 17 años de edad, no obstante, coincide con las prevalencias de consumo de alcohol en población adolescente que señalan que existe un aumento de acuerdo a lo reportado del año 2002 al 2011.

Lo anterior coincide con estudios en México donde se ha identificado que el alcohol es la droga de mayor consumo por los adolescentes que estudian en bachillerato en comparación con el resto de los adolescentes (Villatoro et al., 2015; Villatoro et al., 2009); conjuntamente la evidencia señala que el consumo de alcohol en los adolescentes puede asociarse a disfunciones en la función ejecutiva: inhibición de respuesta, por lo

que podría tener un déficit en la regulación de la conducta y las emociones, además de un deficiente cumplimiento de los objetivos (Bates, Pawlak, Tonigan, & Buckman, 2006; Blume & Marlatt, 2009).

En relación de la prevalencia del consumo de alcohol con la edad se observa que el grupo de edad de 18 a 19 años reporta las prevalencias más altas de consumo de alcohol, con el 73.3% alguna vez en la vida, el 63.2% en el último año, 44.7% en los últimos treinta días y 26.3% de los adolescentes de este grupo de edad consumieron alcohol en los últimos siete días donde se observa una diferencia estadísticamente significativa en esta prevalencia ($p < .05$); esto muestra que a mayor edad del adolescente mayor consumo de bebidas alcohólicas, esto coincide con lo reportado por la ENA (SSA, CENADIC, ENA, 2011), que muestra que a medida que aumenta la edad se incrementa el consumo de alcohol (Villatoro et al., 2012).

Lo anterior posiblemente sea debido a la accesibilidad que tienen los adolescentes para obtener la sustancia ya que el alcohol es una droga legal para los mayores de 18 años y por lo tanto es posible conseguirla fácilmente (OMS, 2006), así como que en casa se tenga acceso a cualquier bebida alcohólica o se encuentren en situaciones que generan confianza para consumir alcohol, como lo son las fiestas y lugares con venta de dicha sustancia, por lo que al ser menor de edad el adolescente percibe mayor dificultad para conseguir bebidas con alcohol (Arellanez & Sánchez, 2010).

En cuanto a las prevalencias de consumo de alcohol por sexo, se observa que el 60.4% de los adolescentes del sexo masculino y el 55.6% de las participantes del sexo femenino han consumido alcohol alguna vez en la vida, respecto al consumo de alcohol en el último año el 50.9% del sexo masculino y el 48.1% de las mujeres reportaron consumo, durante el último mes 32.9% de los hombres y 32.1% de las mujeres consumieron alcohol y en los últimos siete días el 14.4% de los hombres y el 12.3% de las mujeres consumieron alcohol, esto coincide con estudios donde el consumo de

alcohol es mayor en los hombres que en las mujeres (Villegas-Pantoja, 2014; Rodríguez-Puente, 2012).

Lo anterior puede ser debido a que por cuestiones socioculturales el consumo de alcohol es principalmente aceptado en los hombres en cambio en las mujeres existe un estigma social del consumo de alcohol pues no es bien visto socialmente que se presente consumo en ellas, ya que se cree que la mujer al consumir alcohol destruye su imagen ante los demás, al mismo tiempo daña su reputación del rol social (Domínguez et al., 2016; Alonso et al., 2009; Góngora & Leyva, 2005).

El objetivo tres señaló identificar el tipo de consumo de alcohol de los adolescentes por edad y sexo, se observa que el 43.4% de los consumidores en el último año presentan consumo de riesgo de alcohol, seguido por el 32.9% que refieren consumo perjudicial de alcohol y el 23.7% presenta consumo dependiente de alcohol. Según el AUDIT por edad, la mayor proporción en el consumo de riesgo de alcohol se observa en los grupos de edad de 14 a 15 años y de 16 a 17 años, mientras que en el grupo de 18 a 19 años casi la mitad de los participantes mostró un consumo perjudicial de alcohol. Probablemente lo anterior se deba a una asociación donde el alcohol es considerado socialmente como un vehículo de socialización, y por ello, al incrementarse la edad en los adolescentes es probable que se asocie este consumo de alcohol con retar lo establecido, aumento de las relaciones y grupos sociales (Armendáriz, Rodríguez, & Guzmán, 2008), así mismo puede hacer figura la permisividad del consumo de alcohol en la familia además del ambiente en el que se desenvuelve el adolescente (Rodríguez-Puente, 2012).

Adicionalmente respecto al consumo de alcohol AUDIT y la edad se observa una correlación positiva ($r_s = .141$, $p = .014$) lo que destaca que a mayor edad del adolescente mayor es el consumo de alcohol en ellos (Ramos et al., 2016). Existe evidencia que refiere que la inhibición de respuesta está relacionada a las puntuaciones del AUDIT después de controlar variables como el género y la edad (Murphy & Gravan, 2011). De

acuerdo con la evidencia, si consideramos que las funciones ejecutivas se encuentran en el lóbulo frontal, un déficit de las mismas indicaría una alteración en esta estructura cerebral (Ramos et al., 2016) y por lo tanto un inferior desempeño en la inhibición de respuesta, la cual se relaciona con la experimentación e ingesta de bebidas alcohólicas en los adolescentes (Giancola & Moss, 1998) y con un déficit de habilidad para resistir el consumo de alcohol (Blume & Marlatt, 2009).

En los tipos de consumo de alcohol por sexo, se observa que el 61.5% de las participantes del sexo femenino y el 37.2% de los adolescentes del sexo masculino reportan consumo de riesgo de alcohol, el 35.4% de los hombres y el 25.6% de las mujeres reportan consumo perjudicial de alcohol, se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa en el consumo de riesgo de alcohol respecto al sexo, donde los hombres presentan consumo de alcohol más alto en comparación de las mujeres, esto puede explicarse respecto a que los hombres tienen mayor predisposición a consumir más bebidas alcohólicas a diferencia de las mujeres (CIJ, 2014).

Sin embargo, debido a la constitución biológica del cuerpo en las mujeres genera mayores niveles de concentración de alcohol en la sangre, aun bebiendo la misma cantidad que los hombres, lo que genera que el impacto del consumo de alcohol en las mujeres sea diferente en comparación con los hombres (Colín, Lovaco, & Prado, 2010).

El cuarto objetivo planteó conocer la relación que existe de la función ejecutiva: inhibición de respuesta con el consumo de alcohol en adolescentes de bachillerato. Se muestra una correlación negativa estadísticamente significativa entre la función ejecutiva: inhibición de respuesta evaluada a través del test Stroop y el consumo de alcohol AUDIT, lo que indica que entre más acerca del 0 en la inhibición de respuesta del test Stroop, mejor es el desempeño de la inhibición de respuesta y por lo tanto el consumo de alcohol se presenta en menor prevalencia en los adolescentes; siendo congruente con evidencia que señala que una puntuación alta en el déficit de la inhibición de respuesta predice un mayor consumo de alcohol y problemas relacionados

con este (Nigg et al., 2006; Houben, 2009; Ramos et al., 2016) lo cual puede influir en un futuro en el involucramiento del consumo de otras drogas (Norman et al., 2011; Mahmood et al., 2013; Ruiz-Risueño, Ruiz-Juan, & Zamarripa, 2012).

Posiblemente lo anterior se explique por la necesidad de adaptación del estudiante, debido a que los adolescentes consumidores de alcohol frecuentemente inhiben la conducta no saludable del consumo de alcohol, por lo que demandan un mejor desempeño de la inhibición de respuesta (Kor & Mullan, 2011); ya que cuando se inicia en el consumo de bebidas alcohólicas en la adolescencia se pueden presentar alteraciones en el sistema nervioso central y presencia de deterioro neuropsicológico (Rosenbloom, Sullivan y Pfefferbaum, 2003), específicamente puede afectarse la inhibición de respuesta, la cual es la encargada de organizar las conductas como el consumo de alcohol, cabe señalar que la inhibición de respuesta puede mejorarse con el entrenamiento temprano de estrategias (juegos computacionales, artes marciales, mindfulness, etc) para mejorar la inhibición de respuesta (Diamond & Lee, 2011).

Conclusiones

En relación con el primer objetivo no se encontraron diferencias significativas en relación con la edad y el sexo en la inhibición de respuesta medida a través del test Stroop.

Acorde con el segundo objetivo la prevalencia del consumo de alcohol en los adolescentes de bachillerato fue de 59.1% alguna vez en la vida, 50.2% en el último año, 32.7% en el último mes y 13.7% en los últimos siete días. En relación con la edad se observa que el grupo de edad de 18 a 19 años reporta las prevalencias más altas de consumo de alcohol, donde se observa una diferencia estadísticamente significativa con respecto a la prevalencia del consumo de alcohol por sexo en los últimos siete días, mientras que en el resto de las prevalencias no se encontraron diferencias significativas. Se observa que el consumo de alcohol en el sexo masculino fue mayor en todas las prevalencias con el 60.4% alguna vez en la vida, 50.9% durante el último año, 32.9% en

el último mes y 14.4% consumieron alcohol en los últimos siete días comparado con el sexo femenino.

De acuerdo con el tercer objetivo se identificó el tipo de consumo de alcohol de los adolescentes por edad y sexo, donde se observa que los participantes que consumen alcohol presentaron un consumo de riesgo, seguido por el consumo perjudicial de alcohol según el AUDIT.

El tipo de consumo de alcohol por edad no mostró diferencia significativa; sin embargo la mayor proporción se observó en los adolescentes de 14 a 17 años con consumo de riesgo de alcohol, mientras que en el grupo de 18 a 19 años casi la mitad de los participantes reportaron un consumo perjudicial de alcohol. El consumo de alcohol por sexo muestra diferencia estadísticamente significativa solamente en el consumo de riesgo de alcohol, donde los hombres presentan menor consumo en comparación con las mujeres. Por otro lado, referente al tipo de consumo dependiente y perjudicial de alcohol, los hombres reportan mayores proporciones que las mujeres.

Respecto al cuarto objetivo la relación de la función ejecutiva: inhibición de respuesta con el consumo de alcohol muestra una relación negativa evaluada a través de la inhibición de respuesta del test Stroop y el consumo de alcohol AUDIT, lo que indica que entre más acerca del 0 en la inhibición de respuesta del test Stroop, mejor es el desempeño de la inhibición de respuesta y por lo tanto el consumo de alcohol es menor en los adolescentes.

Recomendaciones

Para futuros estudios en México se propone que los profesionales de enfermería continúen estudiando la función ejecutiva: inhibición de respuesta y el consumo de alcohol en adolescentes que estudian en preparatorias particulares, así como en otros grupos de edad y contexto geográfico, con el objetivo de extender los hallazgos del presente estudio.

Así mismo se sugiere realizar estudios con diseño longitudinal, lo que ofrece un área de oportunidad para futuras investigaciones, con el fin de observar cambios en las variables de estudio a lo largo del tiempo, ya que la función ejecutiva: inhibición de respuesta se encuentran en desarrollo y se estabiliza hasta el final de la adolescencia, por lo que realizar estudios para el desarrollo de programas de entrenamiento de la inhibición de respuesta podría lograr su modificación para mejorar el autocontrol y disminuir el consumo del alcohol.

Se recomienda continuar utilizando el Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol AUDIT en virtud de la confiabilidad obtenida, y para la medición de la Función ejecutiva: inhibición de respuesta, se sugiere seguir utilizando el test Stroop en pre-test y pos-test. Desarrollar en un futuro intervenciones disciplinares y multidisciplinarias para la prevención del consumo de alcohol en los adolescentes, considerando los resultados de la Función ejecutiva: inhibición de respuesta y se sugiere evaluar los factores que se relacionan con el hecho de que las mujeres obtengan mayores puntajes en el Stroop comparados con los hombres.

Por otro lado, se sugiere la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como equipos de cómputo, así como emplear software para la aplicación de los instrumentos especialmente el test Stroop, ya que estas TICs tienen una influencia en la comunicación, a diferencia de la aplicación a lápiz y papel y ofrece más beneficios en la recolección de datos.

Referencias

- Abad-Mas, L., Ruiz-Andrés, R., Moreno-Madrid, F., Sirera-Conca, M. A., Cornesse, M., Delgado-Mejía, I. D., & Etchepareborda, M. (2011). Entrenamiento de funciones ejecutivas en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de neurología*, 52(1): 77-S83.
- Alonso, C.M.M., Del Bosque, M.J, Gómez, M.M.V., Rodríguez, A.L., Esparza, A.S.E., & Alonso, C.B.A. (2009). Percepción de normas sociales y consumo de alcohol en jóvenes universitarios. *An Invest Adic.* 10(1), 30-40.
- Anderson, P. (2002). *Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood*. *Child Neuropsychology*, 8, 71-82.
- Antinucci F., Anders M., Orozco F., Mella J., Cobos M., McCormack L., & Mastai R. (2015). Tumores malignos de novo en el trasplante hepático, experiencia de un centro en la argentina. *Revista Medicina Buenos Aires*, (75), 18-22.
- Arellanez, H. J. & Sánchez, H. R. (2010). Factores psicosociales asociados al abuso y dependencia de alcohol en mujeres estudiantes adolescentes. Los jóvenes y el alcohol en México. *Centros de Integración Juvenil*, 127-144.
- Armendáriz G. N. A., Rodríguez A. L., & Guzmán F. F. R. (2008). Efecto de la autoestima sobre el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes del área rural de Nuevo León, México. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* (Ed. port.). Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762008000100006&lng=pt&nrm=iso&tIng=es
- Armengol, C.G. (2002). Stroop test in Spanish: Children´s Norms [Abstract]. *The Clinical Neuropsychologist*, Vol. 16, No. 1, p. 67 – 80.
- Babor, T., Campbell, R., Room, R., & Saunders, J. (Eds.). (1994). *Lexicon of alcohol and drug terms*. Ginebra: OMS.
- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol*.

Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

- Barkley R.A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull*, 121: 65-94.
- Barragán M. A., Martos M. A., Simón M. M., Pérez-Fuentes M., Molero J. M., & Gázquez L. J. (2016). Consumo de tabaco y alcohol en adolescentes y relación con la familia. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, (4)1, 49-61.
- Bates, M. E., Pawlak, A. P., Tonigan, J. S., & Buckman, J. F. (2006). Cognitive impairment influences drinking outcome by altering therapeutic mechanisms of change. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(3), 241-253.
- Bechara, A., Damasio, H. y Damasio, A.R. (2000). Emotion, decision-making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, 295-307.
- Berruecos, L. (2010). *Drogadicción, farmacodependencia y drogodependencia: definiciones, confusiones y aclaraciones*. Cuicuilco, 17(49), 61-81.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: changes and correlates. *Developmental Review*, 29, 180-200.
- Blakemore, S. J., & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology*, 47(3-4), 296-312
- Blume, A. W., & Marlatt, G. A. (2009). The role of executive cognitive functions in changing substance use: What we know and what we need to know. *Annals of Behavioral Medicine*, 37, 117-125.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2012). *Investigación en Enfermería. (5ª ed.)* Barcelona, España: Elsevier España, S.L.
- Byrnes, J. P. (2005). The development of self-regulated decision making. En J. E. Jacobs & P. A. Klaczynski (Eds.), *The development of judgment and decision making in children and adolescents* (pp. 5-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Calle-Toro J. S., Ordoñez C., Sanchez A. I., Sanjuan J., Badiel M., Pino L., Ivatury R. R., & Aboutanos M. (2014). Epidemiología de lesiones relacionadas con colisiones de vehículos motorizados en dos centros de referencia. *Panamerican Journal of Trauma, Critical Care & Emergency Surgery*, 3(1), 16-22.
- Carballo, J.L., Marín, M., Jáuregui, V., García, G., Espada, J., Orgilés, M. y Piqueras, J.A. (2013). Consumo excesivo de alcohol y rendimiento cognitivo en estudiantes de secundaria de la provincia de Alicante. *Health and Addictions: Salud y Drogas*, 13(2), 157-163.
- Casey, B.J., Trainor, R.J., Orendi, J.L., Schubert, A.B., Nystrom, L.E., Giedd, J.N., Castellanos, F.X., Haxby, J.V., Noll, D.C., Cohen, J.D., Forman, S.D., Dahl, R.E., Rapoport, J.L. (1997). A developmental functional MRI study of prefrontal activation during performance of a go-no-go task. *J. Cogn. Neurosci.* 9, 835–847.
- Centro de Integración Juvenil CIJ (2014). *Consumo de Drogas: riesgos y consecuencias*. (1ª ed.), 41-82.
- Centro Nacional para la prevención y el Control de las Adicciones (2014). Disponible en <http://www.cenadic.salud.gob.mx/>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Colín, C. A., Lovaco, S. M. & Prado, G. J. (2010). consecuencias en la salud de las mujeres por consumo y abuso de alcohol. Los jóvenes y el alcohol en México. *Centros de Integración Juvenil*, 65-80.
- Crews, F., He, J., & Hodge, C. (2007) Adolescent cortical development: A critical period of vulnerability for addiction. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 86, 189-99.
- De la Fuente, J. R., & Kershenobich, D. (1992). El alcoholismo como problema médico. *Revista Facultad de Medicina UNAM*, 35(2), 47-51.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function

- development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959-964.
- Domínguez V.C., Telumbre T. J., Sánchez J. B., López C. M., Carranza L. A. (2016). Características del consumo de alcohol en mujeres adolescentes de Chilpancingo, Guerrero, México. *Ciencia y Humanismo en la Salud*. (3)1, 4-13.
- Echeburúa E. & Amor P.J. (2016). Hombres violentos contra la pareja: ¿tienen un trastorno mental y requieren tratamiento psicológico? *Revista Terapia psicológica*, (34)1, 31-40.
- Flores, L., Castillo, J., & Jiménez, N. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales de Psicología*, 30(2), 463-473.
- García-Gómez, A. (2015). Desarrollo y validación de un cuestionario de observación para la evaluación de las funciones ejecutivas en la infancia. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación* 17 (1), 141-162.
- Giancola, P. R., & Moss, H. B. (1998). Executive cognitive functioning in alcohol use disorders. *Recent Developments in Alcoholism*, 14, 227-251.
- Goldberg, E. (2001), *The executive Brain, frontal lobes and the civilized mind*. Nueva York: Oxford University Press.
- Golden, C.J. (2001). *Stroop: test de colores y palabras*. (3ª Ed.). Madrid: TEA Ediciones
- Golden, C. J. (2007). *Stroop test de colores y palabras. Manual*. 5a Edición. Editorial Madrid.
- Gómez-Pérez, E., Ostrosky-Solís, F. y Próspero-García, O. (2003). Desarrollo de la Atención, la Memoria y los Procesos Inhibitorios: Relación Temporal con la Maduración de la Estructura y Función Cerebral. *RevNeurol* 37 (6): 56-567.
<http://www.revneurol.com>
- Góngora Soberantes J. & Leyva Piña M. A. (2005). El alcoholismo desde la perspectiva de género. *El Cotidiano* (132) pp. 84-91. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/325/32513209.pdf>

- González, N. L., Montalvo, J. F., & Ustárroz, J. T. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: una revisión sobre la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas. *Adicciones: Revista de sociodrogalcohol*, 16(1), 41-51.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and selfregulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174-180.
- Homack, S., & Riccio, C. A. (2004). A meta-analysis of the sensitivity and specificity of the Stroop Color and Word Test with children. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19(6), 725-743.
- Houben, K., & Wiers, W. (2009). Response Inhibition Moderates the Relationship Between Implicit Associations and Drinking Behavior. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 33(4), 626–633.
- Instituto Mexicano de la Juventud (2011). Encuesta Nacional de Juventud 2010. Resultados generales. Disponible en: https://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/Presentacion_ENJ_2010_Dr_Tuiran_V4am.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (2015). *Mujeres y hombres en México 2015*. Disponible en http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825075019.pdf
- Ishihara, S. (2002). *The series of plates designed as a test for colour-deficiency*. Tokio: Kanehara Trading Inc.
- Jiménez, L., Menéndez, S., & Hidalgo, M. V. (2008). Un análisis de los acontecimientos vitales estresantes durante la adolescencia. *Apuntes de Psicología*, 26(3), 427-440.
- Kalkut, E.L., Han, S. D., Lansing, A. E., Holdnack, J. A., & Delis, D. C. (2009). Development of set-shifting ability from late childhood through early adulthood. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24(6), 565-574. doi: 10.1093/arclin/acp048

- Kor, K. & Mullan, B. (2011). Sleep hygiene behaviours: An application of the theory of planned behaviour and the investigation of perceived autonomy support, past behaviour and response inhibition. *Psychology & Health*, 26(9), 1208-1224. doi:10.1080/08870446.2010.551210
- Landa, N., Fernández, M. J., & Ustarroz, J. T. (2004). Alteraciones neuropsicológicas en el alcoholismo: una revisión sobre la afectación de la memoria y las funciones ejecutivas. *Adicciones*, 16(1), 41-52.
- Lezak, M. (1995). *Neuropsychological Assessment*. Nueva York: Oxford University Press.
- Luna, B., Garver, K.E., Urban, T.A., Lazar, N.A., & Sweeney, J.A. (2004). Maturation of cognitive processes from late childhood to adulthood. *Child De.* 75, 1357–1372
- Luria, A. R. (1973). *The Working Brain*. Nueva York: Basic Books.
- Maisto S. A., Carey M. P., Carey K. B., Gordon C. M., & Schum J. L. (2008). Effects of Alcohol and Expectancies on HIV-Related Risk Perception and Behavioral Skills in Heterosexual Women. *Exp Clin Psychopharmacol*, 12(4), 288–297.
- Magar, E. C. E., Phillips, L. H., & Hosie, J. A. (2008). Self-regulation and risk taking. *Personality and Individual Differences*, 45, 153-159.
- Mahmood, O. M., Goldberg, D., Thayer, R., Migliorini, R., Simmons, A. N., & Tapert, S. F. (2013). Adolescents' fMRI activation to a response inhibition task predicts future substance use. *Addictive Behaviors*, 38, 1435-1441.
- Meijide H., Mena A., Pernas B., Castro A., López S., Vázquez P., Bello L., Baliñas J., Rodríguez G., & D Pedreira J. (2013). Neoplasias en pacientes con infección por VIH. Estudio descriptivo de 129 casos en el período 1993-2010. *Revista Chilena Infectol*, 30 (2), 156-161.
- Mendez-Ruiz, M. D., Alonso-Castillo, M. T., Alonso-Castillo, M. M., Uribe-Alvarado, J. I. & Armendáriz-García, N. A. (2015). SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas, vol. 11, núm. 3, septiembre, 2015, pp. 161-167

- Moering, R. G., Schinka, J. A., Mortimer, J. A., & Borenstein, A. (2002). Normative data for elderly african americans for the Stroop Color and Word Test. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19(2004), 61-71.
- Murphy, P. & Gravan, H. (2011). Cognitive predictors of problem drinking and AUDIT scores among college students. *Drug and Alcohol Dependence*, 115, 94-100.
- Nigg, J. T., Wong, M. M., Martel, M. M., Jester, J. M., Puttler, L. I., Glass, J. M., Adams, K. M. et al. (2006). Poor response inhibition as a predictor of problem drinking and illicit drug use in adolescents at risk for alcoholism and other substance use disorders. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(4), 468-475.
- Norman, A. L., Pulido, C., Squeglia, L. M., Spadoni, A. D., Paulus, M. P., & Tapert, S. F. (2011). Neural activation during inhibition predicts initiation of substance use in adolescence. *Drug and Alcohol Dependence*, 119, 216-223.
- Organización de los Estados Americanos (OEA). Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD). Observatorio Interamericano de Drogas. Informe del uso de drogas en las Américas en el último decenio. Disponible en http://www.cicad.oas.org/oid/pubs/Uso_de_Drogas_en_Americas2011_Esp.pdf
- Organización Mundial de la Salud (1986). *La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad. Informe de un grupo de estudio de la OMS sobre la salud de los jóvenes y la Salud para todos en el año 2000. Serie de Informes Técnicos, (731)*. Ginebra, Suiza.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol. Departamento de Salud Mental y dependencia de sustancias
- Organización Mundial de la Salud (2006). *Comité de expertos de la OMS en problemas relacionados con el consumo de alcohol. Segundo Informe*. Recuperado de http://www.who.int/substance_abuse/expert_committee_alcohol_trs944_spanish.pdf

- Organización Mundial de la Salud (2014). *Global Status Report on Alcohol and Health*. Ginebra, Suiza.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) & Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Informe de situación regional sobre el alcohol y la salud en las Américas*.
- Ozonoff S. (2000). Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos. En Russell, J. (ed.). *El autismo como trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Médica Panamericana.
- Papazian, O., Alfonso, I., & Luzondo, R.J. (2006). Trastornos De Las Funciones Ejecutivas. *Revista Neurología* 2006; 42 (3) 45-50.
- Peeters, M., Janssen, T., Monshouwer, K., Boendermaker, W., Pronk, T., Wiers, R., & Vollebergh, W. (2015). Weaknesses in executive functioning predict the initiating of adolescents' alcohol use. *Developmental Cognitive Neuroscience*, (2015), 1-8. doi.org/10.1016/j.dcn.2015.04.003
- Peeters, M., Wiers, R., Monshouwer, K., Van de Schoot, R., Janssen, T., & Vollebergh, W. (2012). Automatic processes in at-risk adolescents: the role of alcohol-approach tendencies and response inhibition in drinking behavior. *Addiction Research Report*, (2012), 1-8. doi:10.1111/j.1360-0443.2012.03948.x
- Polit D. F., & Hungler, B. P. (2000). *Investigación científica en ciencias de la salud*. (6ª ed). México: McGraw-Hill.
- Puig M., Arce A., De Juana R., Leandro S., & Villa-Elizaga I. (2016). Síndrome de alcohol fetal. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*. 34-44.
- Ramos, A., Albarracín, B., Arguello, A., Chávez, F., Falconí, R., Jurado, V., & Vélez, V. (2016). Relación entre el Control Inhibitorio y el Consumo de Alcohol de Estudiantes Universitarios. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 2(2), 91-99.
- Ray S., Khanra D., Sonthalia N., Kundu S., Biswas K., Talukdar A., Saha M., Bera H. (2014). Clinico-Biochemical Correlation to Histological Findings in Alcoholic

- Liver Disease: A Single Centre Study from Eastern India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8(10), 1-5.
- Rehm, J., Room, Monteiro, M., Gmel, G., Graham, K., Rehn, T., Sempos, C.T. et al. (2004). Alcohol. En OMS (Ed.), *Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease due to selected major risk factors*. Ginebra: OMS.
- Rodríguez-Puente L. A., Alonso-Castillo B. A., Alonso-Castillo M. M., Alonso-Castillo M. T., Armendàriz-García N. A., & Oliva-Rodríguez N. N. (2016). Consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.*12(4):200-206
- Rodríguez-Puente L. A. (2012). Valores terminales, valores instrumentales y consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de preparatoria [Tesis de maestría inédita]. Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperada de: <http://eprints.uanl.mx/3203/1/1080256504.pdf>
- Rosenbloom, M., Sullivan, E., & Pfefferbaum, A. (2003). Using Magnetic Resonance Imaging and Diffusion Tensor Imaging to Assess Brain Damage in Alcoholics. *National on Institute Abuse and Alcoholism*. Disponible en <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh27-2/146-152.htm>
- Rosselli- Cock, M., Matute-Villaseñor, E., Ardila-Ardila, A., Botero-Gómez, V.E., Tangarife-Salazar, G.A; Echeverría-Pulido, S.E., Arbelaez-Giraldo, C., Mejía-Quintero, M., Méndez, L.C., Villa-Hurtado, P.C., & Ocampo-Agudelo, P. (2004). Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): una batería para la evaluación de niños entre 5 y 16 años de edad. Un estudio normativo colombiano. *Revista Neurología* 2004; 38 (8): 720 – 731. www.revneurolog.com
- Rosovsky H. Casanova L., Gutiérrez R., & González L. (2014). Los accidentes y la violencia en México: El consumo de alcohol como factor de riesgo. *Articulos de revista*, (5) 61-72.

- Ruiz-Risueño, J., Ruiz-Juan, F., & Zamarripa Rivera, J. I. (2012). Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico deportiva y la familia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 31, 3, 11-220.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Amundsen, A., & Grant, M. (1993). Alcohol consumption and related problems among primary health care patients: WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption I. *Addiction*, 88, 349-362.
- Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., de la Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption. II. *Addiction*, 88, 791-804.
- Secretaría de Salud (1987). *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud*. México, D.F. Recuperado de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Secretaría de Salud (2009). *Norma Oficial Mexicana para la Prevención, Tratamiento y Control de las Adicciones*. NOM-028-SSA2-2009. México, D.F. Recuperado el 2 de diciembre de 2012, de <http://www.slpsalud.gob.mx/tramites-y-servicios/file/287-nom-028-ssa2-2009.html>
- Secretaría de Salud. Centro Nacional para la Prevención y el Control de Adicciones [CENADIC]. (2011). Encuesta Nacional de Adicciones 2011, Alcohol. México, D.F. Recuperado de http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/ENA_2011_ALCOHOL.pdf
- Sell - Salazar, F. (2003) Síndrome de Hiperactividad y Déficit de Atención. *Revista Neurología*. 37 (4): 353 - 358. <http://www.revneurol.com>
- Sinclair, M., McRee, B., & Babor, T. F. (1992). Evaluation of the Reliability of AUDIT. Reporte no publicado. *University of Connecticut, School of Medicine, Alcohol Research Center*.

- Stevens, M.C., Kiehl, K.A., Pearlson, G.D., Calhoun, V.D. (2007). Functional neural networks underlying response inhibition in adolescents and adults. *Behavior Brain Res.* 181, 12–22.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Stuss, D. T., & Knight, R. T. (Eds.). (2002). *Principles of Frontal Lobe Function*. Nueva York: Oxford University Press.
- Tirapu-Ustarroz, J. (2011). *Manual de Neuropsicología*. 2ª Edición. Editorial Viguera editores. 221-256
- Villatoro Velázquez, J. A., Gutiérrez, M. L., Quiroz, N., Moreno, M., Gaytán, L., Gaytán, F. I., Medina-Mora, M. E. (2009). Encuesta de estudiantes de la Ciudad de México 2006. Prevalencias y evolución del consumo de drogas. *Salud Mental*, 32(4), 287-297.
- Villatoro Velázquez, J. A., Medina-Mora, M. E., Rojano, C., Fleiz, C., Bermúdez, P., Castro, P., & Juárez, F. (2002). ¿Ha cambiado el consumo de drogas de los estudiantes? Resultados de la encuesta de estudiantes. Medición otoño del 2002. *Salud Mental*, 25(1), 43-54.
- Villatoro-Velázquez, J. A., Oliva Robles, N., Fregoso Ito, D., Bustos Gamiño, M., Mujica Salazar, A., Martín del Campo Sánchez, R., Nanni Alvarado, R., & Medina Mora M. E. (2015). Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes 2014: Reporte de Drogas*. México, D.F. Recuperado de: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/investigacion/ENCODE_DROGAS_2014.pdf
- Villatoro-Velázquez J. A., Medina-Mora M. E., Fleiz-Bautista C, Téllez-Rojo MM, Mendoza-Alvarado LR, Romero-Martínez M., Gutiérrez-Reyes J. P., Castro-Tinoco M., Hernández-Ávila M., Tena-Tamayo C., Alvear Sevilla C., & Guisa-

- Cruz V. (2012). Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública, Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Adicciones 2011: Reporte de alcohol*. México, D.F. Recuperado de http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/ENA_2011_ALCOHOL.pdf
- Villegas-Pantoja, M. A. (2014). Crianza parental, funciones ejecutivas y su influencia en el consumo de alcohol de adolescentes [Tesis doctoral inédita]. Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperada de: https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjYmI6a_TAhXmhlQKHR4qA6YQFggjMAA&url=http%3A%2F%2Fprints.uanl.mx%2F3955%2F1%2F1080253620.pdf&usg=AFQjCNG2R0PTJ87MSEBR_0wOGLJHVHmEqw&sig2=K7NyLUHEX9b-vZChv5D_iw
- Villegas-Pantoja, M. A., Alonso-Castillo, M. M., Alonso-Castillo, B. A., & Martínez-Maldonado, R. (2014). Percepción de crianza parental y su relación con el inicio del consumo de drogas en adolescentes mexicanos. *Aquichan*, 14(1), 41-52.
- Villegas Pantoja, M. A., Alonso Castillo, M. M., Benavides Torres, R. A., & Guzmán Facundo, F. R. (2013). Consumo de alcohol y funciones ejecutivas en adolescentes: una revisión sistemática. *Aquichan*, 13(2), 234-246.
- Wetherill, R., Squeglia, M., Yang, T., & Tapert, F. (2013). A longitudinal examination of adolescent response inhibition: neural differences before and after the initiation of heavy drinking. *Psychopharmacology*, (2013), 1-9. doi 10.1007/s00213-013-3198-2

Apéndices

Apéndice A
Consumo de Drogas

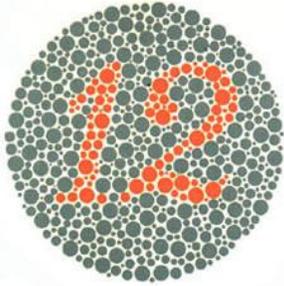
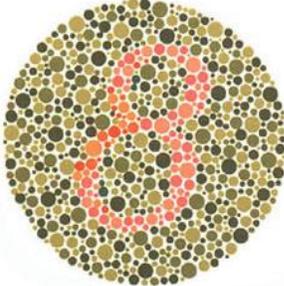
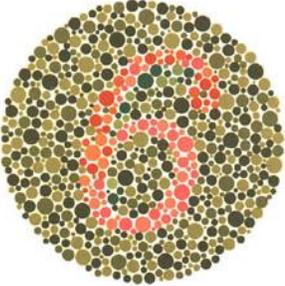
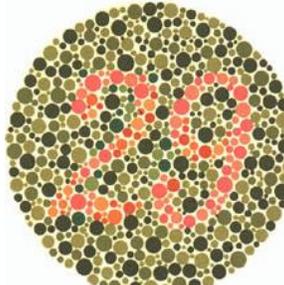
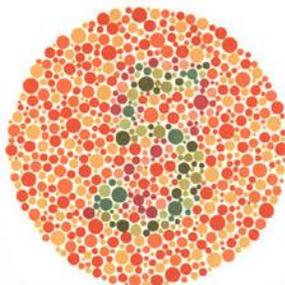
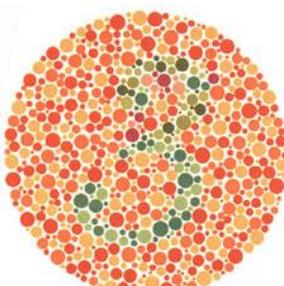
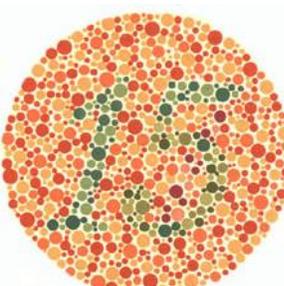
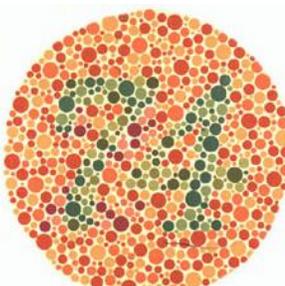
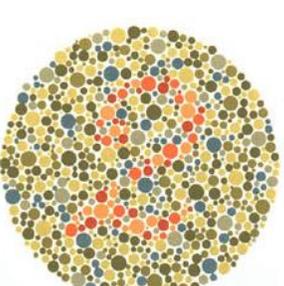
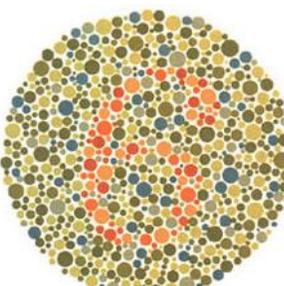
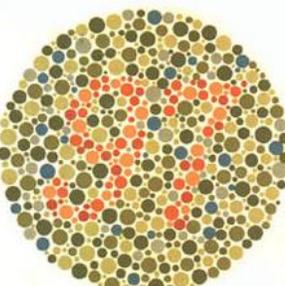
1. Cuestionario de Consumo de Drogas

A continuación, se te realizará 2 preguntas referente al consumo de drogas, por lo que se te solicita respuestas marcando con una X tu respuesta

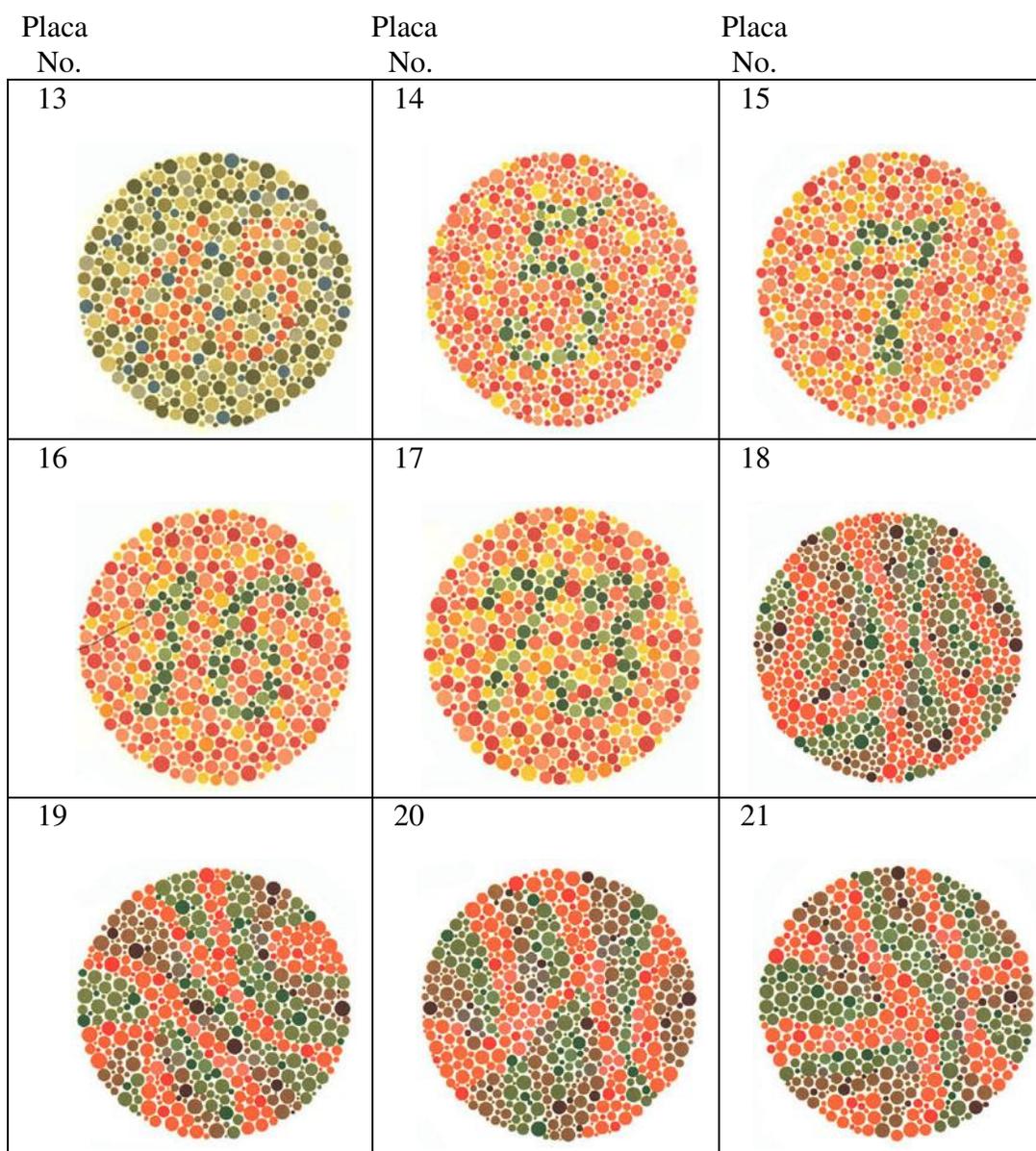
¿Has consumido...?

Tabaco (cigarros, puros, chicle de nicotina, mascado)	SI	NO
Marihuana, cocaína, Inhalantes, anfetaminas o alguna otra droga que hayas probado	SI	NO

Apéndice B
Prueba de Ishihara

Placa No.	Placa No.	Placa No.
1 	2 	3 
4 	5 	6 
7 	8 	9 
10 	11 	12 

Continuación...



Fuente: Ishihara (2002).

Respuestas Visión de color normal

Prueba de Ishihara

Placa No.	Visión de color normal	Placa No.	Visión de color normal
1	12	12	97
2	8	13	45
3	6	14	5
4	29	15	7
5	57	16	16
6	5	17	73
7	3	18	Nada
8	15	19	Nada
9	74	20	Nada
10	2	21	Nada
11	6		

Apéndice C
Test Stroop de Colores y Palabras

Para uso del investigador

	PD	PT
P		
C		
PC		
P x C ----- =PC'		
P + C		
PC – PC' = INTERF.		

NO CONTINUAR HASTA QUE SE INDIQUE

Lámina1: Lectura de Palabras (P)

Instrucciones: Esta prueba trata de evaluar la velocidad con que puedes leer las palabras escritas en esta página. Cuando yo te lo indique, deberás empezar a leer en voz alta las columnas de palabras, de arriba a abajo, comenzando por la primera (SEÑALAR LA PRIMERA COLUMNA DE LA IZQUIERDA) hasta llegar al final de la misma (MOSTRAR CON LA MANO, MOVIÉNDOLA DE ARRIBA ABAJO EN LA PRIMERA COLUMNA); después continuaras leyendo, por orden, las siguientes columnas sin detenerte (MOSTRAR CON LA MANO LA SEGUNDA COLUMNA, LA TERCERA, ETC.).

Si terminas de leer todas las columnas antes de que yo indique que se ha terminado el tiempo concedido, volverás a la primera columna (SEÑALAR) y continuaras leyendo hasta que de la señal de terminar.

Recuerda que no debes interrumpir la lectura hasta que yo diga ¡basta!, y que debes leer en voz alta tan rápidamente como te sea posible. Si te equivocas, en una palabra, yo diré “No” y tú corregirás el error volviendo a leer la palabra correctamente y continuaras leyendo las siguientes sin detenerte.

¿Quieres hacer alguna pregunta sobre la forma de realizar esta prueba?

Estas instrucciones se pueden repetir tantas veces como sea necesario, hasta que el sujeto comprenda claramente qué es lo que tiene que hacer. Después se continúa diciendo:

¿Estás preparado?.....Entonces ¡Comienza!

En este momento se pone el cronómetro en marcha. Cuando hayan transcurrido 45 segundos se dice: ¡Basta!, se rodea con un círculo la última palabra que ha leído.

Si ha terminado toda la página y ha vuelto a empezar poner un 1 dentro del círculo.

ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	AZUL	ROJO	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE

Ahora pasar a la página siguiente.

Lámina 2: Denominación de Colores (C)

Instrucciones:

En esta parte de la prueba debes nombrar los colores de cada uno de los grupos de xxxx que aparecen en la lámina. Este ejercicio se realiza de forma similar a la anterior.

Comienza en la primera columna y nombra los colores de los grupos de xxxx, ve de arriba hacia abajo, sin saltar ninguno.

Continúa haciendo lo mismo en las columnas siguientes.

Recuerda que debes nombrar los colores tan rápidamente como te sea posible y debes detenerte cuando se te indique.

Si el estudiante tiene alguna perturbación o dificultad se le repetirán las instrucciones completas, como en la primera página. Se concede un tiempo de 45 segundos.

Lámina 3: condición de interferencia, Palabras-Colores (PC)

Instrucciones: Esta lámina es parecida a la utilizada en el ejercicio anterior.

En ella debes decir el color de la tinta con que está escrita cada palabra, sin tener en cuenta el significado de esa palabra. Por ejemplo (SE SEÑALA LA PRIMERA PALABRA DE LA COLUMNA), ¿qué dirías en esta palabra? Si la respuesta del estudiante es correcta se continúa leyendo las instrucciones; si es incorrecta se dice: No, esa es la palabra que está escrita. Lo que tu tienes que decir es el color de la tinta con que se ha escrito. Ahora (SEÑALAR EL MISMO ELEMENTO), ¿qué dirías al mirar esta palabra? Si contesta correctamente, se dice: De acuerdo, eso es correcto. Se continúa señalando la segunda palabra, y diciendo:

¿Qué dirías en esta palabra? Si contesta correctamente se prosigue la aplicación diciendo: Bien, ahora, continuarás haciendo esto mismo en toda la página. Comenzarás en la parte de arriba de la primera columna (SEÑALAR) y llegarás hasta la base de la misma; luego continuaras de la misma manera en las columnas restantes. Debes trabajar tan rápidamente como te sea posible.

Recuerda que si te equivocas tienes que corregir tu error y continuar sin detenerte.

¿Quieres hacer alguna pregunta? Si la respuesta es incorrecta se repiten de nuevo las instrucciones.

Esto se hará tantas veces como sea necesario, hasta que el estudiante comprenda lo que tiene que hacer o se tenga la certeza absoluta de que le va a resultar imposible realizar la tarea.

Cuando el estudiante no tenga dudas sobre lo que debe hacer, se inicia la aplicación diciendo: ¡Puedes comenzar!,

Se pone en marcha el cronómetro y cuando hayan transcurrido 45 segundos, se dice:

¡Basta! se rodea con un círculo la última palabra que ha dicho

ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	AZUL	ROJO	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE

Fuente: Golden (2007)

Apéndice E

Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol

Instrucciones: El siguiente cuestionario contiene preguntas sobre el Consumo del Alcohol. Toda la información que proporciones es confidencial, subraya la opción que más se apegue a tu realidad.

<p>1- ¿Qué tan frecuente ingieres bebidas alcohólicas (cerveza, vinos, bebidas preparadas, tequila, vodka, ron, whisky, brandy, etc.)?</p> <p>0) Nunca 1) Una o menos veces al mes 2) De 2 a 4 veces al mes 3) De 2 a 3 veces a la semana 4) 4 o más veces a la semana</p>	<p>6- Durante el último año ¿con qué frecuencia bebiste por la mañana después de haber bebido en exceso el día anterior?</p> <p>0) Nunca 1) Menos de una vez al mes 2) Mensualmente 3) Semanalmente 4) A diario o casi a diario</p>
<p>2- ¿Cuántas cervezas o copas de bebida alcohólica sueles tomar en un día típico de los que bebes (el día que llegas a consumir)?</p> <p>0) 1 o 2 1) 3 o 4 2) 5 o 6 3) 7 a 9 4) 10 o más</p>	<p>7- Durante el último año ¿con qué frecuencia tuviste remordimientos o te sentiste culpable después de haber bebido?</p> <p>0) Nunca 1) Menos de una vez al mes 2) Mensualmente 3) Semanalmente 4) A diario o casi a diario</p>
<p>3- ¿Con qué frecuencia tomas 6 o más bebidas alcohólicas en una misma ocasión?</p> <p>0) Nunca 1) Menos de una vez al mes 2) Mensualmente 3) Semanalmente 4) A diario o casi a diario</p>	<p>8- Durante el último año ¿con qué frecuencia no pudiste recordar lo que sucedió o algo de lo que pasó cuando estabas bebiendo?</p> <p>0) Nunca 1) Menos de una vez al mes 2) Mensualmente 3) Semanalmente 4) A diario o casi a diario</p>
<p>4- Durante el último año ¿con qué frecuencia no pudiste parar de beber una vez que habías comenzado?</p> <p>0) Nunca 1) Menos de una vez al mes 2) Mensualmente 3) Semanalmente 4) A diario o casi a diario</p>	<p>9- ¿Te has lastimado o alguien ha resultado lastimado como consecuencia de tu ingestión de alcohol?</p> <p>0) No 2) Sí, pero no en el último año 4) Sí, en el último año</p>
<p>5- Durante el último año ¿con qué frecuencia dejaste de hacer algo que debías haber hecho por beber?</p> <p>0) Nunca 1) Menos de una vez al mes 2) Mensualmente 3) Semanalmente 4) A diario o casi a diario</p>	<p>10- ¿Algún familiar, amigo o médico se ha mostrado preocupado por la forma en que bebes o te han sugerido que le bajas a tu forma de beber?</p> <p>0) No 2) Sí, pero no en el último año 4) Sí, en el último año</p>

Fuente: De la Fuente & Kershenovich (1992).

Apéndice F

Consentimiento Informado del Padre o Tutor

Título del proyecto: Función ejecutiva: inhibición de respuesta y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes.

Investigadores responsables: LE. Nancy Rodríguez Vázquez, Dra. Karla Selene López García.

Propósito del estudio: El presente estudio tiene como objetivo relacionar el desempeño que tienen los adolescentes para la solución de problemas y su relación con el consumo de alcohol, por lo que estamos invitando a su hijo(a) a participar. Cabe señalar que este estudio forma parte de mis estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería. Para explicarle la metodología del estudio le presentamos este Consentimiento Informado, por lo cual le pedimos que lo lea con atención.

Procedimiento: Su hijo(a) ha sido seleccionado para participar porque es estudiante de bachillerato del Área Metropolitana de Monterrey, porque tiene entre 14 y 19 años. Cabe señalar que la duración promedio de la aplicación de las pruebas es de 25 a 30 minutos.

- Si usted acepta que su hijo(a) participe, le pediremos que firme este formato.
- Su hijo(a) contestará una Cedula de Datos Personales, un cuestionario y 2 pruebas de manera individual: 1 prueba para descartar problemas visuales para la identificación de colores (verde y rojo) y 1 prueba de colores y palabras.
- La Cedula de datos personales, el cuestionario y las pruebas se llenarán dentro de la escuela y se protegerá a su hijo (a) cuidando su privacidad, al no identificarlo por su nombre, ni domicilio.
- La participación de su hijo(a) será en el salón donde habrá otros estudiantes contestando cuestionarios y pruebas.
- Las preguntas que se le harán a su hijo(a) serán sobre el consumo de alcohol y sobre su habilidad para encontrar soluciones.

Riesgos: No existe ningún riesgo al participar en el estudio. Se buscará que la participación no interfiera con sus clases y actividades escolares.

Costo y Beneficios esperados: No hay ningún costo para participar en este estudio. Los resultados de la información que se recabe se pretenden ayudar en la aportación para el desarrollo de programas de prevención para el beneficio de los adolescentes. Sin embargo, no existe un beneficio personal para la participación de su hijo(a).

Derecho de retirarse o abandonar: La participación de su hijo(a) en este estudio es voluntaria. La decisión de que participe o no, no le afectará con ninguna institución. En caso de que su hijo(a) se sienta incómodo durante el llenado de los cuestionarios o la prueba, podrá suspender y posteriormente continuar participando cuando su hijo (a) lo desee, sin afectarle sus derechos ni su situación académica.

Dudas: Todas las dudas que surjan antes, durante y después de la participación serán aclaradas, o bien le solicitamos comunicarse a la Secretaría de Investigación de la Facultad de Enfermería (FAEN) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) al teléfono 83488943.

Consentimiento:

Yo, voluntariamente acepto que mi hijo(a) participe en este estudio y se colecte información sobre él (ella). He leído la información en este formato y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque acepto que mi hijo(a) participe en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar su participación en cualquier momento.

Firma del Padre o Tutor

Firma del investigador

Firma de Testigo 1

Firma de Testigo 2

Apéndice G

Asentimiento Informado del Estudiante

Título del proyecto: Función ejecutiva: inhibición de respuesta y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes.

Investigadores responsables: LE. Nancy Rodríguez Vázquez, Dra. Karla Selene López García

Propósito del estudio: El presente estudio tiene como objetivo relacionar el desempeño que tienen los adolescentes para la solución de problemas y su relación con el consumo de alcohol, por lo que te estamos invitando a participar. Además, este estudio forma parte de mis estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería. Para explicarte la metodología del estudio te presentamos este Consentimiento Informado, por lo cual te pedimos que lo leas con atención.

Procedimiento: Haz sido seleccionado para participar porque eres estudiante de una escuela preparatoria del Área Metropolitana de Monterrey, porque tienes entre 14 y 19 años. Cabe señalar que la duración promedio de la aplicación de las pruebas es de 25 a 30 minutos.

- Si aceptas participar, te pediremos contestar una Cédula de Datos Personales, un cuestionario y 2 pruebas de manera individual: 1 prueba para descartar problemas visuales para la identificación de colores (verde y rojo) y 1 prueba de colores y palabras.
- La Cédula de Datos Personales, el cuestionario y las pruebas se llenarán dentro de la escuela y se protegerá tu privacidad, al no identificarte por tu nombre, ni domicilio.
- Tu participación será en el salón donde habrá otros estudiantes contestando cuestionarios y pruebas.
- Las preguntas que se harán serán sobre el consumo de alcohol y sobre tu habilidad para encontrar soluciones.

Riesgos: No existe ningún riesgo al participar en el estudio. Se buscará que la participación no interfiera con tus clases y actividades importantes.

Costo y Beneficios esperados: No hay ningún costo para participar en este estudio. Los resultados de la información que se recabe se pretenden ayudar en la aportación para el desarrollo de programas de prevención para el beneficio de los adolescentes. Sin embargo, no existe un beneficio personal para tu participación.

Derecho de retirarse o abandonar: La participación en este estudio es voluntaria. La decisión de que participes o no, no te afectará con ninguna institución. En caso de que te sientas incómodo durante el llenado de los cuestionarios o la prueba, podrás suspender y posteriormente continuar participando cuando lo desees, sin afectar tus derechos ni tu situación académica.

Dudas: Todas las dudas que surjan antes, durante y después de la participación serán aclaradas, o bien comunicarte a la Secretaría de Investigación de la Facultad de Enfermería (FAEN) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) al teléfono 83488943.

Asentimiento:

Yo, voluntariamente acepto participar en este estudio y se colecte información sobre mí. He leído la información en este formato y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque acepto participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación en cualquier momento.

Firma del Estudiante

Firma del investigador

Firma de Testigo 1

Firma de Testigo 2

Apéndice H

Consentimiento Informado el Estudiante

Título del proyecto: Función ejecutiva: inhibición de respuesta y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes.

Investigadores responsables: LE. Nancy Rodríguez Vázquez, Dra. Karla Selene López García

Propósito del estudio: El presente estudio tiene como objetivo relacionar el desempeño que tienen los adolescentes para la solución de problemas y su relación con el consumo de alcohol, por lo que te estamos invitando a participar. Además, este estudio forma parte de mis estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería. Para explicarte la metodología del estudio te presentamos este Consentimiento Informado, por lo cual te pedimos que lo leas con atención.

Procedimiento: Haz sido seleccionado para participar porque eres estudiante de una escuela preparatoria del Área Metropolitana de Monterrey, porque tienes entre 14 y 19 años. Cabe señalar que la duración promedio de la aplicación de las pruebas es de 25 a 30 minutos.

- Si aceptas participar, te pediremos contestar una Cédula de Datos Personales, un cuestionario y 2 pruebas de manera individual: 1 prueba para descartar problemas visuales para la identificación de colores (verde y rojo) y 1 prueba de colores y palabras.
- La Cedula de Datos Personales, el cuestionario y las pruebas se llenarán dentro de la escuela y se protegerá tu privacidad, al no identificarte por tu nombre, ni domicilio.
- Tu participación será en el salón donde habrá otros estudiantes contestando cuestionarios y pruebas.
- Las preguntas que se harán serán sobre el consumo de alcohol y sobre tu habilidad para encontrar soluciones.

Riesgos: No existe ningún riesgo al participar en el estudio. Se buscará que la participación no interfiera con tus clases y actividades importantes.

Costo y Beneficios esperados: No hay ningún costo para participar en este estudio. Los resultados de la información que se recabe se pretenden ayudar en la aportación para el desarrollo de programas de prevención para el beneficio de los adolescentes. Sin embargo, no existe un beneficio personal para tu participación.

Derecho de retirarse o abandonar: La participación en este estudio es voluntaria. La decisión de que participes o no, no te afectará con ninguna institución. En caso de que te sientas incómodo durante el llenado de los cuestionarios o la prueba, podrás suspender y posteriormente continuar participando cuando lo desees, sin afectar tus derechos ni tu situación académica.

Dudas: Todas las dudas que surjan antes, durante y después de la participación serán aclaradas, o bien comunicarte a la Secretaría de Investigación de la Facultad de Enfermería (FAEN) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) al teléfono 83488943.

Consentimiento:

Yo, voluntariamente acepto participar en este estudio y se colecte información sobre mí. He leído la información en este formato y todas mis preguntas han sido contestadas. Aunque acepto participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación en cualquier momento.

Firma del Estudiante

Firma del investigador

Firma de Testigo 1

Firma de Testigo 2

Apéndice I

Oficio de Solicitud de Permiso a la Institución Educativa



UANL

FAEN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN □ FACULTAD DE ENFERMERÍA / Secretaría de Investigación

SI-174/2017

ING. GUADALUPE PINEDA ACHÁ

Director del plantel Ing. Adrián Sada Treviño
Presente.-

Por medio de la presente reciba un cordial saludo, asimismo me permito solicitar a Usted de la manera más atenta su autorización para que la estudiante **LIC. NANCY RODRÍGUEZ VÁZQUEZ**, quien cursa el **Programa de Maestría en Ciencias de Enfermería** que se oferta en esta Facultad, pueda recolectar datos, para la prueba piloto de su estudio de tesis titulado: **"Función ejecutiva: inhibición de respuestas y su relación con el consumo de alcohol en adolescentes"**. De ser favorecida con esta petición, consistirá en la aplicación de los siguientes instrumentos: 1) Cédula de Datos Personales y Prevalencia de Consumo de Alcohol (CDPYPCA), 2) Cuestionario de Identificación de Desórdenes por el Uso de Alcohol (AUDIT) de De la Fuente y Kerschenobich (1992), 3) Test Stroop de Colores y Palabras de John Ridley (1935) y 4) Cartas de Ishihara para el diagnóstico de daltonismo (deficiencias del rojo-verde), de Shinobu Ishihara, a estudiantes que asisten a la institución que Usted dignamente dirige. Asimismo, me permito hacer de su conocimiento que dicho proyecto será revisado por el Comité de Investigación y de Ética en Investigación de esta Facultad de Enfermería.

Agradezco las atenciones que se sirva brindar a la presente y en espera de una respuesta favorable a esta solicitud, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi más atenta y distinguida consideración.

Atentamente,
"Alere Flammam Veritatis"
Monterrey Nuevo León, 17 de Marzo de 2017

DRA. MARÍA GUADALUPE MORENO MONSIVÁIS
Secretario de Investigación



C.c.p. Archivo



"Educación de clase mundial,
un compromiso social"

Ave. Gonzalitos No. 1500 nte. C.P., 64460
Monterrey, Nuevo León, México
Tel. 83488943

RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO

Lic. Nancy Rodríguez Vázquez

Candidato para Obtener el Grado de Maestría en Ciencias de Enfermería

Tesis: FUNCIÓN EJECUTIVA: INHIBICIÓN DE RESPUESTA Y SU RELACIÓN CON EL CONSUMO DE ALCOHOL EN ADOLESCENTES DE BACHILLERATO

LGAC: Prevención de Adicciones: Drogas Lícitas e Ilícitas

Biografía: Nacida en Torreón, Coahuila el 16 de Agosto de 1988, hija del Sr. Juan Roberto Rodríguez Ramírez y la Sra. Liliana Vázquez Ríos.

Educación: Egresada de la Escuela de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma de Coahuila, como Licenciada en Enfermería en el año 2015.

Experiencia profesional: Servicio Social en la Escuela de Licenciatura en Enfermería de la UAdeC. Docente de campo clínico (2014-2015) de la Universidad del Papaloapan UNPA, campus Tuxtepec. Becario del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para realizar estudios de Maestría en Ciencias de Enfermería de la Facultad de Enfermería de la UANL de Enero 2016 a Diciembre 2017.

E-mail: nanssy_rdz@hotmail.com