



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA  
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Medicina**

**INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑIZ**

Tesis de Especialización en Psiquiatría

**Estudio de asociación entre los sistemas frontales y los niveles de ansiedad sobre una dimensión de consumo de alcohol en población mexicana.**

**ELABORADO POR:**

Dr. Andrés Mateo Baldeón Vilchis

| <b>Tutor Teórico</b>                   | <b>Tutor Metodológico</b>            |
|--|--------------------------------------|
| <b>Dr. Edén Cristián Sánchez Rosas</b> | <b>Dr. Carlos Sabás Cruz Fuentes</b> |

**Ciudad de México, Junio 2019**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>MARCO TEÓRICO</b>   | <b>4</b>  |
| TRASTORNO POR USO DE ALCOHOL   | 4         |
| EPIDEMIOLOGÍA  | 5         |
| CLASIFICACIONES DIAGNÓSTICAS DE LOS TRASTORNO POR USO DE ALCOHOL (TUA)               | 7         |
| CRITERIOS DE DOMINIO EN INVESTIGACIÓN (RDOC)   | 8         |
| FACTORES COGNITIVOS ASOCIADOS AL TUA   | 9         |
| CRAVING  | 9         |
| SISTEMAS FRONTALES EN LOS TUA.   | 12        |
| ESCALA DE COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA FRONTAL (FRONTAL SYSTEM BEHAVIOR SCALE - FRsBe) | 14        |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>  | <b>17</b> |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>   | <b>17</b> |
| <b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b>   | <b>17</b> |
| <b>HIPÓTESIS</b>   | <b>18</b> |
| <b>OBJETIVOS</b>   | <b>18</b> |
| GENERAL:   | 18        |
| ESPECÍFICOS:   | 18        |
| <br>   |           |
| <b>METODOLOGÍA</b>   | <b>18</b> |
| DISEÑO DEL ESTUDIO   | 18        |
| POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA  | 19        |
| CRITERIOS DE INCLUSIÓN   | 19        |
| CRITERIOS DE EXCLUSIÓN   | 20        |
| CRITERIOS DE ELIMINACIÓN   | 20        |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>   | <b>20</b> |
| <b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>  | <b>21</b> |
| ESCALA DE COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA FRONTAL - FRONTAL SYSTEM BEHAVIOR SCALE (FRsBe) | 21        |
| COGNITIVE LIFETIME DRINKING HISTORY  | 22        |
| ESCALA OCDS (CRAVING)  | 23        |
| <b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>  | <b>24</b> |
| <b>ANÁLISIS DESCRIPTIVO (RESULTADOS)</b>   | <b>25</b> |
| <b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>  | <b>33</b> |
| <b>DISCUSIÓN</b>   | <b>34</b> |
| <b>CONCLUSIONES</b>  | <b>37</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>  | <b>39</b> |



## Marco Teórico

### Trastorno por Uso de Alcohol

El consumo de bebidas alcohólicas en México y en la mayor parte del mundo, forma parte de la vida cotidiana como una práctica social y cultural provocando repercusiones negativas directas a la salud a corto y a largo plazo, esto en gran medida relacionado a que su producción, comercio y uso es legal casi de manera universal.<sup>1</sup>

El alcohol es la sustancia con potencial de abuso más usada en el mundo, superando a otras sustancias como la cocaína o la heroína.<sup>2</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2005 describe que el consumo de alcohol contribuye con la mayor proporción relativa de mortalidad y años de vida perdidos por muerte prematura o discapacidad. Si bien existe un porcentaje razonable de abstemios, los bebedores presentan patrones de consumo perjudiciales para su propia salud, así como para otras personas.<sup>3</sup>

La vinculación patológica al alcohol evoluciona en un periodo de 5 a 15 años, hacia una expresión de alteraciones físicas y psíquicas inicialmente subclínicas, consecuencia de la intoxicación prolongada. La mayor complicación de la intoxicación alcohólica son los accidentes de tráfico y los traumatismos en diverso grado, aunque también se relaciona con actos criminales y suicidios.<sup>4</sup>

El consumo de alcohol, los daños relacionados y la dependencia coexisten a lo largo de un continuum, no son entidades estáticas y los individuos pueden

moverse hacia delante y hacia atrás dentro de ese continuum durante su vida; siendo de gran relevancia el desarrollo de nuevas investigaciones orientadas al manejo y prevención del consumo de alcohol. <sup>5</sup>

## **Epidemiología**

El alcoholismo es el trastorno mental con mayor prevalencia a lo largo de la vida. Según los resultados reportados en el *Epidemiologic Catchment Area* (ECA) en los Estados Unidos de América la prevalencia corresponde a un 13.5%,<sup>6</sup> lo que equivaldría al doble del abuso de todas las otras sustancias juntas (6,1%) y a más de la mitad de todos los demás trastornos mentales (no adictivos) juntos (22,5%).<sup>7</sup>

En México, la Encuesta Nacional de Adicciones del 2011, 32% de la población entrevistada de ambos sexos de 12 a 65 años, reportó haber consumido alcohol de manera regular: 47.2% en los hombres y 19.3% en mujeres. Este tipo de consumo también es frecuente en población adolescente (menores de 18 años), reportándose valores de 17.3% en los varones adolescentes y 11.7% en las mujeres adolescentes. <sup>8</sup>

Por otro lado, datos de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes del 2014 indican que la prevalencia total de consumo de alcohol fue de 53.2%, con una diferencia mínima entre hombres (54%) y mujeres (52.5%) lo que demuestra que se trata del problema de uso de sustancias más extendido en México con graves consecuencias sociales y para la salud. <sup>9</sup>

El consumo de alcohol alguna vez en la vida se ha mantenido estable con relación a 2011 (71.3 % a 71%). La prevalencia del último año disminuyó de 51.4 % a 49.1 % y para el último mes incrementó de 31.6 % a 35.9 %. Por sexo, la prevalencia de consumo en el último mes aumentó de 44.3% a 48.1 % en los hombres, mientras que en las mujeres pasó de 19.7 % a 24.4 %. Por otro lado, en la población de 12 a 17 años aumentó de 4.3 a 8.3 %. Tanto el consumo diario como el consuetudinario han incrementado de 0.8 % a 2.9 % y de 5.4 % a 8.5 % respectivamente en la población total. El 2.2 % reportó dependencia al consumo de alcohol; en los hombres fue de 3.9 % y en las mujeres de 0.6 %. La edad de inicio se ha mantenido estable desde 2008 con una media de 17.9 años en 2008 y 2016 y 17.8 años en 2011. Finalmente, en relación con el consumo per cápita, la encuesta muestra que la población reporta el haber bebido en promedio el equivalente a 4.9 litros de alcohol puro por año y en donde los hombres consumen poco más del triple en comparación con las mujeres (7.9 litros hombres y 2.1 litros mujeres) siendo la edad en donde se concentra este consumo en mayor proporción es entre los 18 y 29 años (7.6 litros).<sup>10</sup>

Finalmente, la exposición al alcohol es, por sí misma, la causa de 3.8% de las muertes a nivel global y de 4.6% de los Años de Vida Ajustados a la Discapacidad (*Disability-Adjusted Life Year, DALY*).<sup>11</sup>

## **Clasificaciones Diagnósticas de los Trastorno por Uso de Alcohol (TUA)**

Los trastornos por uso de sustancias deben definirse cuidadosamente tanto para la investigación como para la práctica clínica. Las definiciones más utilizadas para los trastornos del consumo de alcohol son las determinadas por las ediciones del Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales (DSM) de la Asociación Psiquiátrica Americana y la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD) de la Organización Mundial de la Salud. Aunque ambos tienen especificadores propios, intentan definir el mismo constructo clínico. Por ejemplo, el consumo perjudicial (CIE 10) trata de la existencia de problemas médicos o psicológicos como consecuencia del consumo, independientemente de la cantidad consumida. Es así como la dependencia al alcohol considera la existencia de síntomas conductuales y fisiológicos que indican que se ha perdido el control sobre el consumo y sigue bebiendo a pesar de las consecuencias.<sup>12</sup>

Durante los últimos años, se han acumulado pruebas considerables sobre la fiabilidad y validez de las definiciones modernas de dependencia del alcohol y abuso/uso nocivo. La evidencia proviene de estudios realizados en muestras clínicas, muestras de población general, y muestras de participantes y sus parientes en estudios genéticos, y no sólo de muestras de Estados Unidos sino también de muestras evaluadas en muchos países alrededor del mundo.<sup>13</sup>

Como se mencionó previamente, en la actualidad contamos con dos sistemas de clasificaciones principales, la CIE y el DSM-5. Los estudios para el tratamiento del trastorno por uso de alcohol, los estudios de genética humana y de epidemiología dependen de estas definiciones (2); sin embargo, en muchas de las ocasiones



estos conceptos tan categóricos no alcanzan explicar parte de la psicopatología y neurobiología de muchos de los trastornos estudiados por la psiquiatría. Es así como surge surge la propuesta de los criterios de diagnóstico de la investigación (RDoc) proporcionando una estructura más simple para diagnosticar el TUA con un sustento neurobiológico que permite una comprensión más amplia de los trastornos por consumo de sustancias, específicamente los trastornos por consumo de alcohol. <sup>14</sup>

### **Criterios de Dominio en Investigación (RDoc)**

Una meta en el estudio de los trastornos por uso de alcohol (TUA) es la identificación de los mecanismos psiconeurobiológicos que expliquen la transición entre el uso ocasional y limitado hasta el consumo fuerte que culmina en un trastorno. Una iniciativa reciente del National Institute of Mental Health (NIMH), llamada Criterios de Dominio para la Investigación (*Research Domain Criteria*, o RDoc, por sus siglas en inglés), propone un nuevo marco para el estudio de los trastornos mentales y concibe que toda característica medible y observable de la conducta debe ser abordada dimensionalmente. Los RDoc no es una clasificación, más bien está concebida como un modelo de síntomas para asimilar los resultados de la investigación futura que, al apartarse de la base sintomática exclusiva del DSM, dará cabida a un enfoque psiconeurobiológico, <sup>15</sup> en el caso en particular de este trabajo será relevante destacar la importancia de los factores cognitivos para el desarrollo de un trastorno por consumo de alcohol.

## **Factores cognitivos asociados al TUA**

Los estímulos asociados con el consumo de alcohol están mediados por el reclutamiento de los circuitos inervados principalmente por neuronas dopaminérgicas del cerebro medio, esto además de la activación del estriado, de la corteza del anterior (CAA), de la amígdala, del y corteza prefrontal medial (CMPF) en personas con abuso de alcohol.<sup>16</sup>

Existe evidencia de que el consumo crónico de alcohol podría modificar funcionalmente el sistema de motivación de forma persistente, así como a la atribución excesiva de las señales relacionadas con las sustancias, lo que puede desencadenar selectivamente de manera eficaz múltiples recaídas.<sup>17</sup> Por ejemplo, simplemente el abusar del alcohol puede atenuar la capacidad de respuesta a las señales neuronales convencionales. Por otra parte, el consumo crónico del alcohol puede “secuestrar” los circuitos meso límbicos generando un aumento en las señales de recompensa. Los cambios producidos en los circuitos neuronales atribuidos a los años de consumo crónico no pueden ser revertidos, incluso después de la abstinencia prolongada, considerándose entonces la adicción una enfermedad crónica.<sup>18</sup>

## ***Craving***

Se trata de un concepto polisémico, que representa varios elementos relacionados con el deseo, la ansiedad y el afecto positivo o negativo ante una

sustancia determinada. En 1948 el término “*craving*” es definido por primera vez por el grupo de trabajo del Dr. Wikler como “una urgencia intensa y agobiante para el uso de opiáceos durante la abstinencia”, con una posterior extrapolación al consumo de distintas sustancias, principalmente el alcohol.<sup>19</sup>

Más tarde en 1990, surge un nuevo concepto de *craving* propuesto por Tiffany & Drobes, como la categorización cognitiva de un estado motivacional, así como el deseo intenso por consumir la sustancia.<sup>20</sup> Clásicamente, el *craving* ha sido considerado como una apetencia por volver a sentir los efectos positivos de la sustancia, que se intensifica en presencia de estímulos contextuales relacionados tanto con la sustancia como con situaciones asociadas a estados internos o recuerdos.<sup>21</sup> Se explica dentro del sistema de recompensa en respuesta a diversos mecanismos de reforzamiento positivo asociados a los efectos placenteros de la sustancia y a reforzadores negativos, ante la falta de placer característica del síndrome de abstinencia.<sup>22</sup>

En la misma línea, los procesos de filtrado perceptivo y atención selectiva resultan básicos para la elección de comportamientos o respuestas adaptativas para el individuo. En el desarrollo de un trastorno por uso de sustancias, los recursos atencionales se dirigen principalmente hacia los estímulos relacionados con la sustancia, desencadenando en respuestas motivacionales de *craving* y preparando el organismo para conductas desadaptativas de búsqueda y consumo de la sustancia.<sup>23</sup>

Las herramientas de neuroimagen funcional y de electroencefalografía, han permitido conocer las estructuras cerebrales implicadas en el *craving*, demostrando que las estructuras implicadas son tanto de tipo cortical como subcortical y que mantienen estrecha relación con el circuito cortico-límbico, cuya activación sería específica para el *craving*.<sup>24</sup>

El trabajo realizado por Sinha y colaboradores, postula el concepto de *craving* persistente, principalmente en etapas avanzadas de la adicción, esto a través de una continua activación de sistemas anti-recompensa, concomitante con situaciones de estrés, que producen un desequilibrio que aumenta el reforzamiento negativo y desencadena la presencia del *craving* y este a su vez futuras recaídas; contrario a lo observado en el consumo de cantidades pequeñas y poco frecuentes, las cuales se asocian a un deseo normal de la sustancia.<sup>25</sup>

Estos datos, tiene un papel clave en la descripción, evaluación e intervención en las adicciones, al asociarse con un decremento en el funcionamiento ejecutivo, el control de los impulsos, la toma de decisiones y la flexibilidad cognitiva, específicamente ligado a la iniciación y mantenimiento de las recaídas.<sup>26</sup> Por lo tanto, es de suma importancia la medición y evaluación de la misma como parte de la valoración global del consumo, para poder diseñar un tratamiento más ajustado a las necesidades individuales de cada paciente.<sup>27</sup>

## **Sistemas Frontales en los TUA.**

Las funciones ejecutivas conforman la capacidad de autorregulación de la conducta ligados a procesos cognitivos de orden superior, necesarios para adaptarse eficazmente al entorno y a sus adversidades. <sup>28</sup>. Están implicadas en tareas complejas como la atención, memoria, planificación, toma de decisiones, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva e integración temporal, coordinadas por la corteza prefrontal y los circuitos relacionados, en función de los estados motivacionales y afectivos. <sup>29</sup>

Las alteraciones a este nivel puedan desempeñar un papel en el déficit conductual de aquellas personas que consumen alcohol, incluida la desinhibición, irritabilidad, apatía, disminución de la iniciación y labilidad emocional, así como, suscitar alteraciones en las funciones ejecutivas específicamente con la memoria de trabajo y la atención. Estos problemas de comportamiento se han asociado con el funcionamiento interrumpido de tres sistemas neuronales anatómicos y funcionales que involucran diferentes secciones de la corteza frontal y sus proyecciones a estructuras subcorticales. <sup>30</sup>

En el pasado, la carencia de modelos teóricos fue un obstáculo para el estudio de las alteraciones cognitivas asociadas al abuso de sustancias; sin embargo, en los últimos años, disponemos de modelos de funcionamiento del córtex, que favorecen el desarrollo de líneas de investigación orientadas al estudio de las alteraciones en las funciones ejecutivas. A partir de ellas, la evidencia empírica ha

mostrado el impacto diferencial de diversas sustancias en el funcionamiento del córtex prefrontal.<sup>31</sup>

El trabajo realizado por Verdejo y colaboradores, muestra evidencia de que tanto los pacientes con algún tipo de daño cerebral adquirido (EVC, TCE o tumores), como los consumidores de sustancias comparten un amplio espectro de problemas de conducta, en los que se incluyen la apatía (por ejemplo: pérdida de iniciativa, falta de energía, interés y expresión afectiva reducida), la desinhibición (por ejemplo: respuestas impulsivas y los comportamientos sociales inapropiados) y la disfunción ejecutiva (por ejemplo: planificación deficiente, memoria de trabajo, inflexibilidad cognitiva y toma de decisiones defectuosa).<sup>32</sup>

Por otro lado, los estudios neurológicos de lesión han relacionado los síntomas de apatía con alteraciones en el sistema cingulado-talámico anterior, mientras que los problemas de desinhibición se han asociado con alteraciones en el sistema orbitofrontal-talámico y las disminuciones del funcionamiento ejecutivo se han asociado con alteraciones en el sistema dorsolateral prefrontal-talámico.<sup>33</sup>

En un estudio de investigación con lesiones realizado por Stuss y colaboradores, se identificó un déficit cognitivo y ejecutivo después de lesiones cerebrales adquiridas que afectan a estos sistemas frontales subcorticales.<sup>34</sup> Esta observación es congruente con lo descrito en recientes estudios neuropsicológicos y de imagen, que indican que las alteraciones de los mismos

sistemas fronto-subcorticales subyacen a deterioros neurocognitivos observados en los trastornos por uso de sustancias. <sup>35</sup>

En general, los pacientes con algún tipo de trastorno por uso de sustancias muestran una variedad de déficits ejecutivos en diversas pruebas neuropsicológicas similares a las observadas en pacientes con algún tipo de lesión del lóbulo frontal. A pesar del papel relevante con respecto a la disfunción ejecutiva en la patología de los trastornos por uso de sustancias, aún no queda claro hasta qué puntos estos déficits es el resultado de un abuso repetido de sustancias o representan una combinación de estos en conjunción de otros factores.<sup>36</sup>

### **Escala de comportamiento del sistema frontal (*Frontal System Behavior Scale - FrSBe*)**

Las lesiones al sistema frontal plantean una amenaza para la autonomía personal e incremento de la carga para las familias y para la sociedad. Se han diseñado métodos neuropsicológicos para evaluar las alteraciones del comportamiento que se encuentran fuera del ámbito cognitivo. Entre estas destaca la denominada Escala de Comportamiento de Sistemas Frontal (FrSBe, por sus siglas en inglés), anteriormente conocida como Escala de Personalidad del Lóbulo Frontal. <sup>37</sup>

La FrSBe, es un instrumento psicométrico breve y fiable diseñado para evaluar la gravedad de tres síndromes frontales (Apatía, Desinhibición y Disfunción ejecutiva); tanto por separado, así como en el conjunto de los mismos.<sup>38</sup>

Cabe destacar, que si bien en la mayoría de los estudios que han utilizado la FrSBe se reportan las calificaciones del comportamiento reciente (i.e. posteriores a un posible evento desencadenante: accidente, lesión, post tratamiento), también puede generar una calificación retrospectiva del mismo (i.e. antes del evento).

La fortaleza del instrumento para detectar y delinear problemas de comportamiento vinculado a la disfunción frontal se ha establecido a partir de múltiples estudios orientados a una variedad de trastornos que incluyen desde demencias corticales (Alzheimer) y subcorticales (Parkinson y Huntington), hasta esclerosis múltiple y esquizofrenia.<sup>39</sup> Es sólo en fechas recientes, que se ha planteado su posible utilidad en el análisis de posibles déficits asociados al consumo de sustancias.

Por ejemplo, Spinella y colaboradores, mostraron que los consumidores consuetudinarios de tabaco reportaban mayores puntuaciones en las tres subescalas de la FrSBe que los no fumadores, particularmente en la subescala de Desinhibición.<sup>40</sup>

En un estudio previo realizado en los Estados Unidos se mostró que los pacientes que abusaban de sustancias tuvieron puntuaciones significativamente más altas



que los controles normales en todas las subescalas de la FrSBe <sup>41</sup>; contrario a lo observado en los participantes con abuso de sustancias, quienes reportaron un puntaje más bajo.<sup>42</sup>

Verdejo y colaboradores realizaron otro estudio que incluía a policonsumidores de alcohol, cocaína y metanfetamina, los resultados mostraron que los adictos presentaban una amplia gama de problemas comportamentales asociados a las alteraciones de los diferentes sistemas frontales, no obstante, estos déficit no pueden atribuirse a una sustancia específica o al abuso de múltiples sustancias, sino que parecen estar asociados con problemas en las funciones ejecutivas y no resulta claro en qué medida esos déficit son producto del uso. <sup>43</sup>

La evidencia indica que el funcionamiento de los sujetos con un trastorno por consumo de alcohol previo a la fase de consumo activo ya presentaba diferencias en comparación con la población no clínica. En estos casos la puntuación global de la FrSBe resultó ser significativamente alta, especialmente a expensas de las subescalas de disfunción ejecutiva y de desinhibición.<sup>44</sup>

A pesar de la creciente utilidad de FrSBe, todavía hay pocos estudios en poblaciones con supuestos daños de disfunción frontal asociados al consumo de alcohol. Otra limitación importante es que la mayoría de los estudios han sido realizados en poblaciones de habla inglesa, lo que limita la posibilidad de su generalización a otras poblaciones. <sup>45</sup>

## **Planteamiento del problema**

Existen diferentes estudios que sugieren la relación entre sintomatología de tipo frontal y el consumo de sustancias, sin embargo, esta información no es suficiente para explicar el desarrollo de un trastorno por consumo de alcohol.

## **Justificación**

Si bien se sabe que existe una relación entre los TUA y las manifestaciones conductuales/cognitivas (e.g. función ejecutiva) además de un deterioro en el funcionamiento de los sujetos con un TUA previo a la fase de consumo activo, únicamente se han documentado en estudios en los que se comparan sujetos con un diagnóstico vs aquellos no afectados (casos vs. no casos). Sin embargo, surge la pregunta sobre si ¿esto también se aplica a aquellos ejemplos en los que no necesariamente se ha definido un trastorno por uso de alcohol, pero cuyo consumo de la sustancia haya sido o no regular a lo largo de su vida?

## **Pregunta de Investigación**

¿Existe una correlación entre una historia de consumo regular de alcohol y disfunciones de las diversas áreas del funcionamiento frontal (apatía, desinhibición, funciones ejecutivas) evaluadas por la FrSBe? ¿Qué relación tiene esto con el nivel de apetencia?

## Hipótesis

Los déficits evaluados para las diferentes subescalas de la FrSBe y el nivel de apetencia (*craving*) predecirán el consumo regular de alcohol en la muestra analizada.

## OBJETIVOS

### General:

Establecer la relación entre consumo regular/ no regular de alcohol y déficits en los sistemas funcionales frontales evaluados en la FrSBe.

### Específicos:

- Identificar una posible asociación entre los constructos de apatía, desinhibición y/o disfunción ejecutiva con el consumo regular de alcohol
- Identificar una posible asociación entre el nivel de *craving* reportado con el consumo regular de alcohol

## METODOLOGÍA

### DISEÑO DEL ESTUDIO

De acuerdo con la clasificación de Feinstein (1985) se realizará un estudio descriptivo por el propósito general, transversal por la dirección temporal y homodémico por la composición de la muestra.

## **POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para este estudio se reclutaron a sujetos que acudieron a la consulta externa del Instituto Nacional de Psiquiatría. Se utilizó un tamaño de muestra por conveniencia mínimo de 100 sujetos debido a que no fue posible identificar estudios semejantes que ayudaran a estimar las varianzas de las variables incluidas en población no clínica.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- 1) Sujetos que acudieron al servicio de consulta externa del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.
- 2) Que tuvieran un consumo actual o antecedente de consumo de alcohol, evaluado dimensionalmente por el *Cognitive Lifetime Drinking History* (Cabe destacar que debido a que se buscó establecer una evaluación dimensional del consumo no fue menester obtener un diagnóstico clínico según los criterios del DSM o la CIE).
- 3) Que fueran mayores de 30 y menores de 60 años.
- 4) Sexo masculino y femenino.
- 5) Que aceptaran participar en el estudio de forma voluntaria, obteniéndose para ello su consentimiento informado.
- 6) Que supieran leer y escribir.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- 1) Sujetos que no estuvieron de acuerdo en participar.
- 2) Que se encontraban cursando con un episodio psicótico.
- 3) Que presentaran incapacidad para brindar la información solicitada, debido a cualquier afección médica.
- 4) Sujetos con deterioro neurológico clínicamente observable.
- 5) Sujetos con antecedente de traumatismo craneoencefálico con pérdida del estado de alerta.
- 6) Sujetos con antecedente de síndrome epiléptico parcial o generalizado.

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- 1) Sujetos en quienes no se pudo completar la evaluación.

## **PROCEDIMIENTO**

A aquellos sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión, se les presentó el consentimiento informado de la investigación y se aclaró cualquier duda con respecto a la investigación, su finalidad y los beneficios directos o indirectos que pudieran obtener de esta. A los participantes que otorgaron su consentimiento se les brindó una cita *ex profeso* para la evaluación de investigación, en común acuerdo en la fecha y horario, de acuerdo con su disponibilidad. En dicha cita de evaluación se recabaron los antecedentes sociodemográficos (edad, estado civil, años de escolaridad, ocupación), y de los antecedentes heredo-familiares de

importancia (antecedentes de enfermedades generales y psiquiátricas, antecedentes de uso o de un trastorno por uso de alcohol u otras sustancias) y se aplicaron los instrumentos de evaluación clínica sobre los sistemas frontales, incluyendo la escala *Cognitive Life Drinking History* (CLDH), con una duración promedio de 90 minutos por evaluación. Toda la información será recabó por el investigador principal, quien fue el que únicamente tuvo acceso a la totalidad de los datos.

## **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

### **Escala de comportamiento del sistema frontal - Frontal System Behavior Scale (FrSBe)**

Como se mencionó en los antecedentes, la FrSBe es un instrumento psicométrico diseñado para evaluar cambios no cognitivos en la conducta y proporciona una medida breve, fiable y válida de tres síndromes comportamentales de origen frontal: apatía, desinhibición y disfunción ejecutiva. También cuantifica los cambios comportamentales en una dimensión temporal, al incluir una estimación de línea base (retrospectiva) y una estimación actual de conductas. La investigación ha mostrado que algunos individuos con daño cerebral frontal son capaces de un desempeño normal en las medidas neuropsicológicas habituales. Sin embargo, su conducta en escenarios naturales se muestra notablemente alterada, lo que provoca en ocasiones un deterioro grave en el funcionamiento ocupacional y social. La FrSBe proporciona una vía para identificar y cuantificar

estos problemas comportamentales, que pueden ser el objetivo prioritario del tratamiento.<sup>46</sup> La FrSBe consiste en una escala de lápiz y papel de 46 ítems, de fácil y breve administración, que incluye una medida global de deterioro ejecutivo, así como medidas parciales asociadas a los tres síndromes frontales: apatía (14 ítems), desinhibición (15 ítems) y disfunción ejecutiva (17 ítems). Cada ítem se responde en una escala tipo Likert de cinco opciones. Existen dos formas del cuestionario, autoinforme e informe de familiar, que permiten la comparación del comportamiento previo y posterior a la lesión o alteración. La FrSBe ha mostrado ser un significativo predictor de integración en la comunidad tras una lesión cerebral, lo que sugiere que el uso de este instrumento puede proporcionar validez ecológica a la información recopilada en el transcurso de una evaluación neuropsicológica. La FrSBe permite discriminar entre los síndromes frontales atendiendo a las puntuaciones de sus subescalas. Se ha utilizado para evaluar el funcionamiento en la vida diaria en la esquizofrenia, esclerosis múltiple, esclerosis lateral amiotrófica, epilepsia, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer, trastornos de la alimentación, psicopatía, trastornos del control de los impulsos y, también, en poblaciones no clínicas.<sup>47</sup>

### **Cognitive Lifetime Drinking History.**

Esta es una encuesta en la que los participantes reciben un calendario de eventos de vida para registrar eventos de vida importantes. Se aplica a las personas evaluadas a quienes se les es dada una lista de bebidas alcohólicas divididas en cuatro amplias categorías (cerveza, vino, *coolers*, y licor), y se les pregunta qué

tipo de bebidas alcohólicas han consumido durante sus vidas. El nivel de consumo de la bebida se define usando modelos e imágenes, y se determina si este nivel de consumo ha cambiado o no a lo largo de sus vidas. Durante la entrevista los participantes son alentados a usar el calendario de eventos de vida para recordar lo que hacían durante periodos ocupacionales y/o sociales específicos de sus vidas, sus actividades durante esos periodos y el rol que la bebida tenía en esas actividades. El ejercicio de pensar sobre los diferentes tipos y variedades de bebidas alcohólicas, ver los modelos, y pensar sobre el tamaño de las bebidas provee pistas cognitivas diseñadas para desencadenar recuerdos en las experiencias de bebidas en los participantes.<sup>48</sup> En resumen, este instrumento permite una evaluación dimensional del consumo de alcohol de acuerdo a variables como: edad de inicio del consumo, patrones de uso de alcohol entre semana y fines de semana, **uso regular o no en algún momento de su vida**, periodos de transición (aumento, reducción y supresión), edad de cambio en los patrones de consumo.<sup>49</sup>

### **Escala OCDS (Craving)**

Un aspecto central para el desarrollo de un trastorno por consumo de alcohol implica la aparición de pensamientos e imágenes recurrentes y persistentes acompañándose además de síntomas de angustia; características propias de los pacientes que cuentan con algún fenómeno obsesivo entiendo que el comportamiento en aquellos consumidores crónicos de alcohol presenta un comportamiento psicopatológico similar. A través de esta propuesta es cómo



surge el cuestionario de OCDS, que permite evaluar si existen datos de apetencia (*craving*) mediante 14 ítems. Dicha escala fue traducida al español por investigadores de nuestro país con el fin de garantizar una equivalencia más comprensible con la terminología laica utilizada con frecuencia en México (p. ej., copas en lugar de tragos, tomar en lugar de beber). Dicha versión fue evaluada en sus propiedades psicométricas en un grupo de habitantes del área urbana de la Ciudad de México, mostrándose que era equivalente a la original tanto en el concepto como en la estructura.<sup>50</sup>

Un aspecto relevante por destacar de este y otros trabajos subsecuentes fue la identificación de cinco de los 14 reactivos originales ítems (ítems: 1, 2, 4, 5 y 13), los cuales parecen evaluar la mayor parte de la varianza de lo que podría considerarse una apetencia real. Estos cinco reactivos además se ajustan de mejor manera a un modelo cognitivo-conductual<sup>51</sup>, que el modelo obsesivo-compulsivo originalmente propuesto.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizó la descripción de las características demográficas y clínicas con uso de frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, y con medias y desviaciones estándar (DE) para las variables dimensionales:

VARIABLES sociodemográficas, antecedente familiar de consumo de alcohol, desempeño en el instrumento de los sistemas frontales, los niveles de ansiedad, y gravedad del consumo de alcohol. Se empleó el paquete estadístico SPSS v21

Los resultados de los análisis de correlación entre las variables no escalares se reportan con el coeficiente de correlación de Spearman. Se realizó una regresión logística usando como variable de desenlace (dependiente) a la categoría uso regular / uso no regular y como variables predictoras a los puntajes de las 3 subescalas de la FrSBe. Apatía, desinhibición y disfunción ejecutiva; así como el puntaje generado por los 5 reactivos escogidos del ECOCA (*craving*). En todos los casos se estableció un nivel de significancia estadística de  $p < 0.01$ .

## ANÁLISIS DESCRIPTIVO (RESULTADOS)

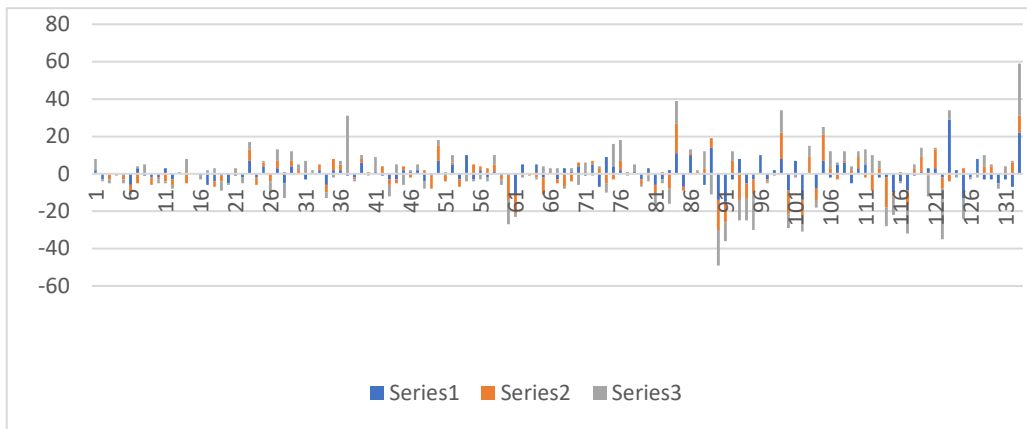
Se recabó la información de 135 participantes; sin embargo, 2 sujetos fueron eliminados del análisis debido a que no completaron la información correspondiente a la escala de sistemas de funcionamiento frontal, quedando una muestra para el análisis de 133 individuos. En la **tabla 1**, se pueden observar las medias para la edad y escolaridad. Se puede observar que la muestra fue constituida primordialmente por sujetos adultos y adultos jóvenes con una formación de secundaria o preparatoria.

| <b>Tabla 1</b>   |              |                            |
|--|--------------|----------------------------|
| <b>Medias de la población estudiada, variables sociodemográficas</b> |              |                            |
|  | <b>Media</b> | <b>Desviación Estándar</b> |
| Edad   | 35           | 7                          |
| Escolaridad (años de estudio)  | 16           | 7                          |

Setenta y seis por ciento de los entrevistados manifestaron tener al menos un familiar de primer grado con un diagnóstico psiquiátrico.

En la **tabla 2** se muestran los valores de los puntajes promedios para las diferentes subescalas de la FrSBe y la escala de *craving* aplicadas a la muestra completa. En la misma se indica los valores reportados para las preguntas: “*en la actualidad*” y “*previamente*” de estas mismas subescalas.

| <b>Tabla 2</b>   |              |                            |
|--|--------------|----------------------------|
| <b>Medias de la población estudiada, escala frontalidad.</b> |              |                            |
|  | <b>Media</b> | <b>Desviación Estándar</b> |
| Total (Escala de Craving)                                    | 1.8          | 2.9                        |
| FrSBe (Subescala Apatía- fase previa)                        | 30           | 7                          |
| FrSBe (Subescala Apatía- fase actual)                        | 30           | 8                          |
| FrSBe (Subescala Desinhibición- fase previa)                 | 30           | 8                          |
| FrSBe (Subescala Desinhibición – fase actual)                | 29           | 8                          |
| FrSBe (Subescala de Disfunción Ejecutiva – fase previa)      | 38           | 10                         |
| FrSBe (Subescala de Disfunción Ejecutiva – fase actual)      | 38           | 10                         |
| FrSBe (Total – fase previa)                                  | 97           | 23                         |
| FrSBe (Total – fase actual)                                  | 96           | 24                         |



La siguiente gráfica (Figura 1) intenta describir los cambios a nivel individual obtenidos de la sustracción algebraica entre los valores generados en el estado actual respecto a los manifestados para la condición previa (i.e. valores Actualidad - valores Previo), para cada una de las subescalas de la FrSBe.

(apatía; desinhibición; disfunción ejecutiva).

Por otra parte, no se identificaron diferencias significativas entre las dos etapas de consumo (Actual vs previo). Más aun, cómo muestran las figuras 2a a 2c, existió un muy alto grado de correlación para las diferentes subescalas de la FrSBe de los puntajes individuales a las respuestas “antes de” (Pre) y “en la actualidad” (Actual)

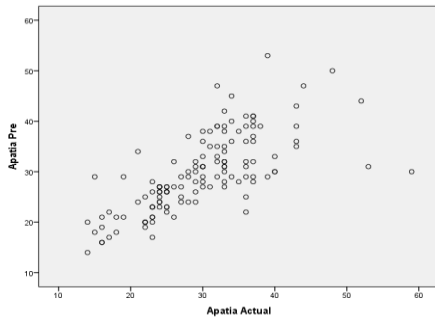


Figura 2a Correlación Pre vs Actual Subescala Apatía;  $Rho\ Spearman = -0.75, p < 0.01$

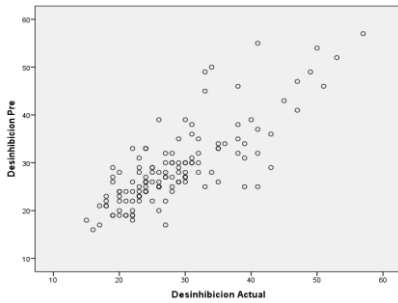


Figura 2b Correlación Pre vs Actual Subescala Desinhibición;  $Rho\ Spearman = -0.77, p < 0.01$

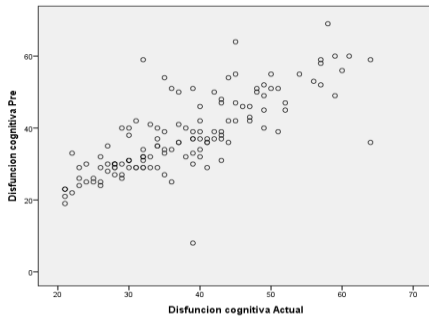


Figura 2c Correlación Pre vs Actual Subescala Disfunción cognitiva;  $Rho\ Spearman = -0.83, p < 0.01$

En base a estos resultados se decidió por analizar únicamente los datos generados en la opción “en la actualidad”.

### **Relación entre craving y variables de la FrSBe**

Los puntajes de la escala de craving mostraron una importante correlación con aquellos obtenidos de las subescalas de Apatía, desinhibición y disfunción ejecutiva (0.497, 0.523 y 0.489 respectivamente;  $p < 0.001$  para todas las comparaciones).

Los puntajes individuales de la escala de craving mostraron una correlación inversa con los años escolares cursados ( R Pearson -0.34;  $p < 0.001$ )

### **Comparación entre consumidores regulares y no regulares de alcohol**

Todos los participantes manifestaron haber consumido alcohol en algún momento de su vida, aunque fuese de manera limitada. Setenta y cinco por ciento de la muestra (n=100) refirieron haber presentado un consumo regular en algún momento de su vida; esto es, el equivalente a un consumo mínimo de 1 vez al mes por 6 meses consecutivos. Sin embargo, una cuarta parte de la misma (n=33) indicó que el consumo no había o ha sido parte de una rutina constante o regular.

Setenta y ocho por ciento que manifestaron haber consumido de forma regular alcohol en algún momento de su vida manifestó también tener antecedentes familiares de condiciones psiquiátricas. Este porcentaje no fue diferente del 74.3% de los 33 participantes que no habían consumido alcohol de forma regular en algún momento de su vida (Chi cuadrada,  $p=0.390$ ).

De igual forma, se realizó una T de Student para evaluar la diferencia entre las medias de las dimensiones de la escala de frontalidad, entre aquellos participantes que consumieron en alguna ocasión alcohol de forma regular y aquellos que no. Se encontraron diferencias entre los grupos para la escala de desinhibición (diferencia de medias de  $5 \pm 3$ ,  $p=0.001$ ), cómo para la escala de disfunción ejecutiva (diferencia de medias  $6.5 \pm 3.1$ ,  $p<0.001$ ). (**Tabla 3**).

| Tabla 3. Valores promedio (SD) de las subescalas de Desinhibición y Disfunción ejecutiva de la FrSBe, entre el grupo con consumo regular de alcohol (n=100) vs. grupo sin consumo regular de alcohol (n=33). |                                   |              |                                 |                                 |
|--|-----------------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>Consumo de Alcohol Regular</b> | <b>Media</b> | <b>Desviación Estándar (SD)</b> | <b>Diferencia de medias (p)</b> |
| Subescala Desinhibición fase actual  | NO                                | 24.4         | 5.0                             | 5.3<br>( $p<0.001$ )            |
|  | SI                                | 29.8         | 8.9                             |                                 |
| Subescala de Disfunción Ejecutiva fase actual  | NO                                | 32.8         | 7.2                             | 6.5<br>( $p<0.001$ )            |
|  | SI                                | 39.3         | 10.9                            |                                 |

También se evaluó la diferencia de las medias en el puntaje de *craving* entre aquellos pacientes con consumo regular y aquellos sin consumo regular. Se encontraron diferencias significativas en el puntaje *de craving*, con una media de

0.5 ± 0.8 en los que no consumen de forma regular vs. 2.2 ± 3.2 en aquellos que consumen de forma regular (p=0.004).

### Modelos de regresión logística

Las siguientes tablas 4a – 4c, muestran los resultados de los análisis de regresión logística, en los cuales se estableció como variable dependiente a la categoría de pertenecer al grupo de sujetos que han consumido alcohol de manera regular en alguna etapa de su vida en relación a los puntajes arrojados para las 3 diferentes subescalas de la FrSBe

**Tabla 4a**

|                                   | B    | E.T. | Wald  | gl | Sig. | Exp(B) |
|-----------------------------------|------|------|-------|----|------|--------|
| Paso 1 <sup>a</sup> <b>Apatia</b> | .030 | .026 | 1.307 | 1  | .253 | 1.030  |
| Constante                         | .241 | .773 | .097  | 1  | .755 | 1.272  |

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: ApatActual.

**Tabla 4b**

|  | B      | E.T. | Wald  | gl | Sig. | Exp(B) |
|--|--------|------|-------|----|------|--------|
| Paso 1 <sup>a</sup> <b>Desinhibición</b> | .103   | .035 | 8.784 | 1  | .003 | 1.108  |
| Constante                                | -1.652 | .908 | 3.313 | 1  | .069 | .192   |

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: DesinActual.

**Tabla 4c**

|   | B      | E.T. | Wald  | gl | Sig. | Exp(B) |
|---|--------|------|-------|----|------|--------|
| Paso 1 <sup>a</sup> <b>Disfunción Cognitiva</b> | .070   | .024 | 8.631 | 1  | .003 | 1.072  |
| Constante                                       | -1.391 | .838 | 2.753 | 1  | .097 | .249   |

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: DisfCogActual.



De la misma manera, se evaluó un modelo de regresión logística para modular la influencia de la variable del *craving* sobre la posibilidad de pertenecer o no al grupo de sujetos con consumo de alcohol (tabla 4d)

**Tabla 4d**

|                                    | B    | E.T. | Wald  | gl | Sig.        | Exp(B) |
|------------------------------------|------|------|-------|----|-------------|--------|
| Paso 1 <sup>a</sup> <b>Craving</b> | .537 | .193 | 7.771 | 1  | <b>.005</b> | 1.712  |
| Constante                          | .555 | .243 | 5.219 | 1  | .022        | 1.742  |

a. Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Craving.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Los sujetos invitados a participar recibirán toda la información requerida, una vez que decidan aceptar deberán firmar de forma voluntaria la carta de otorgamiento del consentimiento. Se garantizará la confidencialidad en la información obtenida y de la identidad de cada uno de ellos. No existirá coerción para la participación, y en caso de que los sujetos no acepten ingresar en el estudio seguirán siendo atendidos en la Institución como se hace de forma habitual. Se someterá el proyecto a la aprobación del Comité de Ética del Instituto Nacional de Psiquiatría para su realización.

## DISCUSIÓN

En apoyo a la hipótesis planteada, reportamos aquí la existencia de una relación discreta, pero interesante, entre el consumo regular (o no) a lo largo de la vida y medidas de la disfunción del sistema cerebral frontal, particularmente en las dimensiones que intentan evaluar aspectos de la desinhibición conductual y de disfunción ejecutiva. Esto puede tener relación con estudios en pacientes dependientes del alcohol quienes muestran una atenuada capacidad de su memoria operativa, de resolución de problemas y del control de la interferencia atencional.<sup>52</sup> Cabe destacar que, a diferencia del adecuado rendimiento en las diversas pruebas neuropsicológicas por participantes que mantienen un consumo de alcohol de baja frecuencia (mayormente ocasional o social), aquellos pacientes con un patrón de consumo regular parecen requerir mecanismos

compensatorios en la activación de circuitos cerebrales relevantes que indican un mayor esfuerzo o mayor demanda de los recursos cognitivos para poder cumplir con las tareas asociadas a las distintos retos ejecutivos.<sup>53</sup>

Otra observación relevante fue la similitud de los puntajes en el funcionamiento de los sistemas frontales de los sujetos evaluados para las dos etapas exploradas (i.e consumo actual vs. consumo previo al evento). A falta de un valor normativo, y por el mismo diseño del estudio un grupo “control”, no es posible establecer una referencia exacta del nivel de afectación de los sistemas asociados al funcionamiento frontal. Sin embargo, la distribución dispersa y continua de los puntajes de la FrSBe parece indicar que dentro de la muestra existen sujetos con

valores indicativos de una alta disfunción, especialmente a expensas de las subescalas de disfunción ejecutiva y de desinhibición. Asimismo, otros estudios han encontrado que la función ejecutiva más estrechamente relacionada con el proceso de adicción puede ser constituida por la inhibición, ya que de su integridad depende la selección de conductas adaptativas y la toma de decisiones.<sup>54</sup> Bajo este constructo la inhibición engloba conceptos como la capacidad de ignorar estímulos irrelevantes y dirigir la atención a aquellos importantes, seleccionar la información a procesar, retener una respuesta motora o inhibir una conducta indeseada.<sup>55</sup> Esto además ha sido propuesto en varias investigaciones similares, como las realizadas por el grupo de trabajo de Berman en el 2014 y posteriormente por Sullivan en el 2017, los cuales reportan tasas de una mayor impulsividad motora auto-informada, menor velocidad de procesamiento y un déficit en la capacidad inhibitoria en el grupo de sujetos con consumo regular de alcohol.<sup>56</sup>

Asimismo, se identificó que los valores de apetencia al alcohol reportados por los sujetos evaluados también predicen de manera discreta, pero estadísticamente significativa la pertenencia al grupo de consumidores regulares. Vale destacar en este sentido una investigación dirigida por Gutiérrez y Medina-Mora, la cual sugiere que las diferencias en los niveles de *craving* obtenidas en diferentes grupos de población con características sociodemográficas distintas pudieran ser consecuencia de los distintos estilos de afrontamiento que utilizan los sujetos en

base a los diferentes tipos de personalidad, así como puede estar influenciada por la presencia de otros trastornos psiquiátricos como la depresión o la ansiedad.<sup>57</sup>

Por otra parte, otro hallazgo relevante fue la asociación inversa entre los niveles de *craving* reportados y los años de escolaridad de los sujetos evaluados. Es posible elucubrar que quienes alcanzan un nivel académico más alto, puedan generar una mayor concientización de lo que implica un trastorno por consumo de alcohol, lo cual a su vez podría influir a través de procesos cognitivos en un mejor control en su consumo.

Es importante resaltar la escasa bibliografía que habla acerca de la relación existente entre el trastorno o problemas asociados al consumo de alcohol y el funcionamiento cerebral asociado a los sistemas frontales. En este sentido el presente análisis se distingue de otros en los que los grupos de comparación

fueron constituidos por sujetos que presentaban algún tipo de diagnóstico asociado al consumo alguna sustancia vs sujetos sin diagnóstico. los que únicamente habían mostrado un patrón de consumo sin que necesariamente generara algún tipo de sintomatología o disfunción.<sup>32</sup> El único estudio equivalente en términos del uso de una población consumidora de sustancias identificada sin el requisito de poseer un diagnóstico clínico (i.e. población abierta) es el publicado por Spinella, en el que se reportó una clara diferencia en la escala de Desinhibición de la FrSBe entre los consumidores regulares de tabaco en contraste con aquellos que solo lo empleaban ocasionalmente.<sup>58</sup>

En resumen, podemos proponer que, en concordancia con la literatura existente, se hace evidente que los déficits en procesos cognitivos complejos y de la toma de decisiones, así como de los procesos inhibitorios se encuentran altamente asociados tanto al desarrollo como al mantenimiento de un trastorno por consumo de sustancias, convirtiéndose en dianas terapéuticas dentro de los tratamientos.<sup>59</sup> Si bien el daño cognitivo asociado del desarrollo de un trastorno por consumo de alcohol parece ser difuso, resultará importante en lo futuro ahondar en cuales son los dominios cognitivos más vulnerables a los efectos tóxicos del alcohol.<sup>60</sup>

## CONCLUSIONES

En el trastorno por consumo de sustancias, la alteración inhibitoria es una característica central, incluye cierta dispersión de resultados, pero en esencia parece que las personas que desarrollan un trastorno por consumo de alcohol, cuando se encuentran en un contexto en el que hay claves asociadas al consumo, tienen más dificultad para llevar a cabo procesos cognitivos (sistema frontal), pudiendo desencadenar en la conducta de consumo y dificultar el proceso de recuperación en las intervenciones terapéuticas.

Futuras investigaciones en este dominio podrían aportar más información integrando las observaciones reportadas en este trabajo, específicamente las relacionadas con el *craving*, así como trabajar con la conciencia sobre las consecuencias a largo plazo y conseguir el establecimiento de un estilo de vida diferente al asociado al consumo. Así mismo, es posible que la carga motivacional

y afectiva de los estímulos asociados al consumo de alcohol, pueda afectar al adecuado procesamiento de la información disponible, inclusive para consumidores ocasionales o sociales de alcohol.

Una de las fortalezas del presente trabajo es la relacionada a la escasa información que existe con respecto al funcionamiento de los sistemas frontales y su asociación con un determinado patrón de consumo. Dentro de las limitaciones, es relevante mencionar tanto el tamaño discreto de la muestra, como también reconocer que el contenido de la información sobre el consumo regular (o no) sólo

se basó en el testimonio recabado en el marco de la encuesta. Finalmente, debo reconocer que debido a dificultades informáticas asociadas al dispositivo con el que se recolectó la muestra (tableta Ipad), no fue posible evaluar una de las principales variables planteadas en uno de los objetivos secundarios (Escala de Rasgo/Estado de Ansiedad), tema que será importante reevaluarlo en estudios posteriores.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- <sup>1</sup> Gonzalez Cantú H. Trastornos relacionados con el consumo de alcohol. In: *Fundamentos de Medicina Psiquiatría*. 2010. p. 97–112.
- <sup>2</sup> Nutt DJ, King LA, Phillips LD. Drug harms in the UK: A multicriteria decision analysis. *Lancet*. 2010;376(9752):1558–65.
- <sup>3</sup> Rehm J, Mathers C, Popova S, Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Patra J. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet*. 2009;373(9682):2223–33.
- <sup>4</sup> Saunders J, OG A, TF B, De la Fuente J, Grant J. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addiction*. 1993; 88(6).
- <sup>5</sup> Regier DA, Farmer ME, Rae DS, Locke BZ, Keith SJ, Judd LL, et al. Comorbidity of Mental Disorders With Alcohol and Other Drug Abuse: Results From the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *JAMA J Am Med Assoc*. 1990;264(19):2511–8.
- <sup>6</sup> Gual, A., Anderson, P., & Colon, J. (2008). Alcohol y atención primaria de la salud: informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas. OPS.
- <sup>7</sup> Anderson P, Møller L, Galea G. Alcohol in the European Union: Consumption, harm and policy approaches. *Public Health [Internet]*. 2012; 1–161. Available from: <http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/alcohol-in-the-european-union.-consumption,-harm-and-policy-approaches>
- <sup>8</sup> Valles A, Alejandro F, Orozco J, Chertorivski S, Jiménez A, Pasos LD, et al. Encuesta Nacional de Adicciones 2011 Drogas Ilícitas. Asesor en el Trat las adicciones [Internet]. 2009;1(29):1–53.
- <sup>9</sup> Tobergte DR, Curtis S. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas en Estudiantes. Vol. 53, *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2014. 1689-1699 p.
- <sup>10</sup> Villatoro-Velazquez J, Resendiz-Escobar E, Mujica-Salazar A, Bretón-Cirett M, Cañas-Martínez V, Soto-Hernández I, et al. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco. Primera Ed. Secretaría de Salud, editor. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; 2017.
- <sup>11</sup> Tapia Conyer, R., Medina Mora, M., Sepúlveda, J., De la Fuente, R., & Kumate, J. (2013). La encuesta nacional de adicciones de México.
- <sup>12</sup> American Psychiatric Association. DSM-V. *American Journal of Psychiatry*. 2013.



---

20., 31-32.,87-88., 100-104.,155-165.,.

<sup>13</sup> Sarasa-Renedo, A., Sordo, L., Molist, G., Hoyos, J., Guitart, A. M., & Barrio, G. (2014). Principales daños sanitarios y sociales relacionados con el consumo de alcohol. *Revista Española de Salud Pública*, 88(4), 469-491.

<sup>14</sup> Spitzer RL, Endicott J, Williams JBW. Research Diagnostic Criteria. *Arch Gen Psychiatry*. 1979;36(12):1381–2.

<sup>15</sup> Sánchez Rosas EC, Cruz Fuentes CS, Benjet Miner C, Heize MArtin G, Medina-Mora ME. Desarrollo de un modelo de Criterios de Dominio para la investigación sobre la abstinencia, el control y la pérdida del control del consumo de alcohol. 2017.

<sup>16</sup> Torselli, E., Ottonello, M., Franceschina, E., Palagi, E., Bertolotti, G., & Fiabane, E. (2018). cognitive and metacognitive factors among alcohol-dependent patients during a residential rehabilitation program: a pilot study. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 14, 1907.

<sup>17</sup> Ito, R., Dalley, J. W., Robbins, T. W., & Everitt, B. J. (2002). Dopamine release in the dorsal striatum during cocaine-seeking behavior under the control of a drug-associated cue. *Journal of Neuroscience*, 22(14), 6247-6253.

<sup>18</sup> Robbins, T. W., & Everitt, B. J. (2007). A role for mesencephalic dopamine in activation: commentary on Berridge (2006). *Psychopharmacology*, 191(3), 433-437.

<sup>19</sup> Castillo, I. I., & Bilbao, N. C. (2008). Craving: concepto, medición y terapéutica. *Norte de Salud Mental*, 7(32), 1.

<sup>20</sup> Drobos, D. J., & Thomas, S. E. (1999). Assessing craving for alcohol. *Alcohol Research*, 23(3), 179.

<sup>21</sup> Leggio, L. (2009). Understanding and treating alcohol craving and dependence: recent pharmacological and neuroendocrinological findings. *Alcohol & Alcoholism*, 44(4), 341-352.

<sup>22</sup> Heinz, A., Beck, A., Grüsser, S. M., Grace, A. A., & Wrase, J. (2009). Identifying the neural circuitry of alcohol craving and relapse vulnerability. *Addiction biology*, 14(1), 108-118.

<sup>23</sup> Goldstein, R. Z., & Volkow, N. D. (2002). Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, 159(10), 1642-1652.

<sup>24</sup> Tanabe, J., Regner, M., Sakai, J., Martinez, D., & Gowin, J. (2019). Neuroimaging reward, craving, learning, and cognitive control in substance use disorders: review and implications for treatment. *The British journal of radiology*, 92(1000), 20180942.

<sup>25</sup> Sinha, R. (2013). The clinical neurobiology of drug craving. *Current opinion in neurobiology*, 23(4), 649-654.

<sup>26</sup> Treloar, H., & Miranda Jr, R. (2017). Craving and acute effects of alcohol in youths' daily lives: Associations with alcohol use disorder severity. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 25(4), 303.

<sup>27</sup> Umhau, J. C. (2019). Conquering the Craving: Treatment to Curb Alcohol Use Disorder. *Journal of Christian Nursing*, 36(3), 148-156.

<sup>28</sup> Crews F, He J, Hodge C. Adolescent cortical development: A critical period of vulnerability for addiction. Vol. 86, *Pharmacology Biochemistry and Behavior*. 2007. p. 189–99.

<sup>29</sup> STUSS DT, SHALLICE T, ALEXANDER MP, PICTON TW. A Multidisciplinary Approach to Anterior Attentional Functions. *Ann N Y Acad Sci*. 1995;769(1):191–212.

<sup>30</sup> Estévez-González, A., García-Sánchez, C., & Barraquer-Bordas, L. (2000). Los lóbulos frontales: el cerebro ejecutivo. *Revista de neurología*, 31(6), 566-577

<sup>31</sup> Lundqvist T. Cognitive consequences of cannabis use: Comparison with abuse of stimulants and heroin with regard to attention, memory and executive functions. In:

---

Pharmacology Biochemistry and Behavior. 2005. p. 319–30.

<sup>32</sup> Verdejo-García, A., Bechara, A., Recknor, E. C., & Perez-Garcia, M. (2006). Executive dysfunction in substance dependent individuals during drug use and abstinence: an examination of the behavioral, cognitive and emotional correlates of addiction. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12(3), 405-415.

<sup>33</sup> Tekin, S., & Cummings, J. L. (2002). Frontal–subcortical neuronal circuits and clinical neuropsychiatry: an update. *Journal of psychosomatic research*, 53(2), 647-654.

<sup>34</sup> Knight, R. T., & Stuss, D. T. (2002). Prefrontal cortex: The present and the future. *Principles of frontal lobe function*, 573-597.

<sup>35</sup> Garavan, H., & Stout, J. C. (2005). Neurocognitive insights into substance abuse. *Trends in cognitive sciences*, 9(4), 195-201.

<sup>36</sup> López Caneda, E., Mota Miranda, N. G., Crego Barreiro, M. A., Velasquez, T., Corral Varela, M., Rodríguez Holguín, S., & Cadaveira, F. (2014). Anomalías neurocognitivas asociadas al consumo intensivo de alcohol (binge drinking) en jóvenes y adolescentes: Una revisión.

<sup>37</sup> Thorberg, F. A., Young, R. M., Sullivan, K. A., Lyvers, M., Connor, J. P., & Feeney, G. F. (2011). Alexithymia, craving and attachment in a heavy drinking population. *Addictive Behaviors*, 36(4), 427-430

<sup>38</sup> Malloy, P., & Grace, J. (2005). A review of rating scales for measuring behavior change due to frontal systems damage. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 18(1), 18-27.

<sup>39</sup> Malloy, P., Tremont, G., Grace, J., & Frakey, L. (2007). The Frontal Systems Behavior Scale discriminates frontotemporal dementia from Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 3(3), 200-203

<sup>40</sup> Spinella M. Relationship between drug use and prefrontal-associated traits. *Addict Biol.* 2003;8(1):67–74.

<sup>41</sup> Verdejo-García, A., Rivas-Pérez, C., Vilar-López, R., & Pérez-García, M. (2007). Strategic self-regulation, decision-making and emotion processing in poly-substance abusers in their first year of abstinence. *Drug and Alcohol Dependence*, 86(2-3), 139-146.

<sup>42</sup> Stout, J. C., Ready, R. E., Grace, J., Malloy, P. F., & Paulsen, J. S. (2003). Factor analysis of the frontal systems behavior scale (FrSBe). *Assessment*, 10(1), 79-85.

<sup>43</sup> Verdejo-García A, Bechara A, Recknor EC, Pérez-García M. Executive dysfunction in substance dependent individuals during drug use and abstinence: An examination of the behavioral, cognitive and emotional correlates of addiction. *J Int Neuropsychol Soc.* 2006;12(3):405–15.

<sup>44</sup> Caracuel, A., Verdejo-García, A., Vilar-Lopez, R., Perez-Garcia, M., Salinas, I., Cuberos, G.,... & Puente, A. E. (2008). Frontal behavioral and emotional symptoms in Spanish individuals with acquired brain injury and substance use disorders. *Archives of clinical neuropsychology*, 23(4), 447-454

<sup>45</sup> Meil, W. M., LaPorte, D. J., Mills, J. A., Sesti, A., Collins, S. M., & Stiver, A. G. (2016). Sensation seeking and executive deficits in relation to alcohol, tobacco, and marijuana use frequency among university students: Value of ecologically based measures. *Addictive behaviors*, 62, 135-144

<sup>46</sup> Malloy, P., Tremont, G., Grace, J., & Frakey, L. (2007). The Frontal Systems Behavior Scale discriminates frontotemporal dementia from Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia*, 3(3), 200-203.

<sup>47</sup> Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Llanero-Luque, M., Rojo-Mota, G., Olivar-Arroyo, A., & Puerta-García, C. (2009). Sintomatología frontal en adictos a

---

sustancias en tratamiento mediante la versión española de la escala de comportamiento frontal. *Revista de Neurología*, 48(12), 624-631.

<sup>48</sup> Russell, M., Marshall, J. R., Trevisan, M., Freudenheim, J. L., Chan, A. W., Markovic, N., ... & Priore, R. L. (1997). Test-retest reliability of the cognitive lifetime drinking history. *American journal of epidemiology*, 146(11), 975-981

<sup>49</sup> Hayashi, P. H., Harrison, S. A., Torgerson, S., Perez, T. A., Nochajski, T., & Russell, M. (2004). Cognitive lifetime drinking history in nonalcoholic fatty liver disease: some cases may be alcohol related. *The American journal of gastroenterology*, 99(1), 76.

<sup>50</sup> Cordero, M., Solís, L., Cordero, R., Torruco, M., & Cruz-Fuentes, C. (2009). Factor Structure and Concurrent Validity of the Obsessive Compulsive Drinking Scale in a Group of Alcohol-Dependent Subjects of Mexico City. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 33(7), 1145-1150.

<sup>51</sup> Nakovics, H., Diehl, A., Croissant, B., & Mann, K. (2008). Modifications of the Obsessive Compulsive Drinking Scale (OCDS-G) for use in longitudinal studies. *Addictive Behaviors*, 33(10), 1276-1281.

<sup>52</sup> Byeon, H., Lee, Y., Lee, S. Y., Lee, K. S., Moon, S. Y., Kim, H., ... & Choi, S. H. (2015). Association of alcohol drinking with verbal and visuospatial memory impairment in older adults: Clinical Research Center for Dementia of South Korea (CREDOS) study. *International psychogeriatrics*, 27(3), 455-461.

<sup>53</sup> Keyes, K. M., Krueger, R. F., Grant, B. F., & Hasin, D. S. (2011). Alcohol craving and the dimensionality of alcohol disorders. *Psychological medicine*, 41(3), 629-640.

<sup>54</sup> Smith, J. L., Mattick, R. P., Jamadar, S. D., & Iredale, J. M. (2014). Deficits in behavioural inhibition in substance abuse and addiction: a meta-analysis. *Drug and alcohol dependence*, 145, 1-33.

<sup>55</sup> Dick, D. M., Smith, G., Olausson, P., Mitchell, S. H., Leeman, R. F., O'malley, S. S., & Sher, K. (2010). Understanding the construct of impulsivity and its relationship to alcohol use disorders. *Addiction biology*, 15(2), 217-226.

<sup>56</sup> Sullivan, E. V. (2017). Contributions to understanding the neuropsychology of alcoholism: An INS legacy. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 23(9-10), 843-859.

<sup>57</sup> Reynaga, R. A. G., Icaza, M. M., Elena, M., Tapia, A. J., Rodas, L. C., & Rey, G. N. (2015). Estilos de afrontamiento a la "obsesión mental por beber" (craving) en bebedores en proceso de recuperación. *Salud mental*, 38(3), 177-183.

<sup>58</sup> Spinella, M. (2005). Compulsive behavior in tobacco users. *Addictive behaviors*, 30(1), 183- 186.

<sup>59</sup> Bernardin, F., Maheut-Bosser, A., & Paille, F. (2014). Cognitive impairments in alcohol-dependent subjects. *Frontiers in psychiatry*, 5, 78.

<sup>60</sup> Rando, K., Hong, K. I., Bhagwagar, Z., Li, C. S. R., Bergquist, K., Guarnaccia, J., & Sinha, R. (2011). Association of frontal and posterior cortical gray matter volume with time to alcohol relapse: a prospective study. *American Journal of Psychiatry*, 168(2), 183-192.

---

## ANEXOS

### 1.- Información general

Edad:

Sexo:

Religión:

Ocupación:

Escolaridad:

¿Tiene familiares de primer grado que presentarán problemas en cualquier ámbito de su vida por el consumo de alcohol?

***Antes de iniciar le recordamos que sus respuestas serán anónimas y serán resguardadas con confidencialidad.***

***Empezaremos con algunos de sus antecedentes...***

### **ANTECEDENTES**

1. Alguien de su familia tiene alguna enfermedad mental actualmente diagnosticada?
  - a. No
  - b. Si
  
2. En caso de tener un familiar con una enfermedad mental, indique de cuál enfermedad se trata:
  - a. Depresión
  - b. Ansiedad

- 
- c. Bipolaridad
  - d. Esquizofrenia
  - e. Déficit de atención e hiperactividad
  - f. Alcoholismo
  - g. Adicción a otra sustancia
  - h. Otra
  - i. Ninguna
3. Quién es su familiar?
- a. Padre o madre
  - b. Hijo(a)
  - c. Hermano(a)
  - d. Abuelo(a)
  - e. Tío(a)
  - f. Nieto(a)
4. Usted ha probado de alguna de estas sustancias? Puede seleccionar más de una.
- a. Nicotina/Tabaco
  - b. Cocaína/Piedra
  - c. Heroína
  - d. Sedantes/Benzodicepinas
  - e. Inhalantes
  - f. Alucinógenos, LSD, peyote, hongos
5. Ha tenido usted problemas para controlar el consumo de alguna de estas sustancias? Puede seleccionar más de una.
- a. Nicotina/Tabaco
  - b. Cocaína/Piedra
  - c. Heroína
  - d. Sedantes/Benzodicepinas
  - e. Inhalantes
  - f. Alucinógenos, LSD, peyote, hongos

***Las siguientes preguntas son sobre su experiencia con el uso del alcohol:***

***COGNITIVE LIFETIME DRINKING HISTORY***

1. A lo largo de su vida, alguna vez ha tomado al menos una copa de cualquier tipo de alcohol? No cuente las probaditas o sorbos.
- a. No
  - b. Si
2. Aproximadamente, a qué edad empezó a beber?
- a. \_\_\_\_\_ (años)

- 
3. Ha habido algún periodo de tiempo en el que haya bebido regularmente, es decir, al menos una vez al mes durante seis meses?
    - a. No
    - b. Si

***Ahora queremos preguntarle por su forma de beber EN EL PASADO:***

4. Aproximadamente, qué edad tenía usted cuándo empezó a beber de forma regular, es decir, al menos una vez al mes durante seis meses?
  - a. \_\_\_\_\_ (años)

***Ahora queremos que piense sobre los cambios en su forma de beber A LO LARGO DE SU VIDA, es decir, cuando aumentó, cuando lo redujo o cuando suspendió el uso del alcohol:***

5. Aproximadamente, qué edad tenía cuando tuvo el PRIMER cambio en su forma de beber?
  - a. \_\_\_\_\_ (años)
6. Qué cambio realizó en su forma de beber:
  - a. Lo aumentó
  - b. Lo redujo
  - c. Lo suspendió
7. Aproximadamente, qué edad tenía cuando tuvo el SEGUNDO cambio en su forma de beber?
  - a. \_\_\_\_\_ (años)
8. Qué cambio realizó en su forma de beber:
  - a. Lo aumentó
  - b. Lo redujo
  - c. Lo suspendió

***Las siguientes preguntas son sobre algunos tipos de bebidas que pudo haber usado A LO LARGO DE SU VIDA:***

9. Alguna vez ha bebido:
  - a. Cerveza
  - b. Jerez, anís u otros licores (almendra, coco, café, etc.)
  - c. Ron, brandy o coñac
  - d. Vodka, ginebra o whisky
  - e. Tequila, mezcal o aguardiente
  - f. Vino de mesa
  - g. Pulque
  - h. Alcohol de 96º
10. Antes que empezara a beber regularmente, cuántas copas tomó de estas bebidas?
  - a. Número aproximado de copas por ocasión \_\_\_\_\_

- 
11. Cuando ya bebía regularmente, en los días en los que usted bebió SIN EXCEDERSE, cuántas copas tomó de estas bebidas?
    - a. Número aproximado de copas por ocasión \_\_\_\_\_
  12. Cuando ya bebía regularmente, en los días en los que usted bebió EN EXCESO, cuántas copas tomó de estas bebidas?
    - a. Número aproximado de copas por ocasión \_\_\_\_\_
  13. ¿Con qué frecuencia tomaste algún tipo de bebida alcohólica?
    - a. Una vez a la semana o más
    - b. Tres días al mes
    - c. Dos días al mes
    - d. Una vez al mes

***Ahora queremos saber acerca de sus patrones de consumo de alcohol CUANDO COMENZÓ A BEBER CON REGULARIDAD. Le preguntaremos acerca de beber los fines de semana y los días laborables:***

14. Comencemos con el viernes. Los viernes, durante un mes normal, ¿con qué frecuencia bebías: todos los viernes, tres viernes, dos viernes, un viernes o casi nunca los viernes?
  - a. Todos los viernes
  - b. Tres viernes
  - c. Dos viernes
  - d. Un viernes
  - e. Casi ningún viernes
15. Ahora piensa en los sábados. Los sábados, durante un mes normal, ¿con qué frecuencia bebías: todos los sábados, tres sábados, dos sábados, un sábado o casi nunca los sábados?
  - a. Todos los sábados
  - b. Tres sábados
  - c. Dos sábados
  - d. Un sábado
  - e. Casi ningún sábado
16. Los domingos, durante un mes normal, ¿con qué frecuencia bebías: todos los domingos, tres domingos, dos domingos, un domingo o casi nunca los domingos?
  - a. Todos los domingos
  - b. Tres domingos
  - c. Dos domingos
  - d. Un domingo
  - e. Casi ningún domingo

Ahora piensa en los cuatro días de la semana, de lunes a jueves, EN EL PASADO.

17. ¿Con qué frecuencia tomabas en un día laborable durante un mes típico?
  - a. Los cuatro días laborables, cada semana
  - b. Tres días de semana, cada semana

- 
- c. Dos días de semana, cada semana
  - d. Un día laborable, cada semana
  - e. De uno a tres días de la semana al mes
  - f. Casi ningún día laborable

**Ahora queremos saber acerca de sus patrones de consumo EN LA ACTUALIDAD. Le preguntaremos acerca de beber los fines de semana y los días laborables.**

18. Comencemos con el viernes. Los viernes, durante un mes normal, ¿con qué frecuencia bebes alcohol: todos los viernes, tres viernes, dos viernes, un viernes o casi nunca los viernes?
- a. Todos los viernes
  - b. Tres viernes
  - c. Dos viernes
  - d. Un viernes
  - e. Casi ningún viernes
19. Ahora piensa en los sábados. Los sábados, durante un mes normal, ¿con qué frecuencia bebes alcohol: todos los sábados, tres sábados, dos sábados, un sábado o casi nunca los sábados?
- a. Todos los sábados
  - b. Tres sábados
  - c. Dos sábados
  - d. Un sábado
  - e. Casi ningún sábado
20. Los domingos, durante un mes normal, ¿con qué frecuencia bebes alcohol: todos los domingos, tres domingos, dos domingos, un domingo o casi nunca los domingos?
- a. Todos los domingos
  - b. Tres domingos
  - c. Dos domingos
  - d. Un domingo
  - e. Casi ningún domingo

Ahora piensa en los cuatro días de la semana, de lunes a jueves, EN LA ACTUALIDAD.

21. ¿Con qué frecuencia tomabas en un día laborable durante un mes típico?
- a. Los cuatro días laborables, cada semana
  - b. Tres días de semana, cada semana
  - c. Dos días de semana, cada semana
  - d. Un día laborable, cada semana
  - e. De uno a tres días de la semana al mes
  - f. Casi ningún día laborable

**Las siguientes preguntas son para personas quienes sólo hayan bebido alcohol irregularmente:**

22. Durante el período de su vida cuando bebió más, ¿cuántas veces al año bebió?
- a. Número de veces aproximadamente \_\_\_\_\_



- 
23. Cuando usted bebió durante esas ocasiones, ¿cuántas copas bebías usualmente?
- Número de copas aproximadamente \_\_\_\_\_
24. ¿Hubo días en los que hayas bebido más de lo habitual?
- No
  - Sí
25. ¿Qué tan frecuente fue que hayas bebido más de lo usual?
- Número de días al año \_\_\_\_\_
26. El día que haya pasado que bebiste más de lo usual, ¿Cuántas copas llegaste a beber?
- Número de copas aproximadamente \_\_\_\_\_

|    |   | CASI NUNCA | RARAMENTE | ALGUNAS VECES | CON FRECUENCIA | CASI SIEMPRE |
|----|---|------------|-----------|---------------|----------------|--------------|
| 36 | Usar trucos para recordar las cosas importantes (por ejemplo, me las apunto)        |            |           |               |                |              |
| 37 | Ser capaz de planificar cosas con antelación  |            |           |               |                |              |
| 38 | Estar interesado/a en el sexo   |            |           |               |                |              |
| 39 | Preocuparme por mi apariencia (por ejemplo, arreglarme diariamente)                 |            |           |               |                |              |
| 40 | Serme muy útil lo que me dicen, aceptar la crítica constructiva de otros.           |            |           |               |                |              |
| 41 | Meterme en actividades de manera espontánea (como aficiones de ocio y tiempo libre) |            |           |               |                |              |
| 42 | Hacer cosas sin que me las tengan que pedir   |            |           |               |                |              |
| 43 | Ser sensible a las necesidades de los demás   |            |           |               |                |              |
| 44 | Llevarme bien con la gente  |            |           |               |                |              |
| 45 | Actuar como cualquier otra persona de mi edad                                       |            |           |               |                |              |
| 46 | Resultarme fácil iniciar conversaciones   |            |           |               |                |              |

---

## **ESCALA ORIGINAL**

Grace, J. y Malloy, P.F. (2001). Frontal Systems Behavior Scale (FrSBe): professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.

## **TRABAJO DE VALIDACIÓN EN CASTELLANO**

Pedrero-Pérez, E., Ruiz-Sánchez de León, J.M., Llanero-Luque, M., Rojo-Mota, G., Olivares-Arroyo, A. y Puerta-García, C. (2009). Sintomatología frontal en adictos a sustancias en tratamiento mediante la versión española de la Escala de Comportamiento Frontal. Revista de Neurología, 48(12), 624-631.

## **CRITERIOS DE CORRECCIÓN**

Casi nunca = 0; Raramente = 1; Algunas veces = 2; Con frecuencia = 3; Casi siempre = 4

## **PUNTUACIONES**

### **- DISFUNCIÓN EJECUTIVA:**

Ítem 19 + Ítem 7 + Ítem 5 + Ítem 15 + Ítem 25 + Ítem 26 + Ítem 13 + Ítem 3 + Ítem 22 + Ítem 35 + Ítem 34 + Ítem 37 + Ítem 17 + Ítem 20 + Ítem 40 + Ítem 36 + Ítem 33

### **- APATÍA:**

Ítem 23 + Ítem 11 + Ítem 29 + Ítem 21 + Ítem 14 + Ítem 41 + Ítem 42 + Ítem 46 + Ítem 24 + Ítem 8 + Ítem 39 + Ítem 38 + Ítem 16 + Ítem 1

### **- DESINHIBICIÓN:**

Ítem 6 + Ítem 10 + Ítem 9 + Ítem 32 + Ítem 4 + Ítem 30 + Ítem 45 + Ítem 18 + Ítem 44 + Ítem 28 + Ítem 2 + Ítem 12 + Ítem 27 + Ítem 31 + Ítem 43

### **- PUNTUACIÓN TOTAL:**

Sumatorio de las puntuaciones en cada ítem, desde 1 al 46.



**Céi** COMITÉ DE ÉTICA EN  
INVESTIGACIÓN

*Fecha y Número de Aprobación.*  
Octubre 22, 2018  
CEI/C/087/2018

Dr. Andrés Mateo Baldeón Vilchis  
Investigador Principal  
Presente

Por este medio, me permito informarle que el proyecto titulado. "Estudio de asociación entre los síntomas frontales y los niveles de ansiedad sobre una dimensión de consumo de alcohol en población mexicana", el cual se llevará a cabo en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, en calzada México-Xochimilco No. 101, Col. San Lorenzo Huipulco, Alcaldía de Tlalpan de la Ciudad de México, ha sido **APROBADO** por el Comité, ya que se considera que cumple con los requisitos éticos y metodológicos establecidos. La presente aprobación tiene una vigencia de un año.

Documentos Revisados y Aprobados. Originales del Formato del Comité de Ética en Investigación y Consentimiento informado  
Número de Registro CONBIOÉTICA-09-CEI-010-20170316

Atentamente,

COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN  
**APROBADO**

Dra. Liliana Mondragón Barrios  
Presidente del Comité de Ética en Investigación  
ANEXOS

La presente aprobación no exime de la dictaminación del proyecto del Comité de Investigación.

C.e.p. Dr. Héctor Sentiles Castellá, Director de Enseñanza y Presidente del Comité de Tesis.-Presente.

Dr. Jorge J. González Olvera, Secretario Técnico del Comité de Investigación.-Presente  
Unidad Contable de Recursos de Terceros.-Presente.



SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD



**COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**  
**FORMATO DE INICIO**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN SERES**  
**HUMANOS**

COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN  
**APROBADO**



INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA  
RAMÓN DE LA FUENTE MUÑOZ

Elaborado por el CEI 04/2018

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA**

**ESTUDIO DE ASOCIACIÓN ENTRE LOS SISTEMAS FRONTALES Y LOS NIVELES DE ANSIEDAD  
SOBRE UNA DIMENSIÓN DE CONSUMO DE ALCOHOL EN POBLACIÓN MEXICANA.**

**Dirección de Enseñanza /Dirección de Servicios Clínicos.**

**Por este medio, lo invito a participar** en una investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, cuyo objetivo es establecer la relación entre los niveles de consumo de alcohol, los niveles de ansiedad y déficits en los sistemas frontales (apatía, desinhibición y funciones ejecutivas).

Su participación consistirá en una entrevista que le tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. Durante dicho encuentro:

- 1) se recabarán antecedentes sociodemográficos (edad, estado civil, años de escolaridad, ocupación), algunos antecedentes heredo-familiares de importancia (antecedentes de enfermedades generales y psiquiátricas).
- 2) se le aplicarán tres cuestionarios que evaluarán: **historia del consumo de alcohol, niveles de ansiedad, así como el funcionamiento de los lóbulos frontales (apatía, desinhibición y funciones ejecutivas).** Si durante el proceso usted sintiera alguna **incomodidad, recibirá contención inmediata por parte del investigador principal.**

La colaboración en la investigación es voluntaria, podrá retirarse del estudio en el momento que lo desee sin que esto tenga repercusiones en la atención médica que recibe en este Instituto. No se le cobrará ningún cargo económico por la realización de las evaluaciones relacionadas con esta investigación.

**Beneficios:**

- 1.- Las evaluaciones realizadas en este estudio permitirán conocer mejor los efectos del consumo de alcohol, aún en etapas tempranas.
- 2.- Usted podrá aclarar sus dudas con el responsable del estudio sobre los hallazgos de las entrevistas y los cuestionarios que se le apliquen.
- 3.- Así mismo en caso de usted autorizarlo, se podrán compartir los resultados con su médico tratante ampliando los conocimientos de su estado clínico.
4. Indirectamente usted ayudará a otras personas al contribuir en el conocimiento sobre la naturaleza y evolución de esta entidad clínica.