

01964



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

2

FACULTAD DE PSICOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

201

ANALISIS EXPERIMENTAL DEL CONSUMO DE ALCOHOL EN BEBEDORES EXCESIVOS Y MODERADOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN PSICOLOGIA GENERAL EXPERIMENTAL PRESENTA:

MARIANA GUTIERREZ LARA

DIRECTOR DE TESIS: DR. HECTOR AYALA V.

COMITE DE TESIS: DR. CARLOS BRUNER I.
MTRO. SAMUEL JURADO C.
MTRO. FLORENTE LOPEZ R.
MTRO. ARIEL VITE S

DIRECTOR DE LA FACULTAD: DR. JUAN JOSE SANCHEZ S.

FALLA DE ORIGEN

1995



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 está 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.

Un agradecimiento especial para:
el Dr. Héctor Ayala quien como investigador responsable del
Proyecto Colaborativo México-Canadá para bebedores problema"
proporcionó las facilidades para el desarrollo de esta
investigación.

la Mtra. Laura Acuña y el Dr. Carlos Bruner por su invaluable
apoyo en el manejo estadístico de los datos.

DEDICATORIAS

Para Luis G. Lara Estrada
porque a través del tiempo y el espacio
seguimos conectados.... amandonos.

Para Jorge Gutiérrez y Alicia Lara
infatigables cómplices de mis aventuras,
alegres portadores de aliento.

Para toda la "Banda de Acapulco": Lety, Maru, Paty, Francis, Ger,
Miguelon, Jaime, Abrahamcio, Vero, Esthersiu, Miss Irapuato 94,
Hildiux, Claus, Miros, Misses Irapuato 95 (Aidé y Doris) e Irma
por su entusiasmo en la preparación y desarrollo del bar
experimental, pero sobre todo por ser amigos solidarios y
compañeros leales.

Para Ariel Vite Sierra
amigo, maestro y "Pepe Grillo" incondicional
con quien he compartido "ciento cincuenta sueños dorados y un par
de fantasías más terrenales".

Para Rubén Parra
por su participación como "Barman",
pero sobre todo por demostrarme, en las buenas y en las malas,
su gran calidad humana.

Para "los Larita": Luis, Mario, Aurora, Héctor, Horacio, Tite,
Tato, Mayo, Pollo y Abel, cada uno de ellos mi ejemplo, guía,
abrigo, arrimo, y lo más importante: "mi shampoo de cariño".

Para "las Larita": Miriam, Mayela y Vicky
de quienes siempre he recibido
la palabra precisa en el momento oportuno.

RESUMEN

La presente investigación reporta los hallazgos preliminares de un estudio de laboratorio con 5 bebedores excesivos 4 bebedores moderados, integrada de dos fases: 1) Exposición a señales relacionadas con el consumo de alcohol a través de la presentación contrabalanceada de dos bebidas alcohólicas y una bebida sin alcohol a lo largo de 6 sesiones. En las primeras dos sesiones dicha exposición fue sin consumo y en las cuatro siguientes con consumo de una copa estandar y media copa estandar y 2) Manipulación del consumo a través de la restricción en el acceso al reforzador alcohol y utilización de otros reforzadores disponibles a lo largo de 5 sesiones, en las que se probaron dos parámetros de reforzamiento (cantidad y demora).

Los resultados indican que ambos tipos de bebedores presentan respuestas condicionadas fisiológicas ante la solapresencia de señales, así como deseo de consumir alcohol. De las bebidas alcohólicas presentadas, la bebida alcohólica preferida provocó mayor reactividad en bebedores moderados y otra bebida alcohólica en bebedores excesivos, sugiriendo que los primeros responden de acuerdo a su experiencia con una bebida específica y los segundos a situaciones de consumo en general. Estos hallazgos parecen apoyar los modelos de condicionamiento clásico (modelo de retiro condicionado y modelo de respuesta compensatoria).

Por otra parte, se encontró que la manipulación en los parámetros de reforzamiento provoca cambios en el consumo en ambos grupos de bebedores, ya que el tiempo total de consumo por copa incrementó y el número de copas consumidas decreció, existiendo mayor efecto en bebedores excesivos. Sin embargo también se encontró que existe dificultad en encontrar actividades sustitutas o reforzadores alternativos que permitan disminuir el consumo.

INTRODUCCION

El abuso de bebidas alcohólicas, por sus repercusiones tanto individuales como sociales, ha sido considerado como uno de los problemas actuales más acuciantes del mundo contemporáneo ya que de acuerdo a los reportes epidemiológicos este fenómeno afecta a un porcentaje considerable de la población y observa una creciente incidencia.

La explicación tradicional de esta problemática ha variado, desde considerarla como una característica personal (v.g. debilidad de carácter) hasta el resultado de la comercialización. Así mismo se ha conceptualizado como un problema centrado en el individuo en términos de su vulnerabilidad en un medio ambiente que juega un papel preponderante en donde el objetivo central es la conducta, abriendo así la posibilidad de su explicación en términos de variables tanto personales como ambientales.

En los últimos años se ha dado una reconsideración de los complejos y múltiples factores que pueden determinar el abuso de alcohol. Particularmente, desde la perspectiva conductual de la Psicología, se han llevado a cabo una serie de investigaciones para identificar los factores relacionados al consumo excesivo de alcohol y para evaluar los programas de tratamiento encaminados a solucionar dicha problemática, los cuales descansan en diferentes aproximaciones conceptuales que explican el desencadenamiento, mantenimiento e incremento del consumo.

Estos modelos conceptuales difieren en el valor que se le asigna a diferentes tipos de variables ya sean del organismo (por ejemplo: fisiológicas, conductuales) o del ambiente (situaciones, lugares) de tal manera que no se contradicen sino se complementan a través de diferentes niveles explicativos.

A continuación se hará una revisión de los modelos de condicionamiento, sus propuestas de investigación y tratamiento, así como sus limitaciones, las cuales despertaron el interés para iniciar una línea de investigación en el área.

MODELOS DE CONDICIONAMIENTO CLASICO

Los modelos de condicionamiento clásico señalan que los estímulos (visuales, olfativos y auditivos) que están asociados con el consumo de alcohol, por apareamientos repetidos se convierten en estímulos condicionados que provocan una respuesta similar u opuesta a la que el individuo emite ante el alcohol mismo

(manifestaciones fisiológicas, cognitivas y conductuales de los efectos de la droga). A estos estímulos próximos que normalmente preceden u ocurren simultáneamente con el consumo de alcohol, se les ha llamado señales y la respuesta que el sujeto emite en primer término ante la presencia del alcohol y posteriormente ante la sola presencia de estas señales se le ha llamado regosto o necesidad de consumir el alcohol¹ (Drummond, Cooper y Glautier, 1990)

El *Modelo de Retiro Condicionado* particularmente, propone que los estímulos condicionados (señales) provocan respuestas opuestas a las que antes elicitaba el alcohol mismo, es decir, síntomas de retiro, lo cual incrementa la motivación o urgencia por consumirlo (Wikler citado en Pomerleau, Fertig, Baker y Cooney, 1983).

Ludwig, Wikler y Stark (1974) reportaron que el estímulo asociado con el consumo de alcohol (como el nombre de una botella de la bebida alcohólica preferida) elicitaba respuestas psicofisiológicas, que son opuestas a las producidas por la ingesta de alcohol (retiro condicionado) en bebedores con una historia de dependencia física. Estos autores también señalan que esta respuesta provoca el regosto o necesidad por consumir alcohol, el cual es el correlato cognitivo de los procesos psicobiológicos condicionados e incrementa la probabilidad de consumo posterior (Niaura, Rohsenow, Binhoff, Monti Pedraza y Abrams, 1988). De acuerdo a este modelo, la conexión entre la respuesta de retiro condicionado y el consumo posterior, ocurre por que éste está motivado por el alivio o evitación de los síntomas de retiro que son aversivos o displacenteros para el individuo. También se ha sugerido que estas respuestas condicionadas actúan como estímulo discriminativo para la conducta operante de beber (Drummond, Cooper y Glautier, 1990; Pomerleau, 1981).

Por otra parte el *Modelo de Respuesta Compensatoria Condicionada* indica que el organismo para compensar el inminente asalto farmacológico que enfrenta con el alcohol, reacciona homeostáticamente, es decir, presenta respuestas compensatorias que, a través de ensayos repetidos, se convierten en condicionadas, presentándose posteriormente ante las señales ambientales asociadas (Hinson y Siegel, 1980; Poulos, Hinson y Siegel, 1981 y Siegel citado en Niaura y cols., 1988).

Otro tipo de explicación de la respuesta del organismo ante las señales, la establece el *Modelo Motivacional Condicionado*, que indica que cuando se presenta un estímulo antes relacionado con el consumo, provoca un estado motivacional positivo similar al

¹craving: antojo, necesidad, regosto.

elicitado por el consumo mismo. Es decir, las señales estimulan directamente el deseo de buscar el alcohol, ya que la ingestión tiene un efecto reforzante en el sistema nervioso central, adquiriendo éstas una función incentiva (Stewart, deWit y Eikelboom, 1984).

Según este modelo, tanto los estados positivos como negativos del individuo pueden disparar la búsqueda de la droga, por lo que las respuestas condicionadas pueden ser similares u opuestas a los efectos de ésta, dependiendo del tipo de efecto por el cual ocurrió el condicionamiento (Poulos y cols., 1981).

Litt, Cooney, Kadden y Gaupp (1990) investigaron precisamente si los estados de ánimo negativos podían ser señales interoceptivas para el deseo del consumir alcohol por ellas mismas o como parte de estímulos complejos, que incluían señales exteroceptivas (oler y ver la bebida preferida) al inducir a 8 alcohólicos a estados de ánimo negativos y neutrales para posteriormente presentarles una bebida alcohólica y un estímulo neutral (agua mineral). Estos autores sí encontraron diferencias significativas en el deseo a consumir alcohol en las condiciones de estados de ánimo negativo, independientemente de las señales exteroceptivas. Sin embargo, la presión sanguínea (una de las respuestas fisiológicas más estudiadas) no se vio afectada por la inducción del estado de ánimo, la presentación de estímulos o la interacción entre ambos.

Contrario a lo anterior, Donovan y Chaney (1985) plantearon que un estímulo condicionado puede guiar a una respuesta similar a la que se presenta con el consumo en un bebedor no dependiente, mientras que en un bebedor dependiente el mismo estímulo condicionado puede guiar a una respuesta predominantemente antagónica. Mientras que Wise y Bozarth (1982) distinguieron dos redes neurales mutuamente inhibitorias, que son responsables de la motivación para consumir alcohol, éstas se activan ante la presencia de señales y pueden ser tanto una red apetitiva como una de alivio al retiro.

Estos modelos postulan que las personas con una historia larga de consumo, deben mostrar respuestas condicionadas mas fuertes a los estímulos relacionados con la droga, que los sujetos con una historia más corta y que los estados afectivos también sirven como estímulos condicionados potentes.

Además, todos los modelos de condicionamiento concuerdan en que la fuerza o persistencia de las respuestas condicionadas producidas, dependen del número de ensayos de condicionamiento a que se ha visto expuesto el sujeto, la proporción de estímulos condicionados seguidos por el estímulo incondicionado, el tiempo entre la presentación del estímulo condicionado y el incondicionado

y la similitud de los estímulos presentes durante los ensayos de aprendizaje.

Sin embargo, existe dificultad para predecir la dirección de cada respuesta condicionada. En la mayoría de los casos las respuestas condicionadas son opuestas a los efectos de la droga y se parecen a las reacciones observadas durante el retiro de ésta. En otras, las respuestas son similares a los cambios producidos por la droga misma, de tal manera que el que la respuesta sea similar u opuesta en dirección al efecto directo del alcohol, parece estar determinada principalmente por la respuesta que está siendo sujeta a medición y el tipo de estímulo presentado (Staiger y White, 1991).

Gran parte de la investigación en estos modelos se ha enfocado en identificar las señales o estímulos relacionados con el regosto o deseo de beber. Por ejemplo, Stockwell, Hodgson, Rankin y Taylor (1982), encontraron que al presentarles un recipiente con una bebida alcohólica y otro con astillas de cedro, los alcohólicos mas severamente dependientes respondieron a la presencia y al olor de la dosis de alcohol con un mayor incremento en regosto autoreportado, más tensión, mayor puntaje de deseo de consumir la copa, temblor de manos y velocidad de consumo, que los que tomaron moderadamente.

Otras respuestas diferenciales entre alcohólicos y bebedores moderados siguiendo el mismo procedimiento fueron mayores niveles de conducción eléctrica de la piel en los alcohólicos, los cuales estaban relacionados con el deseo autoreportado de tomar (aunque este deseo no era mayor que en los no alcohólicos) y con la historia de consumo, apoyando la hipótesis de que el condicionamiento a señales de alcohol fortalece la respuesta de regosto y, por lo tanto, el modelo de retiro condicionado (Kaplan, Meyers y Stroebel, 1983; Kaplan, Cooney, Beker, Gillespie, Meyer y Pomerleu, 1985).

Recientemente se comprobó la reactividad a señales en pacientes alcohólicos y su relación con la dependencia al alcohol al exponer a 31 pacientes alcohólicos a 2 tipos de bebidas, una alcohólica y la otra neutral, 24 horas después de un tratamiento de desintoxicación, se encontró mayor respuesta ante el estímulo de alcohol en cuanto a respuestas fisiológicas, reporte de tensión y deseo de consumir alcohol, así como puntajes elevados en escalas de dependencia, específicamente síntomas afectivos, síntomas de retiro y necesidad de consumo (Glautier y Drummond, 1994).

En otras investigaciones, se encontraron respuestas antagónicas de tasa cardíaca y temperatura ante señales relacionadas con el alcohol después del condicionamiento en

ambientes específicos, demostrando que existen tanto respuestas similares a las que se dan por el consumo, como opuestas a la droga dentro de los mismos sistemas de respuesta. Al comparar a un grupo de bebedores sociales contra un grupo de bebedores excesivos, se observó que la tasa cardíaca bajó después del consumo de una cerveza sin alcohol y el deseo de tomar se incrementó en mayor medida en bebedores excesivos y la temperatura de la piel tendía a cambiar en pequeña magnitud y no tenía relación con el consumo, igual que el puntaje de los síntomas de retiro. Esto llevó a plantear que las respuestas condicionadas no siempre están en la misma dirección a los efectos de la droga, ya que en este caso, la respuesta condicionada era un decremento en la tasa cardíaca opuesta a la tasa incrementada que se observa con bajas o moderadas dosis de alcohol. Un punto importante, es que las respuestas condicionadas ocurren aún en las personas que no son claramente alcohólicas, es decir, las reacciones de retiro condicionado pueden empezar antes de que se desarrollen problemas serios con el alcohol y tienen un rol etiológico importante en el paso hacia patrones de consumo excesivo (Staiger y White, 1988; White y Staiger, 1991).

De la misma manera Pomerleau, Fertig, Baker y Cooney (1983) encontraron que las personas con una historia de consumo crónica y excesiva, eran más reactivos a la presencia y olor del alcohol que las personas con una historia de moderación. De los muchos indicadores utilizados, el que más distinguió a los alcohólicos de los no alcohólicos, fue el incremento en la salivación. Ellos argumentaron que este incremento indicó mayor respuesta a las señales relacionadas con el alcohol y la explicaron como un mecanismo de protección para diluir el alcohol, que es una sustancia que irrita el tracto gastrointestinal o como un mecanismo de regulación de glucosa, debido al valor calórico que tiene éste. Esta explicación se vio fortalecida por los estudios que demostraron los efectos del etanol en una fase de pretratamiento en el que hay una descarga de insulina que decremента el nivel de glucosa, independientemente del daño orgánico que presentan los alcohólicos.

El otro indicador que encontraron estos autores fue el regosto como una respuesta subjetiva, que puede estar bajo la influencia de variables similares a aquellas que afectan los señalamientos verbales acerca del consumo. La tasa cardíaca y la respuesta galvánica de la piel también se elevó en presencia del alcohol, aunque no de manera significativa. Sin embargo, se encontró que aún cuando existió mayor reactividad por parte de los alcohólicos, éstos olieron menos la bebida y la calificaron como menos placentera que el cedro.

En otro estudio similar en el que se expusieron a 15 bebedores excesivos a oler su bebida preferida y astillas de cedro para

examinar su deseo de consumir alcohol, las expectativas con respecto al consumo y la salivación durante la exposición a señales, se encontró que la salivación en presencia de la bebida alcohólica preferida estaba significativamente correlacionada con las expectativas positivas del consumo, mientras que las correlaciones entre salivación y los puntajes de deseo de consumir alcohol no fueron significativas. Estos resultados parecen indicar que el deseo auto-reportado de consumo, presumiblemente involucra una etiquetación cognitiva de cambios fisiológicos y pueden estar sujetos a distorsión, en cambio las expectativas representan creencias específicas que pueden ser menos vulnerables a ésta (Cooney, Baker, Pomerleau y Josephy, 1984).

Una explicación del incremento en la salivación ante la presencia del alcohol descansa en la evidencia de que una respuesta incondicionada a la ingestión de alcohol es la reducción de la salivación, como resultado de la deshidratación asociada con una inhibición del fluir de la saliva y un incremento en la sed, entonces una respuesta compensatoria condicionada puede ser el incremento en ésta lo cual apoyaría el modelo de respuesta compensatoria (Monti, Binkoff, Zwick, Abrams, Nirenberg y Liepman, 1987).

Para probar esta hipótesis Monti, Rohsenow, Rubonis, Niaura, Sirota, Colby y Abrams (1993) evaluaron a 45 alcohólicos encontrando que había más salivación y más urgencia de consumo durante la exposición al alcohol en comparación con el agua. Con respecto a las respuestas a lo largo de la sesión se encontró que la urgencia de tomar alcanzó el punto más alto en los primeros 6 minutos de exposición y después tenía un moderado pero consistente decremento. La urgencia de tomar agua fue mayor durante los primeros 5 ensayos de alcohol en ambos grupos. Ellos argumentaron que los cambios en la urgencia a consumir alcohol no parece ser simplemente una función de la sed incrementada al agua, ya que la urgencia de tomar alcohol decrementa mientras que la sed de agua incrementa a través de los ensayos de exposición al alcohol. Es decir, la reactividad salivatoria no parece ser una función de la sobre hidratación y la excreción incrementada de fluido que ocurre durante la desintoxicación.

Estos autores argumentaron que un proceso automático como la salivación puede ser un determinante independiente importante de la conducta de búsqueda de alcohol, ya que la salivación, pero no la urgencia, estaba asociada tanto a la cantidad como a la frecuencia del consumo durante los primeros tres meses de seguimiento.

En las investigaciones anteriores sobre reactividad se utilizaron como estímulos neutrales agua y astillas de cedro, estímulos que no son deseables para el sujeto y que no están

asociados con el alcohol, por lo que no son claramente comparables a las bebidas alcohólicas, lo cual llevó a algunos investigadores a realizar otros experimentos en donde se utilizaron estímulos más apropiados que los anteriores. Tal es el caso de Newlin, Hotchkiss, Cox y Rewscher (1989) que presentaron como estímulos agua, una bebida no alcohólica preferida, una bebida alcohólica preferida y un dulce a 15 alcohólicos y 15 voluntarios, para posteriormente pedirles que calificaran su necesidad o urgencia de consumirlos. Estos autores encontraron que los alcohólicos salivaban más que los bebedores sociales al agua y a la bebida alcohólica. Sin embargo, los alcohólicos reportaban menos urgencia al alcohol que los bebedores sociales con los cuales se presentaba una correlación negativamente baja entre esta urgencia por el estímulo alcohol y la salivación. Los bebedores sociales expresaron necesidad de consumir la bebida preferida no alcohólica después de su exposición y el dulce después de ser expuestos a la bebida alcohólica, existiendo una correlación negativamente baja con la salivación, concluyendo que un estímulo control apropiado, puede ser aquel que sea potencialmente consumible, deseable y no asociado con el alcohol.

Posteriormente Staiger y White (1991) realizaron una investigación en donde presentaban un rango de 7 bebidas que diferían en distintos grados de la bebida preferida para observar si los cambios fisiológicos y subjetivos eran simplemente una reacción general a la presentación del alcohol más que a respuestas condicionadas reales. Encontraron que el ver y oler la bebida alcohólica preferida producía mayor respuesta de tasa cardíaca, síntomas de retiro y deseo de consumir y mientras más similar era el estímulo a esta bebida mayor era la respuesta, por lo que asumieron que las respuestas a la presentación de las señales son controladas por la experiencia con una bebida alcohólica específica y no una reacción general al alcohol. Estos autores concluyen que los programas genéricos pueden no ser satisfactorios, haciendo necesario utilizar señales basadas en la historia particular de consumo de los sujetos.

Los resultados anteriores concuerdan con los hallazgos de Greeley, Switt, Prescott y Heather (1993) y Prescott y Heather (1993) al comparar respuestas fisiológicas y deseo autoreportado de alcohol en bebedores excesivos y moderados, ante la presencia y olor de una bebida alcohólica preferida y una bebida no alcohólica, ya que los bebedores excesivos mostraron un incremento lineal en su deseo de beber cuando se les presentó su bebida alcohólica preferida, sin importar si se presentó antes o después del estímulo neutral y los bebedores moderados, también mostraron este incremento pero más bajo y de menor duración. Por otro lado, en presencia de estímulos neutrales no se encontraron diferencias a través del tiempo en cuanto al reporte del deseo de consumir

alcohol y tampoco hubo diferencias en relación a tasa cardíaca, nivel de conducción eléctrica de la piel en relación a las señales de alcohol o neutrales. Estos autores concluyen que el deseo de consumir, ante las señales, refleja un proceso que es continuo a través de diferentes tipos de bebedores y que varía en función de la experiencia individual con el alcohol.

Con respecto a la tolerancia en el consumo y su relación con respuestas cognitivas y ejecución motora en bebedores sociales ante la presentación de señales asociadas con el alcohol, McCusker y Brown (1990) encontraron que esta tolerancia intereractuaba con el contexto de consumo: cuando el contexto era predictivo de alcohol, la presencia o ausencia actual de éste no provocaba efectos diferenciales. Las señales predictivas de alcohol mejoraban la tolerancia a los efectos taquicárdicos del alcohol a través de un proceso condicionado opuesto a los efectos de la droga. También encontraron que el contexto de consumo tenía una mayor influencia en el deseo subjetivo a consumir alcohol.

Los resultados anteriores despertaron el interés en desarrollar investigación para conocer los efectos de la *extinción de las respuesta condicionadas*, a través de la presentación repetida de los estímulos condicionados sin la administración de la droga, proponiendo que se podría utilizar la exposición no reforzada a las señales de alcohol, para extinguir la respuesta de consumir alcohol y el regosto o urgencia de búsqueda del mismo, es decir, utilizar dicho procedimiento como un tratamiento para eliminar conductas adictivas (Rankin y cols., 1983).

Sin embargo, aún cuando algunos investigadores lograron decrementar o eliminar el consumo a través de este procedimiento (Blakey y Baker, 1980; Hodgson y Rankin, 1982; Rankin, Hodgson y Stokwell, 1983) existen muchas objeciones para la extinción de respuestas condicionadas como método de intervención exitoso, ya que la evitación completa de señales relacionadas con el alcohol, en la mayoría de los ambientes y a través del tiempo, no es una meta realista (Heather y Bardley, 1990).

A manera de resumen los resultados de las investigaciones anteriormente descritas señalan que la salivación es la única respuesta fisiológica que consistentemente se incrementa ante la presencia de estímulos relacionados con el alcohol y que esta reactividad es mayor en bebedores excesivos o alcohólicos. Con respecto a otras respuestas como nivel de conducción eléctrica de la piel, tasa cardíaca y presión sanguínea no se encontraron diferencias o éstas no fueron significativas en relación al estímulo presentado y al tipo de bebedor bajo estudio. Algunos autores mencionan un incremento en síntomas físicos o síntomas de

retiro en bebedores excesivos pero solo en un estudio se señala de cual se trata (temblor de manos).

Con respecto a las respuestas cognitivas la única que se midió consistentemente fue deseo de consumir alcohol y los resultados parecen contradictorios, ya que en algunos estudios se reporta un mayor deseo en bebedores excesivos, en otros en bebedores moderados y en otros se menciona que no hay diferencias entre ambos grupos de consumidores. Otras respuestas como las expectativas positivas con respecto al alcohol varían en los pocos estudios en donde se midieron. Finalmente, con respecto a respuestas conductuales sólo se midió la frecuencia de acercamientos a la copa para olerla en un estudio y velocidad del consumo en otro.

Por lo tanto de los hallazgos reportados se desprenden las siguientes consideraciones: Aún cuando los resultados han sido concluyentes en relación a la importancia de considerar las señales contextuales involucradas con el consumo y su proceso de condicionamiento con el alcohol, es necesario mencionar algunas de las limitaciones encontradas en éstos. Por una parte, los estudios reportan distintas muestras de consumidores ("bebedores sociales", "bebedores excesivos" y "alcohólicos"), sin señalar los criterios utilizados para clasificar a los participantes, por lo tanto no es claro para qué tipo de población son pertinentes estos resultados.

Por otra parte, se carece de información relevante como es la dosis de alcohol consumida por los sujetos, así como las características detalladas del ambiente en donde se desarrollaron. Además el tipo de respuestas evaluadas varió considerablemente dejando a un lado otras que parecen jugar un papel relevante en el consumo de alcohol.

Con respecto a la extinción de respuestas condicionadas a través de la presentación repetida de señales sin administración del alcohol, algunos autores han señalado la dificultad de alcanzar cambios en el consumo a largo plazo con este procedimiento y proponen seguir realizando investigación antes de proponerlo como una intervención efectiva para la reducción o eliminación del consumo (Drummond y cols., 1990; Lawson, Wilson Briddell e Ives, 1976; Rankin y cols., 1983; Sobell, Wilkinson y Sobell, 1990). Es por ello que resulta necesario buscar una vía de abordaje diferente a la problemática del consumo excesivo de alcohol que parece descansar en el modelo conductual de elección.

MODELO CONDUCTUAL DE ELECCION

Las teorías conductuales de elección, están basadas en las leyes de igualación de Herrnstein y de maximización de Staddon. Herrnstein (citado en Rachlin, 1989) aseveró que los organismos distribuyen sus conductas en proporción a las tasas de reforzamiento que obtienen. Posteriormente Pliskoff (citado en De Villiers, 1977) encontró que utilizando dos reforzadores diferentes, las tasas de respuesta no igualan la frecuencia de los reforzadores, sino que están sesgadas en favor de la respuesta asociada con el reforzador de más alto valor o con las respuestas que implican menor esfuerzo. Estos hallazgos provocaron otros estudios en los que se variaron consistentemente parámetros del reforzamiento- específicamente demora y cantidad- para comprobar si manipulando éstos se presentaban cambios en la conducta de los organismos que había sido denominada igualación.

Rachlin (1976) señaló, que los organismos eligen indistintamente cualquiera de las alternativas de reforzamiento, si obtienen grandes entregas de comida infrecuentemente o pequeñas cantidades regularmente, lo cual indica que la demora de esta entrega es un evento fundamental unido a la cantidad. Por su parte, Shimp (citado en De Villiers, 1977) argumentó que más que igualar, el sujeto trata de maximizar, es decir, escoge la alternativa con más alta probabilidad momentánea de reforzamiento en cada ensayo, lo cual fue apoyado por Nevin y Herrnstein y Herrnstein y Loveland (op cit) y llevó a formular la segunda regla de elección, maximización, que se refiere a escoger una alternativa exclusivamente, de mayor razón premio/costo (Rachlin, 1976; Schmitt, 1974).

Los hallazgos encontrados en los estudios con animales utilizando programas concurrentes, despertaron el interés en analizar la conducta humana de elección. Para ello diseñaron experimentos en donde los individuos tenían la oportunidad de elegir entre un programa y otro para obtener puntos, tiempo de juego en computadora o dinero. Un ejemplo de esto es el estudio realizado por Logue, Peña-Correal, Rodríguez y Kabela (1986) quienes reportaron que cuando solo se variaban la cantidad o la demora, los sujetos intentaban maximizar el número total de puntos ganados, escogían los reforzadores más grandes y más demorados, obteniendo mayor reforzamiento que lo que pudieron haber obtenido igualando.

Posteriormente otros autores demostraron que los sujetos humanos adultos parecen responder de tal manera que maximizan el reforzamiento total recibido ya que en los experimentos desarrollados reportaban estrategias de respuesta que eran

consistentes con la insensibilidad a los cambios en el valor relativo del reforzamiento. Los individuos utilizaron conducta verbal encubierta o manifiesta para estimar el tiempo durante las sesiones para determinar la distribución de la respuesta que maximizara el reforzamiento total recibido sobre la sesión total, es decir, realizaban análisis formales de las contingencias y extraían reglas para maximizar (Belke, Pierce y Powell, 1989; Blakely, Starin & Poling, 1988; Hinson & Lockhead, 1987; Logue, King, Chavarro y Volpe, 1990; Mawhinney, 1982).

Sin embargo, Vuchinich y Tucker (1988), señalan que la preferencia por cualquier reforzador se da dentro de un contexto que involucra otros reforzadores y restricciones ambientales asociados y la consideración de este contexto es crítico para el análisis de los determinantes del valor de reforzamiento.

Lo anteriormente expuesto despertó el interés de numerosos investigadores en estudiar la conducta de elección utilizando el alcohol como reforzador. Dichas investigaciones se han centrado en dos áreas:

1) Restricciones directas en el acceso de alcohol y otras drogas a través de la manipulación de la cantidad de conducta requerida para ganar acceso al consumo y de la introducción de consecuencias contingentes al consumo. Mello, McNamee y Mendelson (1968) y Bigelow y Liebson (1972) encontraron que el consumo de alcohol en bebedores excesivos decrementaba conforme el requerimiento de la respuesta para el acceso al alcohol incrementaba. Cohen, Liebson y Faillace (1971) encontraron que los alcohólicos no consumían o consumían menos si se les daba suficiente dinero por su abstinencia o consumo moderado y que se requería más dinero para mantenerlos abstinentes cuando la entrega del dinero era demorada.

2) Otros reforzadores disponibles y restricciones en el acceso a ellos.- En los estudios realizados se ha encontrado que la conducta de consumo es similar a la conducta mantenida por otros reforzadores, es decir, la preferencia por el consumo de alcohol depende en gran medida de que haya otros reforzadores disponibles en el ambiente. Esto es particularmente importante en ambientes naturales en donde las restricciones en el acceso al alcohol son mínimas debido a la escasa cantidad de tiempo y dinero requerido para obtenerlo, por lo que la elección de consumirlo o no, está en gran parte determinada en que haya otros reforzadores (Vuchinich, 1982).

Bajo esta perspectiva las condiciones que influyen el valor reforzante son definidas en términos de las actividades disponibles en las que se puede ocupar el organismo y en las restricciones que

existen en el acceso a ellas más que en terminos de estados internos del organismo, ya que cuando un sujeto bebe no se comporta de manera tal que pueda producir acceso a otros premios de mayor valor pero que pueden estar demorados (Vuchinich, Tucker y Rudd, 1987).

En estudios de laboratorio con humanos en donde se controlaba alcohol, dinero y juegos de computadora, se encontró que la preferencia por el consumo de alcohol variaba inversamente con la cantidad de dinero disponible y directamente con la demora en recibir el dinero, lo cual involucra una elección entre un premio pequeño disponible inmediatamente (consumo de alcohol) y premios mayores más demorados que pueden ser ganados al ocuparse en actividades alternativas. Además las expectativas y los estados de animo no estaban relacionados con la conducta de elección de los sujetos, lo cual señala que los estados cognitivos o afectivos mediativos que pueden preceder al consumo de alcohol no son las variables que controlan éste, ni son determinantes críticos del consumo sino las restricciones temporales y ambientales que existen en el acceso de actividades valiosas en el estilo de vida del sujeto. (Landau, 1986; Vuchinich y Tucker, 1983; Vuchinich, Tucker y Rudd, 1987).

Con respecto a la intervención en el consumo excesivo, Vuchinich y cols. (1988) proponen identificar las propiedades importantes de variables ambientales ya que éstas están relacionadas a cambios en la conducta. Esto llevaría a conocer la distribución de la conducta de un sujeto entre las diversas actividades disponibles a través del tiempo y su relación con el consumo de alcohol. Se sabe que el tiempo asignado al consumo está altamente correlacionado con la cantidad de alcohol consumido. Para los bebedores en tratamiento, las reducciones en el consumo requiere que el tiempo gastado consumiendo sea redistribuido en otras actividades.

Este modelo propone que las recaídas están relacionadas con cambios en las restricciones al acceso a otros reforzadores, ya que ésto produce cambios en la preferencia hacia el alcohol. La variabilidad en el consumo a través del tiempo está relacionada a circunstancias de vida y variables ambientales relacionadas con ésta, por ejemplo, los eventos de vida negativo provocan justamente disminución en el acceso a reforzadores alternativos (Tucker, Vuchinich y Harris, 1985).

Como puede observarse, estos estudios permitieron comprobar que los hallazgos encontrados inicialmente con animales eran semejantes a los encontrados con humanos, sin embargo dichos estudios son escasos y están limitados al empleo de la computadora para provocar respuestas de los sujetos y al dinero, como

reforzador alternativo, es decir, lo artificial de la interacción del organismo con el ambiente no permite hacer conclusiones con respecto a la conducta de elección de los humanos en relación al consumo de alcohol. En este sentido, todavía quedan muchas interrogantes, por ejemplo, aún no se ha establecido la preferencia por el alcohol como una función de la disponibilidad de otros reforzadores y de las restricciones en uno u otros en ambientes de laboratorio y naturales. Tampoco se ha evaluado cómo el número y tipo de reforzadores alternativos influyen en la preferencia por el alcohol cuando la disponibilidad a alternativas y las restricciones en el acceso a ellas se manipulan (Vuchinich y col., 1988)

En relación a esto, las relaciones de sustitución entre reforzadores es un concepto fundamental. Generalmente las relaciones de sustitución presentan un continuo que describe la tendencia al consumo de un producto inducido por la restricción en el consumo de otro. En un punto del continuo los productos son sustituibles y sus consumos varían inversamente (por ejemplo café vs. té). En el otro punto del continuo los productos son complementarios y su consumo varía directamente (por ejem. harina y polvo para hornear). Los productos son sustituidos cuando comparten propiedades o resultados en común y son complementarios cuando ambos son necesarios para producir un resultado deseado. La manera de determinar la propiedad de un producto como sustituible o complementario es a través de la intuición. Sin embargo cuando se requiere especificar relaciones de sustitución entre productos que no tienen una relación obvia, se requiere de una teoría motivacional completa que especifique las propiedades relevantes de los productos y los resultados deseados que podrían relacionarse con los sistemas motivacionales. Entre otros factores importantes se encuentra la disponibilidad de diferentes tipos de actividades a las que el sujeto tiene que asignar tiempo. Desde esta perspectiva el consumo de alcohol probablemente forma parte de las relaciones de sustitución con otras actividades a lo largo del continuo, existiendo diferencias individuales al respecto (Hursh, 1980; Rachlin y Bukhard (1978); Rachlin, Kagel y Battalio, 1980; Rachlin, Logue, Gibbon y Frankel, 1986).

En las situaciones de elección revisadas, el consumo de alcohol fue relativamente sustituible por los reforzadores alternativos ya que la preferencia por el alcohol variaba inversamente con su disponibilidad y directamente con las restricciones en el acceso a ellas. Sin embargo es importante seguir realizando investigación para encontrar reforzadores sustitutos y complementarios al alcohol bajo diferentes condiciones y ambientes que permita hacer predicciones acerca de las relaciones entre el consumo de alcohol y un amplio rango de otras actividades, lo cual llevaría al desarrollo de una teoría motivacional que

especifique las propiedades que el alcohol comparte con otras actividades, teoría que hasta el momento no existe. Con respecto a la disponibilidad de los reforzadores, el hecho de que el alcohol está disponible a un costo mínimo en la mayoría de los ambientes naturales sugiere que puede ser sustituido por actividades alternativas aún cuando no comparta propiedades en común con éste (Vuchinich y Tucker, 1988).

PROPOSITO DE INVESTIGACION

Como puede observarse a través de la revisión de la literatura existen una gran cantidad de factores relacionados con el consumo de alcohol, que son relevantes para entender esta problemática y proponer estrategias de intervención efectivas para su solución.

Actualmente, los programas de tratamiento señalan la identificación de determinantes ambientales, situacionales y emocionales como parte del proceso terapéutico, sin embargo se considera aún necesario llevar a cabo investigación de laboratorio que permita realizar un análisis molecular de las variables involucradas en las situaciones de consumo (v.g. señales).

La literatura ha señalado también diferentes características de acuerdo al tipo de consumidor del que se trata, por lo que se estimó necesario identificar las respuestas fisiológicas, cognitivas y conductuales que se presentan ante señales contextuales asociadas al consumo en una muestra de consumidores que están experimentando problemas con su manera de consumir alcohol y en otra muestra de individuos que están consumiendo sin consecuencias negativas.

Para la identificación de las respuestas fisiológicas, se planteó no utilizar aparatos psicofisiológicos debido a que el interés de este estudio fue que los sujetos las discriminaran sin ayuda de éstos y por que no se han encontrado diferencias entre lo que el sujeto reporta y la medición por medio de aparatos (Maisto, Connors, Tucker, McCollam y Adesso, 1980). Por otra parte la relevancia de los auto-reportes como instrumentos de medición ha sido apoyada por numerosos investigadores (Sobell y Sobell, 1986; Polich, 1982; Maisto y Cooper, 1980; Maisto, Sobell y Sobell, 1983).

Hasta el momento la literatura que apoya los modelos de condicionamiento para explicar la conducta de búsqueda de alcohol han señalado las respuestas condicionadas ante la presentación de señales relacionadas con una bebida preferida por los sujetos, sin embargo se consideró necesario identificar éstas ante otras bebidas alcohólicas que no sean reportadas por los sujetos como preferidas y sobre todo, ante bebidas no alcohólicas. De la misma manera

existen pocos estudios que señalen el impacto del consumo en estas respuestas condicionadas, por lo que se considero importante observar si hay cambios o no en los sujetos cuando se ven expuestos a una dosis inicial de alcohol.

Ahora, con respecto a las estrategias viables para remover o anular el efecto de estas señales contextuales, ya se han comentado las desventajas de utilizar el procedimiento de extinción, es por ello que se juzgó pertinente estudiar un procedimiento diferente en laboratorio que posteriormente aportara información con respecto a cómo se puede promover un cambio en el patrón de consumo.

Por ello se retomaron los hallazgos y recomendaciones de las investigaciones bajo el modelo de elección para obtener información relevante en cuanto al consumo de alcohol en un ambiente controlado. De tal manera que se manipuló el consumo para comprobar cómo éste variaba al restringir el acceso al reforzador alcohol y cómo el sujeto puede distribuir tiempo entre el consumo y otras actividades para identificar el papel que éstas juegan en un ambiente de consumo.

Por lo anteriormente señalado se plantean para este estudio las siguientes preguntas de investigación:

- ¿ Cuáles respuestas fisiológicas, cognitivas y conductuales se presentan ante las señales relacionadas con el alcohol?
- ¿ Cuál es el curso de acción de estas respuestas conforme se consume alcohol?
- ¿ Existen diferencias en las respuestas antes mencionadas ante la presencia de señales entre bebedores excesivos y moderados?
- ¿ El manipular los parámetros del reforzador alcohol promueve cambios en el consumo?
- ¿ Existen diferencias en el consumo y su manipulación entre bebedores excesivos y moderados?
- ¿ Cuáles actividades o reforzadores alternativos al alcohol se pueden presentar en situaciones de consumo?
- ¿ La asignación de tiempo a estas actividades o reforzadores alternativos promueve cambios en el consumo ?

METODO

Sujetos.- 9 voluntarios del sexo masculino con una edad promedio de 31 años , 14 años de escolaridad y ocupación: dos de ellos vendedores, un periodista, un policia, un psicólogo, un maestro de preparatoria, un veterinario, un empleado federal y un estudiante de educación superior. De estos nueve sujetos 5 estaban casados y 4 son solteros.

Escenario.- Las sesiones se llevaron a cabo en una cámara de observación del Centro de Servicios Psicológicos "Acasulco", de la Facultad de Psicología, UNAM, la cual cuenta con una mesa, varias sillas y espejo de una vía y fue acondicionada como un bar experimental con : barra con bebidas alcohólicas, bebidas no alcohólicas, botanas, estereo, cassettes, juegos de mesa, televisión, etc.

Materiales.- Para el registro observacional de las conductas se utilizó una cámara de video, un monitor, varios videocassettes y hojas de registro. Para medir el nivel de salivación se emplearon rollos de algodón; una báscula Digital Mini-Profesional Tanita Modelo 1479 y pinzas. Para medir la cantidad de alcohol consumida se utilizo Un medidor de copa estandar y para evaluar el Patrón de Consumo los siguientes Instrumentos:

CUESTIONARIO DE CONSUMO DE ALCOHOL (Echeverría, Ayala, Annis y Sobell, 1992).- Es un instrumento con 30 preguntas relacionadas con los síntomas físicos relacionados con el consumo de alcohol que permite obtener el nivel de dependencia que está presentando el sujeto.

LINEA BASE RETROSPECTIVA (Echeverría, Ayala, Annis y Sobell, 1992).- Es un instrumento que tiene como objetivo conocer la cantidad de copas estandar consumidas en los últimos 12 meses. Consiste en un calendario con los días festivos del país en donde se utiliza y las fechas significativas que el sujeto reporta al inicio de la aplicación, que sirve como recordatorio para qué anote cuántas copas consumió diariamente en el pasado año

CUADERNO DE AUTO-MONITOREO (Echeverría, Ayala, Annis y Sobell, 1992).- Es un instrumento de auto-reporte que consiste en hojas de registro diario de consumo de alcohol. Tiene como objetivo obtener información con respecto a cuántas copas y de qué tipo consumió el sujeto día por día, así cómo bajo qué condiciones (ambientales, sociales y emocionales) lo hizo.

Procedimiento

SELECCION, DESCRIPCION DEL ESTUDIO Y FORMA DE CONSENTIMIENTO.- El primer paso del estudio fue realizar la difusión a través de anuncios en una revista semanal (Tiempo Libre) y con cartelones en Ciudad Universitaria. Posteriormente a las personas que concertaron una cita por vía telefónica, se les describió el proyecto de investigación, su objetivo y procedimiento generales, invitándolos a participar en el mismo. Después de contestar todas las preguntas de los candidatos y que éstos aceptaron colaborar se les pidió que firmaran una carta de consentimiento, en la que quedo especificado cada uno de los pasos a seguir. (Ver Anexo 1).

EVALUACION.- Esta fase consistió en la aplicación de instrumentos de evaluación conductual relacionados con el consumo de alcohol, los cuales ya han sido descritos y tuvo como objetivo clasificar a los sujetos en bebedores excesivos o moderados.

Los criterios de inclusión para el grupo de bebedores excesivos fue el haber recibido tratamiento o solicitarlo actualmente para modificar el consumo, reportar dependencia media o alta al alcohol de acuerdo al Cuestionario de Consumo de alcohol (10 puntos o más) y tener un patrón de consumo de más de 5 copas por ocasión de consumo y más de 3 días de consumo a la semana (consumo excesivo).

Los criterios de inclusión para el grupo de bebedores moderados fue el no haber recibido tratamiento o solicitarlo actualmente para modificar el consumo, no reportar dependencia al alcohol de acuerdo al Cuestionario de Consumo de alcohol (0 a 9 puntos) y tener un patrón de consumo de no más de 5 copas por ocasión de consumo y menos de 3 días de consumo a la semana (consumo moderado).

FASES EXPERIMENTALES:

El estudio se dividió en dos fases: 1) Exposición a señales relacionadas con el alcohol, la cual a su vez fue dividida en tres condiciones, a) ver la bebida, b) ver y oler la bebida y c) ver, oler y consumir la bebida y 2) Manipulación del consumo a través de la demora en la entrega del reforzador alcohol y la cantidad de alcohol consumida.

Fase 1: Exposición a señales (Sesiones 1 a 6).

En esta fase se midieron respuestas fisiológicas, cognitivas y conductuales ante la exposición de una bebida alcohólica preferida, otra bebida alcohólica y una bebida sin alcohol.

Durante todas las sesiones, antes de iniciar la exposición a señales se les solicitó a los sujetos sus hojas de auto-monitoreo y se les proporcionó el alcosensor (Kapur e Israel, 1984) para asegurar que no habían consumido alcohol en el transcurso de ese día y se les pidió que contestaran el Inventario de sensaciones físicas y respuestas cognitivas, obtenido de la Escala de sensaciones elaborado por Maisto, Connors, Tucker y McCollam (1980) (Anexo2). Además se midió su nivel de salivación por medio de rollitos de algodón de .1 gr. colocados en la boca de los sujetos durante tres minutos y posteriormente se les indicaron los pasos a seguir. Posteriormente ante cada presentación de las tres bebidas se les proporcionó el rollo de algodón y el inventario antes mencionado.

Las Respuestas conductuales se obtuvieron por medio de un sistema de observación continua (segundo a segundo) con dos observadores independientes de las sesiones videograbadas. Después de realizar los registros anecdóticos se encontró que existían 4 respuestas que implicaban diferentes niveles de exposición a la bebida: ver la bebida, oler la bebida, sostener el vaso de la bebida y otras respuestas (v.g. observar el reloj).

Para la obtención de la confiabilidad de los datos conductuales, se aplicó el coeficiente de Kappa, encontrándose puntajes de concordancia entre observadores con un rango de .79 a .94 y un promedio de 86.5.

Las respuestas cognitivas fueron categorizadas en: a) Pensamientos positivos, negativos y neutrales acerca del alcohol y b) Emociones positivas y negativas y fueron reportadas al final del Inventario de Sensaciones físicas y respuestas cognitivas..

En la sesión 1 (condición ver), se le presentaron a los sujetos: 1) Vaso de su bebida preferida, 2) Vaso de otra bebida alcohólica y 3) Vaso de una bebida sin alcohol. Estas bebidas se presentaron en 3 ensayos contrabalanceados, en los que se les pedía que colocaran el rollito de algodón en su boca y sostuvieran el recipiente en sus manos.

Entre cada presentación hubo un intervalo de 3 minutos en el que se les retiraba el algodón para medir su nivel de salivación y se les pedía que contestaran el Inventario de Sensaciones Físicas y respuestas cognitivas. Al final de cada ensayo se realizó un intervalo de espera de 5 minutos.

Durante la sesión 2 (condición ver y oler) los sujetos fueron expuestos al mismo procedimiento pero en esta ocasión se le pedía que además de ver y sostener en sus manos el recipiente, olieran durante 3 minutos la bebida presentada. Estas dos sesiones tenían una duración de 60 minutos.

En la sesión 3 (condición ver, oler y consumir) se les presentaron a los sujetos las tres bebidas de la misma manera que en las sesiones anteriores pero al final de la exposición se les indicó que podían consumir la bebida sin restricción de tiempo, existiendo un periodo de 5 minutos entre cada uno para medir las respuestas ya mencionadas.

Durante la sesión 4 se siguió el mismo procedimiento pero cambiando el orden de presentación de las bebidas: 1) Otra bebida alcohólica, 2) Una bebida sin alcohol y 3) Bebida preferida.

Durante las sesiones 5 y 6 se siguió el mismo procedimiento que las dos sesiones anteriores pero se les presentó la mitad de la cantidad de alcohol y refresco. La duración de estas sesiones fue variable en virtud de que el tiempo de consumo de las bebidas fue diferente en cada sujeto.

La tabla 1 muestra el esquema de la Fase I.

SESIONES	1	2	3	4	5	6
VARIABLES DEPENDIENTES	Fisiológicas Cognitivas Conductuales	Fisiológicas Cognitivas Conductuales	Fisiológicas Cognitivas Conductuales Tiempo Total de Consumo Tiempo Intertrago Número de Copas Número de Tragos	Fisiológicas Cognitivas Conductuales Tiempo Total de Consumo Tiempo Intertrago Número de Copas Número de Tragos	Fisiológicas Cognitivas Conductuales Tiempo Total de Consumo Tiempo Intertrago Número de Copas Número de Tragos	Fisiológicas Cognitivas Conductuales Tiempo Total de Consumo Tiempo Intertrago Número de Copas Número de Tragos
VARIABLES INDEPENDIENTES (CONDICIONES)	Ver	Ver y Oler	Expectativa de Consumo de Copa Estándar	Expectativa de Consumo de Copa Estándar	Expectativa de Consumo de Media Copa Estándar	Expectativa de Consumo de Media Copa Estándar
PRESENTACION	Bebida Alcohólica Prefenda Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol Bebida Alcohólica Prefenda Bebida Sin Alcohol Bebida Alcohólica Prefenda Otra Bebida Alcohólica	Bebida Alcohólica Prefenda Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol Bebida Alcohólica Prefenda Bebida Sin Alcohol Bebida Alcohólica Prefenda Otra Bebida Alcohólica	Bebida Alcohólica Prefenda Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol	Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol Alcohol Bebida Alcohólica Prefenda	Bebida Alcohólica Prefenda Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol	Otra Bebida Alcohólica Bebida Sin Alcohol Alcohol Bebida Alcohólica Prefenda

Tabla 1.- Resumen del procedimiento realizado en la Fase 1.

Fase 2: Manipulación del consumo (sesiones 7 a 11).

Con el objeto de que la situación de consumo fuera similar a lo que ocurre en un ambiente natural, se les pidió a los sujetos que acudieran a las sesiones acompañados de uno o dos amigos. Sin embargo, debido a que se quería mantener a los mismos sujetos de la fase anterior para el estudio, el consumo de los acompañantes no fue manipulado.

Todas las sesiones tuvieron una duración de 45 minutos y al final de las mismas se les proporcionó el cuestionario de Estrategias de Reducción (Anexo 3).

A través de la grabación de las sesiones se obtuvieron las siguientes variables dependientes: a) Tiempo de consumo de la bebida, b) Tiempo inter-trago, c) Número de tragos, d) Tiempo asignado al consumo y el tiempo asignado a otras actividades medido a través de un registro intervalar de 5 segundos y e) Número de copas consumidas.

En la sesión 7 se les indicó a los sujetos y a sus acompañantes que permanecerían en el bar experimental durante 45 minutos, durante los cuales podían consumir la bebida que prefirieran utilizando la medida de copa estandar, fumar, comer las botanas colocadas en la mesa, oír música, jugar cartas o ver televisión.

En la sesión 8 se les indicó a los sujetos que tomaran un trago de su copa sólo ante la presentación de un timbre para manipular demora en el consumo. Esta manipulación se realizó conforme los datos obtenidos en la sesión anterior de la siguiente manera: se promedió el tiempo inter-trago de cada copa consumida en la sesión anterior y se duplicó esta cantidad. El timbre se activó cada vez que transcurrió el tiempo inter-trago calculado para cada sujeto. Al final de la sesión se les indicó la duración de el tiempo inter-trago.

TIEMPO INTER-TRAGO

	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5
Excesivos	2:21	3:04	3:03	6:20	3:31
Moderados	2:53	4:16	5:17	5:17	

Durante la sesión 9 se les pidió que incrementaran el número de tragos por cada copa consumida para manipular cantidad de consumo. Para determinar el número de tragos que debería tomar se promedió el número de tragos de las copas consumidas en la sesión 7 y se duplicó esta cantidad. Al inicio de esta sesión se les pidió a los sujetos que tomaran cada copa mediante el número de tragos señalados por el experimentador.

NUMERO DE TRAGOS

	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5
Excesivos	6	6	8	6	6
Moderados	4	5	5	8	

En la sesión 10 se manipuló la demora inter-trago y la cantidad de tragos al mismo tiempo. Estas manipulaciones se hicieron de la misma forma que en las dos sesiones anteriores. Al final de la sesión se les pidió a los sujetos que escribieran en el cuestionario de Estrategias qué actividades podrían realizar y qué otras bebidas podrían consumir para disminuir su consumo de alcohol.

Durante la sesión 11 se les pidió a los sujetos que utilizaran la información que proporcionaron en la sesión anterior con respecto a las actividades y a los reforzadores alternativos que podrían utilizar para disminuir su consumo. En esta ocasión no se les presentó el timbre ni se les señalaron el número de tragos permitidos por copa, pero se les pidió que trataran de manejar ellos mismos el tiempo y la cantidad de consumo y que trataran de consumir sólo una copa en esta sesión.

La tabla 2 muestra el esquema de la Fase 2.

SESIONES	7	8	9	10	11
VARIABLES DEPENDIENTES	TIEMPO TOTAL DE CONSUMO				
	TIEMPO INTERTRAGO	TIEMPO INTERTRAGO	TIEMPO INTERTRAGO	TIEMPO INTERTRAGO	TIEMPO INTERTRAGO
	NUMERO DE COPAS				
	NUMERO DE TRAGOS				
VARIABLES INDEPENDIENTES	CONSUMO LIBRE	DEMORA	CANTIDAD	DEMORA Y CANTIDAD	CONSUMO LIBRE

Tabla 2.- Resumen del procedimiento de la fase 2.

RESULTADOS

De acuerdo a la evaluación realizada al inicio del estudio se clasificaron a 5 sujetos como bebedores excesivos y 4 como bebedores moderados. Los bebedores excesivos reportaron dependencia media al alcohol (18 puntos en promedio), consumo promedio de 9.7 copas por ocasión y habían acudido antes a Alcohólicos Anónimos y los bebedores moderados no reportaban dependencia al alcohol (4.7 puntos en promedio), consumo promedio de 5.5 copas por ocasión y nunca habían acudido a tratamiento.

Para corroborar el patrón de consumo en ambos grupos, se les pidió a los sujetos que realizaran un registro diario de su consumo a través del estudio, encontrando que los bebedores excesivos reportaron 7 copas por ocasión (usualmente 4 días a la semana) y los bebedores moderados 1.4 copas por ocasión (usualmente 2 días a la semana). Por otra parte, se encontró que los bebedores excesivos usualmente tenían un tiempo de consumo promedio de 8 horas y los bebedores moderados, 4.5 horas.

Con respecto a la primera fase del estudio, identificar respuestas condicionadas emitidas ante la exposición de señales relacionadas con el alcohol, se realizaron análisis discriminantes por pasos, utilizando las variables físicas, cognitivas y conductuales como predictores de la membresía a los grupos de bebedores excesivos y moderados. Se realizaron 10 análisis discriminantes, uno para cada condición (ver, ver y oler, ver, oler y consumir) y presentación (bebida alcohólica preferida, otra bebida alcohólica y bebida sin alcohol). Para la tercera condición se promediaron los datos obtenidos en las sesiones 3 a la 6, en virtud de que no se encontraron diferencias cuando los sujetos tenían oportunidad de consumir una copa o media copa.

Dado que las matrices de correlación bivariada entre las variables físicas, cognitivas y conductuales mostraron correlaciones significativas entre las variables dependientes y esto impide realizar un análisis multivariado, antes de cada análisis discriminante se procedió a agrupar variables hasta que ya no hubo correlaciones significativas ($p < .05$). Este agrupamiento se realizó inicialmente entre las variables físicas de acuerdo a la clasificación de Maisto y col. (1980) que las divide en gástricas, periféricas, de calor y anestésicas, posteriormente de acuerdo al tipo de sistema autónomo al que pertenecen y finalmente considerando las variables cognitivas. Para agrupar las variables se procedió a unificar el sistema de medición de todas las variables en una escala de 0 a 5, posteriormente se realizaron las matrices de correlación y de aquellas variables que correlacionaron se promediaron sus puntajes para obtener un sólo

dato por variable.

A continuación se describirán las variables agrupadas que sirvieron como predictores y los resultados de cada análisis.

Análisis discriminante de la condición Sin exposición (sesiones 1 a 6).

Para este análisis se tomaron en cuenta las variables de las tres condiciones (ver, ver y oler, ver, oler, y consumir) ya que sólo se consideró relevante saber si los grupos eran diferentes antes de cualquier presentación.

Con el propósito de reducir variables dependientes se crearon las siguientes:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
Respuesta Simpática/Parasimpática.	{{(Cambios en la respiración2- (cambios en la respiración-temblor de manos1 (r=.68)) (r=.76))- salivación3 (r=.66)) -ruidos en el estomago2 (r=-.78))- ruidos en el estomago1 (r=.96))
R. Simpática con sensación de sed.	{{(Deseo de consumir agua+sed3(r=.78)- salivación1 (r=.68))
R. Periférica con deseo de consumir alcohol.	{{(Taquicardia-deseo de consumir alcohol3(r=.80)) -deseo de consumir alcohol1 (r=.68))
R. Simpática.	{{(Calor en el cuerpo-sudoración3 (r=.71))- salivación2 (r=-.68))
Simpática externa.	Temblor de manos3 -sudoración2 (r=.83)
R. de temperatura.	{{(Calor en el cuerpo-mejillas sonrojadas(r=.77))- sudoración1 (r=.74))
R. Parasimpática con deseo de consumir alcohol.	Nauseas-deseo de consumir alcohol2 (r=.78)
Sed.	Deseo de consumir agua-sed2 (r=.89)
R. Simpática/parasimp. int.	Cambios en la respiración-ruidos en el estomago3 (r=.70)

*Los números ubicados junto a las variables indican la condición a la que pertenecían:
1=ver, 2=ver y oler y 3=ver, oler y consumir.

Los predictores para este análisis fueron estas 10 nuevas variables además de las siguientes variables no agrupadas: temblor de manos², mejillas sonrojadas², calor en el cuerpo², adormecimiento³, mejillas sonrojadas³.

Se encontró una función discriminante no significativa ($X^2(1)=2.8$, $p>.05$), por lo tanto, ninguna variable permitió distinguir a los bebedores excesivos de los moderados antes de la presentación de las bebidas.

Análisis Discriminante de la condición Ver la Bebida Alcohólica Preferida (Sesión 1).

Para este análisis se agruparon las siguientes variables correlacionadas significativamente:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
R. simpática/parasimpática	{{(Taquicardia-temblor de manos (r=.97))-cambios en la respiración (r=.94))-adormecimiento(r=.66))-nauseas (r=.79)}
Sed	Sed- deseo de consumir agua (r=.71)
Contacto con la copa	Ver - sostener (r=-.98)

Los predictores utilizados para este análisis fueron estas tres nuevas variables y las siguientes variables no agrupadas: calor en el cuerpo, mejillas sonrojadas, ruidos en el estomago, salivación, sudoración y deseo de consumir alcohol.

En el análisis discriminante se encontró una función no significativa ($X^2(1)=3.08$, $p>.05$), por lo tanto, ninguna variable permitió distinguir a los grupos cuando se les pidió que vieran la bebida alcohólica preferida.

Análisis Discriminante de la condición Ver otra bebida alcohólica (Sesión 1).

Para este análisis se agruparon las variables:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
Temperatura	Calor en el cuerpo-sudoración (r=.83)
R. simpática externa/interna	{{(Cambios en la respiración-temblor de manos(r=.91))-adormecimiento(r=.85))-mejillas sonrojadas (r=.79)}
Sed	Deseo de consumir agua-sed (r=.77)

Por lo tanto para este análisis los predictores fueron estas tres nuevas variables y las siguientes variables no agrupadas: taquicardia, nauseas, ruidos en el estomago, salivación, deseo de consumir alcohol, ver la copa, sostener la copa y otras respuestas conductuales (por ejem. observar el lugar).

En el análisis discriminante se encontró que, solo las variables ruidos en el estomago y respuesta simpática externa/interna formaron la función que discriminaba a los grupos ($X^2(2)=7.91$, $p<.01$).

La matriz de correlación entre los predictores y la función discriminante sugiere que el mejor predictor para distinguir a los bebedores excesivos de los moderados son los ruidos en el estomago (.54), ya que fue la única variable que tuvo puntaje de correlación mayor a .30. En esta variable los bebedores excesivos reportaron puntajes más altos ($\bar{x}= 1.50$) en esta variable que los moderados ($\bar{x}=1$).

Utilizando unicamente estas dos variables se clasificó correctamente al 100% de los sujetos en sus respectivos grupos.

Análisis discriminante de la condición Ver la bebida sin alcohol (Sesión 1).

Para este análisis se agruparon las siguientes variables:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
R. gástrica	Nauseas- ruidos en el estomago (r=.78)
R. simpática externa/interna	((Taquicardia-cambios en la respiración(r=.93)) -temblor de manos(r=.99))- (calor en el cuerpo+mejillas sonrojadas (r=.70)) (r=.91)
Sed	Deseo de consumir agua-sed (r=.81)

Por lo tanto los predictores fueron estas tres nuevas variables y las siguientes variables no agrupadas: adormecimiento en alguna parte del cuerpo, sudoración, salivación, ver la bebida, sostener la bebida.

En el análisis discriminante se encontró que solo la respuesta gástrica formó la función que discrimina a los dos grupos ($X^2(1)= 5.79$ $p<.01$). Este análisis sugiere que el mejor predictor para distinguir a los bebedores excesivos de los moderados fue la variable compuesta por ruidos en el estomago y nauseas. Los bebedores excesivos reportaron puntajes más altos en esta variable ($\bar{x}= .88$) que los moderados ($\bar{x}=.54$).

Esta variable clasificó correctamente al 89% de los sujetos a

sus respectivos grupos, ya que un bebedor moderado se clasificó como excesivo.

Análisis Discriminante de la condición Ver y oler la bebida alcohólica preferida (Sesión 2).

Para este análisis se agruparon las siguientes variables:

Nombre de la nueva variable	VARIABLES que se agruparon
R. periférica y conductual	(((((Taquicardia-cambios en la respiración(r=.98))- (mejillas sonrojadas-ruidos en el estomago(r=.88)) (r=.84)-temblor de manos(r=.78))-ver la copa(r=.91))
R. simpática, olfativa y cognitiva	((Salivación-oler la copa(r=.71)))-(calor en el cuerpo-deseo de consumir alcohol(r=.73)) (r=.70)
Sed	Deseo de consumir agua-sed (r=.73)

Para este análisis los predictores fueron estas tres nuevas variables y la siguientes variables no agrupadas: adormecimiento en alguna parte del cuerpo, nauseas, sudoración, sostener la copa y otras respuestas conductuales:

En el análisis discriminante no se obtuvo una función significativa ($X^2(7)=3.88$, $p>.05$), por lo tanto, ninguna variable permitió distinguir a los grupos cuando se les presento la bebida alcohólica preferida.

Análisis Discriminante de la condición Ver y oler otra bebida alcohólica (Sesión 2).

Para este análisis se agruparon las siguientes variables:

Nombre de la nueva variable	VARIABLES que se agruparon
R. simpática interna/externa	((Calor en el cuerpo-mejillas sonrojadas (r=.80)) -nauseas (r=.70))
R. Periférica	Taquicardia-cambios en la respiración (r=.96)

R. Simpática/parasimpática	((Mejillas sonrojadas-temblor de manos (r=.79))- (adormecimiento-ruídos en el estomago(r=.81)) (r=.87)
Reacción simpática, olfativa y cognitiva	((Salivación-oler la copa (r=.73))- deseo de consumir agua (r=.70))

Por lo tanto los predictores en este análisis fueron estas cuatro variables nuevas y las siguientes variables no agrupadas: sed, deseo de consumir alcohol, ver la copa y sostener la copa. En el análisis discriminante se encontró que, solo la respuesta periférica y el deseo de consumir alcohol formaron la función que discriminaba a los grupos ($\chi^2(2)=6.79$, $p<.05$).

La matriz de correlación entre los predictores y la función discriminante sugiere que el mejor predictor para distinguir a los bebedores excesivos de los moderados fue la variable periférica (.54), en la cual los primeros reportaron puntajes más altos ($\bar{x} = .84$) que los segundos ($\bar{x} = .08$).

Estas variables clasificó correctamente al 89% de los sujetos, ya que un bebedor moderado fue clasificado como excesivo.

Análisis Discriminante de la condición Ver y oler la bebida sin alcohol (Sesión 2).

Para este análisis se agruparon las siguientes variables:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
Reacción simpática con sensación de sed	((Adormecimiento-temblor de manos (r=.88))+ (mejillas sonrojadas-sed (r=.90)) (r=.72)-ruídos en el estomago (r=.85))
R. Simpática interna	((Taquicardia-cambios de respiración (r=.94)) - salivación (r=-.74))
R. de calor y cognitiva	Sudoración-deseo de consumir agua (r=.96)
R. conductual negativa	((Ver -sostener la bebida (r=-.69)) - oler la bebida (r=-.86))

Los predictores para el análisis fueron estas 4 nuevas variables y las siguientes variables no agrupadas: calor en el cuerpo, náuseas, deseo de consumir alcohol y otras respuestas conductuales.

En el análisis discriminante no se encontró una función significativa ($\chi^2(6)=4.85$, $p>.05$), por lo tanto, ninguna variable

permitió distinguir a los grupos cuando se les pidió ver y oler la bebida sin alcohol.

Análisis Discriminante de la condición Ver, oler y consumir la bebida alcohólica preferida (Sesiones 3a 6).

Para este análisis se agruparon las variables:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
R. simpática interna/externa	((Taquicardia-cambios en la respiración (r=.88))-temblor de manos (r=.76))- (mejillas sonrojadas-sudoración (r=.79)) (r=.82)
R. Periférica interna	Calor -adormecimiento en el cuerpo (r=.71)
Reacción simpática/parasimpática	Nauseas-salivación (r=-.72)
R. conductual negativa	((Ver la copa-otras resp. conductuales (r=-.73))-oler la copa r=-.77))

Los predictores para este análisis fueron estas cuatro nuevas variables y las siguientes variables no agrupadas: ruidos en el estomago, sed, deseo de consumir agua, deseo de consumir alcohol, sostener la copa. En el análisis discriminante se encontró que solo tres variables compuestas formaron la función que discriminaba a los grupos: reacción simpática/parasimpática, periférica interna, y respuesta simpática interna/externa ($X^2(3)=14.05, p<.01$).

La matriz de correlación entre los predictores y la función discriminante sugiere que el mejor predictor para distinguir a los bebedores moderados de los excesivos es la reacción simpática/parasimpática (-.30). En esta variable los bebedores moderados reportaron puntajes más altos ($\bar{x}= 1.94$) que los excesivos ($\bar{x}=1.40$), ya que los primeros presentaban mayor puntaje de salivación ($\bar{x}=3.25$) y menor reporte de nauseas ($\bar{x}=.00$) al contrario que los segundos, los cuales presentaron menor puntaje de salivación ($\bar{x}=2.60$) y mayor reporte de nauseas ($\bar{x}=.58$).

Estas dos variables permiten clasificar al 100% de los sujetos correctamente a sus respectivos grupos.

Análisis discriminante de la condición Ver, oler y consumir otra bebida alcohólica (Sesiones 3 a 6).

Para este análisis se agruparon las variables:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
Reacción física completa	(((((Calor en el cuerpo-mejillas sonrojadas (r=.76)) -sudoración (r=.97)) - (taquicardiocambios en la respiración(r=.98))-temblor de manos (r=.81))- (nauseas-ruidos en el estomago(r=.71)) (r=.86)) (r=.73)
R. anestésica y cognitiva	Adormecimiento en el cuerpo-deseo de consumir alcohol (r=.94)

Los predictores para este análisis fueron estos dos nuevas variables y la siguientes variables no agrupadas: salivación, sed, deseo de consumir agua, ver, oler y sostener la copa y otras respuestas conductuales.

En el análisis discriminante no se encontró una función significativa ($X^2(7)=7$, $p>.05$), por lo tanto, ninguna variable permitió distinguir a los grupos cuando se les pidió ver y oler la otra bebida alcohólica.

Análisis discriminante de la condición Ver, oler y consumir la bebida sin alcohol (Sesiones 3 a 6).

Para este análisis se agruparon las siguientes variables:

Nombre de la nueva variable	Variables que se agruparon
Reacción simpática/parasimpática con sensación de sed	(((((Calor en el cuerpo-sudoración(r=.86))-sed (r=.76))-ruidos en el estomago(r=.70))- (taquicardiocambios en la respiración(r=.92))-temblor de manos(r=.71)) (r=.74)
R. anestésica y cognitiva	Adormecimiento en el cuerpo -deseo de consumir alcohol (r=.79)
R. salivatoria y conductual negativa	((((Ver la bebida-otras conductuales(r=-.76))-sostener la copa(r=-.90))-salivación (r=-.81))

En este análisis los predictores fueron estas 3 nuevas variables y las siguientes variables no agrupadas: nauseas, mejillas sonrojadas, deseo de consumir agua, oler la bebida).

En el análisis discriminante se encontró que solo la respuesta anestésica y cognitiva formó la función que discriminaba a los grupos ($X^2(1)=4.81$, $p<.05$).

La matriz de correlación entre los predictores y la función discriminante sugiere que esta variable es el mejor predictor para distinguir a los bebedores excesivos de los moderados, ya que los primeros reportaron puntajes más altos ($\bar{x} = .84$) en esta variable que los segundos ($\bar{x} = .08$).

Esta variable clasifica al 100% de los sujetos correctamente a sus respectivos grupos.

TABLA 3: ANALISIS DISCRIMINANTE

LB=Sin exposición	1o. Análisis No significativo		
	Bebida alcohólica preferida	Otra bebida alcohólica	Bebida sin alcohol
Ver la copa	2o. Análisis No significativo	3o. Análisis Ruidos (.53)	4o. Análisis R. Gástrica (1)
Ver y oler la copa	5o. Análisis No significativo	6o. Análisis R. Periférica. (.54)	7o. Análisis No significativo
Ver, Oler y consumir la copa	8o. Análisis R. simpática/ parasimpática (-.30)	9o. Análisis No significativo	10o. Análisis R. anestésica y cognitiva (1)

Tabla 3.- Resumen de los resultados de los 10 análisis dicriminantes. En el caso de aquellos en donde se encontraron predictores de membresía a alguno de los grupos, se señala el puntaje de correlación del predictor y la función discriminante.

Con relación a los pensamientos y los estados de animo, éstos no fueron incluidos en el análisis anterior debido a que las variables eran obtenidas como datos categóricos. En el análisis realizado particularmente para los pensamientos positivos relacionados con el alcohol, se encontró que sólo en la condición ver, oler y consumir la bebida, los bebedores excesivos mostraron diferencias estadísticamente significativas ($X^2=8.82$, $p<.05$) en relación a la bebida presentada, existiendo mayor número de pensamientos positivos cuando se les presentó la bebida alcohólica preferida. Con respecto a los bebedores moderados éstos reportaron mayor número de pensamientos neutrales también ante la bebida alcohólica preferida ($X^2=7.80$, $p<.05$) aún cuando en general los presentaron más ante las demás bebidas. Con respecto a los estados de animo sólo los bebedores excesivos mostraron diferencias significativas, en particular ante la presentación de la bebida alcohólica preferida, en la que solo reportaron estados de animo positivos ($X^2=10.02$, $p<.05$).

TABLA 4: REPORTE DE PENSAMIENTOS Y ESTADOS DE ANIMO

PENSAMIENTOS HACIA EL ALCOHOL

Sesiones	1			2			3-6		
BEBEDORES EXCESIVOS									
	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.
Positivos	3	3	2	2	2	0	10	6	1
Negativos	2	1	1	2	2	3	1	4	6
Neutrales	0	1	2	1	1	2	9	10	13
BEBEDORES MODERADOS									
	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.
Positivos	3	1	3	2	0	2	7	5	6
Negativos	0	2	0	0	1	1	0	4	3
Neutrales	1	1	1	2	3	1	9	7	7

ESTADOS DE ANIMO DURANTE LA SESION

Sesiones	1			2			3-6		
BEBEDORES EXCESIVOS									
	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.
Positivos	2	3	1	3	3	5	20	12	19
Negativos	3	2	4	2	2	0	0	8	1
BEBEDORES MODERADOS									
	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.	B.A.P.	O.B.A.	B.S.A.
Positivos	2	3	2	3	2	2	13	14	14
Negativos	2	1	2	1	2	2	3	2	2

Tabla 4.- Frecuencia de reportes de pensamientos relacionados hacia el alcohol y estados de animo en los dos grupos de bebedores ante la presentación de la bebida alcohólica preferida (B.AP), otra bebida alcohólica (O.B.A.) y bebida sin alcohol (B.S.A.).

Con respecto al segundo propósito del estudio, manipular el consumo en ambos grupos de bebedores, se compararon cada una de las 4 variables dependientes antes (sesión 7) y después (sesión 11) de la manipulación del consumo a través de la demora inter-trago y cantidad de consumo.

La tabla 5 muestra los resultados obtenidos en cada uno de los grupos. Con respecto al grupo de bebedores excesivos se encontró que las dos variables que cambiaron significativamente como resultado de la manipulación fue el tiempo de consumo promedio por copa y el número de copas consumidas por sesión. Por su parte el grupo de bebedores moderados no varió significativamente su consumo como resultado de la manipulación en ninguna variable.

La figura 1 muestra datos individuales en relación al tiempo promedio de consumo por copa. De los bebedores excesivos un sujeto permaneció con el mismo tiempo de consumo promedio por copa pero los demás incrementaron considerablemente esta medida como resultado de la manipulación. De los bebedores moderados tres sujetos incrementaron su consumo y uno lo decremento durante la sesión 11.

La figura 2 muestra los datos individuales con respecto al tiempo inter-trago. Todos los bebedores excesivos incrementaron el tiempo entre-trago aunque solo dos sujetos lo hicieron considerablemente, y solo tres bebedores moderados espaciaron más sus tragos y uno disminuyo el tiempo.

La figura 3 muestra los datos individuales en relación al número de copas consumidas por sesión. Todos los sujetos del estudio disminuyeron su consumo después de la manipulación, pero los bebedores excesivos lo hicieron de manera considerable.

Finalmente la figura 4 muestra los datos individuales con respecto al número de tragos promedio por copa. De los bebedores moderados la mayoría incrementó el número de tragos después de la manipulación y solo uno los decremento, en cambio de los bebedores excesivos dos sujetos incrementaron, dos sujetos decrementaron y uno tuvo el mismo número de tragos antes y después de la manipulación.

TIEMPO PROMEDIO DE CONSUMO POR COPA

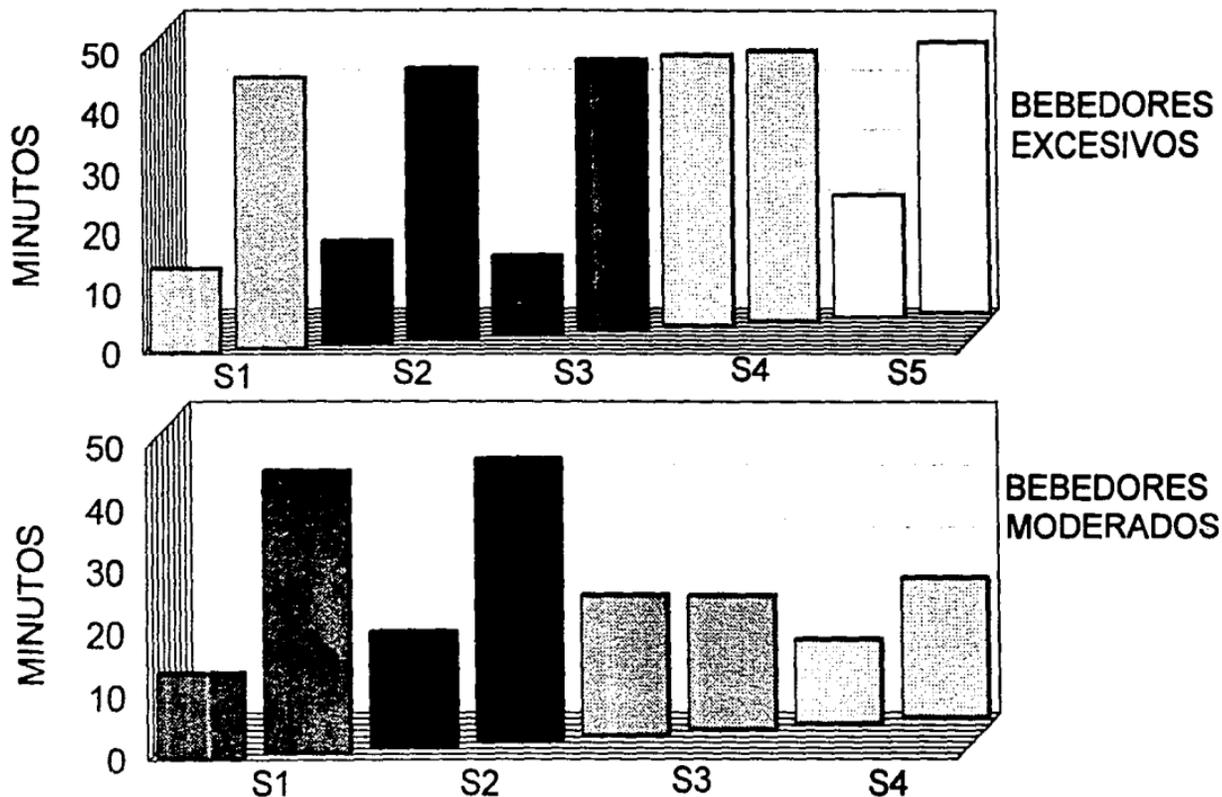


Fig. 1. Tiempo de consumo promedio por copa de cada sujeto antes y después de la manipulación.

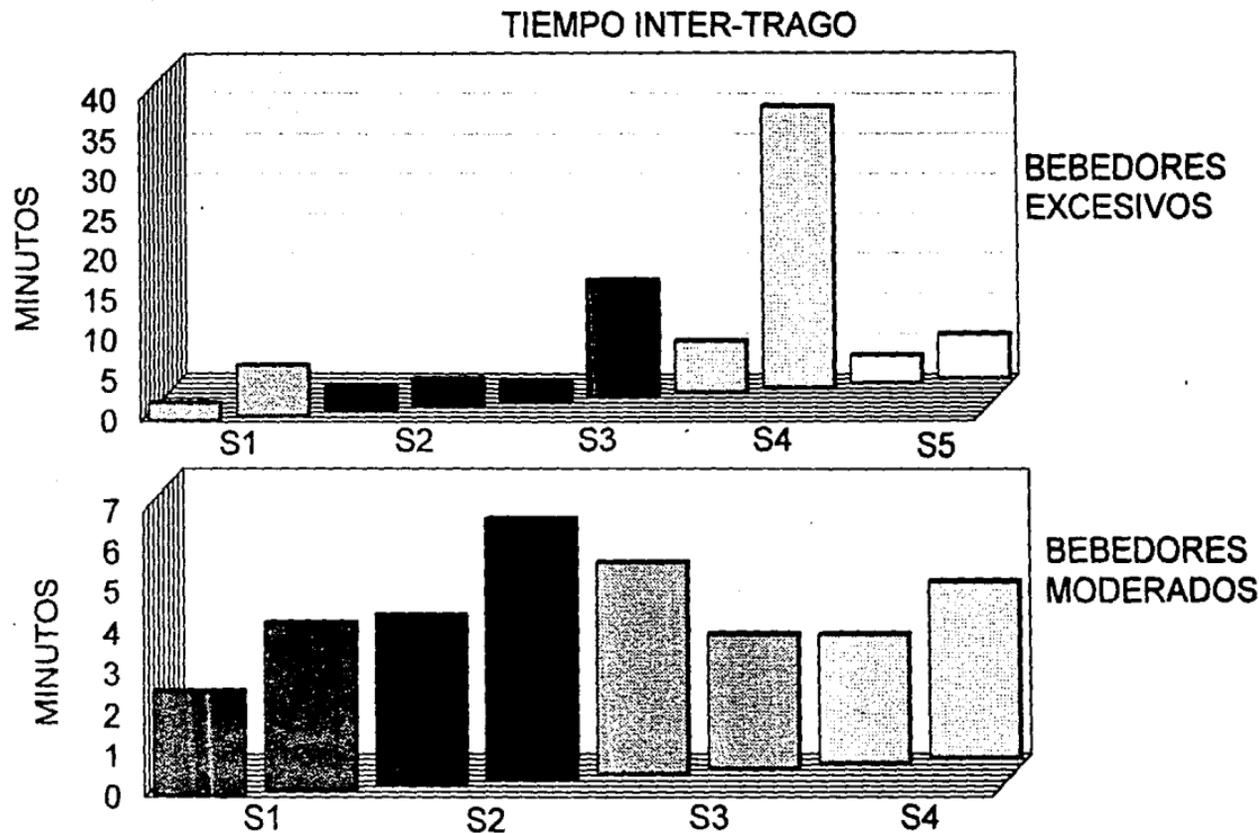


Fig. 2. Tiempo inter-trago promedio por copa de cada sujeto antes y despues de la manipulación.

COPAS CONSUMIDAS

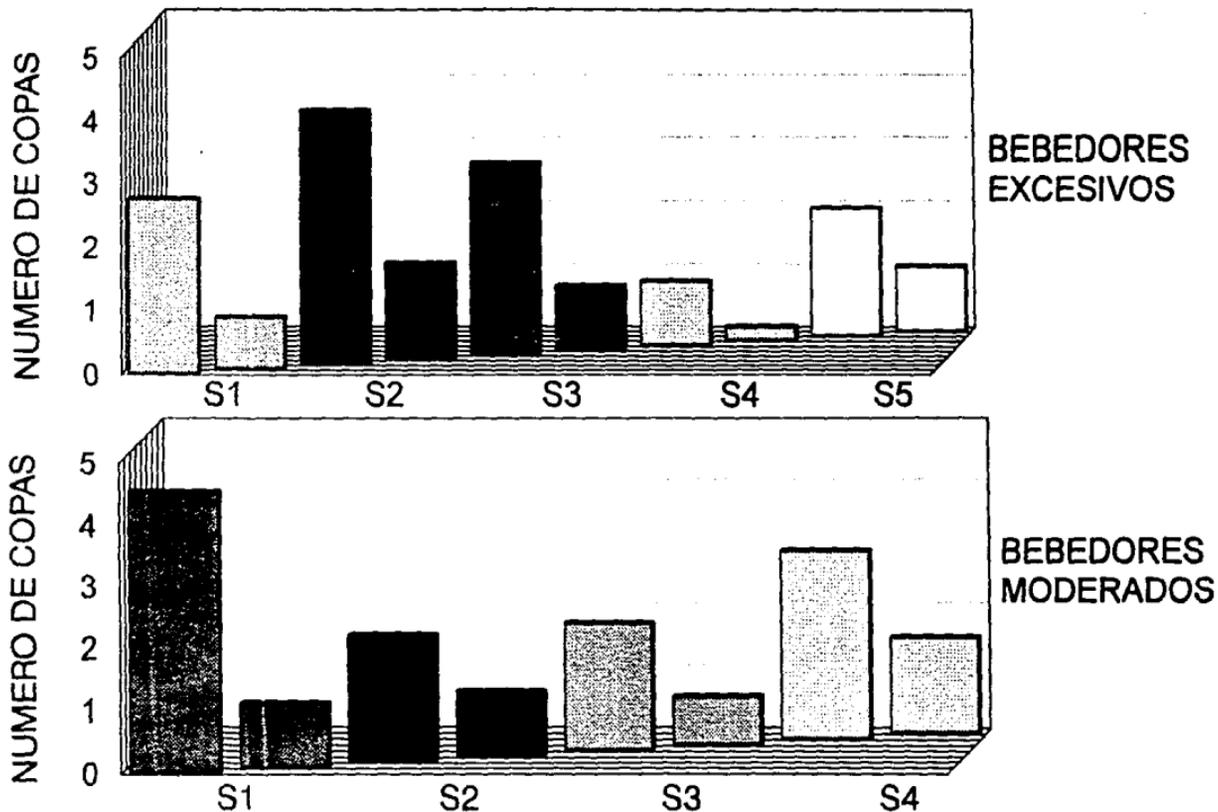


Fig. 3. Número de copas consumidas por sesión de cada sujeto antes y después de la manipulación.

TRAGOS PROMEDIO POR COPA

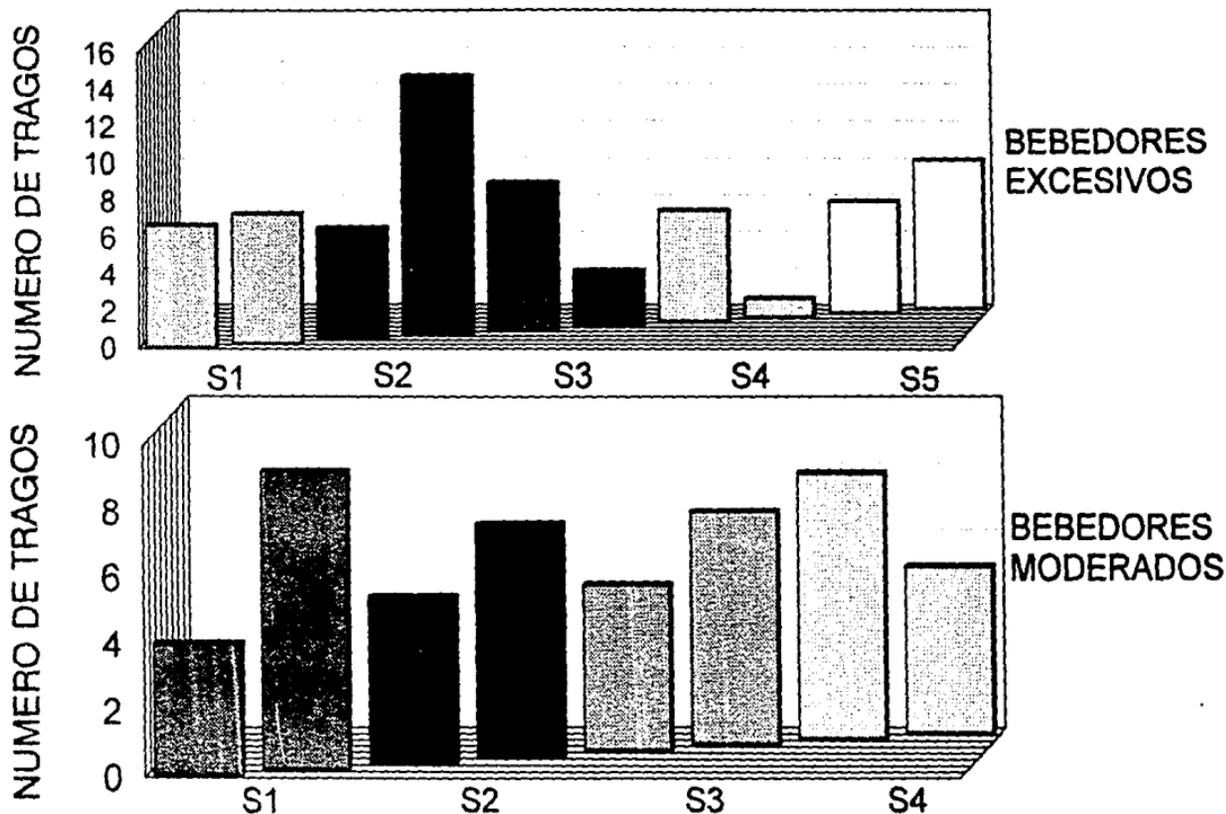


Fig. 4. Número promedio de tragos por copa de cada sujeto antes y después de la manipulación.

**TABLA 5: COMPARACION ANTES-DESPUES
DE LA MANIPULACION**

V.D.	Bebedores Excesivos			Bebedores Moderados		
	\bar{x}	t(4)	p	\bar{x}	t(3)	p
Tiempo Total	22.05/45	-3.84	.01	17.11/33.09	-2.13	.12
Inter-trago	3.34/13.25	-1.92	.12	3.55/6.19	-1.19	.31
Copas	2.55/.9	4.37	.01	3.3/1.31	1.78	.17
Tragos	6.4/6.2	.17	.87	5.5/7	-.90	.43

Tabla 5.- Resultados de la fase 2 del estudio en relación a las 4 variables dependientes.

DISCUSION

FASE 1:

Con respecto al primer propósito del estudio, el análisis de los datos permite sugerir que la exposición a señales provoca respuestas condicionadas en consumidores de alcohol y que esta reactividad es mayor en bebedores excesivos, los cuales responden ante la sola presencia y olor de la bebida alcohólica. Por el contrario, los bebedores moderados responden solo ante la expectativa de consumo. Estos resultados apoyan la inferencia de que una historia de consumo más larga, la cual está asociada a la cantidad y frecuencia de consumo y con el nivel de dependencia mayor en bebedores excesivos, debe mostrar respuestas condicionadas más fuertes (Kaplan y cols., 1983; Kaplan y cols., 1985; Monti y cols., 1993; Glatzier y Drummond, 1994).

De las respuestas consideradas en este estudio las sensaciones físicas y el deseo de consumir alcohol fueron las variables que permitieron discriminar a los bebedores excesivos de los moderados, lo cual ya había sido mencionado por Ludwig y cols. (1974) y Niaura y col. (1988) en relación a que un estímulo asociado con el consumo evoca respuestas psicofisiológicas en bebedores con una historia de dependencia al alcohol y éstas a su vez provocan deseo de consumirlo. Estos resultados apoyan la idea de Drummond y cols. (1990) y Pomerleau (1981) de que estas respuestas condicionadas actúan como estímulo discriminativo para beber. Sin embargo en este estudio el deseo de consumo se reportó cuando a los sujetos se le presentó la opción de consumir la copa después de la exposición, no cuando solo podían ver y oler la bebida alcohólica, lo cual indicaría que el deseo de consumo que presumiblemente involucra una etiquetación cognitiva de cambios fisiológicos puede estar sujeta a distorsión, en cambio las expectativas representan creencias específicas que pueden ser menos vulnerables a ésta (Cooney y cols., 1984). Esta idea es apoyada por los resultados encontrados en relación a los pensamientos positivos hacia el alcohol que pueden ser considerados expectativas positivas en relación a éste, ya que en este estudio ambos tipos de bebedores reportaron significativamente más pensamientos positivos ante la bebida alcohólica preferida cuando tenían la opción de consumirla.

Con respecto al incremento en salivación que había sido reportada en otras investigaciones en bebedores excesivos (Cooney y cols., 1984; Monti y cols., 1993; Newlin y cols., 1989 y Pomerleau y cols., 1983) éste se presentó diferencialmente en los bebedores moderados en este estudio ante la presentación de su bebida alcohólica preferida. Esta reactividad salivatoria parece ser un determinante independiente importante de la conducta de

consumo, tal como lo señalan Monti y cols. (1983) ya que no estuvo asociada a otras respuestas fisiológicas en este tipo de bebedores.

Por otra parte las respuestas conductuales fueron similares en los dos grupos y no cambiaron significativamente a lo largo de la investigación, lo cual indicaría que estas variables no influyen en el patrón de consumo. Los estados de animo positivos se enontraron diferencialmente en bebedores excesivos ante la expectativa de consumo de la bebida alcohólica preferida. Sin embargo éstos no se presentaron acompañados de respuestas fisiológicas ni deseo de consumir alcohol por lo que no es posible asegurar como lo hicieron Litt y cols. (1990) y Poulos y cols. (1981) que los estados de animo positivos o negativos pueden provocar la busqueda de alcohol.

En relación al tipo de bebidas presentadas a los sujetos se encontro que de las dos bebidas alcohólicas la que provocó mayor reactividad en bebedores excesivos fue la otra bebida alcohólica (tequila) y en bebedores moderados la bebida alcohólica preferida, esto sugeriría que las respuestas de los bebedores excesivos tiene relación con situaciones de consumo en general y las de los moderados con su experiencia con una bebida específica (Staiger y White, 1991), es decir, los bebedores excesivos, por su historia de consumo, no son tan selectivos como los moderados y responden indistintamente a cualquier bebida alcohólica, no así los bebedores moderados los cuales sí responden al sabor específico de su bebida preferida.

Por otra parte cuando se presentó a los sujetos la bebida sin alcohol (generalmente refresco de cola) se encontró que, en bebedores excesivos, ante su sola presencia provocó una respuesta que ya había sido encontrada ante la otra bebida alcohólica más otra respuesta gástrica (nauseas) y ante la expectativa de consumo, una respuesta que ha había sido reportada ante la bebida alcohólica preferida (adormecimiento en alguna parte del cuerpo) más el deseo de consumir alcohol. Esto indica que cuando se les expuso a ver y oler la bebida se pudo asociar con una bebida alcohólica debido a que es una bebida que se consume usualmente con destilados (especificamente brandy y ron que en general eran las bebidas preferidas por los sujetos), pero ante la expectativa de su consumo provoca el deseo de consumir alcohol. Estos resultados, sin embargo, resultaron contrarios a lo reportado por Greeley y cols. (1993) y Prescott y Heather (1993) los cuales no

encontraron diferencias entre los diferentes tipos de bebedores ante estímulos sin alcohol.

El análisis del tipo de respuestas fisiológicas encontradas en los bebedores excesivos indica que la sola presencia de una bebida alcohólica provocó una respuesta parasimpática (ruidos en el estomago) producto tal vez del incremento en secreción del jugo gástrico, lo cual ocurre cuando el sujeto consume dosis moderadas. Esta respuesta condicionada podría considerarse una respuesta compensatoria para proteger al estomago del "inminente asalto farmacológico" que implica el consumo, como lo llaman Hinson y cols. (1980).

Por otra parte ante la presencia y olor de la bebida alcohólica los bebedores excesivos reaccionaron con respuestas simpáticas periféricas (taquicardia y cambio de respiración), las cuales son similares a las que se presentan después de un episodio de consumo excesivo, por lo que se pueden considerar respuestas de retiro condicionado. Estos resultados son similares a lo encontrado por Staiger y col. (1991) los cuales encontraron incrementos de tasa cardiaca en bebedores excesivos al ver y oler la bebida alcohólica, pero opuestos a lo encontrado por McCusker y Brown (1990) que plantean que las señales predictivas de alcohol mejoran la tolerancia a los efectos taquicardicos resultados del consumo a través de un proceso condicionado opuesto a los efectos del alcohol.

Finalmente ante la presencia, olor y expectativa de consumo de la bebida alcohólica preferida, ya se señaló que los bebedores moderados se distinguieron de los excesivos por un incremento de salivación, lo cual fue contrario a lo reportado por Pomerleau y cols. (1983) y Newlin y cols. (1989) que encontraron incremento en esta respuesta en bebedores excesivos. Esto apoyaría la aseveración de Staiger y col. (1988) y White y col. (1991) de que las respuestas condicionadas ocurren aún en las personas que no son claramente alcohólicas.

Esta respuesta salivatoria parecería ser una respuesta condicionada compensatoria que como otras respuestas simpáticas son un mecanismo de protección que según Pomerleau y cols. (1983) sirven para diluir el alcohol que irrita el tracto gastrointestinal o para regular la glucosa por el contenido

calórico del alcohol. Por otra parte el incremento de náuseas reportado por los bebedores excesivos es una respuesta que se presenta cuando los individuos consumen grandes cantidades de alcohol, por lo que el que se presente como respuesta condicionada indica que es una respuesta compensatoria para promover la homeostasis en el organismo (Siegel citado en Niaura y cols., 1988).

Con respecto a la dirección de las respuestas condicionadas Donovan y Chaney (1985) plantearon que un estímulo condicionado puede guiar a una respuesta similar a la que se presenta con el consumo en un bebedor no dependiente, lo cual ocurrió en este estudio en relación al incremento de salivación en bebedores moderados; mientras que en un bebedor dependiente el mismo estímulo condicionado puede guiar a una respuesta predominantemente antagónica, lo cual también ocurrió en bebedores excesivos ante la presencia y olor de una bebida alcohólica, es decir, la presencia de señales puede activar alguna de las dos redes neurales mutuamente inhibitorias, una apetitiva o una de alivio al retiro (Wise y Bozarth, 1982).

Estos resultados demuestran que ante la exposición a señales se presentan respuestas similares u opuestas en dirección al efecto directo del alcohol, lo cual parece estar determinado por el tipo de respuesta que está siendo sujeta a medición y el tipo de estímulo presentado (Staiger y col., 1991).

A manera de conclusión y para contestar las preguntas de investigación, se puede señalar que las respuestas que se presentan ante la sola exposición del estímulo alcohol son fisiológicas y en relación al deseo de consumirlo en bebedores excesivos y que ante la expectativa de consumo el número de respuestas fisiológicas aumenta en bebedores excesivos y se reporta el deseo de consumir alcohol en bebedores moderados.

Con respecto a la primera fase del estudio se recomienda para futuras investigaciones 1) considerar una muestra más grande para obtener resultados concluyentes en relación a la exposición a señales con bebedores excesivos y moderados, 2) utilizar otros tipos de estímulos control ya que en el presente estudio se utilizó refresco de cola como estímulo neutral, el cual está asociado a algunas de las bebidas alcohólicas, provocando tal vez reacciones similares que con

las bebidas preparadas con destilados (ron y brandy específicamente), 3) realizar fases de exposición sin y con consumo más amplias que permita comprobar la reactividad de las señales y las expectativas de consumo y 4) utilizar el auto-reporte de sensaciones físicas con otros estímulos para probar la confiabilidad de las respuestas ante los utilizados en este estudio.

FASE 2:

En relación a la segunda fase del estudio, el hecho de tratar de crear una situación de consumo más natural a la que se había desarrollado en otras investigaciones basadas en el modelo de elección (v.g. uso de computadora y dinero) no permite hacer comparaciones estrictas. Sin embargo esta fase del estudio aportó información en relación al consumo de alcohol y su manipulación.

De manera general se puede decir que la manipulación del reforzador alcohol, incremento significativamente el tiempo de consumo promedio por copa en bebedores excesivos, lo cual provocó una disminución significativa también en la cantidad de copas consumidas. Este cambio en el consumo también se observó en bebedores moderados aunque no de manera significativa en algunos sujetos.

Con respecto al tiempo inter trago y al número de tragos por copa no hubo cambios significativos en ambos grupos a pesar de que fueron las instrucciones que se les proporcionaron para decrementar consumo, por lo sugiere necesario enfatizarlas y prolongar el tiempo de entrenamiento para asegurar la reducción en el consumo. En el caso del tiempo inter-trago algunos sujetos de ambos grupos lograron incrementarlo y en el caso del número de tragos algunos sujetos respondieron de manera contraria a lo que se les indicó, ya que consumieron la copa en menos número de tragos de lo que inicialmente lo habían hecho.

La manipulación tuvo mayor efecto en los bebedores excesivos debido tal vez a que se trataba de personas que estaban preocupadas por su manera de beber y habían acudido al Centro de Servicios en busca de ayuda, lo cual provocó que consideraran con más cuidado las indicaciones en cuanto a la restricción en el consumo. Sin embargo en los dos grupos se

presentaron casos en donde reportaron no haber sido capaces de seguir las indicaciones de restricción y sentirse incomodos al tratar de hacerlo, según las respuestas que proporcionaron en el Cuestionario de Estrategia de Reducción, siendo los bebedores moderados los que se sintieron menos comodos con las indicaciones.

El análisis realizado de acuerdo a los parámetros del refozador que fueron manipulados señala que el consumo de alcohol en bebedores excesivos (número de copas) decrementó conforme el acceso al alcohol (tiempo intertrago) incrementó, lo cual es acorde con lo encontrado por Mello y cols. (1968) y Bigelow y col. (1972) en relación a que el consumo de alcohol decrementa conforme el requerimiento de la respuesta para el acceso al alcohol incrementa. En bebedores moderados sin embargo el consumo decrementó conforme el acceso de alcohol en terminos de la cantidad (número. de tragos) incrementó.

Estos resultados demuestran que existe una relación entre cantidad y demora en la entrega del refozador, es decir, decrementa la cantidad consumida cuando el tiempo especificado para el consumo es más largo, es decir, cuando se restringe directamente el acceso al alcohol y aumenta el consumo cuando el tiempo es más corto o no hay restricción en el acceso, lo cual es contrario a lo señalado por Belke y cols. (1989); Blakely y cols. (1988); Logue y cols. (1990) y Rachlin (1976) en relación a que los individuos maximizan el reforzamiento recibido.

En este estudio la demora en la entrega del refozador resultó ser un componente fundamental para el cambio en el patrón de consumo, pero en dirección opuesta a lo que habían señalado otras investigaciones (Rachlin, 1976; Shimp citado en De Villiers, 1977) ya que en este caso los sujetos en lugar de maximizar parecían igualar la tasa de respuesta a la frecuencia de reforzamiento.

Este hallazgo sugiere que es posible entrenar a los individuos a disminuir su consumo al manipular la demora del refozador, incrementando el tiempo entre tragos, pero que se debe poner especial énfasis en regular el número de tragos, ya que esta variable no fue consistente en los sujetos bajo estudio y es importante para que el organismo reciba menos dosis de alcohol y pueda metabolizar el etanol, para que no se

presente la intoxicación y por lo tanto la pérdida de control. Es decir, para promover reducción en el consumo, lo que se requeriría es enseñar a los sujetos a aumentar el tiempo entre tragos y dar tragos más pequeños, lo cual es contrario a la ley de maximización.

En relación a la identificación y utilización de actividades alternativas, la situación de consumo no permitió identificar ninguna, ya que estaban disponibles solo actividades complementarias (jugar cartas, comer, fumar, oír música) y no se presentaron actividades sustituibles al consumo de alcohol. De hecho cuando se les preguntó qué otras actividades podrían realizar (en el Cuestionario de Estrategias de Reducción) ambos tipos de bebedores tuvieron dificultad en mencionarlás, reportando solamente estrategias relacionadas con la reducción del consumo (por ejemplo, alejar el vaso), complementarias (cambiar de plática) o sumamente vagas ("distraerse"). Estos resultados son similares a lo que ocurre en el ambiente natural: las actividades que están disponibles son complementarias, no sustituibles al consumo.

Estos resultados son importantes porque si es cierto que las condiciones que influyen el valor reforzante del alcohol son definidas en términos de las actividades disponibles en las que se puede ocupar el organismo y en las restricciones que existen en el acceso a ellas (Vuchinich y cols., 1987), el hecho de que en situaciones de consumo no haya alternativas a las cuales asignar tiempo dificulta la reducción en el consumo.

Esta asignación de tiempo al consumo se observó claramente ya que el porcentaje de intervalos asignados al consumo siempre fue menor al 10% y el porcentaje de intervalos asignados a otras actividades mayor a 90% antes y después de la manipulación. Estos datos pueden ser resultado de que el sistema de registro empleado no haya sido suficientemente sensible a los cambios producidos como resultado de la manipulación, pero también al hecho de que no hubo actividades alternativas reales a las cuales asignar tiempo, lo cual apoya la aseveración de algunos autores en el sentido de que los determinantes críticos para el consumo son las restricciones temporales y ambientales que existen en el acceso de actividades en los sujetos (Landau, 1986; Vuchinich y Tucker, 1983; Vuchinich y cols., 1987).

En relación a los reforzadores alternativos los bebedores excesivos sugirieron otras bebidas pero también con contenido alcohólico (aquellas que usualmente no consumen: cerveza, tequila y mezcal) y los bebedores moderados escogieron refresco y agua mineral, sin embargo en ambos grupos, cuando se les dio la instrucción de consumirlos no lo hicieron. Esto plantea la dificultad de encontrar reforzadores alternativos al alcohol porque ninguno de los que pueden utilizarse son sustituibles a éste ya que aunque pueden compartir sus propiedades, no provocan los mismos resultados, como lo plantean Hursh (1980), Logue y cols. (1986), Rachlin y Bukhard (1978), Rachlin y cols. (1980) y Vuchinich y Tucker (1988).

En un ambiente natural donde las restricciones en el acceso al alcohol son mínimas debido a la escasa cantidad de tiempo y dinero requerido para obtenerlo, es particularmente importante el que haya otros reforzadores alternativos a éste (Vucnich, 1982). Sin embargo los resultados que se obtienen a través del consumo de alcohol (v.g.físicos y sociales) difícil de obtener por medio de otros reforzadores, lleva a los sujetos a preferirlo sobre éstos. Esto plantea nuevamente la necesidad de enseñar a controlar el consumo restringiendo el acceso al alcohol.

Concluyendo, se puede señalar que la manipulación en los parametros del reforzador provoco cambios en el consumo en ambos grupos ya que el tiempo total de consumo por copa incrementó y el número de copas promedio consumidas decremento, sin embargo la manipulación solo tuvo efecto significativo en bebedores excesivos.

Con respecto a qué actividades alternativas al consumo de alcohol se pueden presentar en situaciones de consumo, se encontró que existe dificultad en encontrar actividades sustitutas al consumo y solo están disponibles actividades complementarias, lo cual contribuyó también a que no se observaran diferencias en la asignación de tiempo a través de la manipulación. Lo mismo ocurre en relación a los reforzadores alternativos ya que éstos no provocan los mismos resultados que el alcohol de una manera general o que la bebida alcohólica preferida en particular, y por lo tanto no son utilizados.

Los hallazgos anteriores indican que cuando no se utilizan en un ambiente experimental reforzadores y actividades que son extraños a una situación de consumo natural, como lo hicieron otros autores con la computadora y el dinero, el consumo de alcohol no es fácilmente sustituible por reforzadores alternativos tal como lo señalaron Vuchinich y col. (1988).

Se recomienda para futuras investigaciones realizar registros segundo a segundo para obtener mayor información del tiempo asignado por los sujetos a diversas conductas que permita plantear estrategias de reducción más efectivas y acordes con situaciones de consumo en ambiente natural. Por otra parte se recomienda, manipular el alcohol y otras bebidas al mismo tiempo para identificar reforzadores que puedan sustituir a las bebidas alcohólicas y realizar mayor número de sesiones a fin de que los resultados de la manipulación sean más claros. Finalmente resultaría interesante darle a los sujetos la posibilidad de elegir entre demorar el reforzador o disminuir la cantidad para evaluar cuál es el parámetro que voluntariamente rige su consumo de alcohol.

Esta investigación es una primera aproximación al análisis del consumo de alcohol en humanos bajo situaciones de laboratorio, en este sentido su objetivo fue iniciar una línea de investigación aportando información con respecto a una serie de variables a considerar en investigaciones de este tipo, sin pretender proporcionar datos concluyentes al respecto. Sin embargo, los resultados obtenidos en la primera parte parecen indicar que la reactividad de los individuos a las señales relacionadas con el consumo y la expectativa misma de consumo son variables relevantes que deben considerarse al hacer el análisis del consumo excesivo de alcohol y que parte importante de éste radica en la restricción temporal y ambiental a la que se vean expuestos los individuos.

REFERENCIAS

- Belke, T.W., Pierce, W.D. & Powell, R.A. (1989). Determinants of choice for pigeons and humans on concurrent-chains schedules of reinforcement. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 52, 97-109.
- Bigelow, G. & Liebson, I. (1972). Cost factors controlling alcoholic drinking. Psychological Record, 22, 305-314.
- Blakely, E., Starin, S. & Poling, A. (1988). Human performance under sequences of fixed-ratio schedules: Effects of ratio size and magnitude of reinforcement. The Psychological Record, 38, 111-119.
- Blakey, R. & Baker, R. (1980). An Exposure Approach To Alcohol Abuse. Behaviour Research and Therapy, 18, 319-325.
- Cohen, M., Liebson, I. & Faillace, L. (1971). The modification of drinking of chronic alcoholics. In N.K. Mello & J.H. Mendelson (Eds.) Recent advances in studies of alcoholism (pp 745-766). Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.
- Cooney, N., Baker, L., Pomerleau, O. & Josephy, B. (1984). Salivation to drinking cues in alcohol abusers: Toward the validation of a psysiological measure of craving. Addictive Behavios, vol. 9, pp. 91-94.
- De Villiers, P. (1977). Choice in current schedules and a quantitative formulation of the law of effect. In W.K. Honig & J.E.R. Staddon (Eds.). Handbook of operant behavior. (pp. 233-287). Englewood Cliffs. N.J. Prentice-Hall.
- Donovan, D. & Chaney, E. (1985). Alcoholic relapse prevention and intervention: models and methods. In G.A. Marlatt & J.R. Gorden (Eds.) Relapse prevention: Maintenance Strategies in the treatment of Addictive Behavios, New York Guilford.
- Drummond, D.C., Cooper, T., & Glautier, S.P. (1990). Conditioned learning in alcohol dependence: implications for a cue exposure treatment. Brithish Journal of Addiction, 85, 725-743.

Echeverría, Ayala, Annis y Sobell (1992). Cuestionario de Consumo de Alcohol. Facultad de Psicología, UNAM.

Echeverría, Ayala, Annis y Sobell (1992). Línea Base Retrospectiva. Facultad de Psicología, UNAM.

Echeverría, Ayala, Annis y Sobell (1992). Cuaderno de Auto-monitoreo. Facultad de Psicología, UNAM.

Glautier, S. & Drummond, D. (1994). Alcohol Dependence and cue reactivity. Journal of Studies on Alcohol, vol. 55, pp. 224-229.

Greeley, J., Swift, W., Prescott, J. y Heather, N. (1993). Reactivity to Alcohol-Related cues in heavy and light drinkers. Journal of Studies on Alcohol, vol. 54, pp. 359-368.

Heather, N. & Bardley, B. (1990). Cue exposure as a practical treatment for addictive disorders: Why are we waiting? Addictive Behaviors, vol. 15, pp.335-337.

Hinson. J.M. & Lockehead, G.R. (1987). Momentary and global maximizing. Behavioural Processes, 14, 21-34.

Hinson, R.E. & Siegel, S. (1980). The contribution of Pavlovian conditioning to ethanol tolerance and dependence. In H. Rigter & J.C. Crabbe (Eds.). Alcohol tolerance and dependence. Amsterdam: Elsevier.

Hodgson, R.J. & Rankin, H.J. (1982). Cue exposure and relapse prevention. In P. Nathan & W. Hay (Eds.). Case studies in the Behavioural Modification of Alcoholism. New York: Plenum Press.

Hursh, S.R. (1980). Economic concepts for the analysis of behavior. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 34, 219-238.

Kaplan, R.F., Cooney, N.L., Baker, L.H., Gillespie, R.A., Meyer, R.E. & Pomerleau, O.F. (1985). Reactivity to alcohol-related cues: Physiological and subjective responses in alcoholics and nonproblem drinkers. Journal of Studies on Alcohol, 46, 267-272

Kaplan, R.F., Meyer, R.E. & Stroebel, C.F. (1983). Alcohol dependence and responsivity to an ethanol stimulus as predictors of alcohol consumption. British Journal of Addiction, 78, 259-267.

Kapur, B.M. & Israel, (1984). Alcohol dipstick for ethanol and methanol. Clinical Biochemistry, 17, 201.

Landau, D. (1986). The effects of changes in constraints on access to video game playing on alcohol consumption. Unpublished doctoral dissertation. University of Florida.

Lawson, D.M., Wilson, G.T., Briddell, D.W. & Ives, C.C. (1976). Assessment and modification of alcoholics drinking behaviour in controlled laboratory settings: a cautionary note. Addictive Behaviors, 1, 299-303.

Litt, M., Cooney, N., Kadden, R. & Gaupp, L. (1990). Reactivity to alcohol cues and induced moods in alcoholics. Addictive Behaviors, vol. 15, pp. 137-146.

Logue, A.W., King, G.R., Chavarro, A. & Volpe, J.S. (1990). Matching and Maximizing in a Self-control Paradigm using humans subjects. Learning and Motivation, 21, 340-368.

Logue, A. W., Peña-Correal, T., Rodriguez, M.L. & Kabela, E. (1986). Self-control in adult humans: variations in reinforcer amount and delay. Journal of Experimental Analysis of Behavior, 46, 159-173.

Ludwig, A.M., Wikler, A. & Stark, L.H. (1974). The first drink: psychobiological aspects of craving. Archives of General Psychiatry, 30, 539-547.

Maisto, S.A., Connors, G.J., Tucker, J.A., McCollam, J.B. & Adesso, V.J. (1980). Validation of the sensation scale: A measure of subjective physiological responses to alcohol. Behavior Research and Therapy, 18, 37-43.

Maisto, S.A. & Cooper, A.M. (1980). A historical perspective on alcohol and drug treatment outcome research. In L.C. Sobell, M.B. Sobell & E. Ward (Eds.). Evaluating alcohol and drug abuse treatment effectiveness. (pp. 1-14). New York: Pergamon Press.

Maisto, S.A., Sobell, L.C. & Sobell, M.B. (1983). Corroboration of drug abusers' self-reports through the use of multiple data sources. American Journal of Alcohol and Drug Abuse, 9, 301-308.

Mawhinney, T.C. (1982). Maximizing versus matching in people versus pigeons. Psychological Reports, 50, 261-281.

McCusker, C.G. & Brown, K. (1990). Alcohol-Predictive Cues Enhance Tolerance to and Precipitate "Craving" for Alcohol in Social Drinkers". Journal of Studies on Alcohol, 51, 494-499.

Mello, N.K., McNamee, H.B. & Mendelson, J.H. (1968). Drinking patterns of chronic alcoholics: Gambling and motivation for alcohol. In J.O. Cole (Ed.). Clinical Research in Alcoholism. (Psychiatric Report No. 24, pp. 83-118). Washington DC: American Psychiatric Association.

Monti, P.M., Binkoff, J.A., Zwick, W.R., Abrams, D.B., Nirenberg, T.D. & Liepman, M.R. (1987). Reactivity of Alcoholics and Nonalcoholics to Drinking Cues. Journal of Abnormal Psychology, 96, 122-126.

Monti, P., Rohsenow, D., Rubonis, A., Niaura, R., Sirota, A., Colby, S. & Abrams, D. (1993). Alcohol cue reactivity: Effects of Detoxification and Extended Exposure. Journal of Studies on Alcohol, vol. 54, pp. 235-245.

Newlin, D., Hotchkiss, B., Cox, W. & Rauscher, F. (1989). Autonomic and subjective responses to alcohol stimuli with appropriate control stimuli. Addictive Behaviors, vol. 14, pp. 625-630.

Niaura, R. S., Rohsenow, D. J., Binkoff, J.A., Monti, P.M., Pedraza, M. & Abrams, D.A. (1988). Relevance of Cue Reactivity to Understanding Alcohol and Smoking Relapse. Journal of Abnormal Psychology, 97, 133-152.

Polich, J.M. (1982). The validity of self-reports in alcoholism research. Addictive Behaviors, 7, 123-132.

Pomerleau, O. F. (1981). Underlying mechanisms in substance abuse: examples from research on smoking. Addictive Behaviors, 6, 187-196.

Pomerleau, O.F., Fertig, J., Baker, L. & Cooney, N. (1983). Reactivity to alcohol cues in alcoholics and non-alcoholics: implications for a stimulus control analysis of drinking. Addictive Behaviors, 8, 1-10.

Poulos, C.X., Hinson, R.E. & Siegel, S. (1981) The role of Pavlovian processes in drug tolerance and dependence: Implication for treatment. Addictive Behaviors, 6, 205-211.

Rachlin, H. (1976). Behavior and Learning. W.H. Freeman and Co. San Francisco.

Rachlin, H. (1989). Judgment, Decision and choice: A cognitive-behavioral synthesis. W.H. Freeman and Co. New York.

Rachlin, H. & Burkhard, B. (1978). The temporal triangle: Response substitution in instrumental conditioning. Psychological Review, 87, 22-47.

Rachlin, H., Kagel, J.H. & Battalio, R.C. (1980). Substitutability in time allocation. Psychological Review, 87, 355-374.

Rachlin, H., Logue, A. W., Gibbon, J. & Frankel, M. (1986). Cognition and behavior in studies on choice. Psychological Review, 93, 33-45.

Rankin, H., Hodgson, R. & Stockwell, T. (1983). Cue exposure and response prevention with alcoholics: a controlled trial. Behaviour Research and Therapy, 21, 435-446.

Schmitt, D.R. (1974). Effects of reinforcement rate and reinforcer magnitude on choice behavior of humans. Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 21, 409-419.

Sobell, L.C. & Sobell, M.B. (1986). Can we do without self-reports? The Behavior Therapist, 9, 141-146.

Sobell, M.B., Wilkinson, D.A., Sobell, L.C. (1990). Alcohol and Drug Problems. In A. S. Bellack, M. Hersen & A. Kazdin: International Handbook of Behavior Modification and Therapy. (2nd. Ed.). Plenum Publishing Co.

Staiger, P.K. & White, J.M. (1988). Conditioned alcohol-like and alcohol-opposite responses in humans. Psychopharmacology, 95, 87-91.

Staiger, P. & White, J. (1991). Cue exposure in alcohol

abusers: Stimulus specificity and extinction of the responses. Addictive Behaviors, vol. 16, pp.211-221.

Stewart, J., deWit, H. & Eikelboom, R. (1984). The role of unconditioned and conditioned drug effects in the self-administration of opiates and stimulants. Psychological Review, 91, 251-268.

Stockwell, T.R., Hodgson, R.J., Rankin, H.J. & Taylor, C. (1982). Alcohol dependence, beliefs and the priming effect. Behaviour Research and Therapy, 20, 513-522.

Tucker, J.A., Vuchinich, R.E. & Harris, C.V. (1985). Determinants of substance abuse relapse. In M. Galizio & S.A. Maisto (Eds.). Determinants of substance abuse: Biological, psychological, and environmental factors. (pp. 383-421). New York: Plenum Press.

Vuchinich, R.E. (1982). Have behavioral theories of alcohol abuse focused too much on alcohol consumption? Bulletin of the Society of Psychologists in Substance Abuse, 1, 151-154.

Vuchinich, R.E. & Tucker, J.A. (1983). Behavioral theories of choice as a framework for studying drinking behavior. Journal of Abnormal Psychology, 92, 408-416.

Vuchinich, R.E. & Tucker, J.A. (1988). Contributions From Behavioral Theories of Choice to an Analysis of Alcohol Abuse. Journal of Abnormal Psychology, 97, 181-195.

Vuchinich, R.E., Tucker, J.A. & Rudd, E.J. (1987). Preference for alcohol consumption as a function of amount and delay of alternative reward. Journal of Abnormal Psychology, 96, 259-263.

White, J.M. & Staiger, P.K. (1991). Response to alcohol cues as a function of consumption level. Drug and Alcohol Dependence, 27, 191-195.

Wise, R. & Bozarth, M. (1987). A psychomotor stimulant theory of addiction, Psychological Review, vol. 4, pp.469-492.

ANEXO 1 CARTA DE CONSENTIMIENTO

Yo _____ acepto participar en un proyecto de investigación que el Centro de Servicios Psicológicos "Acasulco" de la Facultad de Psicología, está realizando con relación al consumo de alcohol.

Entiendo que la investigación durará aproximadamente 3 meses, durante los cuales asistiré una vez por semana y estaré de 60 a 80 minutos en dicho Centro. Acepto no consumir alcohol antes de acudir al Centro y no comer cuando menos 1 hora antes de las sesiones.

Estoy de acuerdo en contestar una serie de cuestionarios que tienen preguntas relacionadas con mi consumo de alcohol y que se obtenga mi nivel de alcohol en saliva por medio de los alcosensores antes y después de cada sesión. Así mismo, acepto llevar a cabo mi registro diario de consumo por medio de un cuaderno que se me proporcionará al inicio del estudio y entregar las hojas correspondientes a cada semana al inicio de la sesión.

Sin embargo, entiendo que me puedo negar a realizar cualquier actividad y a contestar cualquier pregunta con los que no este de acuerdo. También sé que puedo abandonar la investigación en el momento en el que yo quiera.

Se me ha informado que las sesiones serán grabadas y que este material será destruido después de 6 meses de concluida la investigación.

Entiendo que toda la información que yo proporcione será estrictamente confidencial y que no podré ser identificado cuando se reporten los datos.

Se me ha informado que a partir de la tercera sesión se me pedirá que consuma alcohol en pequeñas cantidades en el Centro y acepto tomar no más de tres copas en las últimas sesiones.

Entiendo que al final de la investigación se me proporcionará toda la información obtenida acerca de mi consumo de alcohol y N\$220.- por mi participación. Además podré ingresar al Programa de Autocontrol Dirigido, en caso en que lo solicite. Se me ha informado que este servicio será gratuito y que podré elegir entre tratamiento individual o grupal.

La información anterior me fue proporcionada por la Lic. Mariana Gutiérrez Lara quien contesto todas mis preguntas respecto a este estudio y llevará a cabo el mismo.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

Lic. Mariana Gutiérrez L.
Responsable del estudio

Lic. Georgina Cárdenas
Responsable del Centro

ANEXO 2

INVENTARIO SE SENSACIONES FISICAS Y RESPUESTAS COGNITIVAS

Intrucciones: A continuación se le presentarán una serie de sensaciones físicas. Por favor lea con atención cada una y señale el número que más se acerque a cómo se siente en este momento.

1.- SED

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

2.- SUDORACION

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

3.- TEMBLOR DE MANOS

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

4.- TAQUICARDIA (Cambios en los latidos del corazón)

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

5.- CAMBIOS EN LA RESPIRACION

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

6.- CALOR EN EL CUERPO

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

7.- MEJILLAS SONROJADAS

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

8.- NAUSEAS O MAREOS

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

9.- RUIDOS EN EL ESTOMAGO

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

10.-ADORMECIMIENTO U HORMIGUEO en alguna parte del cuerpo

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

11.- DESEO DE CONSUMIR AGUA

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

12.- DESEO DE CONSUMIR ALCOHOL

0	1	2	3	4	5
Nada					Mucha

13.- A continuación señale el estado de animo que más se acerque al suyo en este momento.

- | | |
|-------------|---------------|
| 1) Enojado | 4) Contento |
| 2) Relajado | 5) Tenso |
| 3) Aburrido | 6) Divertido |
| | 7) Otro _____ |

14.- A continuación escriba lo que está pensando en este momento.

ANEXO 3

ESTRATEGIAS DE REDUCCION

Instrucciones: A continuación se le presentarán una serie de preguntas relacionadas a su consumo de alcohol en la segunda fase de esta investigación. Por favor lea con atención, si tiene alguna duda pregunte antes de contestar.

SESION 8

1.- ¿Fue capaz de tomar un trago de su copa solamente cuando sonó el timbre?

1) SI

2) NO

2.- En la siguiente escala señale cómo se sintió con esta estrategia de reducción.

0
Comodo

1

2

3
Indiferente

4

5
Comodo

SESION 9

1.- ¿Fue capaz de tomar el número de tragos que se le señaló?

1) SI

2) NO

2.- En la siguiente escala señale cómo se sintió con esta estrategia de reducción.

0
Comodo

1

2

3
Indiferente

4

5
Comodo

SESION 10

1.- ¿Fue capaz de tomar un trago de su copa solamente cuando sonó el timbre y el número de tragos que se le señaló?

1) SI

2) NO

2.- En la siguiente escala señale cómo se sintió con esta estrategia de reducción.

0
Comodo

1

2

3
Indiferente

4

5
Comodo

- 3.- ¿Qué otras actividades cree que puede realizar para reducir su consumo?
4.- ¿Qué otra bebida consumiría para reducir su consumo?

SESION 11

- 1.- ¿Realizó las actividades que señaló en la sesión anterior?

1) SI

2) NO

- 2.- Si respondió SI, señale en la escala cómo se sintió con esta estrategia de reducción.

0 1 2 3 4 5
Comodo Indiferente Comodo

- 3.- Si respondió NO, ¿qué otra estrategia sugiere para reducir su consumo?

- 4.- ¿Consumió otra bebida alcohólica que no es su preferida?

1) SI

2) NO

- 5.- En la siguiente escala señale cómo se sintió con esta estrategia de reducción.

0 1 2 3 4 5
Comodo Indiferente Comodo