



## **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA DE LAS ADICCIONES

RELACIÓN ENTRE LA CONDUCTA AUTOCONTROLADA Y LA  
CONDUCTA ADICTIVA EN PROCEDIMIENTOS DE  
"ABSTENCIÓN" Y DEMORA DE LA GRATIFICACIÓN

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRA EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:  
BRENDA ESTELA ORTEGA MORALES

TUTOR PRINCIPAL  
DR. RAÚL ÁVILA SANTIBÁÑEZ  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

REVISOR  
DRA. SARA EUGENIA CRUZ MORALES  
F.E.S. IZTACALA

COMITÉ TUTORIAL  
DRA. MAURA JAZMÍN RAMÍREZ FLORES  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DR. CESAR AUGUSTO CARRASCOZA VENEGAS  
F.E.S. IZTACALA  
DRA. MARIANA GUTIÉRREZ LARA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

Esta tesis fue elaborada gracias al subsidio del proyecto:

**PAPIIT IN 303213 Análisis cuantitativos del valor psicológico de recompensas demoradas, probabilísticas y compartidas en humanos.**

**PAPIIT IN 302916 Integración de los procedimientos de autocontrol conforme a las variables comunes, usando humanos como sujetos.**

Autorizados por la Dirección General de asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) bajo la coordinación del Dr. Raúl Ávila Santibáñez.

## **Agradecimientos**

A mi maestro, amigo, mentor y director de tesis el Dr. Raúl Ávila Santibáñez. Gracias por tu confianza y por enseñarme que cuando se quiere alcanzar un sueño, el compromiso consiste en luchar contra cualquier adversidad.

A mi revisora metodológica la Dra. Sara Eugenia Cruz Morales, por su paciencia y por sus consejos académicos y personales.

A mi comité tutorial: Dra. Maura Jazmín Rodríguez Flores, Dr. Cesar Augusto Carrascoza Venegas y Dra. Mariana Gutiérrez Lara, por sus comentarios a este trabajo.

A Tatiana García Quintero, por su esfuerzo y colaboración para materializar los primeros intentos de la prueba de Demora de la Gratificación por computadora en Visual Basic.

Encarecidamente a mis amigas y colegas: Carla Almazán, Victoria Jiménez, Nancy Visuet, Jessica Mateos, Fernanda Ledesma, Liliana Reyes, Alma Díaz, Ana Ortiz, Fabiola Santa-Cruz, Teresita Cabrera, Susana Santillán, Violeta Olguín, Jaramy Díaz, Montserrat Martínez, Briceida Marroquin, Luz Soto y Guadalupe Licea por su apoyo y esfuerzo en el reclutamiento de los participantes. Su contribución fue indispensable para la conclusión del presente trabajo, sin ustedes no lo habría logrado.

A Héctor Abonza por proporcionarme sin titubeos una de las materias primas de esta tesis. Gracias amigo.

Al Dr. Fructuoso Ayala y a la Mtra. Graciela Mexicano, por brindarme el acceso a sus instrumentos de laboratorio para el Estudio 2.

A la Dra. Reyes-Lagunes por sus enseñanzas sobre la elaboración de instrumentos, por su carisma y por su amor a la docencia.

A Denisse Campos, compañera, colega y amiga, por sus contribuciones teóricas y metodológicas, pero sobre todo por su compañía durante el largo proceso del diseño, elaboración y preparación de los instrumentos y pruebas utilizados en el Estudio 1 y 3.

Al Dr. Horacio Quiroga y a la Mtra. Teresita Cabrera, por sus contribuciones, opiniones y cuestionamientos. Gracias por su valioso tiempo y su orientación para encontrar la pregunta de investigación correcta.

A cada uno de mis participantes, ¡Gracias! Cada uno de ustedes fue un elemento clave e invaluable. Les estoy eternamente agradecida por su esfuerzo y confianza.

## **Dedicatorias**

A ti que siempre me acompañas, siempre incondicional... paso a paso... nunca faltas...  
este logro es tan mío como tuyo... \0/.

A ti mi Patito... espero me alcance la vida para pagarte tanto amor que me has dado...  
gracias a ti no tengo miedo a caer cada vez que intento volar.

Luz Delia Soto, gracias por su amor, su apoyo y sus tiernos consejos.

A mi familia, que seguimos luchando por renacer juntos después de haber desfallecido.

A mis colegas del Laboratorio de Análisis Experimental de la Conducta... este es un  
ejemplo de que si trabajamos arduamente... los sueños se pueden materializar.

Cabecita de algodón, me hubiera encantado que estuvieras aquí...

## Resumen

En las ciencias de la salud, el interés por el estudio de la conducta autocontrolada/ impulsiva ha aumentado desde la década de los 60's. Este aumento se debe a diversas razones, entre las cuales destaca el papel de la conducta impulsiva como un predictor de diversas psicopatologías clasificadas en el Manual Diagnóstico Estadístico de los trastornos mentales, por sus siglas en inglés *DSM-IV-TR* (2000). Tal es el caso de la tendencia a delinquir, la propensión al riesgo, la predisposición al uso y abuso de sustancias adictivas, los problemas de trastornos alimenticios y el suicidio, por mencionar algunos (e.g. McMurrin, Blair & Egan, 2002; Petry, 2001a; Whiteside & Lynam, 2001). Así, existen investigaciones sobre la relación entre el nivel de autocontrol durante la infancia/niñez y los problemas presentados durante la adultez en los que se ha sugerido que bajos niveles de autocontrol desarrollados en la niñez podrían estar asociados a problemas de salud, sociales y financieros en la edad adulta (e.g. Mischel, 1961; Moffit et al. 2011). Un ejemplo de estos problemas asociados a bajos niveles de autocontrol es el consumo de sustancias adictivas. Dada la relevancia del estudio de esta asociación, se han elaborado algunas estrategias para su evaluación y medición que involucran tanto pruebas de reporte como de ejecución, elaboradas desde distintas perspectivas teóricas; sin embargo, podrían estar interconstruidas algunas limitaciones metodológicas que impiden la generalización de sus hallazgos. Por ejemplo, la falta de pruebas que permitan evaluar la relación sugerida entre la conducta adictiva y el autocontrol en sujetos adultos, así como la elaboración de instrumentos más sensibles a las características típicas de la conducta de consumo de drogas, como la estimación de la magnitud del consumo por dosis. Por lo tanto, en el presente estudio se describieron algunas de estas limitaciones y se elaboró una prueba de reporte y una de ejecución desde la perspectiva del paradigma de la demora de la gratificación con la finalidad de contribuir a su solución. A su vez, se construyó un cuestionario para estimar la magnitud del consumo por dosis de usuarios de marihuana y de esta forma analizar cuantitativamente si el nivel de consumo de una droga ilegal tiene alguna relación o impacto sobre el nivel de autocontrol de los consumidores de drogas, como se ha sugerido en algunos estudios con usuarios de alcohol y tabaco. Se encontró que los sujetos ex-consumidores prefirieron más las recompensas grandes demoradas que el resto de los participantes. Mientras que los sujetos del grupo de consumidores realizaron menos deserciones y mantuvieron por más tiempo su elección por las recompensas grandes demoradas en comparación con los otros dos grupos. Asimismo, se encontró una relación inversa casi lineal entre el nivel de autocontrol y la magnitud de su consumo semanal.

# Índice

Resumen.....	iv
Introducción.....	01
• Definiciones de autocontrol.....	01
• Procedimientos para estudiar autocontrol: Pruebas de ejecución.....	04
- Procedimiento de Elección.....	04
- Procedimiento de “Abstención”.....	07
- Procedimiento de Demora de la gratificación.....	09
- Tipo de reforzadores.....	12
• Procedimientos para estudiar autocontrol: Pruebas de reporte.....	15
• Autocontrol y salud.....	19
• Autocontrol y adicciones.....	29
Propósito general.....	36
Propósitos específicos.....	39
• Estudio 1. Construcción y validación del cuestionario de autocontrol como un caso de Abstención y Demora de la gratificación (CA-A/DG).....	41
• Estudio 2. Construcción del cuestionario de cuantificación del consumo de marihuana (CCC-M).....	53
• Estudio 3. Aplicación y validación concurrente de una prueba de ejecución de demora de la gratificación <i>versus</i> pruebas de reporte de autocontrol/impulsividad.....	62
Discusión general.....	117
Referencias.....	122
Anexos.....	135

## Introducción

### 1. Definiciones de Autocontrol

En el campo de la psicología el autocontrol se ha abordado principalmente desde dos puntos de vista básicos: el primero considera al autocontrol como una “contención-inhibición” de impulsos, haciendo hincapié en una poder “interno” comúnmente denominado “fuerza de voluntad”. Mientras que el segundo hace alusión a relaciones conductuales funcionales y/o cuantitativas.

Brevemente, la perspectiva que caracteriza al autocontrol como una “contención” de impulsos, establece que para que éste sea emitido, debe haber un desarrollo y fortalecimiento de la propia “fuerza de voluntad”. La cual, a su vez, se ha definido como un rasgo de personalidad individual con el que se nace; así como una fuerza psíquica que permite a las personas restringir sus pulsiones y por ende, sus propios actos (cf. Freud, 1959; Singer, 1955).

Por otro lado, los teóricos de la conducta han sugerido que la conducta autocontrolada es una conducta como cualquier otra que se adquiere a través de la interacción de un sujeto con el ambiente, resultando en la emisión de conductas controladoras para la auto-regulación de su comportamiento (e.g. Skinner, 1953).

Cabe destacar que la vigencia de ambos supuestos está vigente; sin embargo, el primer enfoque no posibilita el análisis científico y práctico del autocontrol. Esto es, retomar el primer enfoque no permite hallar una respuesta clara, respecto a dónde se encuentra esa “fuerza de voluntad” y cómo obtenerla (cf. Thoresen & Mahoney, 1974/1980) dado que se conceptualiza al autocontrol como una característica individual intrínseca (e.g. Rapaport, 1967). Así, no permite averiguar relaciones funcionales que permitan predecir la ocurrencia de una conducta de autocontrol. Caracterizar a la conducta de autocontrol buscando sus causas “en el interior” de los organismos favorece una percepción determinista de todo o nada, por lo que su modificación resultaría impensable. De esta forma, el presente estudio se sustentó a partir de la teoría del Análisis

Experimental de la Conducta, sus hallazgos, definiciones y supuestos sobre el fenómeno del autocontrol.

Cabe destacar que el fenómeno denominado como *autocontrol* ha sido un tema recientemente abordado a través del análisis científico. Sin embargo, el estado actual de su estudio es el resultado de una serie de investigaciones para “deshomuncularlo” y de esta forma, poder facilitar su análisis experimental (cf. Thoresen & Mahoney, 1974/1980). Así, los teóricos de la conducta han estudiado la conducta de autocontrol a través de diversas definiciones y procedimientos.

Por ejemplo, Skinner (1953) definió a la conducta de autocontrol como un fenómeno que involucra dos respuestas, una *respuesta controladora* (“evitar las tentaciones”, ya sea alejándose de la tentación, mantenerla fuera del alcance, etc.) que modifica la probabilidad de emitir la segunda, la *respuesta controlada* (ceder a la *tentación*). El supuesto que el autor defendía era que una persona puede mostrar control realizando conductas que le permiten manipular exitosamente las variables asociadas a la ocurrencia de la conducta controlada.

Por su parte, Cole, Coll y Schoenfeld (1988/1990) describieron a la conducta de autocontrol como una situación en la que están presentes dos elementos: 1) la disponibilidad de un reforzador ( $E^R$ ) y 2) la restricción a la que se somete el sujeto para no recibir el reforzador hasta que realice una respuesta prescrita (R). Asimismo, los autores especifican que para que sea un caso legítimo de autocontrol, el  $E^R$  debe permanecer disponible de tal forma que el sujeto pueda acceder a él independientemente de que realice o no la R pre-especificada (por ejemplo, esperar un intervalo de tiempo determinado o cumplir con un requisito de respuesta específico). Así, se conceptualiza que un sujeto muestra conducta autocontrolada si éste tiene bajo su control la entrega del  $E^R$ , pero únicamente accede a él después de realizar la R pre-especificada. En concreto, autocontrol es “resistir la tentación” en el sentido conductual. Por su parte, Rachlin (1974) definió al autocontrol

como una situación de *fuera bruta*, o en otras palabras, en la que un sujeto rechaza una “tentación” presente no consumiéndola, haciéndola a un lado o alejándose de ella. Asimismo, Risley (1977) describe a la conducta de autocontrol como una situación de *fuera de voluntad* en la que el individuo busca alejarse de reforzadores disponibles y que podría consumir de manera inmediata. A su vez, Kanfer (1970, 1977) define al autocontrol como la situación en la que un sujeto hace uso de estrategias para modificar la probabilidad de una respuesta independiente de las consecuencias externas del momento y con el propósito de alcanzar un objetivo específico a largo plazo. Ainslie (1974) definió por primera vez a la conducta de autocontrol como la elección de una recompensa grande y demorada sobre la posibilidad de tener una chica e inmediata. Por su parte, Logue, King, Chavarro y Volpe (1990) sugirieron que emitir una conducta autocontrolada maximiza el total de tiempo en el que se tiene acceso a una recompensa mientras que la conducta impulsiva lo minimiza. Mischel (1961) sugirió que posponer voluntariamente una gratificación inmediata por otra, de mayor demora de entrega pero que resultaba en mayores ganancias, era un ejemplo de conducta autocontrolada. En un sentido práctico, Kazdin (1975) define al autocontrol como una situación en la que un sujeto auto-aplica los principios de la conducta para la modificación de su propio comportamiento. En este sentido, el autor destaca que la conducta de autocontrol es *propositiva* ya que el sujeto emite propositivamente conductas específicas para modificar su ambiente y que a su vez modifican su propia conducta con la finalidad de obtener un resultado específico. En lo que respecta a la conceptualización de las aplicaciones del autocontrol, Thoresen y Mahoney (1974/1980) sugieren que una situación de autocontrol consiste en que una persona emita una o varias respuestas ante la *relativa ausencia* de controles externos para modificar su comportamiento inmediato y así poder obtener una recompensa a largo plazo. Es decir, la conducta de autocontrol es evidente sí y solo sí las contingencias externas no son obvias (parecieran ausentes) y no establecen ocasiones inmediatas para reforzar la respuesta controladora.

En resumen, los analistas de la conducta han definido al autocontrol como una conducta que controla a otra para demorar una gratificación sin ninguna restricción aparente que impida tomarla desde que está presente. En este sentido, el estudio del autocontrol consiste en averiguar qué factores facilitan la emisión de la conducta controladora para disminuir la probabilidad de ocurrencia de la conducta controlada.

Dado que una definición operacional determina o fija los límites de un estudio y a su vez clarifica su significado (cf. Keller, 1975/1984), era necesario describir las distintas definiciones que sustentaron este trabajo. Sin embargo, se reconoce la dificultad de adoptar una definición concluyente del fenómeno del autocontrol dada su relatividad social (cf. Stuart, 1972).

## **2.- Procedimientos para estudiar autocontrol: Pruebas de Ejecución**

A partir de la década de los 60's, los analistas de la conducta han trabajado en la elaboración de procedimientos experimentales que faciliten el estudio científico de la conducta autocontrolada e impulsiva con base en las definiciones mencionadas en el apartado anterior. En la actualidad, se utilizan principalmente tres procedimientos para el estudio del autocontrol y su antónimo, la impulsividad, los cuales enfatizan distintos de sus aspectos por lo que sus manipulaciones experimentales varían entre sí. A continuación, se presenta una breve descripción de cada procedimiento.

### **Procedimiento de elección**

Rachlin & Green (1972) conceptualizaron una conducta como autocontrolada cuando un sujeto elige una recompensa grande y demorada teniendo la posibilidad de obtener otra recompensa inmediatamente aunque de menor magnitud. Brevemente, el procedimiento consiste en exponer a un sujeto a pares de recompensas que difieren en magnitud y demora de entrega. El sujeto puede

recibir una recompensa chica e inmediata o una grande y demorada, según las elecciones que vaya realizando. Los autores determinaron que si un sujeto elige la recompensa chica e inmediata, está mostrando conducta impulsiva. Por el contrario, el sujeto muestra autocontrol si elige la recompensa grande y demorada, ya que, aunque podría obtener una gratificación inmediata, el sujeto elige maximizar sus ganancias esperando por la recompensa más grande (cf. Logue, et al. 1990).

Este procedimiento ha sido empleado en diversos estudios con animales y humanos con el propósito de analizar la operante que un sujeto emite para obtener una recompensa que no está presente. Por ejemplo, Logue, Peña-Correal, Rodríguez & Kabela (1986) realizaron un estudio en el que expusieron a mujeres adultas a un procedimiento de elección con el propósito de averiguar el efecto de variar la magnitud y demora de entrega de una recompensa. Los autores elaboraron un panel de respuesta de metal con tres luces centrales en la parte superior: una verde, una blanca y una roja, respectivamente. Del lado inferior del panel se encontraban dos teclas, una verde a la izquierda (recompensa grande demorada) y una roja a la derecha (recompensa chica e inmediata). En la parte central del panel se localizaba una barra de metal que sirvió como operando; y en la parte media central estaba colocado un contador junto con un botón. Los autores utilizaron como recompensa la acumulación de puntos que las participantes podían canjear por dinero al finalizar la sesión. El ensayo iniciaba al encenderse ambas teclas y la luz blanca. La participante debía seleccionar en cual de ambas teclas quería responder. Si elegía la tecla verde, movía la barra hacia la izquierda, las teclas y la luz blanca se apagaban y la luz verde permanecía encendida señalando el tiempo de demora. Una vez finalizado este tiempo se activaba el contador y el botón que estaba junto a éste, dando inicio al tiempo de reforzamiento. Durante este tiempo la participante debía de presionar constantemente el botón para acumular la mayor cantidad de puntos posibles. Se integró esta operante con la finalidad de incrementar la sensibilidad de los sujetos a las contingencias

programadas y simular la conducta consumatoria observada en los estudios con sujetos no-humanos. Una vez finalizado el tiempo de reforzamiento, las luces se apagaban y nuevamente se encendían ambas teclas y la luz blanca. Esta misma secuencia de estímulos y operantes sucedían si la participante elegía la tecla roja, sólo que en esta ocasión, la luz roja permanecía encendida e inmediatamente iniciaba el tiempo de reforzamiento. La sesión consistió en 20 ensayos en los cuales conforme transcurría la sesión aumentaba el tiempo de demora de entrega de la recompensa y/o la magnitud del tiempo de reforzamiento. Logue y sus colaboradores reportaron que los sujetos que fueron expuestos a la condición en la que únicamente se variaba la magnitud de reforzamiento preferían responder por las recompensas grandes pero demoradas. Asimismo, las participantes que respondieron la prueba en la que únicamente se manipuló la duración de la demora de entrega prefirieron responder por la recompensa inmediata. Sin embargo, cuando variaron concurrentemente magnitud y demora de entrega de la recompensa, las participantes no eligieron de forma sistemática, aunque sí estable, entre ambas teclas. Los autores concluyeron que es viable la extensión del procedimiento de elección para el estudio de la conducta autocontrolada/impulsiva en sujetos humanos ya que se mostró que son sensibles a los cambios en las contingencias programadas.

De esta forma, el procedimiento de elección ha sido uno de los procedimientos más utilizados para el estudio de la conducta autocontrolada e impulsiva y su relación con variables como la edad, el género, el estatus socioeconómico, la duración de la demora de entrega de una recompensa y las características de éstas (por ejemplo, magnitud, tipo, topografía, etc.). Sin embargo, una de las principales limitaciones de este procedimiento es que, como puntualmente reconocieron Rachlin y Green (véase Domjan, 2010), en apariencia resulta más sencillo que un sujeto se comporte de manera autocontrolada cuando la tentación no está presente. Por lo tanto, el procedimiento de elección posibilita el estudio de la conducta de autocontrol que antecede a una

situación “de fuerza bruta”, es decir, es viable siempre y cuando se extienda a situaciones donde la tentación permanezca ausente.

### **Procedimiento de “abstención”**

Otro de los procedimientos empleados para el análisis de la conducta autocontrolada/impulsiva es el propuesto por Cole et al. (1982/1990) en el que conceptualizan como conducta de autocontrol a la “abstención” de un sujeto de consumir una recompensa presente hasta cumplir con el criterio de respuesta pre-establecido. Por el contrario, si el sujeto “no se abstiene” muestra conducta impulsiva ya que no logró “resistir la tentación” de consumir la recompensa hasta concluir con la respuesta requerida. Por lo tanto, este procedimiento consiste en exponer a un sujeto a la presencia de un reforzador al cual no puede acceder hasta haber realizado un requisito de respuesta, como esperar a que finalice un intervalo de tiempo o emitir una respuesta pre-especificada. Los estudios que emplean este procedimiento se centran en el análisis de la conducta consumatoria, es decir, en lo que un sujeto hace en presencia de una recompensa que no debe ser consumida. Por ejemplo, Palacios, Ávila, Juárez y Miranda (2010) realizaron un estudio en el que participaron estudiantes universitarios. Los participantes debían resolver una prueba de autocontrol por computadora conforme a las siguientes contingencias. En la pantalla de la computadora aparecía una lista con cinco series populares de televisión (por brevedad, *video*) las cuales fueron utilizadas como reforzadores condicionados. El participante seleccionaba el video de su preferencia e iniciaba un ciclo de tiempo repetitivo (Ciclo T). La pantalla permanecía de color gris marcando un periodo de espera y durante los últimos segundos se presentaba por primera vez un recuadro con el video seleccionado (por brevedad,  $E^R_1$ ) junto con un botón con la leyenda *presióname* con el que se reproducía el video si se presionaba constantemente sobre él. Este botón sirvió como operando para cuantificar la conducta consumatoria del sujeto. Si el participante no intentaba reproducir el  $E^R_1$ , el

ciclo T finalizaba y se presentaba por segunda ocasión el recuadro con el video seleccionado (por brevedad,  $E^{R_2}$ ). En esta ocasión el participante podía reproducir el video. Sin embargo, si intentaba ver el  $E^{R_1}$ , el recuadro desaparecía, la segunda presentación del video ( $E^{R_2}$ ) se cancelaba y la pantalla permanecía de color gris hasta finalizar el ciclo. Los autores expusieron a sus participantes a diferentes duraciones del ciclo T en combinación con diferentes duraciones del  $E^{R_1}$ . La variable dependiente principal fue el número total de  $E^{R_2}$  ganados, es decir, a mayor  $E^{R_2}$  ganados mayor conducta de autocontrol ya que el participante se “abstuvo” de reproducir el video ( $E^{R_1}$ ) hasta cumplir con el requisito pre-establecido (esperar a que finalizara el ciclo T). Palacios y colaboradores reportaron que los participantes mostraban menos conducta autocontrolada conforme la duración del ciclo T se alargaba y la duración del  $E^{R_1}$  incrementaba. De esta forma los autores probaron que la conducta de autocontrol es sensible a parámetros temporales, como la duración de la demora de entrega de una recompensa o el tiempo en que está disponible una “tentación”.

Aunque este procedimiento no ha sido tan popular como el procedimiento de elección, su empleo ha sido de utilidad en diversos estudios para el análisis de la conducta de autocontrol y su relación con distintas variables como la edad y el estatus social de niños (e.g. Ávila y Ortega, 2012; Ortega y Ávila, en preparación). Dado que es un procedimiento que permite la observación de la conducta de los organismos durante el periodo de espera o de “resistencia a la tentación”, los teóricos de la conducta también han estudiado las conductas incompatibles que los sujetos emiten para lograr “abstenerse” de consumir una recompensa insertando en el procedimiento actividades distractoras durante el periodo de espera y en presencia de la “tentación” (e.g. González, Ávila, Juárez y Miranda, 2012; Ortega, 2012). Sin embargo, una de las principales críticas al procedimiento de Cole et al. (1982/1990) es la ausencia de la disponibilidad del  $E^{R_1}$  para ser consumido, dado que si el participante intenta consumirlo su presentación se cancela; aunque

partiendo de su definición de autocontrol, la tentación siempre debe estar presente y disponible para ser consumida aún sin haber cumplido con el criterio pre-especificado.

### **Procedimiento de Demora de la Gratificación (DG)**

El término “Gratificación Diferida” fue propuesto originalmente por Schneider y Lysgaard en su artículo *Patrones de la Gratificación Diferida: Un estudio preliminar*, publicado en 1953, basado en las investigaciones realizadas por sociólogos de la época. En su publicación los autores definieron a la “Gratificación Diferida” como la decisión de una persona de auto-posponer sus gratificaciones o satisfacciones. Fenómeno psicológico descrito por los sociólogos como la capacidad de los individuos de “renunciar a sus impulsos” (e.g. Davis & Having-Hurts, 1946). Sin embargo, justo esta conceptualización de “renuncia” fue lo que Schneider y Lysgaard cuestionaron sobre la evidencia ya reportada, argumentando que quizás no se *renunciaba* a las gratificaciones, sino se *posponían* con el propósito de obtener otra gratificación después. Su estudio pionero versó sobre las situaciones comunes en las que universitarios de clase social alta, media y baja de los años 50’s reportaban diferir sus gratificaciones. Los autores encontraron que las personas de clase media eran quienes más diferían sus gratificaciones en comparación con las personas de clase social alta y baja. Estas gratificaciones consistían en el goce de popularidad, la adquisición de cosas materiales, el inicio de relaciones sexuales a temprana edad y la independización del subsidio familiar. También reportaron que las personas que diferían sus gratificaciones reportaban estar motivadas a hacerlo teniendo como meta a mediano o largo plazo el tener un mejor estatus académico, mejor reputación, así como satisfacer sus aspiraciones de logro y de poder adquisitivo (véase también Phillips, 1966; Straus, 1962). De esta forma, surgieron los primeros estudios sobre la conducta de demorar las gratificaciones, la cual posteriormente se conceptualizó como una conducta equivalente de la conducta de autocontrol. Sin embargo, Schneider reconoció que la conducción de estudios

cualitativos era útil pero insuficiente para lograr una comprensión amplia del por qué las personas se auto-imponen posponer sus gratificaciones.

En 1970, Mischel y Ebbesen realizaron un estudio en el que destacaron la necesidad de analizar la conducta de demorar las gratificaciones de sujetos humanos de manera experimental por lo que propusieron un método cuantitativo para éste propósito. Consiste en exponer a un sujeto a una situación de elección entre pares de recompensas consumibles de diferente magnitud/calidad y demora de entrega. Una vez que el sujeto realiza su elección, inicia un periodo de espera en el que siempre está presente la recompensa chica/no-preferida, la cual puede *consumir* libremente en cualquier momento. Si el sujeto se abstiene de consumir esta recompensa, al finalizar el tiempo de espera el sujeto recibe la recompensa más grande/preferida. Sin embargo, el sujeto puede *desertar* de su elección, es decir, consumir la recompensa chica/no-preferida para finalizar el periodo de espera, cancelando la oportunidad de obtener la recompensa grande/preferida. De esta forma, se considera que una persona muestra conducta autocontrolada conforme más tiempo sea capaz de demorar las gratificaciones inmediatas/no-preferidas con la finalidad de obtener una recompensa más grande/preferida posteriormente. Mischel y Ebbesen realizaron un estudio en el que expusieron a niños de 4 años de edad al procedimiento de demora de la gratificación; prepararon una habitación en la que únicamente había una mesa, dos sillas y una campana. Cada niño pasaba a la habitación y se sentaba en frente de la mesa. Sobre la mesa había un par de recompensas de diferente magnitud/calidad. El niño debía elegir la recompensa que más prefería (e.g. 5 galletas grandes versus 1 galleta chica). Una vez que seleccionaba su recompensa preferida, el experimentador le explicaba que tendría que salir por un momento de la habitación y que él tendría que esperar sentado en la silla hasta que regresara. También le explicaba que debía esperar quieto en la silla para que le entregara la recompensa que más prefería. Cabe señalar que el niño podía hacer que el experimentador volviera a la habitación cuando quisiera haciendo sonar la campana que estaba

sobre la mesa, pero de ser así perdía la oportunidad de recibir la recompensa que más prefería y el experimentador le entregaba la recompensa menos preferida. Los autores querían probar el efecto de la presencia de las recompensas durante el periodo de demora de entrega sobre la conducta de esperar por la recompensa demorada. De esta forma agruparon a los participantes conforme a las siguientes condiciones experimentales. Un grupo de niños esperó por la recompensa más preferida en presencia de ambas recompensas. Un segundo grupo esperó sin ninguna de las recompensas presentes. El tercer y cuarto grupo esperaron en presencia de la recompensa más preferida o la menos preferida, respectivamente. La variable dependiente que registraron los experimentadores fue el tiempo que cada participante esperó a que volviera el experimentador a la habitación.

De manera general, los autores reportaron que los niños que esperaron en ausencia de ambas recompensas demoraron las recompensas por más tiempo que el resto de los niños; y que por el contrario, los participantes que esperaron en presencia de ambas recompensas habían logrado demorar por menos tiempo la recompensa preferida. Concluyeron que los niños que habían logrado esperar a que el experimentador volviera con su recompensa preferida mostraron conducta de autocontrol a través de la auto-modificación de su ambiente durante el periodo de espera (silbando, tapándose los ojos, volteando la cabeza para no ver hacia la mesa, etc.) fijando su atención en cualquier otra cosa menos en la recompensa presente, logrando demorar su gratificación por más tiempo. Mischel y Ebbesen mostraron la viabilidad de este procedimiento para el estudio y la cuantificación de la conducta de demorar las gratificaciones en humanos.

Este procedimiento ha sido empleado principalmente para el estudio de la conducta de demora de la gratificación en niños haciendo hincapié en la importancia de adquirir la *habilidad* de posponer las gratificaciones inmediatas prediciendo el bienestar individual en la vida adulta. Sin embargo, presenta algunas limitaciones. Por ejemplo, hasta el momento el método de aplicación más común permite exponer a los sujetos a una única sesión; esto implica una limitación

metodológica importante ya que un procedimiento que se basa en un único ensayo adolece de generalidad. En otras palabras, las elecciones de un sujeto no permanecen estables a través del tiempo, de esta forma si la elección inicial de una persona puede cambiar tras el paso del tiempo de una sesión, también pueden modificarse conforme el sujeto realice elecciones consecutivas en distintos ensayos (e.g. Kidd, Palmeri & Aslin, 2013). Por lo tanto, se concluye que el procedimiento de demora de la gratificación posibilita la predicción de la tendencia de un sujeto hacia la conducta impulsiva o autocontrolada con base en la emisión de una respuesta en un momento determinado y no en un patrón de conducta específico.

### **Tipo de reforzadores**

En la sección anterior, se describieron las características de cada uno de los tres procedimientos comúnmente empleados en el estudio de la conducta autocontrolada y su antónimo, la conducta impulsiva. Sin embargo, es importante destacar que los tres procedimientos comparten un brete general, la elección de la recompensa que será utilizado como reforzador de la conducta autocontrolada. Para ganar en claridad, a continuación se expondrá una breve descripción de los reforzadores comúnmente empleados en los estudios de autocontrol.

En los estudios con sujetos no-humanos comúnmente se utilizan reforzadores primarios, como alimento y agua (e.g. Ainslie & Herrnstein, 1981) que son administrados a los sujetos conforme cumplen con el requisito de respuesta pre-especificado por el experimentador. Así, los sujetos pueden obtener y consumir el reforzador que resulta de la emisión de la respuesta especificada *durante* la sesión. Sin embargo, esta estrategia varía en los estudios con sujetos humanos. De hecho, generalmente se aborda a la conducta de autocontrol empleando reforzadores (o recompensas) condicionadas, las cuales después de emitir la respuesta pre-especificada, resultan en la ganancia de puntos o fichas que *al finalizar* el estudio pueden ser canjeadas por alguna

recompensa o dinero (e.g. Jackson & Hackenberg, 1996); o pueden resultar en la “ganancia” de una recompensa hipotética, como dinero, alimentos, tiempo de una actividad marital, etc. (e.g. King & Logue, 1987) que el participante conceptualiza desde el inicio del estudio como una entrega hipotética, no real. De esta forma, la diferencia metodológica entre los procedimientos empleados con animales y humanos radica en que en el primer caso el sujeto obtiene inmediatamente después a la emisión de la respuesta requerida el reforzador programado, teniendo la posibilidad de consumirlo durante la sesión. Por el contrario, en los procedimientos con humanos los participantes obtienen puntos o fichas que podrán canjear por alguna recompensa, o sólo de manera hipotética al finalizar la sesión, imposibilitando la emisión de la *conducta consumatoria* de la recompensa de manera inmediata. Por lo tanto, los datos obtenidos de un mismo fenómeno pueden distar entre animales y humanos, e incluso entre sujetos de la misma especie, no solo por diferencias reales, sino también por diferencias en las contingencias inter-construidas en las cadenas conductuales no propositivamente programadas en los procedimientos (véase Reynolds, 1968/1973). De hecho, en lo que respecta a la conducta de autocontrol, el patrón de conducta de un sujeto puede variar dependiendo de que la “tentación” esté o no presente, como se documentó previamente (e.g. Mischel & Ebbesen, 1970). Así, esta diferencia entre tipos de reforzadores puede resultar en datos poco concluyentes entre ambos tipos de estudios.

En este contexto, en la literatura se han reportado discrepancias entre los estudios que abordan la conducta de autocontrol con sujetos no-humanos y niños en los que utilizan alimentos como reforzador, en comparación con los estudios en los que se analiza la conducta autocontrolada de adultos empleando reforzadores condicionados (e.g. King & Logue, 1987; Sonuga-Barke, Lea & Webley, 1989). Así, algunos investigadores han intentado explicar estas diferencias. De hecho, algunos teóricos de la conducta de autocontrol/elección han hecho un esfuerzo por emplear procedimientos con reforzadores funcionalmente parecidos entre los estudios con animales y

humanos. Por ejemplo, Jackson y Hackenberg (1996) realizaron un estudio con palomas cuyo reforzador consistía en un programa de fichas, que posteriormente eran canjeadas por comida. En otros estudios se han empleado reforzadores primarios como dulces, jugo, galletas, etc. que los participantes pueden consumir inmediatamente (e.g. Logue & King, 1991) de manera similar a los estudios con sujetos no-humanos. Sin embargo, aunque el empleo de este tipo de reforzadores proporciona mayor comparabilidad metodológica entre los estudios con sujetos animales y humanos, los resultados pueden ser arbitrarias dado que pueden intervenir efectos de historia de las personas (por ejemplo, sus hábitos alimenticios, latencia de ingesta, expectativas sociales), los efectos bioquímicos (por ejemplo, al incremento en la segregación de insulina) o a la calidad del reforzador (por ejemplo, existe una amplia gama de opciones de comida de las cuales dispone un humano y que puede ser de una preferencia individual) (e.g King & Logue, 1990).

Por lo tanto, algunos investigadores han sugerido utilizar reforzadores condicionados cuya utilidad es similar a la de un reforzador primario, es decir, reforzadores que en principio son secundarios, pero los cuales pueden ser obtenidos y consumidos por los participantes contingentemente a la emisión de la respuesta pre-especificada (e.g. Navarick, 1986; 1996; 1998). Un ejemplo de este tipo de reforzadores es el empleo de videos de programas de televisión o de internet. Los cuales han sido conceptualizados como reforzadores *consumibles* análogos a los reforzadores primarios, como comida o agua, y que pueden ser consumidos *metafóricamente* durante la sesión (Hackenberg & Pietras, 2000) a través de la emisión de una operante, por ejemplo, presionar un botón para reproducir el video y poder verlo (e.g. Darcheville, Rivere & Wearden, 1992; Ortega, 2012; Palacios, et al. 2010). Es importante enfatizar que este tipo de reforzadores secundarios inmediatamente consumibles no está limitado al uso de videos. También se ha reportado en la literatura que el empleo de videojuegos resulta de utilidad como reforzador positivo en los procedimientos de autocontrol, específicamente bajo el paradigma de elección y de demora

de la gratificación (e.g. Millar & Navarick, 1984; Young & McCoy, 2015). Sin embargo, aunque se han conceptualizado como reforzadores similares, no se ha profundizado en la comprobación de dicha conceptualización. Es decir, aunque ambos pueden ser consumidos inmediatamente, la operante que el sujeto realiza para consumir un video o un videojuego puede conllevar diferencias en el valor reforzante de ésta. En otras palabras, quizás reproducir un video no sea igualmente reforzante que ganar o perder en un videojuego.

En resumen, los teóricos de la conducta han puntualizado en la importancia de realizar estudios que sean aplicables a las situaciones reales que viven cotidianamente las personas, por lo que se ha intentado hacer que tanto los estudios con sujetos no-humanos como los estudios con humanos sean equiparables, y de esta forma, fortalecer la generalización de los hallazgos encontrados.

### **3. Procedimientos para estudiar autocontrol: Pruebas de reporte**

En el campo de la psicología, la manera en la que una persona logra *mantenerse* autocontrolada ante distintas circunstancias ha sido tema de interés no sólo para los analistas de la conducta, sino también para los teóricos de la psicología en general. En este contexto, en el campo de la evaluación psicológica se han elaborado técnicas que posibilitan el estudio del comportamiento humano con base en los distintos paradigmas de la psicología. Sin embargo, no todas las técnicas sugeridas en la literatura comparten las mismas características ni cumplen con la misma función.

Las pruebas o técnicas psicométricas pueden ser elaboradas para cubrir dos objetivos distintos: 1) responder una pregunta básica (investigación) o 2) responder una pregunta del campo aplicado (por ejemplo, para determinar el tipo de tratamiento que una persona requiere o para realizar el diagnóstico de un sujeto sobre algún *atributo* psicológico). Así, las técnicas

psicométricas son construidas a partir de su finalidad de uso, con elementos particulares para cubrir las especificidades de uno u otro objetivo por lo que dependiendo de su finalidad será su estructura (cf. Fernández, 2006). Si una prueba es empleada con la finalidad de responder una pregunta de investigación, ésta deberá facilitar la medición de un comportamiento específico que puede ser modificable conforme a las variaciones que el experimentador realice en el ambiente o contexto del estudio. Por el contrario, si su utilidad radica en el diagnóstico o evaluación de un sujeto, la prueba consistirá en técnicas que permitan la medición/evaluación del estado del sujeto a través de la medición de sus características específicas presentes y “estables” en el momento de realizar la aplicación de la prueba (cf. Aragón, 2004). Sin embargo, cabe destacar que su finalidad no determina su modo de empleo. Esto es, para cumplir con cualquiera de ambos propósitos, tanto básico como aplicado, las pruebas empleadas pueden ser de ejecución o de reporte. Brevemente, las pruebas de ejecución consisten en pruebas cuya configuración permite realizar variaciones constantes en la situación a la que se expone al sujeto con la finalidad de observar la forma en la que un sujeto responde ante determinadas condiciones ambientales (véanse los ejemplos descritos en la sección anterior). Por su parte, las pruebas de reporte consisten en técnicas que pretenden medir y/o evaluar atributos psicológicos de una persona de manera indirecta, es decir, no observables. Así, a través de la *medición* de atributos que se presuponen conforman la conducta de estudio, se elaboran indicadores para determinar la intensidad/magnitud y presencia/ausencia del comportamiento bajo valoración (véase Ortega, 2012 para más detalles de las distintas pruebas de ejecución y de reporte). Un ejemplo de este tipo de pruebas comúnmente empleadas para el estudio del autocontrol/impulsividad es la escala de impulsividad de Dickman (1990), en la que se operacionaliza a la conducta impulsiva como la propensión de una persona a actuar sin percibir previamente las consecuencias de sus actos. Dickman propuso el Inventario de Impulsividad Funcional y Disfuncional, como técnica para evaluar la tendencia de una persona a actuar de

manera rápida y acertada (Impulsividad Funcional), así como de actuar precipitadamente de manera errada (Impulsividad Disfuncional). Este inventario consiste en un cuestionario de auto-reporte conformado por 23 afirmaciones cuyo formato de respuesta es dicotómico (verdadero o falso). Sin embargo, aunque esta escala cuenta con propiedades psicométricas aceptables, una de sus principales limitaciones consiste en abordar únicamente a la conducta de impulsividad como una conducta precipitada adecuada o inadecuada conforme a una situación específica. En este contexto, otros autores como Barratt, Patton y Stanford (1995) propusieron una escala multifactorial para evaluar la conducta de impulsividad. Los autores caracterizaron a la conducta impulsiva como un fenómeno compuesto por tres factores principales: *impulsividad atencional* (incapacidad de un sujeto a mantenerse atento y concentrado en una actividad), *impulsividad motora* (actuar sin pensar) e *impulsividad no planeada* (falta de visión hacia el futuro). De esta manera, los autores crearon un cuestionario de 30 afirmaciones con un formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos (BIS-11 Barratt, 1991) con base en cuatro perspectivas teóricas, el modelo médico, psicológico, social y conductual (Gerbin, Ahadi & Patton, 1987). De hecho, dada su caracterización como un instrumento multidisciplinario, la BIS-11 es la prueba de reporte más empleada para el estudio de autocontrol/impulsividad en el campo básico y aplicado (e.g. Cuevas y Hernández-Pozo, 2008).

A pesar de la innegable utilidad que tiene la aplicación de las pruebas de ejecución o de reporte por sí mismas. En la literatura se ha sugerido que la aplicación de ambas pruebas de manera concurrente es necesaria para lograr una mejor comprensión de un fenómeno psicológico; ya que las limitaciones de un tipo de prueba pueden ser compensadas con las fortalezas de la otra, y viceversa (cf. Ortega, 2012). Con base en este supuesto, y dado que los teóricos han reportado que la conducta autocontrolada e impulsiva consiste en un fenómeno psicológico multifactorial, se ha intentado impulsar la validación concurrente entre ambos tipos de pruebas. Sin embargo, existe poco consenso sobre la viabilidad de emplear dicha estrategia dadas las discrepancias encontradas al

comparar los resultados de ambos tipos de pruebas (e.g. Ávila y Ortega, 2012; Buss & Plomin, 1975; Hoerger & Mace, 2006).

Dada esta incongruencia teórico-práctica, algunos teóricos han estudiado algunos de los problemas metodológicos interconstruidos tanto en las pruebas de ejecución como de reporte que abordan la conducta de autocontrol/impulsividad y que podrían estar impactando en los resultados obtenidos poco congruentes entre sí. Por ejemplo, se ha sugerido en la literatura que el tipo de formato de respuesta de las pruebas de reporte parece no ser sensible a las dimensiones que conforman a la conducta autocontrolada. En otras palabras, quizás el empleo de formatos de respuesta con niveles de medición de tipo nominal u ordinal no son suficientemente sensibles para la cuantificación del autocontrol y su antónimo, la impulsividad, dada su arbitrariedad donde *mucho* o *poco* pueden tener un valor psicológicamente diferente para las personas bajo estudio (cf. Critchfield, Tucker & Vuchinich, 1998). Por ejemplo, teóricos como Fernández (2006) y Buss & Plomin (1975) han sugerido que la amplia gama de definiciones de autocontrol y de impulsividad impiden un consenso en la comunidad científica sobre el elemento de estudio básico para la comprensión y valoración de la conducta autocontrolada e impulsiva; resultando en la elaboración de pruebas psicológicas bajo distintos supuestos teóricos y limitando la comparabilidad entre ellas. Cabe destacar que existen algunos cuestionarios que incluyen un formato de respuesta más sensible y que posibilitan la cuantificación de fenómenos psicológicos en un nivel de medición intervalar, como el formato de respuesta psicofísico propuesto por Stevens en 1975 (e.g. Blanco, 1996; Miranda y Ávila, 2008; Ortega, 2012). Sin embargo estos formatos de respuesta no han sido empleados de manera amplia. Así, la necesidad de generar más investigación para la solución de estas contradicciones y disminuir el riesgo de crear argumentos científicos y diagnósticos errados e inconsistentes sigue prevalente.

#### **4. Autocontrol y Salud**

Para los teóricos del análisis experimental de la conducta, el estudio de la conducta autocontrolada y su contraparte, la conducta impulsiva dado que los teóricos de la conducta han propuesto analizar los problemas de salud y de corte social como un continuo de decisiones. Por ejemplo, la elección de un sujeto entre alternativas saludables vs menos saludables y cuyas consecuencias varían con el tiempo. Por ejemplo, la elección por un comportamiento insano ahora a expensas de una vida sana a futuro (cf. Epstein, Dearing, Temple & Cavanaugh, 2007). En este contexto, se ha sugerido una aparente relación entre la conducta impulsiva y el desarrollo eventual de problemas de salud y bienestar social en niños, jóvenes y adultos. Los teóricos de la conducta han argumentado que un sujeto debe aprender a emitir una respuesta que maximice la probabilidad de ocurrencia de una conducta blanco inaccesible a la observación o supervisión de otros, y así, lograr la prevalencia de su bienestar individual y colectivo (cf. Cooper, Heron & Heward, 1987; Dewey, 1939). Por lo tanto, el interés de los teóricos radica en identificar la relación entre el nivel de autocontrol/impulsividad de una persona y los problemas de salud y de comportamiento que pudieran estar asociados a éste. Por ejemplo, Nederkoorn, Braet, Van Eijs, Tanghe y Jansen (2006) compararon la ejecución de niños de entre 12 y 15 años de edad. Su muestra estaba conformada por 32 niños con obesidad que habían asistido durante un año a un tratamiento médico para bajar de peso y 31 niños con peso normal. Ambos grupos fueron expuestos a dos pruebas por computadora de impulsividad. Una de las pruebas fue la *Tarea de las puertas abiertas* (en inglés "*Door Opening Task*"), la cual consistía en abrir 100 puertas programadas en las que los niños iban ganando presentaciones de caras tristes o felices. Por cada cara feliz que el participante obtenía, ganaba puntos que al finalizar la sesión podía cambiar por algún premio. Sin embargo, cada que el participante abría diez puertas, la probabilidad de obtener una cara feliz disminuía progresivamente hasta el 90%. Dado que la posibilidad de obtener puntos disminuía conforme transcurría la sesión,

el participante podía detenerla cuando quisiera. Por lo tanto, se consideró como conducta autocontrolada a la persistencia del participante en la resolución de la prueba a pesar de la disminución de los puntos que podían ser obtenidos. La segunda prueba consistió en una tarea *Ir/No-ir* (en inglés, “*Go/No-go*”) por computadora. Específicamente, en la pantalla de la computadora se presentaban dos estímulos, una “X” o una “O”, a distintas velocidades y demoras de aparición. El participante debía presionar un botón ubicado a la derecha de la pantalla de la computadora cada que aparecía “X” en la pantalla y presionar un botón ubicado a la izquierda en presencia de “O”. Mientras la pantalla permanecía sin ningún estímulo presente, el participante debía presionar ambos botones tan rápido como pudiera. Sin embargo, si se presentaba un sonido breve, el participante debía dejar de presionar inmediatamente los botones. Los autores conceptualizaron a la conducta autocontrolada como el mayor número de veces que los sujetos dejaban de presionar inmediatamente los botones ante el sonido breve. Nederkoorn y colaboradores reportaron que los niños con obesidad resolvieron menos ensayos en la prueba “Tarea de las puertas abiertas” y mostraron menor control en sus respuestas durante la prueba de “Ir/No-ir” en comparación con la ejecución de los niños con peso normal. También reportaron que de los participantes que asistían a tratamiento médico, aquellos que mostraron más impulsividad en las pruebas de ejecución fueron los que perdieron menos peso durante el tratamiento médico en comparación con el resto de los niños. Junto con los hallazgos reportados por Nederkoorn et al. (2006), diversos autores han realizado estudios con base en el procedimiento de demora de la gratificación (DG), en los que han reportado que los niños con sobrepeso tienden a elegir más las recompensas chicas e inmediatas que las grandes y demoradas en comparación con niños con un peso normal (e.g. Bonato & Boland, 1983). Por otro lado, se han realizado estudios longitudinales en los que se ha expuesto a niños de 4 años de edad a procedimientos de DG y posteriormente se evalúa su estilo de vida en la edad adulta. Por ejemplo, Seeyave, et al. (2009) reportaron que los

niños de 4 años que habían preferido las recompensas chicas e inmediatas, al realizar el seguimiento reportaron tener sobrepeso a los 11 años; mientras que los niños que habían preferido las recompensas grandes y demoradas reportaban tener un peso normal. Asimismo, Schlam, Wilson, Shoda, Mischel y Ayduk (2013) expusieron a un procedimiento de DG a 365 niños de 4 años con la finalidad de probar si su ejecución en la prueba podía servir como un predictor de su Índice de Masa Corporal (IMC) a los 30 años de edad. Los autores reportaron que aquellos sujetos que habían retrasado más la obtención de la recompensa demorada en la niñez, habían reportado un menor IMC en la adultez. Incluso, Schlam et al. (2009) destacaron que los minutos de espera de los niños fueron proporcionales al peso de los sujetos reportados en la edad adulta. Cabe destacar que esta relación no es exclusiva a los problemas de obesidad infantil. Por ejemplo, Davis, Levitan, Muglia, Bewell y Kennedy (2004) realizaron un estudio en el que compararon la ejecución de mujeres con sobrepeso y mujeres con un peso normal en una prueba de elección. Los autores reportaron que aquellas mujeres que tenían un IMC más elevado preferían predominantemente las recompensas chicas e inmediatas en comparación con las mujeres con un IMC normal. Incluso se han reportado algunos estudios que sugieren una relación positiva entre la tendencia a la emisión de conductas impulsivas en pruebas de ejecución de autocontrol/impulsividad y la presencia de trastornos alimenticios como la bulimia y los *atracones* (e.g. Claes, Vandereyken & Vertommen (2002); Nederkoorn, Vann Eijs & Jansen (2004)).

Por otro lado, Mischel y Ebbesen (1970) realizaron un estudio en el que expusieron a niños de 4 años de edad a su procedimiento clásico de demora de la gratificación. Posteriormente, tras transcurrir 10 años, los autores contactaron a los niños que habían participado en su estudio. Específicamente, les preguntaron a sus padres respecto a algunas de las áreas de la vida de sus hijos. Los padres de los niños que habían demorado más tiempo sus recompensas a los 4 años, describieron a sus hijos como jóvenes académica y socialmente más competitivos que el resto de los

niños. En concreto, fueron descritos con más habilidades para lidiar con la frustración, resistir tentaciones, verbalizar sus ideas, racionalizar sus problemas y resolverlos lógicamente, con facilidad de concentración y con tendencia a planear sus actividades y pensar en el futuro. Asimismo, Hoerger y Mace (2006) realizaron un estudio en el que compararon la ejecución de niños con Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en una prueba de elección por computadora y el reporte de sus padres y de un grupo de experimentadores que realizaron observaciones directas durante su jornada escolar. Los autores reportaron que los niños que habían elegido más veces las recompensas chicas e inmediatas en la prueba por computadora, también fueron reportados por sus padres y por los experimentadores como más inquietos, dispersos en las clases, con frecuentes verbalizaciones inapropiadas y un mal desempeño académico en comparación con el resto de los participantes. Aunque cabe destacar que las correlaciones entre las elecciones de los niños en la prueba por computadora y el registro observacional de los experimentadores no fueron estadísticamente significativas. Siguiendo esta línea de ideas, algunos autores han intentado averiguar si el desempeño escolar está relacionado con la satisfacción social del sujeto, es decir, si la satisfacción social podría estar relacionada con su nivel de autocontrol. Por ejemplo, Phillips (1966) realizó un estudio cualitativo en el que entrevistó a jóvenes estudiantes de universidad sobre su nivel de satisfacción con su vida académica y sobre la frecuencia con la que demoraban diversas gratificaciones. El autor reportó que los estudiantes que se autodescribían muy satisfechos con su vida académica también eran quienes reportaban más momentos en su vida cotidiana en que demoraban gratificaciones. Por su parte, Anderson y Lynn (1984) realizaron un estudio para probar la hipótesis de que a mejor percepción del ambiente escolar mayor conducta de autocontrol de los alumnos y por ende, mayor desempeño académico. Expusieron a niños y profesores de una escuela primaria a que contestaron dos escalas, una escala sobre la percepción del ambiente escolar y un auto-reporte de autocontrol. Paralelamente había un grupo de experimentadores realizando

observaciones directas del comportamiento de los sujetos. Cabe señalar que los profesores contestaron ambas escalas describiendo la conducta de cada niño. La autora realizó un análisis factorial para cada escala y así dividir en distintas áreas el ambiente escolar. Anderson y Lynn reportaron que los niños que percibían un ambiente ordenado, organizado, en el que los profesores daban instrucciones claras y propiciaban la organización y la participación en el salón de clases, se auto-describían como más autocontrolados, y esto coincidía con las observaciones realizadas por los experimentadores, aunque no con el reporte del profesor. Concluyeron que para incrementar el autocontrol de un niño, y por lo tanto, su desempeño académico, se debe propiciar una percepción agradable del ambiente escolar. Otros autores han indagado si la percepción de un grupo social específico está relacionada con la percepción de autocontrol de una persona específica. Por ejemplo, Ortega (2012) realizó un estudio en el que expuso a niñas de cuatro grupos de educación primaria a una prueba sociométrica y dos cuestionarios de autocontrol. Brevemente, las compañeras de clases de las participantes debían seleccionar a tres de sus compañeras con las que más les gustaba convivir y a tres con las que no les gustaba. Posteriormente, todas las niñas de cada grupo escolar debían mencionar de una lista de 10 afirmaciones, que conductas de autocontrol o de impulsividad realizaban frecuentemente cada una de las participantes. Finalmente las participantes contestaban un auto-reporte de autocontrol. La autora clasificó a las niñas con base en la prueba sociométrica en: populares, rechazadas, controversiales, ignoradas y promedio; y comparó el auto-reporte de las participantes con el reporte de sus compañeras respecto a su conducta autocontrolada e impulsiva. De manera general, Ortega reportó que las niñas que habían sido categorizadas por su grupo como populares también habían sido descritas por sus compañeras como autocontroladas. Por el contrario, las niñas que habían sido clasificadas como rechazadas, fueron principalmente descritas como impulsivas. La autora concluyó que estos hallazgos sugieren que la conducta autocontrolada

favorece a una mejor percepción social, o que tener una buena imagen social puede favorecer a una mayor ocurrencia de conductas autocontroladas.

A pesar de que hasta el momento pareciera que el estudio de la conducta autocontrolada únicamente tiene utilidad para la salud infantil, en la literatura se han reportado intentos por extender los hallazgos sobre la conducta autocontrolada al estudio de las problemáticas de jóvenes y adultos. Por ejemplo, White, Moffitt, Caspi, Bartusch, Needles y Stouthamer-Loeber (1994) realizaron un estudio longitudinal en el que evaluaron el desarrollo de conductas antisociales en relación al nivel de autocontrol de los sujetos. Brevemente, los autores expusieron a 508 jóvenes a once pruebas de reporte y de ejecución que medían distintos factores de impulsividad basadas en las teorías cognoscitivas y conductuales. Entre estas pruebas se encontraban tareas de percepción, velocidad, inhibición motora, atención y demora de la gratificación. También se empleó metodología observacional para el registro de conductas de impaciencia y movimientos inquietos; así como escalas de auto-reporte y reportes de terceros sobre las conductas de impulsividad, el desempeño escolar, y las conductas delictivas y antisociales de cada participante. White et al. (1994) expusieron a sus participantes a los 10, 11 y 12 años de edad a las pruebas previamente mencionadas. Posteriormente compararon los datos obtenidos en cada prueba para cada participante. Los autores reportaron que aunque las pruebas correlacionaron marginalmente entre sí, se pudieron identificar algunas relaciones entre dos factores agrupados y la conducta delictiva de los sujetos. Es decir, de las once mediciones realizadas a los sujetos, conformaron dos factores: *impulsividad conductual e impulsividad cognoscitiva*. Con base en ambos factores, los autores reportaron que los jóvenes con coeficiente intelectual (CI) bajo y con un ambiente familiar desfavorable, mostraron mayor conducta impulsiva que el resto de los participantes. Asimismo, aquellos participantes que reportaron un patrón constante de conductas delictivas severas, mostraron mayor conducta impulsiva en comparación con los jóvenes que nunca habían delinquido; y que a su

vez, el nivel de delincuencia incrementaba paralelamente al nivel de impulsividad que los sujetos reportaban a los 10, 11 y 12 años de edad. De esta forma, los autores concluyeron que un bajo CI y un bajo estatus socioeconómico son factores presentes en niveles altos de impulsividad, y que juntos puede ser un predictor del índice de criminalidad de un sujeto. En este contexto, Newman, Kosson y Patterson (1992) exploraron la relación entre la conducta impulsiva y la conducta psicopática. Específicamente, los autores expusieron a presos a responder una prueba de demora de la gratificación por computadora y una escala de conductas psicopáticas. Los autores reportaron que aquellos presos que habían obtenido mayores puntajes en la escala de conductas psicopáticas también habían estado menos dispuestos a esperar por recompensas demoradas. Estos hallazgos también han sido reportados por otros autores (e.g. Erikson & Roberts, 1971; Verrill & McGraughan, 1958; Weintraub, 1968) en los que se ha especificado que aquellos con un CI bajo tienden a delinquir más, y que esta diferencia en la “habilidad” mental no se debe a la presencia o ausencia de algún daño orgánico (e.g. Purcell, 1956). Sin embargo, los hallazgos no son concluyentes respecto a si la delincuencia podría estar asociada a un problema de habilidad mental o de impulsividad.

Por otro lado, se ha sugerido que el consumo de sustancias adictivas está relacionado con niveles bajos de autocontrol. Por ejemplo, Santacreu, Forjan y Hernández (1992), expusieron a sujetos consumidores de drogas de entre 11 y 22 años de edad a diferentes pruebas de reporte que evaluaban el nivel de autocontrol y autoeficacia. Los autores agruparon a su muestra en tres subgrupos dependiendo de la sustancia que consumían. De esta forma, los autores encontraron que aquellos sujetos que consumían principalmente heroína, cocaína y anfetaminas mostraban mayores puntajes de impulsividad en comparación con el grupo que consumía únicamente alcohol y tabaco y el grupo que consumía hachís, inhalables y/o somníferos. Por su parte, Moffitt et al. (2011) realizaron un estudio longitudinal cuyo propósito fue probar si las personas que mostraban mayor

impulsividad durante la infancia, también mostraban mayores problemas de salud, económicos y de criminalidad durante la edad adulta. Para lograr este propósito, los autores expusieron a 1000 niños a diferentes pruebas de ejecución y de reporte para evaluar su conducta de autocontrol e impulsividad. Posteriormente, evaluaron nuevamente a los mismos sujetos a la edad de 30 años respecto a su conducta de autocontrol/impulsividad y sus patrones de comportamiento asociados a su economía, salud y la infracción de leyes. Específicamente, en lo que respecta al área de salud, los autores reportaron que los participantes cuyo puntaje de autocontrol había sido bajo durante la infancia, no presentaban alguna propensión elevada a presentar depresión en la adultez; pero sí de involucrarse a situaciones de abuso o dependencia de sustancias adictivas (tabaco, alcohol, mariguana, inhalables o abuso de medicamentos de prescripción médica), independientemente de su coeficiente intelectual o su clase social. Cabe destacar, que Moffitt y colaboradores corroboraron esta información solicitando el reporte de las personas cercanas de los participantes, los cuales los describieron como personas con problemas de alcohol y otras drogas. Wulfert, Block, Santa Ana, Rodríguez y Colman (2002) realizaron un estudio en el que expusieron a jóvenes de entre 14 y 18 años de edad a resolver una prueba de DG. Los autores encontraron que los jóvenes que tendían a preferir las recompensas chicas e inmediatas reportaban índices bajos de autoestima, calificaciones más bajas en la escuela, constantes conductas escolares disruptivas, y bajo control en su consumo de tabaco, alcohol y otras drogas. Específicamente en lo que respecta a este último punto, Wulfert y colaboradores reportaron que los participantes que no demoraron las gratificaciones de la prueba reportaban un consumo de alcohol más frecuente y en mayor cantidad en comparación con los jóvenes que optaban por las recompensas grandes y demoradas.

Es importante destacar que desde un punto de vista *macro* el problema de las adicciones es uno de los problemas de salud pública más costosos en los países occidentales (García-Rodríguez, 2008) por lo que la importancia de su comprensión y solución ha aumentado en los últimos años.

Esto se debe principalmente a que las consecuencias del abuso o dependencia de sustancias adictivas no repercuten únicamente en el consumidor, ya que al invertir la mayor parte de su tiempo en la búsqueda, obtención, consumo y posterior recuperación a los efectos de la droga, el consumidor afecta colateralmente a su sistema familiar y al grupo social con el que convive y labora. Por otro lado, desde una perspectiva *micro*, es preocupante para los profesionales de la salud el incremento en el consumo de sustancias adictivas y la disminución en el retraso de la edad de inicio del consumo de las mismas dadas las consecuencias negativas que los sujetos pueden experimentar a mediano y largo plazo. De esta forma, el consumo de drogas se ha transformado en un problema de salud social con altos costos públicos y socio-sanitarios (Carrascoza, 2013).

En este sentido, los teóricos de los distintos campos de las ciencias de la salud han llevado a cabo una amplia variedad de estudios con el propósito de comprender el fenómeno de las adicciones. Por ejemplo, algunos de los hallazgos reportados en la literatura sugieren que el consumo de drogas podría estar asociado a la carencia de habilidades de interacción social, a un pobre autoconocimiento, a la propensión de un individuo a incumplir las normas/reglas, a la falta de expectativas positivas hacia el futuro, a una baja autoestima, al aprendizaje de un sujeto a emitir conductas antisociales y delictivas y al posterior fortalecimiento de éstas por el grupo social al que pertenece (e.g. Aseltine, 1995; Capaldi, Dishion, Stoolmiller, & Yoerger, 2001; Oliva, Parra, & Sánchez-Queija, 2008; Patterson, 2002). Dado lo anterior, los tratamientos psicológicos han sido propuestos como la principal alternativa para el abordaje de las adicciones y más aún si se tiene presente que en la actualidad se sigue careciendo de un tratamiento farmacológico que por sí mismo sea efectivo en el tratamiento y posterior extinción del consumo de drogas (National Institute of Drug Abuse, 2015; European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, 2005). Sin embargo, la eficacia de los tratamientos psicológicos para la prevención y erradicación del consumo de sustancias adictivas es inverosímil; lo cual se ve reflejado en la alta tasa de deserción al

tratamiento y el elevado índice de recaídas de los consumidores (cf. Echeverría, Carrascoza y Medina-Rodríguez, 2013). En un intento por minimizar estas limitaciones, se han realizado investigaciones en las que se ha encontrado que el autocontrol auto-percibido por un consumidor es un elemento predictor positivo de su adherencia al tratamiento psicológico (e.g. Sterling, Gotteheil, Weinstein, Lundy & Serota, 1996) así como los tratamientos psicológicos que se basan principalmente en el *entrenamiento* de estrategias de autocontrol garantizan un mayor índice de efectividad, y por ende, un menor índice de recaídas (e.g. Miller & Rollinick (1991/1999)). De esta forma, se ha sugerido que la conducta de autocontrol podría ser un factor importante para la comprensión y tratamiento de la conducta adictiva.

En concreto, la autora del presente trabajo considera necesario abordar el análisis de la conducta adictiva paralelamente al estudio de las variables moduladoras de la conducta autocontrolada/impulsiva, partiendo de las siguientes premisas: 1) se ha sugerido que *niveles* bajos de autocontrol están asociados a largo o mediano plazo con problemas de salud: por ejemplo, obesidad, depresión, baja autoestima; problemas sociales: inhabilidad para favorecer la interacción social, propensión al rechazo social y a las conductas delictivas; así como a problemas financieros, laborales y académicos. Con base en los estudios descritos previamente en este apartado, se ha sugerido que los problemas asociados a la falta de autocontrol también están conceptualizados como factores *precipitadores* de la conducta adictiva. Por lo tanto, se podría sugerir que a mayor autocontrol, menor propensión a experimentar dichos problemas asociados, y por ende menor probabilidad de recurrir al consumo abusivo de sustancias adictivas. 2) En apariencia, un elemento fundamental para el éxito en la prevención o tratamiento de la conducta adictiva desde una perspectiva psicológica es la auto-percepción del propio control y la emisión asertiva de éste, de tal forma que un individuo tenga la habilidad de *decidir* rechazar una droga y *abstenerse* de consumirla aun cuando ésta permanezca disponible.

Así, la presente tesis se concentrará en el análisis de la conducta adictiva y su relación con la conducta autocontrolada/impulsiva. En la siguiente sección se abordarán brevemente algunos de los estudios que se han realizado al respecto desde los supuestos y procedimientos que los teóricos de la conducta han sugerido (descritos en la sección de *pruebas de ejecución*) con la finalidad de analizar la generalidad de los hallazgos reportados en la literatura.

## **5. Autocontrol y Adicciones**

Antes de iniciar con la revisión de la literatura, es necesario definir el concepto de *adicciones* que se abordará en el presente trabajo. Los teóricos de la salud han llegado al consenso de definir a la *conducta adictiva* como el consumo “compulsivo” de una droga. Se denomina como *droga* a cualquier sustancia química que modifica los procesos fisiológicos y bioquímicos de los organismos vivos y que puede producir la “necesidad” de ser consumida repetidamente, (Organización Mundial de la Salud OMS, 1994). En este contexto, se denomina *consumidor* o *usuario* a los individuos que consumen sustancias adictivas. Por lo tanto, se dice que un consumidor presenta una *adicción* a una droga cuando continúa consumiéndola a pesar de los efectos adversos físicos y sociales asociados a su consumo que impiden su buen funcionamiento cotidiano (Prospero, 2014).

El incremento en la urgencia por entender y atender el problema de las adicciones radica en que, como se mencionó previamente, un usuario con un consumo abusivo de drogas tenderá a realizar una mayor inversión de tiempo, dinero y esfuerzo en la obtención de la droga y en su consumo, en lugar de hacer dicha inversión en sus actividades cotidianas. Por lo tanto, dadas las implicaciones sociales y de salud que esto conlleva, se han realizado intentos por erradicar este problema; sin embargo, el consumo de drogas va en aumento (OMS, 2013). Por ejemplo, en México durante el 2008 la edad de inicio del consumo de sustancias en la población era en

promedio a los 21.7 años, por el contrario, para el 2011 este rango disminuyó a los 19.2 años. En las Encuestas Nacionales sobre Adicciones (ENA) se ha reportado que el consumo de sustancias prevalece en la población joven de entre 18 a 34 años de edad, sobre el consumo de la población adulta de 35 a 65 años (ENA, 2011). Se ha reportado que la sustancia de mayor consumo, al menos en el Distrito Federal es la marihuana, cuyo consumo es el 61% del consumo total de drogas en la ciudad de México (Sistema de Reporte de Información en Drogas SRID, 2007). De hecho, la marihuana es una de las tres principales sustancias por las que hay más demanda de atención médica y psicológica (Gutiérrez & Castillo, 2010) y es reportada como la droga ilegal de mayor consumo por jóvenes infractores (Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones SISVEA, 2009). Sin embargo, la variedad de drogas legales e ilegales disponibles en el mercado, las múltiples causas sociales y culturales de la conducta adictiva y las diferencias individuales (contextuales, biológicas o genéticas) son algunos ejemplos de los elementos involucrados en la adicción de una persona.

En resumen, para una mejor comprensión del fenómeno de las adicciones se sugiere abordarlo a través de estrategias multifactoriales e incluso interdisciplinarias. En la literatura, se ha propuesto que el entrenamiento en la emisión de conductas autocontroladas efectivas podría ser una clave importante para favorecer que un consumidor sea capaz de realizar un *balance decisional* en el que pueda elegir asertivamente *intentar* extinguir su consumo y que también sea capaz de *mantener* su elección aún en situaciones que lo inciten (Miller & Brown, 1991).

En la sección anterior del presente trabajo, se mostró la generalidad y la viabilidad de utilizar los tres procedimientos básicos de autocontrol para el análisis de problemas sociales y de salud asociados a la conducta autocontrolada y su antónimo, la conducta impulsiva. Con la finalidad de contribuir al entendimiento de la conducta autocontrolada y facilitar su adquisición y mantenimiento, los teóricos de la conducta han realizado diversos estudios en los que han

manipulado algunas de las variables relacionadas a la conducta adictiva a través de dichos procedimientos. Por ejemplo, Kirby y Petry (2004) averiguaron la relación entre el índice de impulsividad y la conducta adictiva de sujetos consumidores de heroína, cocaína, alcohol y un grupo control (no consumidores habituales) a través de un procedimiento de elección. Los sujetos fueron expuestos a varias elecciones entre pares de recompensas monetarias reales que variaban en magnitud y demora de entrega, de esta forma se evaluó el valor psicológico que los sujetos le atribuían a las recompensas y compararon la manera en que los participantes devaluaban las recompensas dependiendo de la sustancia que consumían. La premisa de los autores fue que a mayor impulsividad, los participantes descontarían más rápido el valor psicológico de las recompensas grandes-demoradas. Los autores reportaron que los consumidores descontaron más las recompensas en comparación con las personas del grupo control. Así, específicamente los consumidores de heroína y cocaína reportaban mayor descuento de las recompensas demoradas en comparación con los consumidores de alcohol y los no consumidores habituales. Sin embargo, entre ambos pares de participantes no se encontraron diferencias significativas.

Se han realizado estudios comparando el consumo de sustancias legales en comparación con personas que nunca han consumido la droga en cuestión. Por ejemplo, Ohmura, Takahashi y Kitamaru (2005) realizaron un estudio en el que probaron la relación entre el nivel de impulsividad de fumadores y el número de cigarrillos que consumen diariamente en comparación con sujetos totalmente abstemios. Expusieron a los participantes a dos pruebas de elección por computadora en las cuales los sujetos debían de elegir entre pares de recompensas monetarias hipotéticas de diferente magnitud, demora y probabilidad de entrega y/o pérdida. Los autores reportaron que en lo que respecta al descuento demorado de pérdidas monetarias y a la probabilidad de ganancias y pérdidas en apariencia no está fuertemente relacionado al consumo de cigarrillos, si encontraron relación entre la cronicidad del tabaquismo y la demora de ganancias. Sin embargo, aquellos

participantes que reportaban consumir más de 21 cigarrillos al día mostraban mayor impulsividad al demorar menos las recompensas monetarias; y los fumadores que consumían entre 1 y 10 cigarros descontaron de forma similar las recompensas demoradas en comparación a los sujetos que mencionaron nunca haber fumado.

También se han realizado estudios en los que se analiza no sólo la conducta de autocontrol en relación a la conducta de consumo versus la conducta de nunca consumo, sino también a la conducta de haber consumido y ya no consumir. Por ejemplo, Odum, Madden y Bickel (2002) realizaron un estudio en el que compararon la manera en que personas consumidores de cigarros, nunca consumidores y ex consumidores descontaban ganancias y pérdidas hipotéticas relacionadas con la salud. Brevemente, se expusieron a todos los participantes a un procedimiento de elección en el cual debían elegir entre pares de recompensas o pérdidas de su salud que diferían en duración (magnitud) y demora de entrega. Cabe señalar que tanto las ganancias (salud/tratamientos) como las pérdidas (enfermedades) consistían en situaciones que podían sucederles a todos los participantes indistintamente al consumo de cigarro. Los autores reportaron que los participantes que pertenecían al grupo de fumadores descontaban más las ganancias de salud en comparación con los participantes que nunca habían fumado y el descuento de las ganancias de los ex fumadores fue intermedio entre ambos grupos extremos, sin diferencias estadísticamente significativas. En lo que respecta a las pérdidas, los fumadores y ex fumadores descontaron más rápido las pérdidas de salud, mientras que los participantes del grupo control descontaron de la misma forma las pérdidas que las ganancias. Sin embargo, no fue concluyente la manera en que los ex consumidores descuentan las ganancias ya que algunos casos fueron muy similares al patrón de los fumadores y en otros casos al de los que nunca han consumido cigarro.

Por su parte, Wagner (1993) realizó un estudio con el propósito de averiguar la relación entre el uso regular de drogas en adolescentes y su habilidad para demorar las gratificaciones.

Asimismo, exploró el efecto que podría tener el estrés y el nivel de habilidad de afrontamiento ante un problema en los adolescentes como factores asociados al consumo de sustancias adictivas. Para ello, expuso a estudiantes de secundaria de entre 14 y 19 años de edad a un cuestionario de elección de recompensas con el que evaluó la conducta de demorar las gratificaciones de los participantes. Este cuestionario estaba conformado por preguntas sobre pares de recompensas que variaban en tipo, magnitud y demora de entrega. De esta forma, los sujetos podían elegir entre recibir una lata de refresco el día que entregaban su cuestionario al experimentador, o acumular 1 lata de refresco por cada día de espera después del día de la prueba. Para identificar la dependencia de los participantes a alguna droga, los sujetos respondieron un cuestionario que incluía preguntas sobre la severidad de los problemas asociados a su consumo de sustancias adictivas y su historia de consumo. Finalmente, los participantes contestaron un cuestionario de auto-reporte de impulsividad compuesto por 12 afirmaciones sobre pensamientos y comportamientos impulsivos. En lo que respecta a las habilidades de enfrentamiento, el autor utilizó un cuestionario con el que evaluó la manera en que un sujeto reacciona ante un problema específico, y para la evaluación del estrés aplicó un auto-reporte diseñado para evaluar cuanto estrés genera diferentes situaciones en el sujeto evaluado. Wagner reportó que ni la propensión de una persona a demorar las gratificaciones, ni las habilidades de enfrentamiento estaban relacionadas al consumo de sustancias adictivas; y por otro lado, encontró una relación positiva entre el estrés y la predisposición de los adolescentes al consumo de drogas. El autor concluyó que quizás la falta de relación entre la conducta de demorar las gratificaciones y la conducta adictiva podía deberse a un error de método, dado que empleó una prueba de DG de reporte de bajos estándares psicométricos y no una de ejecución como comúnmente se aborda esta conducta. Sin embargo, es importante destacar, que este estudio es uno de los pocos que han intentado abordar la conducta de demorar las gratificaciones como predictor del consumo de sustancias.

Retomando el estudio de Wagner (1993), se puntualiza que aunque el estudio de la conducta adictiva ha sido comúnmente asociada con la conducta de impulsividad, los teóricos se han concentrado en su estudio a través del procedimiento de elección (e.g. Ashe, Newman & Wilson, 2015; Dennhardt, Yurasek & Murphy, 2015; Roewer, Wiehler & Peters, 2015; Stein, Renda, Hinnenkamp & Madden, 2015) y de estudios longitudinales. Sin embargo, esta estrategia podría no ser la más adecuada ya que implican algunas fallas metodológicas importantes que han sido ignoradas. Por ejemplo, comúnmente en los procedimientos de elección, como el descuento temporal y probabilístico emplean como reforzadores dinero, comida o situaciones hipotéticas (e.g. Bickel, Odum, Madden, 1999; Dixon, Marley & Jacobs, 2003); mientras que en los estudios de la conducta adictiva comúnmente realizados con sujetos no-humanos se utilizan reforzadores consumibles y disponibles durante la sesión experimental. En este sentido, este procedimiento limita la comparabilidad entre los estudios con humanos y no-humanos. Otra de las limitaciones que presentan los estudios comúnmente realizados para el estudio de la conducta adictiva es que los teóricos únicamente categorizan a los participantes en consumidores y no consumidores generalmente a través de los criterios del DSM o utilizando instrumentos que evalúan la “dependencia” de los usuarios. Sin embargo, esta clasificación podría adolecer de control y validez dado que el *consumo* es una variable continua. Por ejemplo en la conducta de fumar, una persona que consume 20 cigarrillos no se comporta de la misma manera que una persona que consume 10 ó 30 (cf. Ohmura, Takahashi & Kitamaru, 2005); sin embargo, son pocos los estudios que consideran el impacto de los niveles del consumo sobre la conducta de autocontrol. Por ejemplo, si retomamos el estudio de Schlam, Wilson, Shoda, Mischel y Ayduk (2013) descrito en la sección pasada sobre la obesidad y demora de la gratificación, se puede recordar que el autor reportó que cada kilogramo de sobrepeso de los participantes estaba relacionado a cada minuto que el sujeto no había logrado demorar la recompensa. . Así, el autor caracterizó a la obesidad como una variable continua, de

haber categorizado dicotómicamente a la obesidad (obesidad vs peso normal) probablemente este hallazgo habría pasado desapercibido. En el estudio de las adicciones, también se destaca que el uso de la métrica de los instrumentos de dependencia no necesariamente hace alusión a la severidad del consumo. En otras palabras, una persona puede desarrollar dependencia a la heroína por haberla utilizado en una única ocasión, pero un consumidor de alcohol que ingiere hasta 17 copas en cuatro ocasiones al mes no necesariamente desarrolla dependencia. En este sentido, si se retoman las definiciones de autocontrol, se podrá inferir que quizás no sea adecuado considerar únicamente el nivel de dependencia como el criterio de inclusión cuando se estudia su relación con la conducta adictiva. Considerar el número de ocasiones que el sujeto recurre a la sustancia cotidianamente podría proporcionar evidencia complementaria respecto al uso de sustancias y su relación con el autocontrol, ya que la búsqueda y el uso de droga consiste en una situación en la que una persona hace una elección entre recompensas presentes. Por ejemplo, entre una recompensa chica e inmediata (el consumo) y una grande demorada (salud), y en donde tiene la posibilidad de desertar de esa elección sin ninguna contingencia evidente que controle su decisión (como en una situación de demora de la gratificación). En el caso de hablar de dependencia se hace referencia a una situación en la que el sujeto ya no es capaz de frenar su consumo. Así, en algunos estudios (e.g. Coffey, Gudleski, Saladin, & Brady, 2003; Kirby & Petry, 2004; Vuchinich & Simpson, 1998) se adolece de validez ecológica ya que no se abordan características importantes de los consumidores que son decisivos en su comportamiento. Por ejemplo si están recibiendo algún tratamiento farmacológico o psicológico, si son poliusuarios (sujetos que consumen más de una droga al mismo tiempo), su etapa de cambio (quizás son consumidores que ya quieren dejar de consumir) y la función de su consumo. Todas estas características han mostrado ser vitales para predecir el éxito que un tratamiento psicológico tendrá en la reducción o extinción de un problema de drogas (e.g. Echeverría, Carrascoza y Medina-Rodríguez, 2013). Por lo tanto, se puede inferir que abordar

inadecuadamente las características típicas del patrón de consumo de drogas puede dar como resultado la filtración de variables extrañas en los estudios sobre la conducta adictiva.

Finalmente, también se reconoce que las limitaciones metodológicas mencionadas probablemente no han sido cubiertas por la falta de instrumentos y pruebas adecuadas para su estudio. Por ejemplo, la propuesta de Ohmura, Takahashi y Kitamaru (2005) de cuantificar el consumo de cigarrillos como una variable continua facilitan el estudio de la conducta de fumar, dado que los cigarrillos están conformados en una unidad estándar. Sin embargo, la cuantificación de otras sustancias, como la marihuana, resulta más difícil dada la variedad de métodos que se emplean para consumirla (Cruz, 2007). De este modo, por ejemplo, el estudio de Wagner (1993) fue un primer intento por abordar el tema de las adicciones en comparación con el comportamiento de demorar las gratificaciones en humanos y expuso la necesidad de elaborar pruebas que permitan estudiar esta conducta y su relación con la conducta adictiva.

## **6. Propósito General**

A manera de resumen, al inicio de la presente introducción se expusieron las diferentes definiciones de autocontrol propuestas en el área del análisis experimental de la conducta. Se describieron los tres principales procedimientos con los que se ha estudiado la conducta autocontrolada. Específicamente, se concluyó que el procedimiento de demora de la gratificación (DG) es adecuado para el análisis de la conducta autocontrolada ya que permite el estudio de la emisión de una conducta *controladora* para el control de la conducta que se quiere *controlar* en una situación de *resistencia a una tentación presente* en la que el sujeto puede *ceder* a la tentación si así lo prefiere. Sin embargo, se puntualizó la falta de procedimientos bajo este paradigma que

posibiliten la observación de la conducta de demorar las gratificaciones en humanos en más de un ensayo.

Posteriormente, se expusieron las dos estrategias principales que se han seguido en el campo de la psicología para abordar el estudio de la conducta autocontrolada, y su antónimo la conducta impulsiva: las pruebas de ejecución y las pruebas de reporte. Se describieron sus características específicas, por ejemplo, los tipos de reforzadores/recompensas típicamente empleados y las escalas de los formatos de respuesta, respectivamente. Se detallaron sus características metodológicas y se abordó el problema de la falta de congruencia de los resultados obtenidos entre ambas pruebas. Finalmente, se mencionaron algunos de los supuestos que los teóricos de la conducta han propuesto probar como posibles soluciones a dicho problema, como la utilización de formatos de respuesta más sensibles a las respuestas de los sujetos o la elaboración de ambos tipos de pruebas teóricamente congruentes entre sí.

Se describió la relación que se ha reportado en la literatura entre la conducta autocontrolada y las distintas problemáticas sociales y de salud, como la obesidad, el bajo rendimiento académico, la conducta delictiva y las adicciones; puntualizando la necesidad de abordar ésta última desde los paradigmas de autocontrol propuestos en la teoría de la conducta. Por lo tanto, se realizó una breve revisión sobre los estudios que han abordado la conducta adictiva en relación a la conducta de autocontrol. Se puntualizó cómo el problema de las adicciones ha sido frecuentemente abordado por los procedimientos de Elección, por lo que se sugirió ampliar el conocimiento de dicha problemática a través de otros procedimientos, como el de DG que ha sido poco explorado para estudiar esta problemática. Se expuso la relación sugerida en la literatura de que las personas que consumen sustancias adictivas muestran bajos niveles de autocontrol, y paralelamente se señalaron algunos detalles metodológicos que generalmente son omitidos en las

investigaciones de esta índole, como la consideración de las características definitorias de la conducta adictiva, por ejemplo, el nivel de consumo. Específicamente, se utilizó como ejemplo el consumo de mariguana, en el que se adolece de una unidad de medición estándar para la estimación del nivel de su consumo por dosis similar a la empleada en la valoración del consumo de usuarios de tabaco o alcohol. Se planteó que el nivel de consumo podría estar vinculado al nivel de autocontrol conceptualizado como una variable continua; y no únicamente a través de las clasificaciones propuestas por los instrumentos comúnmente empleados en la evaluación de las adicciones (por ejemplo, CAD-20, LIBARE, etc.)

Por lo tanto, la presente tesis tuvo como propósito probar la relación entre la conducta adictiva y la conducta de demorar las gratificaciones considerando el nivel de consumo de usuarios de mariguana, averiguar si los usuarios muestran menor conducta de autocontrol en comparación con los sujetos que no consumen, como se ha sugerido en los estudios de elección; y paralelamente probar si el nivel de consumo es proporcional al nivel de autocontrol de los usuarios. Para cumplir con este propósito, se elaboró una prueba por computadora de DG para comparar la ejecución de sujetos Abstemios (que nunca han consumido mariguana), Ex - Consumidores y Consumidores. Asimismo, se abordó esta comparación a través de tres cuestionarios con la finalidad de contribuir al esclarecimiento de la falta de congruencia entre pruebas de reporte y de ejecución. Para esto, se elaboró un cuestionario de Abstención/Demora de la Gratificación congruente con la prueba por computadora y se utilizó un cuestionario de elección, así como la escala de Barratt (BIS-11), la cual ha sido comúnmente empleada para el estudio de la conducta adictiva. De esta forma, se pretende probar si la falta de congruencia entre los dos tipos de pruebas está relacionada a la aplicación indiscriminada de pruebas caracterizadas por distintas conceptualizaciones teóricas del autocontrol. Finalmente, dado que para la elaboración de la prueba de demora de la gratificación por

computadora (PDG) fue necesario utilizar reforzadores condicionados *consumibles* con la finalidad de obtener una prueba similar a la empleada en el procedimiento clásico de demora de la gratificación, se utilizó como *recompensa* el tiempo de acceso a un video o un videojuego. Por lo tanto, se comparó la preferencia y el valor reforzante de ambas recompensas que los participantes mostraron en la prueba de ejecución con el propósito de averiguar si ambos reforzadores pueden ser empleados como homólogos en una prueba de DG.

## **7. Propósitos Específicos**

1. Estudiar el consumo de marihuana y su relación con la conducta de autocontrol. En las encuestas nacionales (e.g. ENA, 2011 y SRID, 2007) se ha reportado que la marihuana es la sustancia de mayor consumo en la población joven mexicana (18 a 34 años de edad). Se ha sugerido que quizás esto se deba a que es la droga que más se produce y trafica en México, dando así una mayor exposición a esta sustancia que a cualquier otra droga ilegal.

2. Elaborar una prueba de ejecución y de reporte con base en el paradigma de demora de la gratificación y de Abstención, ya que conceptualiza al autocontrol como una situación en la que se puede desertar de la elección por una recompensa más grande o preferida aunque demorada, lo cual es común en el comportamiento de usuarios de sustancias. Por ejemplo, un usuario puede decidir dejar de consumir drogas, pero al estar expuesto ante una situación que propicie el consumo, éste puede desertar de su decisión. Por lo tanto, la autora del presente estudio considera viable contribuir al área de las adicciones a través de esta métrica y no a través de la métrica de elección (por ejemplo, los procedimientos de descuento temporal y probabilístico) dado que con este procedimiento únicamente se pueden observar elecciones comprometidas, no reversibles.

3. Sugerir una posible opción de cuantificación de la mariguana. Una de las razones por las que existen avances significativos en el estudio de la conducta adictiva asociada al alcohol y al tabaco es justo la viabilidad de poder cuantificar el consumo a través de copas estándar o número de cigarrillos por ocasión de consumo (cf. Ohmura, Takahashi & Kitamaru, 2005; Petryb, 2001). Asimismo, poder facilitar la conceptualización del consumo de mariguana como una variable continua que posibilite comparaciones más justas entre sujetos en los distintos estudios y así evitar problemas de error tipo I (resultados falsos positivos).

4. Aplicar tres pruebas de reporte de diferentes perspectivas teóricas del autocontrol concurrentemente a la aplicación de la prueba de ejecución de DG, con base en las sugerencias reportadas en la literatura de estudiar el fenómeno de autocontrol a través de pruebas complementarias, así como probar si la falta de congruencia entre pruebas podría deberse a sus diferencias teóricas.

5. Utilizar videojuegos y videos como reforzadores condicionados consumibles y comparar la preferencia de los participantes por uno u otro. Esto tiene el propósito de minimizar el problema de generalidad entre los procedimientos comúnmente empleados en los estudios de adicciones con sujetos no-humanos y sujetos humanos, garantizar la similitud entre el procedimiento clásico de DG y la prueba de ejecución elaborada en la presente tesis, y aportar evidencia sobre el supuesto de que tanto videojuegos como videos son reforzadores equivalentes.

Dado que la presente tesis fue conceptualizada para cubrir varios propósitos se dividió en tres estudios, los cuales se describen a continuación.

# **Estudio 1**

## **Construcción y validación del Cuestionario de Autocontrol como un caso de Abstención y Demora de la Gratificación (CA-A/DG)**

Se elaboró un instrumento de medición de conductas específicas de autocontrol con base en la definición propuesta por Cole, et al. (1982/1990) y Mischel (1961) que describen a la conducta autocontrolada como abstenerse de consumir una recompensa presente hasta cumplir con un criterio de respuesta pre-establecido. Así, como la definición de Skinner (1953) que caracteriza a la conducta de autocontrol como un fenómeno que involucra una respuesta controladora que permite manipular la probabilidad de ocurrencia de la conducta controlada (por ejemplo, ceder a la tentación).

Para la construcción del instrumento se utilizó el procedimiento y el reporte del estudio (que combina intercaladamente la descripción del proceso metodológico y el análisis e interpretación de resultados) propuesto por Reyes-Lagunes y García y Barragán (2008) el cual consiste en los siguientes pasos:

### **Método**

#### **Paso 1. Elaborar un Plan de Prueba**

En este paso se realizó un análisis de la literatura para determinar los alcances del instrumento y la estructura de sus afirmaciones. Se concluyó que convergían un área de incidencia y dos dominios en los que intervenía la conducta autocontrolada con base en las tres definiciones de autocontrol anteriormente descritas (Tabla 1). Los puntos de convergencia determinaron la escala final a desarrollar.

Tabla 1. Organización del plan de prueba para la construcción del contenido de la CA-A/DG.

Áreas de incidencia	Dominios	
	Conductual:	Cognoscitivo:
Personal	Conductas controladoras que posibilitan manipular la conducta controlada, es decir, el resistir la tentación de tomar una recompensa presente y disponible.	Conductas internas que emite el sujeto como conductas controladoras (Por ejemplo, auto-instrucciones).

Para que el estudio resultara culturalmente relevante, se realizó un pre-test a 26 hombres y 27 mujeres de entre 14 y 29 años de edad de la zona poniente, sur y norte del Distrito Federal. El pre-test consistió en un cuestionario de seis preguntas abiertas (véase Krippendor, 1980) en el cual los participantes describían las situaciones que para ellos implicaban autocontrol e impulsividad en su vida cotidiana, así como las estrategias que más empleaban para mantenerse autocontrolados en dichas situaciones. El muestreo fue incidental y la aplicación fue realizada en diversos espacios (plazas, parques, universidades, cines, escuelas y en sus hogares).

El análisis de este pre-test resultó en la identificación de las situaciones de autocontrol e impulsividad culturalmente relevantes para la población joven del Distrito Federal. Por lo tanto, se hizo un análisis de frecuencias con el que se determinó las situaciones cotidianas de autocontrol/impulsividad que serían incluidas en la escala de autocontrol, las cuales fueron: actividades académicas/laborales, actividades que implican una gratificación demorada, situaciones que involucran certeza/incertidumbre de recibir una recompensa, pensar en las consecuencias de esperar por una recompensa demorada, pensamientos de auto-logro, realizar actividades

incompatibles con esperar, y actividades/espacios de dominio público donde se espera obtener un servicio.

## **Paso 2. Construcción del Cuestionario**

### *Participantes*

Jóvenes mexicanos de entre 20 y 29 años de edad (N=400), las edades de los participantes se distribuyeron como se muestra en la Tabla 2. Aunque la edad fue el único criterio de inclusión de los participantes, también se les preguntó sobre su ocupación y nivel educativo. De los 400 jóvenes, 26.75% trabajaba, 66.75% estudiaba, 3.25% trabajaba y estudiaba al igual que 3.25% ni trabaja ni estudiaba. El 4% de la muestra tenía un nivel educativo de posgrado, el 78.25% de licenciatura, el 13.75% medio superior y la minoría de los participantes contaban con una carrera técnica (1%), secundaria (2.75%) y primaria (.25%). En lo que respecta al sexo, 51.25% de los participantes fueron mujeres y el 48.75% hombres.

Tabla 2. Distribución de los participantes con base al rango de edad.

<b>Rango de edad</b>	<b>Participantes (%)</b>	<b>Rango de edad</b>	<b>Participantes (%)</b>
20	3.75	25	10.50
21	26	26	6.75
22	17	27	5.50
23	12.75	28	6
24	7.50	29	4.25

### *Instrumento*

Se elaboraron 40 afirmaciones, el número de afirmaciones fue determinado bajo el supuesto de que un instrumento psicométrico debe contar con al menos 40 reactivos al inicio de su construcción dada la reducción de reactivos posterior a los análisis psicométricos (Morales, 2005). Se presentaron las afirmaciones en cinco hojas con un formato de respuesta basado en el método de estimación de las magnitudes de la psicofísica social. Este formato consiste en dos adjetivos extremos (por ejemplo, De acuerdo – En desacuerdo, Cierto – Falso, Nunca – Siempre, etc.) unidos por una línea punteada debajo de cada afirmación. Para responder cada afirmación, el participante debía trazar una línea sólida sobre la línea punteada tan larga como creyera que lo describía la afirmación. La longitud de la línea utilizada fue de 20.2 cm. Todas las afirmaciones fueron escritas de forma afirmativa. La tendencia de respuesta fue positiva para 25 afirmaciones (R: 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40), mientras más larga fuera la línea sólida sobre la línea punteada, los participantes mostraban mayor autocontrol. Quince afirmaciones (R: 2, 3, 5, 12, 15, 16, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 33, 35, 36) mostraron una tendencia de respuesta negativa, mientras más larga fuera la línea sólida sobre la línea punteada, mayor impulsividad denotaba. El orden de los reactivos fue aleatorio.

### *Procedimiento*

El aplicador visitaba lugares concurridos por jóvenes (cines, parques, universidades, hogares, teatros, etc.) Se presentaba ante los jóvenes, mencionaba el motivo de la solicitud de su participación y en qué consistía, el tiempo que les tomaría responder y en caso de tener más preguntas respecto al estudio, se les comentaba que al finalizar la aplicación se le responderían todas sus dudas. Si el joven aceptaba participar, se le entregaba un lápiz, una pluma, una crayola o

un marcador de textos para responder el instrumento. El aplicador leía las instrucciones junto con el participante y en caso de haber dudas, el aplicador las resolvía antes de que el participante empezara a resolver la prueba. Se enfatizó en la confidencialidad de sus respuestas. Una vez que el joven terminaba de contestar, el aplicador recogía el instrumento y se resolvían las dudas que el participante expusiera. Se les agradeció su participación y el aplicador proporcionó su correo electrónico a aquellos participantes que deseaban solicitar información a futuro sobre el resultado del estudio.

Cada afirmación del cuestionario fue codificada con una letra *R* y un número natural secuencial. Para la calificación de cada reactivo, se asignó un valor de *cero* como ausencia de autocontrol y de 20 como el puntaje máximo de autocontrol. Por lo tanto, se midió en centímetros (cm) cada una de las líneas trazadas de cada afirmación y se redondeó cada medición. En lo que respecta a los reactivos que tenían un formato de respuesta con tendencia negativa, se invirtió el valor trazado por el participante (e.g. si el valor trazado era de 8.2, el valor que se consideraba en el análisis de resultados era el valor invertido, que en este caso correspondería a 12). De esta forma, mientras mayor fuera la longitud de la línea trazada, mayor era el valor del atributo que reportaban los jóvenes y viceversa.

Para validar el instrumento, se llevó a cabo el análisis sugerido por Reyes-Lagunes y García y Barragán (2008). Para mayor claridad a continuación se describen los pasos a seguir y sus respectivos resultados.

## **Análisis psicométricos del instrumento**

**Paso 1.** Sondar si el número de opciones de respuesta fue adecuado, es decir, se verifica que la frecuencia con que los participantes contestaron en cada una de las opciones de respuesta haya sido mayor a cero y menor al 60% para cada afirmación.

Se encontró que la cantidad de opciones de respuesta presentados en la escala fue adecuada para los 40 reactivos.

**Paso 2.** Comprobar que el sesgo de la distribución de cada afirmación haya sido el esperado, es decir, verificar qué afirmaciones tendieron a una distribución normal y/o sesgada y compararlo con el sesgo que inicialmente se esperaba.

Para esta escala se esperaba una distribución normal dado que se aplicó a población típica. Sin embargo, se encontró una distribución sesgada para 20 afirmaciones y una distribución normal para los 20 reactivos restantes. Sin embargo, no se consideró dividir la escala en dos sub-escalas dada la naturaleza del fenómeno de estudio.

**Paso 3.** Verificar la discriminación entre reactivos. Esto es, comprobar qué es posible discriminar entre los puntajes altos y los puntajes bajos de una misma afirmación. Para este propósito, se divide las puntuaciones totales en dos grupos: uno que incluya los puntajes altos y otro correspondiente a los puntajes bajos. Se considera como puntos de corte los percentiles 75 y 25 para cada grupo, respectivamente. Finalmente se aplica una prueba t de Student para muestras independientes.

Con base en los resultados obtenidos por la prueba t de Student, se eliminaron los reactivos R19, R27, R31, R33 y R38, ya que no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los grupos.

**Paso 4.** Considerando únicamente los reactivos que resultaron estadísticamente significativos en el análisis anterior, el siguiente paso consistió en identificar su direccionalidad. En este paso se elaboran tablas de contingencia para cada una de las afirmaciones que no se eliminaron.

Se realizó este análisis en IBM SPSS-19 localizando en las líneas de la hoja de cálculo una nueva variable que contenía a los grupos extremos (altos y bajos) y en las columnas cada uno de los centímetros (0 al 20) los cuales se tomaron como las opciones de respuesta. El análisis consistió en corroborar la regla de que el grupo de puntajes bajos tuviera mayor incidencia en las respuestas con los valores más bajos (por ejemplo, 0, 1, 2, 3, etc.) y que el grupo de los puntajes altos tuviera una mayor incidencia en los valores altos (por ejemplo, 20, 19, 18, etc.). Únicamente 20 de los 35 reactivos resultantes del paso 3 obtuvieron valores congruentes con dicha regla. Éste resultado fue predecible dado que el sesgo de la escala global estaba dividida en dos extremos, cómo se expuso en el Paso 2.

**Paso 5.** Consiste en un siguiente filtro para determinar la confiabilidad de la escala calculando el alpha de Cronbach. Este paso tiene la finalidad de eliminar aquellas afirmaciones que tienen poca o nula relación calculando su coeficiente de correlación (menores a .50) con el resto de las afirmaciones que conforman la escala, con la finalidad de evitar incluir reactivos que disminuyeran su confiabilidad. Ningún reactivo se eliminó en este paso.

### *Análisis factorial*

**Paso 6.** Se realiza un análisis factorial. El tipo de rotación se determina a partir del análisis de las correlaciones entre cada uno de los reactivos. De esta forma, si los reactivos obtienen correlaciones altas se utiliza una rotación oblicua, mientras que si se obtienen correlaciones medianas y bajas, se emplea una rotación ortogonal.

Dado que la correlación entre los reactivos de esta escala fue baja, se utilizó una rotación ortogonal. En este paso se eliminaron aquellos reactivos que no cargaron en ningún factor (R16, R26, R22, R23, R06, R07, R09, R10, R11, R12, R13, R15, R20, R21, R25, R30, R32, R35, R37, R40). Con base en este último paso, a partir de este momento se nombró a la escala como Cuestionario de Autocontrol como un caso de Abstención/Demora de la gratificación (Véase Anexo 1). La escala quedó compuestas por tres factores como se muestra en la Tabla 3.

**Paso 7.** Finalmente, se calcula la confiabilidad para la conformación final de cada sub-escala y para cada factor o indicador.

Se obtuvo un alfa de Cronbach total de .66. En lo que respecta al alfa calculada para cada factor que compone la escala, el alfa más alta que se calculó corresponde al Factor *Conclusión de actividades de responsabilidad* con un alfa de .64, seguido por el Factor *Conclusión de periodos de espera* que obtuvo un alfa de .57 y siendo la más baja de .22 para el factor *Conclusión de actividades aversivas*.

Tabla 3. Cargas factoriales obtenidas para cada reactivo de cada uno de los tres factores.

Reactivos	Factores		
	Conclusión de Actividades de Responsabilidad	Conclusión de Periodos de Espera	Conclusión de Actividades Aversivas
34. Termino de hacer las actividades de la escuela/trabajo aunque me aburran.	0.622		
39. Si me piden que haga una actividad en la que no hay forma de darse cuenta si la terminé o no ¿la termino de hacer?	0.56		
14. Puedo realizar tranquilamente una actividad que no me gusta de la escuela/trabajo.	0.544		
18. Cuándo voy a pedir un servicio (voy por un café, de compras al súper, etc.) y no me atienden rápido, espero pacientemente a que me atiendan.	0.524		
1. Termino de leer las lecturas que me dejan en la escuela/trabajo, aunque no me gusten.	0.518		
24. Cuando necesito terminar una actividad que ya no quiero hacer, pienso en los beneficios que recibiré si la concluyo.	0.406		
4. Cuando empiezo una actividad que no me gusta pero la tengo que hacer porque es parte de mis actividades en la escuela/trabajo siempre la termino.	0.445		
28. Estoy de acuerdo con la frase “ya quiero que sea fin de semana, aunque hoy sea lunes”.		0.536	
3. Cuando estoy en una clase que no me gusta me pongo a hacer otras cosas.		0.476	
36. Cuando estoy esperando a alguien, inmediatamente me pongo a jugar con el celular, con la computadora, o con lo que esté al alcance.		0.442	
29. Cuando estoy esperando, necesito escuchar música para que el tiempo pase más rápido.		0.41	
2. Me cuesta trabajo terminar de estudiar para un examen, hacer un trabajo de la escuela/trabajo, etc.		0.462	
8. Cuando estoy formado en una fila (para comprar entradas al cine, pagar un servicio, etc.) espero pacientemente mi turno.			0.439
5. Me estresa que haya tráfico (tránsito vehicular congestionado).			0.453
17. Cuando quiero dejar de hacer una actividad que tengo que terminar, pienso en las consecuencias que tendré si no la hago.			0.581

## Discusión

En la sección de introducción se expusieron brevemente los problemas interconstruidos en el estudio de la conducta de autocontrol, así como las principales definiciones de esta conducta y los procedimientos comúnmente empleados para su estudio. Se describió que en la literatura se ha reportado que el problema constante en los estudios que utilizan pruebas de ejecución y de reporte en un mismo sujeto es la falta de congruencia de sus resultados entre sí. Se expusieron algunas de las posibles explicaciones a este fenómeno. Dada la evidencia sugerida en la literatura, el propósito del presente estudio consistió en elaborar un escala conductual que capturara el mismo componente de la conducta autocontrolada que el que pretende estudiarse a través de las pruebas de ejecución basadas en el paradigma de Cole, Coll y Schoenfeld (1982/1990) y Mischel (1961).

En un inicio, se esperaba que las 40 afirmaciones tuvieran una correlación positiva, alta y estadísticamente significativa entre sí. Siguiendo las afirmaciones consideradas como base para el desarrollo de esta escala, los ejemplos de conducta recolectados del primer pre-test fueron culturalmente relevantes y congruentes con la literatura. Sin embargo, es difícil identificar patrones de conducta específicos que ejemplifiquen de igual manera la conducta de demorar gratificaciones o de resistir una tentación, ya que existen elementos *subjetivos* involucrados en ambos términos. Por ejemplo, la magnitud de la demora de entrega de una recompensa implica que “mucho tiempo para algunos puede ser poco para otros”, el valor subjetivo de una recompensa, “quizás para algunos es sumamente importante obtener una buena calificación en la escuela, mientras que para otros es lo último en su lista de prioridades” y la operacionalización de una *tentación*, “para algunos es tentador gastarse todo su dinero en cosas que desean en lugar de ahorrarlo para obtener un bien de mayor valor, mientras que para otros ya es un hábito”. Por lo tanto, una de las posibles limitaciones para la elaboración de este instrumento fue la dificultad de identificar situaciones específicas de

autocontrol/impulsividad que tuvieran una misma connotación para todos. Sin embargo, el haber obtenido un nivel aceptable de confiabilidad permite pensar en la posibilidad de lograr el propósito del presente trabajo si se continúa su estudio. Quizás en futuras investigaciones sería adecuado utilizar otro tipo de pre-test para la obtención de un contexto culturalmente relevante para la elaboración de una escala de esta naturaleza, por ejemplo, el método de viñetas (e.g. Sánchez y Domínguez, 2008).

Cabe mencionar que el presente estudio tiene otras limitaciones. Una de ellas fue la edad y la escolaridad de los participantes. Como se mencionó en la sección de método, la distribución de la edad de los participantes tuvo un sesgo en los jóvenes de 21 años. De igual forma, la muestra estuvo conformada principalmente por estudiantes y con un nivel educativo de licenciatura, lo cual pudo resultar en la filtración de variables extrañas. De hecho, esta hipótesis puede ser sustentada por algunos estudios que han señalado que el autocontrol está en función de la edad, el nivel de estudios y nivel socioeconómico (e.g. Rachlin & Green, 1972; Schneider & Lysgaard, 1953). Por lo tanto, se sugiere que en estudios subsecuentes, estos aspectos sean considerados como criterios de inclusión para el diseño de la escala.

Por otro lado, un aspecto importante del presente estudio es la propuesta de utilizar en instrumentos típicamente psicométricos un formato de respuesta con características más sensibles para la medición del atributo deseado, como es el caso del método de la estimación de las magnitudes con líneas. Sin embargo, aunque es una propuesta que ha demostrado su efectividad para la obtención de valores métricos de un fenómeno psicológico, su aplicación no es muy común. Si bien, se ha comprobado la utilidad de las escalas tipo Likert, también es cierto que se han cuestionado dado su nivel de medición, en donde los participantes responden a valores arbitrarios y ambiguos determinados por el investigador, y no a una modalidad que se ajuste al valor que el

mismo individuo le atribuye a lo que se le está preguntando. Se sugiere utilizar la métrica psicofísica de la estimación de las magnitudes en la elaboración de futuros instrumentos psicométricos y que se profundice en los procedimientos disponibles para su manipulación, calificación y análisis de resultados.

En resumen, se puede concluir que el instrumento es de utilidad. La escala quedó conformada por tres factores que podrían contribuir en un avance de la identificación de patrones de autocontrol más específicos en escalas subsecuentes. Las afirmaciones son congruentes con aquellas situaciones que destacan los procedimientos comúnmente utilizados en el estudio de la conducta autocontrolada/impulsiva. Este último punto se abordará con mayor detalle en el Estudio 3 del presente trabajo al realizar la comparación entre pruebas de ejecución de Demora de la Gratificación y la aplicación del CA-A/DG.

Por último, se sugiere que el nivel de confiabilidad medio obtenido en la presente escala pudo haber sido resultado del número de reactivos que se incluyeron inicialmente para su elaboración, por lo que se sugiere hacer una revisión minuciosa de las escalas conductuales de autocontrol existentes para valorar cual podría ser el parámetro adecuado del número de reactivos necesarios para la construcción de una escala de este tipo. Sin embargo, se destaca que en la literatura se ha sugerido que este nivel de confiabilidad es suficiente para la validación de un instrumento conductual (cf. Luján-Tangarife & Cardona-Arias, 2015).

## **Estudio 2**

### **Construcción del**

#### **Cuestionario de Cuantificación del Consumo de Marihuana (CCC-M)**

Con la finalidad de ganar exactitud en el reporte del consumo de marihuana de los participantes en el Estudio 3, fue necesario construir un instrumento sensible a las variaciones (cantidad y modalidad) del consumo típico. La idea de construir este instrumento surgió al revisar la literatura sobre la metodología para la cuantificación del consumo de marihuana y así poder categorizar el consumo de los usuarios en un continuo y no de manera ordinal, evitando comparaciones métricamente injustas entre los participantes. Sin embargo, la autora de este trabajo únicamente encontró que las “medidas” consideradas para este propósito consistían en el reporte de los consumidores respecto al número de fumadas que hacían en cada consumo y su frecuencia (sumatoria de unidades arbitrarias de dosis), ignorando algunos elementos fundamentales que podrían implicar algunas diferencias imperceptibles entre los sujetos, como la cantidad de marihuana utilizada en cada consumo por unidad. De esta forma, en el presente estudio se realizó un intento por elaborar un instrumento que contrarrestara esta limitación común en los procedimientos clásicos de la valoración de la magnitud del consumo de marihuana.

### **Método**

#### *Participantes*

Se contó con la participación de 10 personas, 4 mujeres y 6 hombres de entre 21 y 31 años de edad, usuarios activos de marihuana. Los participantes de este estudio también fueron expuestos a las condiciones programadas en el Estudio 3, por lo que sus características específicas serán detalladas en dicho apartado.

## *Procedimiento*

### **Paso 1. Elaboración de la estrategia**

Con el propósito de evitar posibles señales que desembocan un *craving* (deseo incontrolable por consumir droga) en los participantes, se elaboró un procedimiento inédito que permitiera conocer la cantidad de mariguana que los usuarios utilizan en cada consumo por unidad sin necesidad de exponerlos a la sustancia o a reproducir algún elemento del ritual de consumo. Cabe señalar, que este procedimiento únicamente consideró la vía de administración de inhalación, específicamente fumada, lo cual para el presente estudio no resultó un problema dado que todos los participantes reportaron esta vía de administración como su método de consumo principal o exclusivo.

### **Paso 2. Construcción y aplicación del instrumento**

Se consideraron cuatro elementos para la construcción del cuestionario de cuantificación del consumo considerando algunos elementos básicos de geometría, como se expone a continuación.

#### *Elemento 1. Método de consumo*

El consumo de mariguana es caracterizado por sus múltiples formas de ser consumida (Cruz, 2007). Por lo tanto, inicialmente se solicitó al participante que especificara su método principal de consumo, el cual podía ser *pipa* (de madera, metal, vidrio, objetos como tapas de bolígrafos, frutas, etc.), *hitter*, *sábanas* (de papel arroz, cáñamo, trigo, etc.) o *cualquier papel* (envolturas, boletos, hojas bond, papel higiénico, etc.) En caso de que el participante fumara mariguana a través de un método que no hubiese sido considerado, podía exponerlo. En el presente estudio todos los participantes reportaron consumir cotidianamente mariguana con alguno de los métodos considerados en el cuestionario.

### *Elemento 2. Circunferencia*

Al realizar una breve inspección de mercado sobre los productos que comúnmente se venden y adquieren para fumar marihuana, se identificó que independientemente del tamaño, el material o la forma, todos los instrumentos de consumo comparten características geométricas en lo que respecta al espacio en el que se deposita la marihuana, el cual generalmente corresponde a una circunferencia.

Por lo tanto, se le proporcionó al participante una plantilla de plástico con 39 círculos de diversos tamaños para que dibujara la circunferencia de la base del espacio en el que se deposita la marihuana en su instrumento de consumo. De esta forma, la circunferencia dibujada por el consumidor correspondió al depósito de la marihuana y no a la totalidad de la forma de la pipa o el hitter, y al diámetro del cigarro en caso de utilizar sábanas o cualquier otro papel para su consumo.

### *Elemento 3. Longitud*

Posteriormente, se solicitó al participante que dibujara la longitud de su instrumento de consumo. Es decir, la altura del depósito de marihuana o el largo del cigarro correspondiente a la circunferencia de la base previamente dibujada.

### *Elemento 4. “Tope”*

Al realizar un breve sondeo de cinco sujetos preliminar a la prueba, se identificó que a pesar de la “estandarización” del tamaño de los métodos de consumo, por ejemplo, del tamaño estándar de las sábanas para la elaboración de cigarrillos de marihuana, los consumidores no tienen una unidad de medición estándar. En otras palabras, en el caso de los cigarros, los usuarios elaboran su cigarrillo de diferentes grosores, en el caso de la pipa o el hitter, no todos los consumidores llenan el depósito de marihuana a la misma altura. Por lo tanto, se pidió a los usuarios que marcaran el

“tope” de la cantidad de mariguana con la que usualmente preparan su instrumento de consumo.

Específicamente para los consumidores de hitter o pipa, se solicitó que marcaran la altura máxima a la que llegaba la mariguana una vez colocada y comprimida en el depósito del instrumento comúnmente empleado.

En resumen, el procedimiento consistió en solicitar las dimensiones geométricas necesarias para estimar el volumen del depósito de mariguana del instrumento de consumo de cada sujeto y así, posteriormente hacer la estimación de la cantidad de mariguana de su consumo típico por dosis. (Véase Anexo 2).

Finalmente, se solicitó a cada participante que escribiera un estimado de la cantidad de mariguana que ellos creían que comúnmente consumían.

## **Resultados**

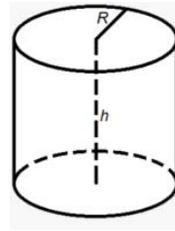
Para el análisis de resultados se consideraron los elementos geométricos (circunferencia, longitud/altura) y el “tope” que los participantes dibujaron, respectivamente.

Inicialmente se midió el diámetro de cada circunferencia y se calculó el radio utilizando la fórmula:

$$r = d/2$$

Dónde:  $r$  = radio de una circunferencia,  $d$  = diámetro de una circunferencia y  $2$  = es una constante. Posteriormente se obtuvo el volumen del depósito de mariguana de cada instrumento de consumo (pipa, porro o hitter) utilizando la fórmula del volumen de un cilindro:

$$V = \pi r^2 h$$



Dónde:  $V$ = volumen de un cilindro,  $\pi$ = es una constante con valor 3.1416,  $r^2$ = el valor del radio al cuadrado y  $h$ = el valor de la altura. En lo que respecta al valor de  $h$  se consideró el largo del porro dibujado por el participante, es decir su longitud; y para el caso del hitter y la pipa se tomó el valor del “tope” que marcaron los sujetos en la línea de la altura del depósito de mariguana que dibujaron. Una vez obtenido el volumen de cada contenedor o depósito (Véase Tabla 4), se procedió al cálculo de la estimación del peso de la dosis consumida por cada sujeto.

Tabla 4. Dimensiones del depósito de mariguana dibujado por los participantes.

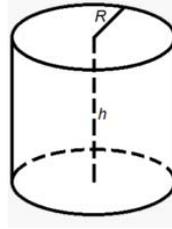
Participante	Instrumento	Longitud/Altura	Tope	d	r	V
PC1	Pipa	2	1.5	3.5	1.75	14.3717
PC1	Porro	7.4	1	1.2	0.6	18.36922
PC2	Hitter	0.8	0.4	1.9	0.95	1.1341
PC3	Pipa	4	3.5	2.1	1.05	12.1226
PC4	Hitter	2.2	1.1	0.9	0.45	0.6997
PC5	Pipa	1.8	1.8	1.5	0.75	3.1808
PC6	Porro	4.1	1.8	1.2	0.6	4.637
PC7	Porro	6.1	0.7	0.6	0.3	1.7247
PC8	Hitter	4	2.6	1.3	0.65	3.451
PC9	Pipa	1.5	1.5	1.5	0.75	2.6507
PC10	Pipa	1.7	1.1	1.3	0.65	1.46

\*\* PC1 se muestra en dos ocasiones ya que reportó consumir siempre por ocasión tanto en pipa como en porro

Para este cálculo se elaboró un estímulo muestra. Brevemente, con cartón y cinta adhesiva se construyó un depósito de mariguana similar al de una pipa con las siguientes dimensiones geométricas:

### Depósito de mariguana (muestra)

**d= 2.2 cm**  
**r= 1.1 cm**  
**h= 2.2 cm**  
**“tope”= 2.1 cm**



Con estas dimensiones, se calculó su volumen como se explicó previamente dando como resultado un  $V= 7.9828 \text{ cm}^3$ . Posteriormente se depositó mariguana comprimida en él y se midió con una regla de metal el “tope”, es decir, hasta qué punto la hierba cubrió el recipiente muestra. Se obtuvo un valor de “tope” de 2.1cm. Para finalizar la elaboración del estímulo muestra, la mariguana fue vaciada en un pedazo de papel de aproximadamente  $7 \times 7 \text{ cm}$  para pesarla en una báscula electrónica de laboratorio ABT 220 50M Kern. Primero se pesó el papel sólo y después con la muestra de mariguana con la que se relleno el depósito muestra. Así, restando el peso del papel (.1386 gr), el peso final del estímulo muestra fue de 1.3336 gr.

Se procedió a la estimación de la magnitud del consumo de cada participante utilizando el valor del estímulo muestra, las dimensiones del depósito muestra y las dimensiones proporcionadas por los sujetos utilizando una regla de tres. Con el propósito de ganar en claridad, a continuación se expondrá el cálculo realizado para la estimación de la magnitud del consumo del participante 1 (PC1):

<b>Volumen del depósito muestra</b>	<b>Peso del estímulo muestra</b>
7.9828 $\text{cm}^3$ -----	1.3336 gr
<b>Volumen de la pipa PC1</b>	<b>Peso del consumo de PC1</b>
14.4317 $\text{cm}^3$ -----	¿?

Como se puede observar en el ejemplo, se multiplicó el volumen de la pipa de PC1 por el peso del estímulo muestra y el resultado se dividió entre el valor del volumen del depósito muestra, dando como resultado que el peso de la dosis consumida por unidad de PC1 fue estimada en 2.4109 gr. Esta estrategia fue la misma que se utilizó para la estimación del peso del consumo de los 10 participantes. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5. Peso estimado en gr por unidad de consumo.

<b>Participante</b>	<b>Peso</b>	<b>Participante</b>	<b>Peso</b>
<b>PC1</b>	2.4109	<b>PC6</b>	0.7746
<b>PC1</b>	3.0687	<b>PC7</b>	0.2881
<b>PC2</b>	0.1894	<b>PC8</b>	0.5765
<b>PC3</b>	2.0251	<b>PC9</b>	0.4428
<b>PC4</b>	0.2337	<b>PC10</b>	0.2439
<b>PC5</b>	0.5313		

Finalmente como se muestra en la Tabla 6, se calculó la magnitud del consumo de cada participante por ocasión y por semana utilizando información extraída de la entrevista clínica que se describirá en el Estudio 3.

Tabla 6. Estimación de la magnitud del consumo de los sujetos por ocasión y por semana.

<b>Participante</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Dosis por ocasión</b>	<b>Consumo por dosis</b>	<b>Consumo por ocasión</b>	<b>Consumo por semana</b>
PC3	5 veces por semana	2 pipas	2.03	4.05	20.25
PC1	1 vez por semana	1 porro + 2 pipas	2.41	8.55	8.55
PC5	5 veces por semana	1 pipa	0.53	0.53	2.66
PC9	5 veces por semana	1 pipa	0.44	0.44	2.21
PC6	1 vez cada dos semanas	2 porros	0.77	1.55	0.77
PC8	1 vez por semana	1 hitter	0.58	0.58	0.58
PC10	2 veces por semana	1 pipa	0.24	0.24	0.49
PC4	1 vez por semana	2 hitters	0.23	0.47	0.47
PC7	1 vez cada dos semanas	1/2 porro	0.29	0.14	0.07
PC2	1 vez cada 12 semanas	1 porro	0.19	0.19	0.02

## Discusión

La autora reconoce que este cuestionario se encuentra lejos de ser la métrica suficiente para obtener una valoración exacta de la cantidad de mariguana que un sujeto utiliza en cada uno de sus consumos. Sin embargo, en el presente estudio se propuso un primer acercamiento a ésta, por lo que es importante mencionar sus fortalezas y sus limitaciones. Por ejemplo, en el contexto de sus limitaciones, la presente métrica no contempla el tipo de mariguana (concentración de THC) que los sujetos consumen típicamente, lo cual complica la estimación de la *severidad* y del *nivel* del consumo al considerar únicamente el peso calculado. Dicho de otra forma, resultaría ingenuo determinar la severidad del consumo de mariguana interpretando qué a mayor cantidad de mariguana, mayor es su efecto, dado que la variable responsable de la intensidad de sus efectos está más en función de su naturaleza que de su cantidad. Aunque se reconoció esta limitación anticipadamente, fue imposible cubrirla dado que los mismos participantes reportaron no tener conocimiento del tipo de mariguana que típicamente consumen. Por lo tanto, se sugiere que en futuras investigaciones se considere un método necesario para evaluar este factor, por ejemplo, utilizando pruebas de laboratorio como los biomarcadores. Otra limitación importante de la métrica resultante de este estudio son las vías de administración. Como se mencionó anteriormente, el presente estudio está construido únicamente con las consideraciones necesarias para posibilitar la cuantificación a través del acto de fumar. Sin embargo, en la actualidad ha incrementado la frecuencia con la que los usuarios de mariguana la consumen a través de infusiones de té, comida (pasteles, galletas, dulces), evaporizaciones, en forma de resinas (por ejemplo el hachis o el shatter) e incluso por vía inyectada (NIDA, 2015). En este contexto, considerar únicamente la vía de administración *fumada* puede resultar insuficiente para evaluar la conducta de consumo de algunos usuarios de mariguana, aunque se reconoce que las modalidades alternas de consumo siguen prevaleciendo en una minoría dada su poca practicidad.

Por otro lado, se concluye que a pesar de las limitaciones previamente descritas, el Cuestionario de Cuantificación del Consumo de Marihuana (CCC-M) propuesto en este estudio puede ser de utilidad como un complemento para los instrumentos comúnmente empleados en el campo básico y aplicado, como es el caso de la *LIBARE*. A saber, categorizar a los sujetos en un nivel arbitrariamente *alto o bajo* únicamente considerando la frecuencia de consumo por unidades no estandarizadas puede resultar en interpretaciones erróneas de la conducta de consumo de los usuarios. De esta forma, el CCC-M permite ubicar al usuario en un continuo, donde quizás no se pueda determinar la severidad de su consumo, pero sí estimar cuantitativamente la cantidad de droga que comúnmente introduce a su organismo y así, poder anticipar algunos de los riesgos que determinadas unidades de consumo pueden implicar.

## Estudio 3

### **Aplicación y validación concurrente de una prueba de ejecución de demora de la gratificación *versus* pruebas de reporte de autocontrol/impulsividad**

Una vez concretada la elaboración del cuestionario de autocontrol conceptualizada como un caso de abstención/demora de la gratificación (CA-A/DG) y el Cuestionario de cuantificación del consumo de marihuana (CCC-M), se procedió a elaborar una prueba por computadora de demora de la gratificación (PDG) para efectuar las comparaciones pertinentes y así, estudiar la relación entre el autocontrol como un caso de *resistencia a la tentación* y la conducta adictiva.

#### **Método**

##### *Participantes*

Se contó con la participación de 35 personas, 10 ex- consumidores de marihuana, 10 consumidores vigentes (los mismos que participaron en el Estudio 2) y 15 personas que reportaron nunca haberla consumido. De todos los participantes, 15 fueron mujeres y 21 hombres, habitantes de la zona norte, sur, centro, poniente y oriente del Distrito Federal. La edad media de los participantes fue de 25.43 años con una desviación estándar de 3.45. A todos los participantes se les preguntó su edad, sexo, ocupación, nivel académico y nivel de ingresos. Los criterios de inclusión **generales** fueron: que tuvieran entre 19 y 33 años de edad, tener un nivel de estudios de educación superior o media-superior en curso, trunco o concluido y no estar en tratamiento psicológico, psiquiátrico, médico y/o de cualquier otra índole relacionado a adicciones o depresión/ansiedad. Estos criterios generales se muestran en la Tabla 7. Los criterios de inclusión **específicos** que se muestran en la Tabla 8 fueron los siguientes. Para el grupo de *no-consumidores* (G1): nunca haber

consumido mariguana y no reportar consumos abusivos de ninguna otra droga legal/ilegal. Para el grupo de *ex-consumidores* (G2): no haber consumido mariguana al menos durante los últimos 6 meses, no reportar consumos abusivos de alguna otra droga ilegal y no haber recibido tratamiento psicológico o farmacológico para mantenerse abstinentes. Finalmente, los criterios de inclusión para el grupo de *consumidores* (G3) fueron: haber consumido mariguana al menos cinco veces en el último año, tener una historia de consumo de mariguana mayor a un año, no ser poli-usuario ni consumidor abusivo de otras sustancias ilegales (véase ENA 2011; SRID, 2007 para mayor información sobre el sustento teórico que se consideró para establecer los criterios de inclusión de los participantes).

Tabla 7. Datos sociodemográficos de los participantes.

Grupo	M= Edad	Sexo	Ocupación	%	
				Nivel Educativo	Nivel Económico
Abstemios	25	M: 46.7 H: 53.3	E: 53.3 T: 33.3 NN: 6.7 TE: 6.7	B: 13.3 L: 73.4 P: 13.3	b: 60 m: 20 a: 20
Ex - Consumidores	25.7	M: 36.3 H: 63.7	E: 45.5 T: 27.3 NN: 9.1 TE: 18.2	L: 72.7 P: 27.3	b: 9 m: 64 a: 27
Consumidores	25.5	M: 40.0 H: 60.0	E: 30.0 T: 50.0 NN: 10.0 TE: 10.0	B: 20.0 L: 80.0	b: 0 m: 30 a: 70
Global	25.4	M: 41.7 H: 58.3	E: 44.4 T: 36.1 NN: 8.3 TE: 11.1	B: 11.1 L: 75.0 P: 13.9	b: 11.1 m: 52.8 a: 36.1

M: mujer, H: hombre, E: estudia, T: trabaja, NN: ni estudia ni trabaja, TE: trabaja y estudia, B: media superior, L: licenciatura, P: posgrado, b: bajo, m: medio, a: alto

Tabla 8. Porcentaje de participante para cada Nivel de Abuso/Riesgo del consumo de las distintas drogas legales e ilegales obtenido en el ASSISST.

	Nivel de riesgo	%		
		ALCOHOL	TABACO	DROGAS ILEGALES
<b>ABSTEMIOS</b>	No necesita Intervención	20	80	100
	Intervención Mínima (Consejo Breve)	73.3	0	0
	Intervención Breve	6.7	20	0
	Intervención Severa	0	0	0
<b>EX CONSUMIDORES</b>	No necesita Intervención	0	9.1	100
	Intervención Mínima (Consejo Breve)	63.6	18.2	0
	Intervención Breve	36.4	63.6	0
	Intervención Severa	0	9.1	0
<b>CONSUMIDORES</b>	No necesita Intervención	10	10	0
	Intervención Mínima (Consejo Breve)	40	0	10
	Intervención Breve	50	90	90
	Intervención Severa	0	0	0

Para el grupo de consumidores se llevó a cabo una entrevista clínica con la finalidad de conocer algunas de sus características individuales como su patrón de consumo, su etapa de cambio, su nivel de dependencia, las características generales del tipo de marihuana que usualmente consumían, la función *psicológica* de su consumo y sus periodos de abstinencia, dicha entrevista se detallará en la sección de instrumentos.

El muestreo fue incidental al público en general. La aplicación de la sesión experimental se realizó en un centro de prevención y tratamiento de adicciones y en un laboratorio, ambos de la Universidad Nacional Autónoma de México ubicados en la zona sur del Distrito Federal, a conveniencia de los participantes como se explicará en la sección de procedimiento.

Al finalizar la sesión, todos los participantes fueron invitados a participar en un juego de azar en el que podían ganar una compensación económica de \$30, \$50 o \$200 en efectivo (para G1 y G2) o en tiempo aire para su teléfono celular (para G3). Una vez finalizada la sesión, el experimentador le mostraba al participante una planilla de 45 recuadros en los cuales estaba escrito

el monto de la bonificación cubierto por un papel obscuro. El participante debía elegir el recuadro de su preferencia y desprender el papel obscuro. El número escrito debajo del papel era el monto de la compensación que se le otorgaba.

### *Instrumentos*

#### **A. Instrumentos generales: cuestionarios y escalas para la admisión de los participantes.**

##### *1. Cuestionario sociodemográfico*

Consiste en un cuestionario breve estructurado (Anexo 3). Se solicita información respecto al género, edad y ocupación del participante. Con la finalidad de recabar información para determinar el nivel socioeconómico se pregunta sobre el número de personas que viven con el participante, el número de integrantes que realizan alguna actividad remunerada y la suma del ingreso monetario mensual de dichas personas. De esta forma, el nivel socioeconómico se determina dividiendo el ingreso familiar mensual entre el número de personas que habitan la vivienda del participante, incluyéndolo.

##### *2. Prueba de percepción de riesgo del consumo de Alcohol, Tabaco y Drogas (por sus siglas en inglés ASSIST V3.0)*

Cuestionario elaborado por la OMS para indagar sobre el consumo riesgoso y abusivo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas. Fue validado en Australia, Brasil, Estados Unidos, India, Reino Unido y Tailandia (Humeniuk et al., 2008; WHO ASSIST Working, 2002; OMS, 2011). Consiste en un cuestionario breve, práctico y sencillo de calificar; está compuesto por ocho preguntas que evalúan los riesgos de salud y problemas personales, sociales, económicos y legales asociados al consumo de sustancias. Permite indagar sobre algunas características del patrón de consumo de la persona evaluada tales como la cantidad y la frecuencia de consumo. El resultado obtenido oscila

entre un puntaje de cero y 42 puntos, y se clasifica de la siguiente manera: de 0 a 3 puntos se sugiere una intervención mínima, de 4 a 26 puntos corresponde a una intervención breve, y puntajes mayores a 27 se refiere un tratamiento intensivo, en lo que respecta a tabaco y sustancias ilegales. Para la calificación del consumo de alcohol, la clasificación se amplía de la siguiente forma: de 0 a 10 puntos intervención mínima, de 11 a 26 puntos intervención breve y 27 puntos o más, tratamiento intensivo (Anexo 4).

## **B. Auto-reportes de autocontrol/impulsividad**

### *3. Escala de Impulsividad de Barratt (BIS-11)*

Elaborada por Patton, Barratt y Stanford (1995), es en la actualidad una de las pruebas de auto-reporte más utilizadas en el área clínica para el diagnóstico de la conducta impulsiva en adultos y recientemente en niños. Se encuentra diseñada para evaluar el comportamiento impulsivo con base en la teoría de la personalidad (cf. Stanford et al., 2009). De esta forma, la escala está compuesta por 30 afirmaciones con un formato de respuesta tipo Likert de 4 puntos, donde: 1= Nunca o raramente, 2 = ocasionalmente, 3 = Frecuentemente y 4 = Casi siempre o siempre. Aunque el formato de calificación está conceptualizado como “a mayor puntaje mayor impulsividad”, 11 reactivos están redactados de manera inversa para evitar posibles sesgos de respuesta. El mayor puntaje de impulsividad que puede obtener un sujeto es de 120 puntos y el menor de 30. Asimismo, se ha considerado al puntaje 74 como un índice de alta impulsividad según la sugerencia de sus creadores. En lo que respecta a las propiedades psicométricas, dicha escala cuenta con un alfa de Cronbach de .82 aplicada en población estudiantil y de .79 en población con dependencia a drogas. Su estructura está conformada por tres factores: impulsividad atencional/cognitiva, impulsividad motora e impulsividad no planeada (Anexo 5).

#### 4. *Cuestionario de Autocontrol- Elección (CA-E)*

Consiste en una prueba de auto-reporte elaborada por Campos (en preparación) basada en el procedimiento de elección. Consta de 20 afirmaciones, cuatro escritas de manera positiva y 16 con tendencia negativa, todas escritas con un formato de respuesta tipo estimación de las magnitudes con líneas, basado de la psicofísica social. Brevemente, debajo de cada afirmación hay dos adjetivos extremos, por ejemplo *nuca* y *siempre*, unidos por una línea horizontal punteada de 20.2 cm de longitud. El participante debe trazar una línea sólida sobre la línea punteada tan larga como crea que la afirmación lo describe. El cuestionario está conformado por cinco factores: dedicación, falta de previsión, impetuoso, falta de premeditación y actuación espontánea. Su alfa de Cronbach es de .80 (Anexo 6).

#### 5. *Cuestionario de Autocontrol-Abstención/Demora de la Gratificación (CA-A/DG)*

Este cuestionario fue elaborado en el Estudio 1. Cuenta con un alfa de Cronbach de .66 y consta de 15 afirmaciones, 9 con tendencia positiva y 6 escritas de forma negativa. Su formato de respuesta es de tipo estimación de las magnitudes con líneas, tomado de la psicofísica social. Al igual que el CA-E, debajo de cada afirmación hay dos adjetivos extremos, por ejemplo *nuca* y *siempre*, unidos por una línea horizontal punteada de 20.2 cm de longitud. El participante debe trazar una línea sólida sobre la línea punteada tan larga como crea que la afirmación lo describe. La estructura del cuestionario está compuesta por tres factores: conclusión de actividades de responsabilidad, conclusión de periodos de espera y conclusión de actividades aversivas (Anexo 1).

### **C. Instrumentos específicos: cuestionarios y escalas aplicadas únicamente al grupo de Ex consumidores y Consumidores**

#### *6. Cuestionario breve de fortalezas para el mantenimiento de periodos de abstinencia*

Es un cuestionario de cinco preguntas abiertas relacionadas al patrón de consumo de marihuana, tiempo de abstinencia y la identificación de las estrategias que el participante utilizó efectivamente para lograr mantener su abstinencia. Este cuestionario fue elaborado en el presente estudio. Cabe destacar, que dado que consiste en una entrevista breve y no un instrumento psicométrico, el cuestionario no presenta ninguna propiedad psicométrica (Anexo 7).

#### *7. Algoritmo de compromiso para el Cambio versión Drogas (ACC-D)*

Es una entrevista de cinco preguntas relacionadas a la principal droga de abuso de un consumidor y cuenta con un formato de respuesta dicotómico de *sí* o *no*. Su versión original fue creada por Annis, Herie, y Watkin.Merek en 1996, en el presente estudio se utilizó una traducción y adaptación al español realizada por Quiroga y Vital (2003). Las cinco preguntas se presentan secuencialmente de tal forma que dependiendo de la respuesta del sujeto será la secuencia de la siguiente pregunta, y así consecutivamente. El resultado de este cuestionario permite clasificar a los consumidores en alguno de los cinco *estadios de cambio*: pre-contemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento (Anexo 8).

#### *8. Cuestionario de Frecuencia-Cantidad de Drogas (CFC-D)*

Cuestionario realizado por Dimeff, Baer, Kivlahan y Marlatt (1999), en el presente estudio se utilizó una versión traducida y adaptada por Quiroga y Cabrera (s/f). Este cuestionario está conformado por tres preguntas relacionadas a la cantidad y frecuencia del consumo de la droga de

impacto del consumidor. Cuenta con un formato de respuesta tipo Likert de 11 puntos. Este cuestionario sirve para identificar de manera breve el patrón típico de consumo de los usuarios de drogas (Anexo 9).

#### 9. *Cuestionario de Abuso de Drogas (CAD-20)*

Este cuestionario fue elaborado por Skinner (1982) y se utilizó una adaptación propuesta por Fuentes y Villalpando (2001). Consiste en un instrumento conformado por 20 afirmaciones con un formato de respuesta dicotómico de *sí* y *no*. La finalidad de esta prueba es la identificación de un índice del rango de problemas asociados al abuso de drogas que presenta el consumidor al momento de responderla. Consiste en cinco factores: dependencia a las drogas, problemas sociales, problemas médicos, poli-uso de drogas y búsqueda de ayuda. Cuenta con un alfa de Cronbach de .86 y se califica sumando los puntos de las respuestas. Específicamente, para la pregunta 4 y 5 contestar negativamente vale 1 punto, y contestar afirmativamente el resto de las preguntas también vale 1 punto. De tal forma, que una calificación de cero denota que el sujeto no presenta problemas asociados al abuso de drogas, de 1 a 5 un nivel bajo de problemas asociados, de 6 a 10 un nivel moderado, de 11 a 15 nivel sustancial y de 16 a 20 un nivel severo (Anexo 10).

#### 10. *Línea Base Retrospectiva (LIBARE)*

Este instrumento fue realizado por Sobell y Sobell (1992) consiste en un registro *retrospectivo* del patrón típico, episódico y explosivo de un consumidor. En este instrumento se muestra un calendario de los últimos seis o 12 meses del año preliminares al inicio del tratamiento psicológico (Anexo 11). De éste forma, el consumidor debe escribir en cada día la cantidad y frecuencia del consumo de la droga de impacto utilizando una medida estándar de ésta. Según los autores, la unidad de medida estándar para la cuantificación de marihuana es el número de cigarrillos que el

consumidor fuma. Cuenta con un alfa de Cronbach de .82 y muestra un coeficiente de correlación concurrente con instrumentos de dependencia como el CAD-20 o el EDA de .53 (e.g. Barragán, Flores, Morales, González y Martínez, 2012).

### *11. Cuestionario de cuantificación del consumo mariguana (CCC-M)*

Este instrumento fue construido en el Estudio 2. Consiste en un cuestionario de tres preguntas abiertas en las que se solicita al consumidor que dibuje el diámetro, largo y tope de llenado del instrumento de consumo que utilice frecuentemente. Paralelamente, en el instrumento se muestra un *estímulo muestra* en el que se pre-especifica en un dibujo el diámetro, largo y tope de llenado de una pipa, porro, o hitter ficticio. Cada estímulo muestra tiene un valor de 1000 puntos. De esta forma, se solicita al consumidor que compare las dimensiones de su instrumento de consumo con las del estímulo muestra, y que posteriormente indique si es más grande, más chico o de igual tamaño a los dibujos muestra, y dependiendo de su respuesta, el valor en puntos que le asignaría a cada una de las dimensiones que el dibujó en comparación a las pre-especificadas. Este cuestionario tiene la finalidad de calcular cuantitativamente la unidad más aproximada de mariguana que el usuario consume (Anexo 2).

### *Aparatos*

Se llevó a cabo una única sesión experimental individual en una sala-habitación dividida en tres espacios con cortinas o tablaroca; en cada espacio se colocó una silla frente a una mesa-escritorio y una computadora portátil marca Toshiba y/o Sony VAIO. El equipo de cómputo se utilizó para instalar, programar, presentar y ejecutar la prueba de demora de la gratificación (PDG), la cual fue programada con Java v8 y visualizada con el reproductor multimedia VCL para Windows 7. La PDG consistió en dos fases en las cuales el participante debía elegir entre dos

presentaciones de un video/videojuego que diferían en demora y duración de su visualización en la pantalla de la computadora. Tanto el video como el videojuego fueron empleados durante la prueba como recompensas condicionadas consumibles. Para la emisión de la operante consumatoria se utilizó como operandos la barra espaciadora (para la opción de video) y las flechas  $\uparrow\leftarrow\downarrow\rightarrow$  del teclado (para la opción videojuego), como se detallará en la sección de procedimiento. Se le proporcionó a cada participante un par de audífonos y se mantuvo en reproducción un ruido blanco durante la sesión para enmascarar cualquier sonido externo.

### *Procedimiento*

En lo que respecta a los reforzadores, para la selección del videojuego se realizó una encuesta a 50 jóvenes-adultos de entre 18 y 30 años de edad de distintas zonas del Distrito Federal a través de Facebook y Google+. La encuesta consistió en que los participantes mencionaran sus cinco videojuegos *gráfica y tecnológicamente simples* de computadora o celular favoritos. Posteriormente, se les solicitó que los enlistaran de manera ascendente, donde el número 5 de la lista correspondería al videojuego que más le gustaba y el número 1 al que menos prefería. De esta manera se obtuvo que el videojuego *Tetris* fue el más popular entre los participantes y el mayoritariamente enlistado en el número 5 de las listas. Para la selección del video, el experimentador le preguntaba al participante previamente a la sesión experimental qué video quería ver durante la prueba. Las especificidades de video fueron que cumpliera con una duración mínima de 20 min y que su temática no fuera de situaciones violentas o sexuales (por ejemplo, pornografía, homicidios o decapitaciones reales, tortura de animales, etc.) De esta forma, el participante podía elegir cualquier video de su preferencia (series de tv, conciertos, documentales, entrevistas, películas, etc.) Una vez que el participante elegía su video preferido, éste era descargado de

YouTube por el experimentador y se programaba para su presentación durante la prueba de demora de la gratificación (PDG).

Por lo tanto, cuando el experimentador agendaba la sesión con el participante, éste le preguntaba cuál de ambas recompensas prefería visualizar en la prueba. El uso de la recompensa era mutuamente excluyente, es decir, si el participante elegía jugar *Tetris* o ver un video, la recompensa que inicialmente seleccionaba era la que se utilizaba durante toda la prueba.

Durante todo el estudio, desde el muestreo hasta la aplicación de la sesión experimental, fueron realizados por un mismo experimentador.

Para llevar a cabo el muestreo, el experimentador contactó a los participantes a través de llamadas telefónicas, mensajes de texto, Whats App o por correo electrónico. Los posibles participantes fueron sugeridos a través de terceros (personas que conocían a sujetos con las características de inclusión mencionadas previamente), los cuales informaban del estudio a los posibles candidatos. Así, si un tercero tenía un posible participante, le proporcionaba al experimentador su nombre y número telefónico/correo electrónico, y posteriormente éste se comunicaba con el candidato. Al contactarlo, realizaba una breve descripción sobre el tipo de pruebas que tendría que resolver, la duración de éstas y la ubicación y horarios de las sedes de aplicación. De ser efectiva su participación, entonces se agendaba la sesión y se le preguntaba sobre el reforzador que prefería visualizar durante la prueba.

El estudio consistió en una sesión de 90 min, aproximadamente. Las sesiones podían ser individuales o pares aunque se intentó que preferentemente fueran individuales para garantizar un mejor control experimental. El experimentador se adecuó a la disponibilidad de horario de los

participantes puesto que algunos de ellos radicaban en la zona norte y oriente del Distrito Federal y/o trabajaban.

La sesión experimental consistió en cuatro fases para el grupo control (G1) y cinco fases para el grupo de ex-consumidores (G2) y consumidores (G3). Sin embargo, el orden de la Fase 2, 3 y 4-5 se contrabalanceó, de tal forma que los participantes podían responder al inicio de la sesión cualquiera de las 3 o 4 fases subsecuentes a la Fase 1. Cada fase se describe a continuación.

### **Fase 1. Admisión (Duración: 10 min aprox.)**

Con la finalidad de confirmar el cumplimiento de los requisitos de inclusión, se inició la sesión con la aplicación de los *instrumentos generales*. Una vez que el participante llegaba a la sede de aplicación, iniciaba un breve rapport de aproximadamente 5 min. Posteriormente, se solicitaba al participante que apagara el celular y se le indicaba el lugar donde debía depositar sus pertenencias. Acto seguido, se le proporcionaba un consentimiento informado (Anexo 12). Si el participante estaba de acuerdo con el contenido de la hoja, éste lo firmaba dando inicio a la sesión.

Primero se aplicó el cuestionario sociodemográfico señalando su finalidad estadística. Al finalizar, el experimentador procedía con la aplicación del ASSIST. En caso de cumplir con los criterios de inclusión, se continuaba con la siguiente fase. En el presente estudio todos los participantes que se presentaron en las sedes de aplicación cumplieron con los criterios pre-establecidos.

### **Fase 2. Auto-reportes de autocontrol (Duración: 15 min aprox.)**

Una vez finalizada la aplicación de la fase anterior, el experimentador le proporcionaba al participante un marcador de textos con las siguientes instrucciones:

“Éste (el experimentador señalaba el marcador de textos) lo utilizarás para contestar los siguientes tres cuestionarios (el experimentador le mostraba las hojas de los cuestionarios). La dinámica será la siguiente, yo te indicaré la forma en que los puedes contestar, resolveremos juntos un ejemplo de cada cuestionario y si al finalizarlo tienes alguna duda, te pido que me la comentes para resolverla. Una vez que ya no tengas dudas, yo me iré a sentar allá (señalando una silla y una mesa-escritorio ubicadas en una de las esquinas de la habitación) para que puedas contestar los cuestionarios. No olvides que no hay respuestas correctas ni incorrectas y que son completamente confidenciales”.

Posteriormente, el experimentador comenzaba a describir las instrucciones de resolución de cada instrumento, realizaba un ejemplo de respuesta y finalizaba preguntando si había dudas, y de ser así, éstas eran resueltas. Una vez que el participante terminaba de contestar los instrumentos, el experimentador retiraba los cuestionarios y el material utilizado para proceder con la aplicación de la siguiente fase.

### **Fase 3. Entrenamiento en discriminación preliminar (Duración: 10 min aprox.)**

La prueba de demora de la gratificación por computadora consistió en dos fases: un entrenamiento preliminar y la aplicación de la PDG. Cabe destacar, que independientemente del orden de aplicación de la Fase 4 (aplicación de la PDG) en relación con el resto de las fases de la sesión experimental, el participante **siempre** fue expuesto antes a esta fase la cual consistió en el entrenamiento preliminar.

Se expuso a los participantes a una tarea por computadora con la finalidad de entrenar a los participantes a resolver la PDG sin necesidad de exponerlo a instrucciones verbales o escritas y así minimizar la contaminación de su ejecución por variables extrañas relacionadas al lenguaje. La sesión fue ensayo por ensayo e iniciaba con 10 ensayos de *elección forzada-pantalla roja*,

posteriormente 10 ensayos de *elección forzada-pantalla verde* y finalizaba con 10 ensayos de *elección libre*, como se describe a continuación.

El participante estaba sentado frente a una mesa-escritorio en la cual había una computadora portátil en la que el experimentador ya había programado los parámetros de prueba. Se le proporcionaba al participante una hoja con una breve descripción de la tarea (Anexo 13) y al finalizar de leerla se colocaba los audífonos. En la computadora se presentaba un fondo de pantalla color blanco con una imagen de presentación que contenía los escudos de la Facultad de Psicología y de la Universidad Nacional Autónoma de México, el nombre del laboratorio responsable de la investigación y la clave del proyecto PAPIIT vigente en dicho laboratorio. En la esquina inferior derecha de la pantalla estaba ubicado un botón con la leyenda “Iniciar”. Cuando el participante presionaba con el TouchPad de la computadora el botón *iniciar*, comenzaba el primer ensayo de *elección forzada-pantalla roja* el cual consistió en lo siguiente. La pantalla cambiaba a color rojo durante 2s y posteriormente se reproducía un video *neutro* seleccionado por el experimentador (un reportaje sobre la fauna de México) o el juego de *Tetris*, según la elección preliminar del participante. A esta primera presentación del video/videojuego se le llamó  $E^R_1$ , su duración fue de 8s.

Si el sujeto había elegido como reforzador ver un video, al reproducirse se presentaba un ruido blanco que enmascaraba el audio original del video junto con la imagen de un teclado blanco con la barra espaciadora parpadeando en la esquina superior derecha de la pantalla. Así, se “indicaba” al participante que debía mantener presionada la barra espaciadora del teclado para cesar la reproducción del ruido blanco y poder escuchar el audio del video. Por su parte, si el participante había preferido jugar *Tetris*, el juego corría mientras las piezas permanecían inertes cayendo lentamente a la base del juego. El sujeto debía mover las piezas utilizando las teclas  $\uparrow\leftarrow\downarrow\rightarrow$  del

teclado. Cada cinco líneas sin perder, la velocidad de la caída de las piezas aumentaba. Si el sujeto perdía, al presionar alguna de las teclas  $\uparrow\leftarrow\downarrow\rightarrow$  se reiniciaba el juego. A la respuesta de presionar la barra espaciadora presentada en el video y/o la presión a las teclas  $\uparrow\leftarrow\downarrow\rightarrow$  para el movimiento de las piezas del videojuego se le denominó *Conducta consumatoria*, ya que para ambos casos se cuantificó el tiempo de emisión de las respuestas y se utilizó como un indicador del tiempo de interacción del participante con la recompensa, así como un indicador de su valor reforzante en cada ensayo de la sesión.

Expuesto lo anterior, una vez que la pantalla cambiaba a color rojo después de presionar el botón *iniciar*, transcurrían 2 s y el  $E^{R_1}$  se reproducía automáticamente durante 8 s. Una vez que la reproducción de  $E^{R_1}$  finalizaba, nuevamente la pantalla cambiaba a color rojo dando inicio a un nuevo ensayo. A esta secuencia de eventos se le llamó ensayo de *elección forzada-pantalla roja*, en la cual el sujeto recibía la recompensa chica (de poca duración de reproducción) e inmediata.

Al finalizar los 10 ensayos de *elección forzada-pantalla roja*, la pantalla cambiaba a color verde durante 8 s dando inicio a los ensayos de *elección forzada-pantalla verde*. Al concluir este tiempo iniciaba la reproducción del video o *Tetris* durante 32 s, a esta segunda presentación del reforzador se le nombró  $E^{R_2}$ . Al finalizar la reproducción del  $E^{R_2}$ , la pantalla cambiaba nuevamente a color verde dando inicio a un nuevo ensayo. Así, los ensayos de *elección forzada-pantalla verde* resultaron en la entrega de la recompensa grande (más tiempo de reproducción) aunque demorada.

Una vez que finalizaba la última presentación de  $E^{R_2}$ , la pantalla de la computadora cambiaba a color gris y se presentaban dos recuadros equidistantes que diferían en tamaño y color, la cual se nombró como *pantalla de elección*. Se presentaba en la computadora de lado izquierdo un recuadro rojo con la imagen del  $E^R$  y del lado derecho un recuadro verde con una imagen más

grande del  $E^R$ . Debajo de cada recuadro había un botón con el símbolo “play”. En esta ocasión, el participante debía presionar el botón “play” del  $E^R$  que quería recibir. Así, si elegía el recuadro izquierdo, iniciaba un ensayo similar al ensayo de *elección forzada-pantalla roja*; y si elegía el recuadro derecho daba inicio a un ensayo similar al de *elección forzada-pantalla verde*. De esta forma, al finalizar la reproducción de  $E^{R_1}$  o  $E^{R_2}$ , se presentaba nuevamente la *pantalla de elección*. A esta secuencia de eventos se le denominó ensayos de *elección libre*.

Al finalizar el último ensayo de *elección libre*, la pantalla cambiaba a color blanco y se mostraba la leyenda “¡Completado!”. Al leer dicha leyenda, el participante indicaba al experimentador que la tarea había concluido.

Dado que esta tarea tenía como finalidad que el participante adquiriera las herramientas elementales para responder la PDG, el experimentador supervisó discretamente la ejecución del participante. Por lo que, en caso de que éste observara que el participante no utilizaba los operandos de la prueba (por ejemplo, que veía el video sin suprimir el ruido blanco, que no movía las piezas del Tetris, o que se quedaba mirando la pantalla de elección sin presionar el botón “play”) realizaba la indicación de “¡interactúa más con la prueba!”.

A manera de resumen, la fase de entrenamiento consistió en una tarea compuesta por ensayos de elección forzada y de elección libre, siendo congruentes con el procedimiento propuesto por Reynolds (1999) utilizado en estudios con sujetos no-humanos. Se conceptualizó a la presentación de la pantalla roja con 8 s programados de acceso a la recompensa como la opción de respuesta cuyo operante resultaba en la entrega de una recompensa chica e inmediata. La presentación de la pantalla verde durante 8 s fue conceptualizada como el tiempo de demora pre-especificada para la entrega de un reforzador más grande aunque demorado ( $E^{R_2}$  - 32 s). Así, la tarea

de entrenamiento preliminar es un ejemplo del procedimiento utilizado en la resolución de una prueba de elección (e.g. Rachlin, 1995) y de Demora de la Gratificación (e.g. Reynolds, de Wit & Richards, 2002).

#### **Fase 4. Prueba de demora de la gratificación (Duración: 35 min aprox.)**

Una vez que el participante había sido expuesto a la tarea de entrenamiento preliminar, se expuso al sujeto a la PDG, la cual consiste en una tarea por computadora compuesta por 30 ensayos (similares a los ensayos de *elección libre* descritos en la fase de entrenamiento) programados en ciclos de tiempo repetitivo de 64 s cada uno, como se explica a continuación.

Antes de comenzar la prueba, el experimentador le proporcionó al participante una hoja con una breve descripción de la tarea a la que iba a ser expuesto (Anexo 13) indicándole que aunque las instrucciones parecieran similares a las anteriores, había un detalle en el que eran diferentes, que leyera con atención. Una vez que finalizaba su lectura, el experimentador tomaba la hoja y le indicaba que se colocara los audífonos. Inicialmente, en la pantalla de la computadora se mostraba la pantalla blanca de presentación previamente descrita en la tarea de entrenamiento. El participante debía presionar el botón “iniciar” para comenzar la prueba. Una vez que presionaba sobre el botón, inmediatamente la pantalla de la computadora cambiaba a color gris, se presentaba la *pantalla de elección* y se presentaba un ruido breve “*bip*” indicando el inicio del primer ensayo. En este momento, el participante debía elegir entre ambas presentaciones de  $E^R$  cual prefería reproducir, como se explicó en la tarea de entrenamiento. En cuanto el participante presionaba sobre el botón *play* de alguno de los dos recuadros, comenzaba una cadena de eventos conforme a las siguientes contingencias. Si el sujeto elegía el recuadro chico-rojo, la pantalla cambiaba inmediatamente a color rojo durante 2 s, posteriormente se presentaba el  $E^R_1$  durante 8 s y después la pantalla de la computadora cambiaba a color negro permaneciendo sin ningún otro estímulo presente durante 54 s.

Finalmente, al concluir este tiempo, se presentaba un *bip* para señalar el final del ciclo y se presentaba nuevamente la *pantalla de elección* señalando el inicio de un nuevo ensayo. Por el contrario, si el participante seleccionaba el recuadro grande-verde, inmediatamente la pantalla cambiaba a color verde e iniciaba una demora de 32 s. Durante la demora el participante podía *desertar* de su preferencia, dado que mientras la pantalla permanecía de color verde indicando el periodo de demora de entrega del reforzador, en la parte inferior derecha se encontraba un recuadro chico-rojo. De esta forma, si el participante prefería ya no esperar por la presentación de  $E^R_2$ , en cualquier momento podía presionar sobre el botón *play* del recuadro-chico-rojo para detener el periodo de demora, cancelando la presentación de  $E^R_2$ . De ser así, la pantalla cambiaba a color rojo durante 2 s y posteriormente se presentaba el  $E^R_1$ . Una vez finalizada la reproducción de  $E^R_1$  la pantalla permanecía de color negro durante el tiempo que faltaba para cumplir con los 64 s programados del ciclo. Por el contrario, si el participante no presionaba el botón *play* del recuadro chico-rojo, el periodo de demora terminaba y se presentaba el  $E^R_2$  durante 32 s. Una vez finalizada su reproducción, se presentaba un *bip* indicando que el ensayo había finalizado. Después de 30 ensayos, la prueba finalizaba, la pantalla de la computadora cambiaba a color blanco y se presentaba la leyenda “¡Gracias por tu participación!”.

En resumen, la PDG, consiste en la elección de entre un par de recompensas que difieren magnitud/calidad y demora de entrega. Sin embargo, su mayor peculiaridad es que a diferencia de los procedimientos típicos de elección, el procedimiento de Demora de la Gratificación permite al sujeto cambiar en cualquier momento su elección inicial de una recompensa grande-demorada por una chica-inmediata, en caso de ya no estar dispuesto a esperar por su entrega. Específicamente esta es una de las principales características del procedimiento de demora de la gratificación como un ejemplo comparable con las situaciones de elección a las que las personas son expuestas

cotidianamente. Específicamente, la PDG elaborada y aplicada en este estudio tiene vigente la posibilidad de que los participantes puedan *desertar* de su preferencia por una recompensa grande-demorada a cambio de una chica-inmediata. Así, la diferencia entre los ensayos de elección libre del entrenamiento preliminar y los programados en la PDG radica en que en los primeros, los sujetos realizan una *elección comprometida* dado que después de emitir su elección ya no la pueden cambiar, mientras que en los ensayos de la PDG los sujetos siempre tienen la posibilidad *desertar* de sus *elecciones*.

#### **Fase 5. Aplicación de instrumentos específicos (Duración: 15 min aprox.)**

A esta fase se expuso únicamente a los grupos de *ex-consumidores* y *consumidores*, la cual consistió en la aplicación de instrumentos específicos para cada grupo. En lo que respecta al grupo de consumidores, el experimentador iniciaba la fase con la siguiente instrucción:

“A continuación, comenzaremos a resolver los instrumentos relacionados a tu consumo de marihuana. No olvides que no espero respuestas correctas ni incorrectas, sólo quiero saber la manera en que consumes esta droga, por lo tanto trata de ser lo más sincero posible. También recuerda que toda la información que me proporcionas es completamente confidencial y que, en caso de que alguna de las preguntas te resulte incomoda o simplemente no la quieras contestar, puedes detener la sesión en el momento que lo desees.”

El experimentador iniciaba con la aplicación de una entrevista clínica (Anexo 14). Esta entrevista además de cumplir con el propósito de recabar información específica sobre el consumo de marihuana del participante, también fue de utilidad para establecer un segundo rapport durante la sesión y así, garantizar que la ansiedad del participante fuera disminuyendo progresivamente. Al finalizar la entrevista, se le agradeció al sujeto su confianza y se puntualizó nuevamente sobre la confidencialidad de su reporte. Posteriormente, el experimentador aplicó el ACC-D, CAD-20, CFC-

D y LIBARE siempre de manera verbal, directa y dinámica con el participante. Finalmente, se le proporcionó el cuestionario de cuantificación del consumo de marihuana V1 y V2 elaborado en el Estudio 2 del presente trabajo. Se le proporcionó un lápiz, goma, una regla de 30 cm y una plantilla de círculos de diferentes diámetros para su resolución.

En lo que respecta al grupo de ex- consumidores, el experimentador iniciaba la fase con la siguiente instrucción:

“A continuación te haré una breve entrevista de cinco preguntas abiertas, esta entrevista tiene la finalidad de conocer un poco más sobre el tiempo que llevas sin consumir marihuana y las herramientas que te han sido de utilidad para cumplir con tu meta de abstinencia. Si alguna de las preguntas te resulta incómoda o simplemente no quieres contestar, recuerda que puedes detener la sesión cuando lo desees. Finalmente, no olvides que tus respuestas son totalmente confidenciales.”

Posteriormente, el experimentador leyó cada una de las cinco preguntas del cuestionario breve de fortalezas para el mantenimiento de periodos de abstinencia. Una vez que el participante respondía los instrumentos específicos correspondientes al G2 y G3, la Fase 5 finalizaba.

Al terminar con la aplicación de todas las fases, el experimentador le preguntaba al participante su opinión sobre la prueba y se le proporcionaba la plantilla del juego de azar para otorgarle su compensación económica. Finalmente, en caso de querer sus resultados o conocer el resultado del estudio, se le solicitó su correo electrónico.

## Resultados

Dado que el presente estudio tuvo como propósito lo siguiente:

1. Elaborar una prueba de autocontrol de ejecución y de reporte con base en el paradigma de demora de la gratificación (DG), y probar su validez concurrente.
2. Averiguar la contribución de la magnitud del consumo de marihuana en la ejecución de los sujetos consumidores al responder una prueba de DG.
3. Probar el nivel de congruencia entre pruebas de autocontrol de reporte específicos y una general en relación a los resultados obtenidos en una prueba de ejecución.
4. Averiguar la eficacia, de utilizar videos y videojuegos como reforzadores condicionados consumibles en un procedimiento de demora de la gratificación y probar su equivalencia en lo que respecta a sus propiedades reforzantes.

La sección de resultados se dividió en tres apartados, como se muestra a continuación.

### **Apartado 1. Validación concurrente entre pruebas de reporte y ejecución de autocontrol**

Con la finalidad de ganar en claridad y comparabilidad de los resultados obtenidos en los tres cuestionarios y la prueba de ejecución, se convirtieron los puntajes recabados de cada prueba en porcentajes de la siguiente manera.

*Cuestionario de autocontrol: abstención/demora de la gratificación (CA-A/DG)*

Se midió la longitud (en cm) de cada una de las líneas que trazaron los participantes en cada una de las 15 afirmaciones. La longitud mínima de cada línea fue de cero cm y la máxima de 20.2 cm. Una vez obtenidas las 15 longitudes por participante, se sumaron los cm obtenidos de las nueve afirmaciones con tendencia positiva. Por otro lado, dado que 6 afirmaciones estaban escritas con tendencia negativa, se invirtieron los cm de la línea trazada por el participante y posteriormente se sumaron. También se sumaron los cm de las afirmaciones positivas con los cm invertidos de las afirmaciones negativas, y el resultado correspondió al autocontrol máximo obtenido por cada

participante. Conforme a lo anterior, el puntaje máximo de autocontrol posible de obtener fue de 303 y la puntuación mínima fue de cero cm.

*Cuestionario de autocontrol: elección (CA-E)*

La forma de calificar el CA-E fue similar al método descrito en el instrumento anterior. Se midió la longitud (en cm) de cada una de las líneas que trazaron los participantes en cada una de las 20 afirmaciones. La longitud mínima de cada línea fue de cero cm y la máxima de 20.2 cm. Se sumaron los cm obtenidos de las cuatro afirmaciones con tendencia positiva y se invirtieron los cm calculados de las 16 afirmaciones negativas para posteriormente sumarlos. La suma total de los cm de cada línea trazada en las afirmaciones positivas y la longitud invertida de las afirmaciones con tendencia negativa correspondió al autocontrol máximo obtenido por cada participante. Así, el puntaje máximo de autocontrol que podía obtener cada sujeto fue de 404 y el mínimo de cero cm.

*Escala de Barratt (BIS-11)*

Como se describió en la sección de instrumentos, este cuestionario está conformado por 30 afirmaciones con una escala de respuesta tipo Likert de 4 puntos. De esta forma, se sumaron los puntos obtenidos por cada sujeto en las 11 afirmaciones escritas con tendencia al autocontrol. Posteriormente, se invirtió el puntaje de cada una de las 19 afirmaciones con tendencia a la impulsividad; por ejemplo, si el sujeto había respondido 4, esto correspondía al puntaje máximo de impulsividad en esa afirmación, por lo que se invirtió su respuesta a 1, haciendo referencia a que había obtenido el puntaje mínimo de autocontrol. Esta regla fue efectiva para las cuatro opciones de respuesta de manera ascendente o descendente, respectivamente. Así, por ejemplo, el 3 podía invertirse en 2, o el 2 en 3, el 4 en 1 o el 1 en 4, dependiendo de la respuesta del sujeto. Finalmente, se sumaron los puntos obtenidos de las afirmaciones con tendencia al autocontrol y los puntajes invertidos de las afirmaciones con tendencia a la impulsividad, lo que resultó en el puntaje total

obtenido de autocontrol. Así, el puntaje máximo posible de autocontrol fue de 120 y el mínimo de 30 puntos.

*Prueba por computadora de demora de la gratificación (PDG)*

La variable dependiente considerada como análoga de la conducta autocontrolada fue el número de veces que el sujeto vio/jugó el reforzador más grande y demorado, la cual se denominó como  $E^{R_2}$  ganados. Por lo tanto, se sumaron los  $E^{R_2}$  que el participante ganó en cada uno de los 30 ensayos de la sesión experimental. Así, el máximo puntaje de autocontrol posible de obtener fue de 30 y el mínimo de cero  $E^{R_2}$  ganados. De esta manera se calculó el puntaje máximo de autocontrol obtenido por participante con respecto a cada una de las cuatro pruebas para posteriormente transformarlos a porcentajes aplicando una regla de tres. En la Tabla 9 se muestra el porcentaje de autocontrol calculado para cada sujeto de los tres grupos en cada prueba.

Tabla 9. Porcentajes de autocontrol de cada participante obtenido en los tres cuestionarios (CA-A/DG, CA-E y BIS-11) y en la prueba de ejecución (PDG).

Participante	CA-A/DG	CA-E	BIS-11	PDG	Participante	CA-A/DG	CA-E	BIS-11	PDG
PA1	62	63	48	90	PE4	67	61	58	0
PA2	47	70	49	53	PE5	87	80	57	93
PA3	53	76	55	97	PE6	50	45	38	0
PA4	52	56	45	0	PE7	80	87	58	63
PA5	74	70	49	53	PE8	61	62	48	83
PA6	77	74	59	43	PE9	68	83	61	90
PA7	84	83	52	3	PE10	44	60	43	63
PA8	59	75	55	0	PE11	79	69	47	83
PA9	61	67	40	40	PC1	67	77	56	0
PA10	83	95	65	100	PC2	59	87	50	90
PA11	65	64	44	97	PC3	46	62	48	13
PA12	31	64	31	70	PC4	60	60	50	70
PA13	69	97	65	0	PC5	55	64	47	70
PA14	35	40	38	87	PC6	62	44	39	70
PA15	70	87	57	100	PC7	64	64	60	73
PE1	51	44	33	77	PC8	59	67	51	83
PE2	72	89	60	100	PC9	47	48	31	60
PE3	79	84	62	3	PC10	86	65	48	97

PA= Participantes Abstemios, PE= Participantes Ex-Consumidores, PC= Participantes Consumidores

Una vez calculadas las proporciones de autocontrol para cada participante en los tres cuestionarios y en la prueba de ejecución, el siguiente paso fue calcular su correlación. Para ello se efectuó una correlación de Pearson entre pares de instrumentos.

Tabla 10. Correlaciones entre pares de instrumentos.

	<b>CA-A/DG</b>	<b>CA-E</b>	<b>BIS-11</b>
<b>CA-A/DG</b>		<b>.615*</b>	<b>.667*</b>
<b>CA-E</b>			<b>.810*</b>
<b>BIS-11</b>			
<b>PDG</b>	.055	.028	-.076

\* p< .05

Cómo se muestra en la Tabla 10, el cuestionario CA-A/DG correlacionó positivamente con el cuestionario CA-E ( $r = .615$ ;  $p < .05$ ) y el cuestionario BIS-11 ( $r = .667$ ;  $p < .05$ ); Sin embargo, ambos cuestionarios de comparación, CA-E y BIS-11, mostraron mayor congruencia entre sí ( $r = .810$ ;  $p < .05$ ). Aunque las correlaciones entre las tres pruebas de reporte resultaron estadísticamente significativas, en lo que respecta a la prueba de ejecución no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas con ninguno de los cuestionarios.

Dado los resultados previos y retomando el supuesto de que el autocontrol es un comportamiento multifactorial, se calculó la correlación entre la proporción de autocontrol obtenido por participante en la prueba de ejecución considerando las veces que el sujeto eligió ver/jugar la recompensa más grande y demorada durante el entrenamiento (denominadas Elección V2) y durante la prueba de demora de la gratificación (denominadas Elecciones  $E^{R_2}$ ), y no sólo los  $E^{R_2}$  ganados (Estas variables dependientes se describirán con mayor detalle en el Apartado 2 de resultados de este estudio). Se calculó la proporción de autocontrol obtenida en cada factor de cada uno de los tres cuestionarios y no únicamente el puntaje global de cada prueba. Como se observa en la Tabla 11,

nuevamente no se obtuvieron correlaciones estadísticamente significativas entre la prueba de demora de la gratificación por computadora y las tres pruebas de reporte a excepción del factor *Conclusión de actividades aversivas* del cuestionario CA-A/DG, el cual mostró congruencia con la ocurrencia de la conducta de elección por la recompensa grande demorada presentada en la prueba de ejecución ( $r = .371$ ;  $p < .05$ ). Cabe destacar, que observando las correlaciones obtenidas entre este factor y las tres variables dependientes de la PDG, aunque únicamente se obtuvo significancia estadística en una de éstas, tanto para Elección V2 ( $r = .302$ ), como para  $E^{R_2}$  ganados ( $r = .280$ ) se obtuvieron las correlaciones más altas en comparación al resto de los factores. Sin embargo, las correlaciones siguen siendo marginales.

Tabla 11. Correlaciones entre los factores de cada cuestionario y las variables dependientes de la prueba por computadora.

<b>CA-E</b>					
	<b>Dedicación</b>	<b>Falta de Previsión</b>	<b>Impetuoso</b>	<b>Falta de premeditación</b>	<b>Actuación espontánea</b>
Elecciones V2	-0.08	0.134	-0.194	0.039	-0.165
Elecciones ER2	0.015	-0.131	-0.190	-0.007	-0.145
ER2 Ganados	0.138	-0.062	-0.128	0.148	-0.033
<b>CA-A/DG</b>					
	<b>Conclusión de actividades de responsabilidad</b>	<b>Conclusión de periodos de espera</b>	<b>Conclusión de actividades aversivas</b>		
Elecciones V2	0.218	-0.228	0.302		
Elecciones ER2	-0.011	-0.06	<b>.371*</b>		
ER2 Ganados	-0.024	0.048	0.28		
<b>BIS-11</b>					
	<b>Impulsividad Atencional</b>	<b>Impulsividad Motora</b>	<b>Impulsividad no planeada</b>		
Elecciones V2	-0.166	-0.243	0.041		
Elecciones ER2	-0.197	-0.145	-0.102		
ER2 Ganados	-0.159	-0.068	0.004		

\* $p < .05$

Posteriormente, se calculó la correlación entre las tres variables dependientes registradas en la prueba de ejecución con la finalidad de observar la relación entre ellas (Véase Tabla 12). Así, se obtuvo que la Elección V2 no muestra congruencia estadísticamente significativa con los  $E^{R_2}$

ganados durante la PDG ( $r = .308$ ) pero sí con las Elecciones  $E^{R_2}$  ( $r = .429$ ;  $p < .05$ ) y a su vez esta variable mostró una correlación con significancia estadística en relación a los  $E^{R_2}$  ganados durante la prueba de ejecución ( $r = .874$ ;  $p < .05$ ).

Tabla 12. Correlaciones entre las tres variables dependientes registradas en la PDG.

	Elecciones V2	Elecciones ER2	ER2 Ganados
Elecciones V2		.429*	.308
Elecciones ER2			.874*
ER2 Ganados			

\*  $p < .05$

Finalmente, se calculó la correlación entre los factores de las tres pruebas de reporte como se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13. Correlación entre los factores de los tres cuestionarios de autocontrol.

	D	FP	I	FPM	AE	CAR	CPE	CAV	IA	IM	INP
D		.423*	0.267	.430*	0.306	.453*	.366*	0.291	.466*	.525*	.664*
FP			.473*	.570*	.583*	0.311	.486*	0.139	.494*	.498*	.588*
I				.437*	.429*	0.096	0.232	-0.04	0.212	0.312	.373*
FPM					.704*	0.299	.593*	0.262	.423*	.570*	.603*
AE						0.252	.588*	0.248	.549*	.498*	.560*
CAR							0.324	.520*	.434*	.367*	.497*
CPE								0.205	.445*	.609*	0.214
CAV									.450*	0.222	0.276
IA										.757*	.464*
IM											.444*
INP											

\*  $p < .05$

**CA-E** [D= Dedicación, FP= Falta de Previsión, I= Impetuoso, FPM= Falta de Premeditación, AE= Actuación Espontánea], **CA-A/DG** [CAR= Conclusión Actividades de Responsabilidad, CPE= Conclusión de Periodos de Espera, CAV=Conclusión de Actividades Aversivas], **BIS-11** [IA= Impulsividad Atencional, IM= Impulsividad Motora, INP= Impulsividad no planeada].

Congruente a la Tabla 13, los factores de CA-E y BIS-11 muestran mayor significancia estadística en sus correlaciones. En lo que respecta al CA-A/DG, el factor *conclusión de actividades de responsabilidad* mostró congruencia con el factor *dedicación* del CA-E ( $r = .453$ ;  $p < .05$ ), el factor *conclusión de periodos de espera* con el factor *dedicación* ( $r = .366$ ;  $p < .05$ ), *falta de premeditación* ( $r = .486$ ;  $p < .05$ ) y *actuación espontánea* ( $r = .593$ ;  $p < .05$ ) del CA-E. Los tres factores del CA-A/DG mostraron correlaciones estadísticamente significativas con el factor *impulsividad atencional* del BIS-11, mientras que el factor *conclusión de periodos de espera* mostró congruencia con los tres factores del BIS-11 ( $r = .434, .445, .450$ ;  $p < .05$ ). En específico, el factor *conclusión de actividades aversivas*, el cual mostró congruencia con la prueba de ejecución, únicamente mostró correlaciones estadísticamente significativas con el factor *impulsividad atencional* ( $r = .450$ ;  $p < .05$ ) del BIS-11 y *conclusión de actividades de responsabilidad* ( $r = .520$ ;  $p < .05$ ) del CA-A/DG.

## **Apartado 2. Autocontrol y magnitud de consumo**

Uno de los propósitos de este estudio fue averiguar si los usuarios de marihuana muestran mayor o menor autocontrol que las personas que no la consumen y paralelamente, probar si la magnitud o nivel de su consumo podría ser una variable que contribuye a su nivel de autocontrol.

Por lo tanto, para los siguientes análisis nuevamente se consideró el puntaje obtenido en cada prueba por cada participante transformado en porcentajes. Inicialmente, se contrastaron los puntajes obtenidos de los participantes en cada una de las tres pruebas de reporte como se muestra en la Figura 1.

## AUTOCONTROL POR GRUPO

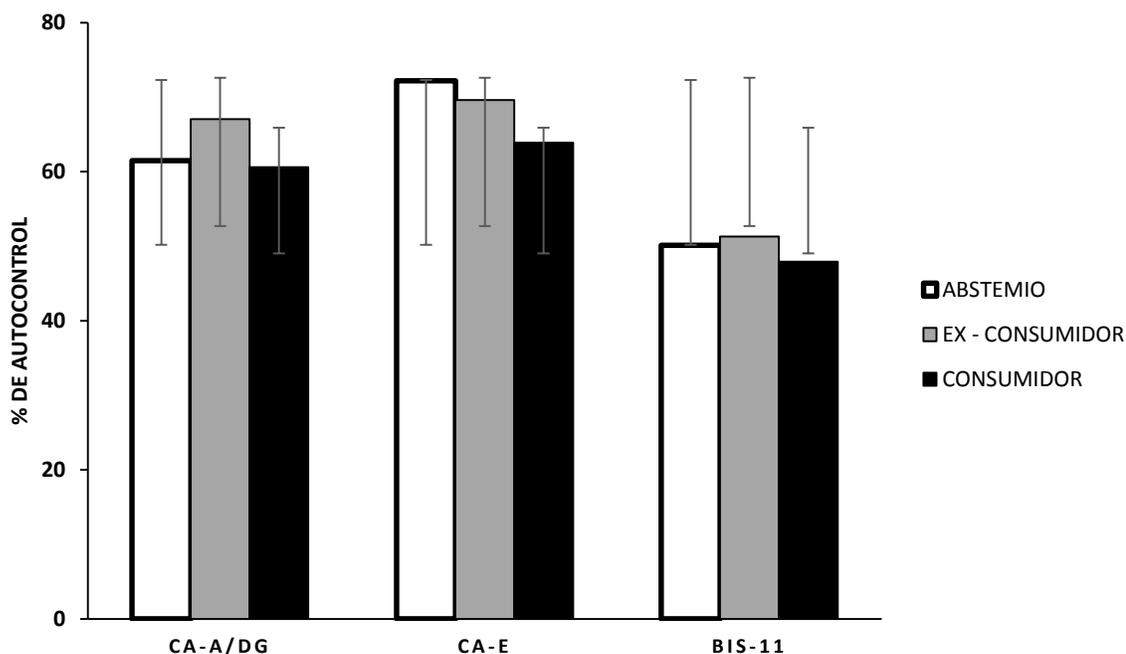


Figura 1. Media y desviación estándar del puntaje obtenido en los tres cuestionarios por los participantes del grupo de Abstemios (que nunca han consumido), Ex – Consumidores y Consumidores.

En la Figura 1, se pueden observar que el puntaje de autocontrol varió intra y entre-grupo. Estos es, el nivel de autocontrol dependió del cuestionario que se empleó para su evaluación. Donde, el CA-E resulta ser el cuestionario con puntuaciones de autocontrol globalmente más altas, el CA-A/DG con las puntuaciones globalmente medias y el BIS-11 con las puntuaciones globalmente más bajas, a pesar de que en los tres cuestionarios los participantes fueron los mismos. Asimismo, en un análisis entre grupos, se puede observar que conforme al CA-A/DG, los sujetos Abstemios y consumidores muestran el mismo nivel de autocontrol ( $M=61$ ), mientras que los sujetos Ex – Consumidores puntúan con un nivel parcialmente más alto ( $M=67$ ). En lo que respecta al CA-E, se muestra un nivel de autocontrol escalonado, donde los Abstemios obtuvieron un puntaje de autocontrol más alto ( $M=72$ ) seguido de los Ex – Consumidores ( $M=70$ ) y de los Consumidores

(M=64). Finalmente, en el BIS-11, los participantes obtuvieron puntajes de autocontrol similares (M=50, 51, 48, respectivamente). Cabe destacar, que el grupo de Consumidores, tanto en el análisis intra como entre grupos, siempre mostró el menor puntaje de autocontrol.

Dados los resultados reportados en el Apartado 1, se calculó la media del puntaje de autocontrol obtenido por los participantes de los tres grupos en cada uno de los factores de los tres cuestionarios.

### AUTOCONTROL POR GRUPO-FACTOR

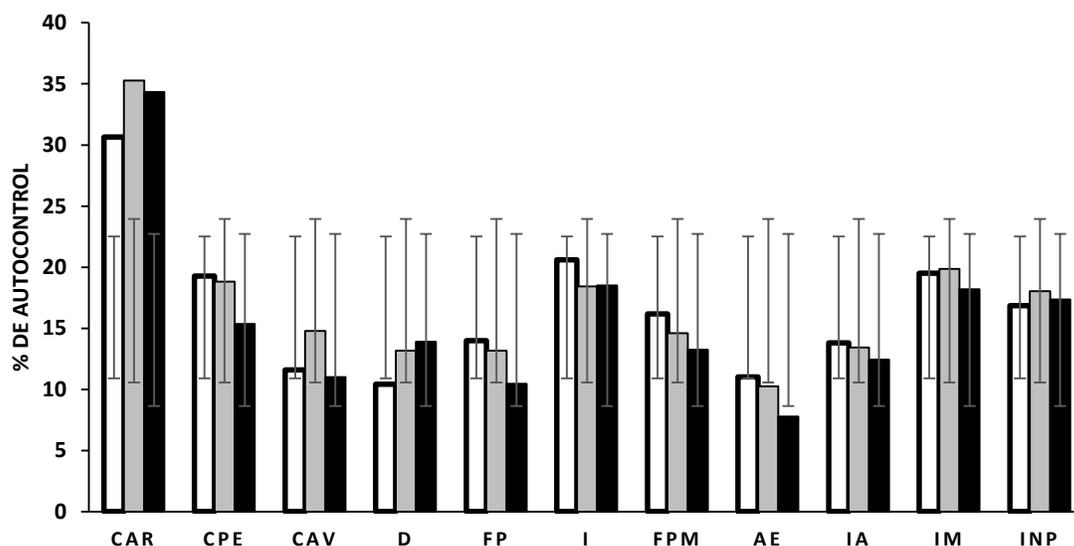


Figura 2. Media y desviación estándar del puntaje obtenido por los tres grupos de participantes en cada factor de los tres cuestionarios. Las barras vacías corresponden al grupo de Abstemios, las barras grises al grupo de Ex – Consumidores y las barras llenas al grupo de Consumidores.

**CA-A/DG** [CAR= Conclusión Actividades de Responsabilidad, CPE= Conclusión de Periodos de Espera, CAV=Conclusión de Actividades Aversivas], **CA-E** [D= Dedicación, FP= Falta de Previsión, I= Impetuoso, FPM= Falta de Premeditación, AE= Actuación Espontánea], **BIS-11** [IA= Impulsividad Atencional, IM= Impulsividad Motora, INP= Impulsividad no planeada].

En la Figura 2 se muestra como el nivel de autocontrol varió para cada participante de acuerdo a los factores de comparación. El factor en el que los tres grupos de sujetos puntuaron más

alto fue *Conclusión de Actividades de Responsabilidad* (M= 31, 35, 34, respectivamente). Sin embargo, se puede observar que parcialmente en todos los factores el puntaje más bajo de autocontrol lo obtuvo el grupo de consumidores. Mientras que el grupo de Abstemios obtuvo un puntaje mayor que los otros dos grupos en el factor *Impetuoso* (M=21) y el grupo de Ex – Consumidores en el factor *Conclusión de Actividades Aversivas* (M=15).

Posteriormente, se comparó la ejecución de los tres grupos de participantes en la prueba de demora de la gratificación por computadora (PDG). Nuevamente, se consideraron las variables dependientes *Elección de V2*, *Elección de E<sup>R2</sup>* y *E<sup>R2</sup> ganados*. Se consideraron estas tres variables dado que, como se expuso en la sección de método, la prueba por computadora consistió en dos fases: una primera fase en la que se expuso al sujeto a un entrenamiento preliminar, seguida de otra fase en la que el sujeto respondió la PDG.

A manera de recordatorio, durante la fase de entrenamiento, el sujeto fue expuesto a 10 ensayos libres en las que podía elegir ver la presentación del video/videojuego que había elegido de manera inmediata aunque por poco tiempo, o verlo por más tiempo aunque después de un periodo de demora. De esta forma, se conceptualizó como conducta autocontrolada a la elección del video/videojuego grande-demorado (*Elección V2*). Posteriormente, se expuso al sujeto a resolver la PDG en la cual debía de tomar dos elecciones básicas. La primera, elegir ver un video/videojuego inmediato y de corta duración, o un video más prolongado pero de entrega demorada. La elección por el video más grande y demorado fue conceptualizada como un ejemplo de conducta autocontrolada (*Elección E<sup>R2</sup>*). Sin embargo, posteriormente el participante podía *desertar* de su preferencia, es decir, elegir no esperar a que finalizara el tiempo de demora para ver el video/videojuego presionando el botón “play” para visualizar el video que estaba disponible inmediatamente aunque de menor duración. Así, el no *desertar* en esperar por la reproducción del video/videojuego más grande-

demorado se consideró como el ejemplo principal de conducta autocontrolada con base en el paradigma de demora de la gratificación y se cuantificó como el número de videos grandes-demorados ( $E^{R_2}$ ) obtenidos en la sesión experimental, es decir, los  $E^{R_2}$  ganados.

En la Figura 3 se puede observar que los sujetos de los tres grupos obtuvieron proporciones similares de Elecciones V2 es decir, mostraron globalmente la misma proporción de autocontrol (Md= 80, 80, 80, respectivamente). Esta proporción se mantuvo para el grupo de Abstemios en lo que respecta a las Elecciones  $E^{R_2}$ , pero cambió para el grupo de Ex – Consumidores (Md= 93) y para el grupo de Consumidores (Md= 83). Finalmente, el grupo de abstemios mostró menor conducta de autocontrol al ganar menos  $E^{R_2}$  (Md= 53) seguidos por el grupo de Consumidores (Md= 70) y los Ex – Consumidores (Md= 77), siendo estos últimos los que globalmente obtuvieron más  $E^{R_2}$  durante la sesión experimental, es decir, mostraron mayor conducta de autocontrol.

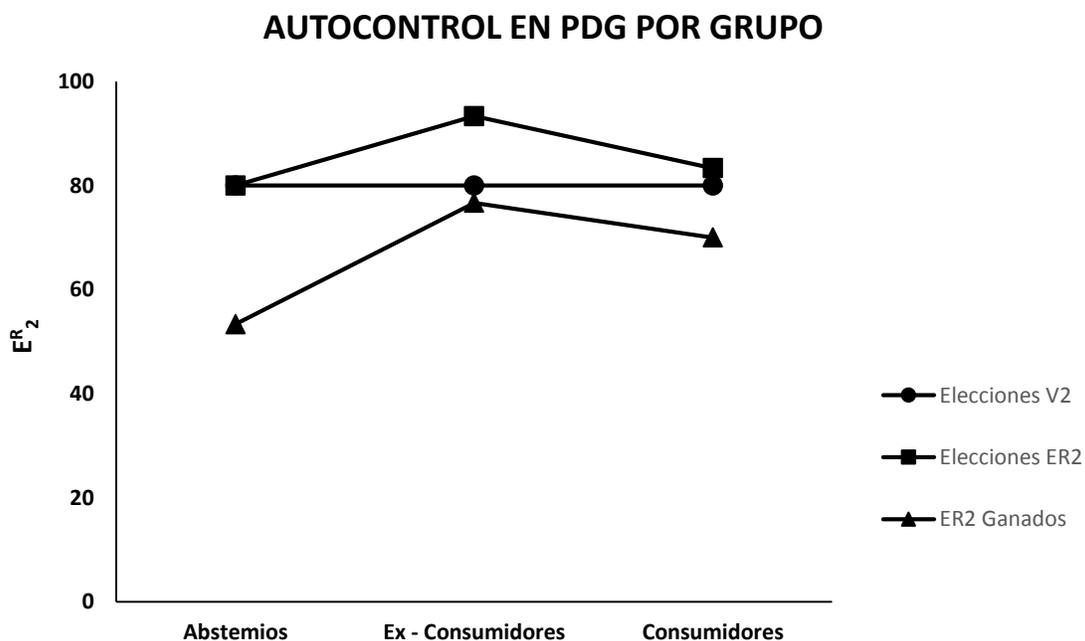


Figura 3. Medianas de la Elección de V2, Elección de  $E^{R_2}$  y  $E^{R_2}$  ganados para cada grupo de participantes.

Una vez obtenido el puntaje global de los tres grupos de participantes en la PDG, específicamente para el grupo Ex – Consumidores y Consumidores se averiguó la contribución de algunas variables independientes con relación a su ejecución.

Uno de los propósitos del presente estudio fue averiguar la contribución de la cantidad de consumo de marihuana sobre la ejecución de usuarios de la misma en una prueba de autocontrol. De esta forma, se retomaron los datos obtenidos en el Estudio 2 respecto a la cuantificación de la marihuana que los participantes del grupo de Consumidores reportaron consumir por semana (Véase Tabla 6).



Figura 4. Porcentaje de  $E^R_2$  ganados ordenados conforme a la magnitud del consumo de los participantes del grupo de consumidores.

En la Figura 4 se muestran los  $E^R_2$  ganados por los participantes ordenados en función a la magnitud de su consumo. Como se puede observar, el participante PC2, cuyo consumo calculado fue de .02 gr de marihuana obtuvo el mayor porcentaje de  $E^R_2$  en la prueba por computadora. Por su

parte, los participantes PC3 y PC1 cuyo consumo calculado fue de 20.25 gr y 8.55 gr de mariguana, respectivamente, obtuvieron el menor porcentaje de  $E^{R_2}$  ganados. Por lo tanto, se puede observar una tendencia, aunque no lineal, donde parcialmente a mayor consumo menor autocontrol, en la que PC2 tiene el consumo calculado semanal más bajo y PC3 el más alto.

Con la finalidad de averiguar la contribución de las variables consideradas en el este estudio con respecto a la ejecución de los participantes del grupo de Consumidores en la PDG, se elaboró un diagrama de dispersión para cada variable en relación al porcentaje de  $E^{R_2}$  ganados por participante (véase Tabla 14).

De esta forma, en la Figura 5 se observa en el panel superior izquierdo se como los datos se dispersan de acuerdo al nivel de consumo, donde mientras la cantidad de consumo del participante aumenta a su vez disminuye el porcentaje de  $E^{R_2}$  ganados ( $R^2 = .668$ ). En el panel superior derecho y en el segundo y cuarto panel izquierdo se muestra la relación cuantitativa entre la frecuencia, el estadio de cambio y los consumos por mes con respecto al porcentaje de  $E^{R_2}$  ganados, observando un grado prácticamente nulo de asociación entre dichas variables. Por último, en el segundo y tercer cuadrante derecho y en el tercer cuadrante izquierdo se observa un grado marginal de asociación entre el nivel de dependencia ( $R^2 = .247$ ), los días de abstinencia ( $R^2 = .192$ ) el consumo por año ( $R^2 = .485$ ) y el porcentaje de  $E^{R_2}$  ganados, respectivamente.

Tabla 14. Puntaje obtenido y/o la clasificación de éste para cada participante de acuerdo a los distintos instrumentos utilizados en el área de las adicciones.

Participante	Consumo por semana	CFC-D	Estadio de cambio	CAD-20
PC1	8.55	4	2	3
PC2	0.02	1	1	1
PC3	20.25	3	1	1
PC4	0.47	3	2	1
PC5	2.66	5	1	2
PC6	0.77	2	2	1
PC7	0.07	4	2	1
PC8	0.58	4	1	2
PC9	2.21	4	1	2
PC10	0.49	4	1	1

Participante	%Días de abstinencia*	Total de consumos por año*	Total de consumos por mes*
PC1	87	144	4
PC2	99	5	0.333
PC3	34	288	12.7
PC4	93	50	4
PC5	45	200	20
PC6	92	60	2
PC7	95	10	2
PC8	89	40	4
PC9	47	192	12.8
PC10	90	35	8

\*LIBARE

CFC-D	CAD-20	Estadio de Cambio
1= No consumí 2= Una vez al mes	1= Nivel Bajo 2= Nivel Moderado	1= Pre-contemplación 2= Contemplación
3= De 2 a 3 veces al mes 4= Cuatro veces al mes 5= Casi todos los días	3= Nivel Sustancial	

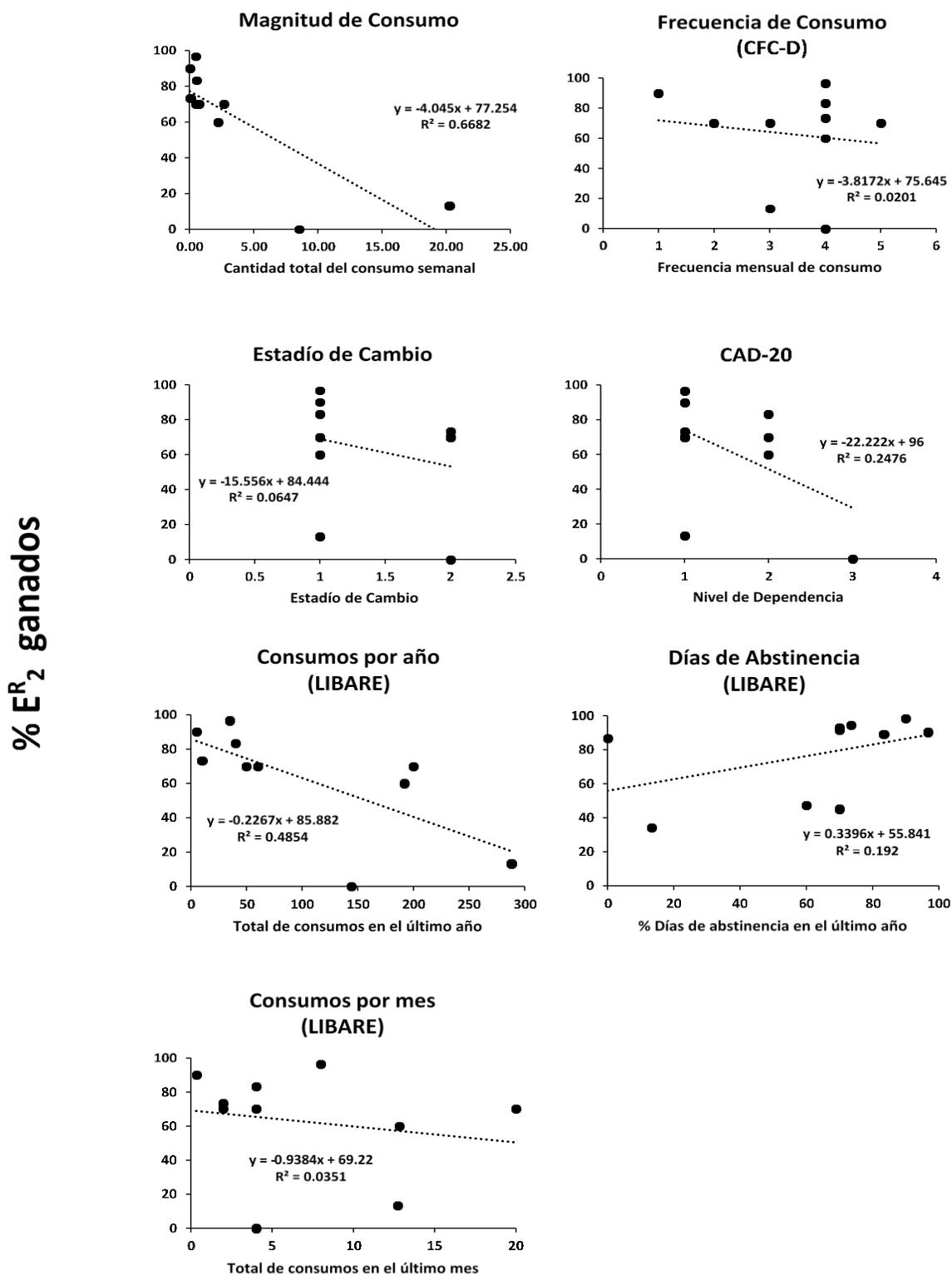


Figura 5. Diagramas de dispersión para las variables magnitud de consumo, frecuencia de consumo, estadio de cambio, nivel de dependencia, consumos por año, por mes y días de abstinencia en relación al porcentaje de  $E_2^R$ .

En específico, para el grupo de Ex – Consumidores, se evaluó la contribución del tiempo de abstinencia (véase Tabla 15) y las estrategias de mantenimiento que reportaron en el *Cuestionario breve de fortalezas para el mantenimiento de periodos de abstinencia*.

Tabla 15. Tiempo de abstinencia (en meses) de los participantes del Grupo de Ex – Consumidores.

<b>Tiempo de Abstinencia</b>	<b>Participante</b>	<b>Tiempo de Abstinencia</b>	<b>Participante</b>
120	PE9	12	PE2
60	PE4	12	PE10
30	PE7	7	PE3
24	PE5	7	PE11
24	PE6	6	PE8
16	PE1		

Como se observa en la Figura 6, el periodo de abstinencia reportado por los participantes no sugiere alguna relación con respecto al número de  $E^{R_2}$  ganados en la PDG, dado que observando los datos extremos donde PE9 reportó ser ex – consumidor de marihuana desde hace 120 meses y PE8 desde hace 6 meses, ambos obtuvieron un porcentaje similar de  $E^{R_2}$  ganados (90%, 83%, respectivamente) mientras que PE2 teniendo 12 meses de abstinencia obtuvo el 100% de  $E^{R_2}$ .

### % DE E<sup>R</sup><sub>2</sub> GANADOS EN RELACIÓN AL TIEMPO DE ABSTINENCIA

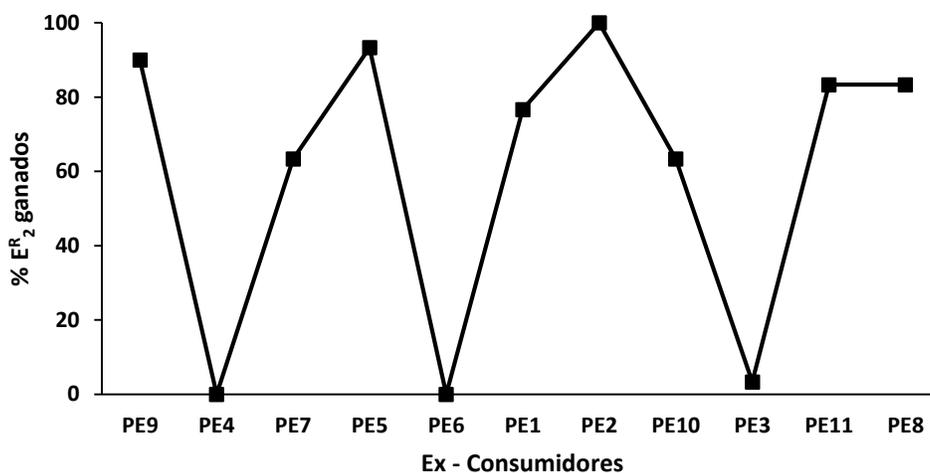


Figura 6. % de E<sup>R</sup><sub>2</sub> ganados ordenados conforme al tiempo de abstinencia (en meses) de los participantes del grupo de Ex – consumidores.

Se evaluó la contribución de la variable *estrategias de mantenimiento* la cual fue conceptualizada de la siguiente forma. En la pregunta cinco del *cuestionario breve de fortalezas para el mantenimiento de periodos de abstinencia* se solicitaron a cada participante por lo menos dos estrategias que él/ella creyera que les había permitido lograr su abstinencia del consumo de marihuana. Las estrategias estaban agrupadas en: 1) tareas distractoras, 2) evitar situaciones de disponibilidad de la sustancia, 3) auto-instrucciones y reestructuración cognoscitiva, 4) sustitución de sustancias, 5) auto-castigo, 6) auto-reforzamiento, 7) nuevas redes sociales, 8) recordar los problemas asociados al consumo. De esta forma se agrupó a los participantes de acuerdo al orden de estrategias de mantenimiento que mencionaron como se muestra en la Tabla 16. Cabe señalar que en caso de que el participante mencionara más de un tipo de estrategia, éstas fueron mostradas en el orden en las que fueron reportadas por el sujeto.

Tabla 16. Clasificación de estrategias de mantenimiento de abstinencia reportada por los participantes del grupo de Ex – consumidores.

<b>Estrategia de Mantenimiento</b>	<b>Participante</b>	<b>Estrategia de Mantenimiento</b>	<b>Participante</b>
1	PE6	3	PE2
1,7	PE7	3	PE5
1,7	PE10	3	PE9
2,3	PE1	8	PE3
2,3	PE8	8	PE4
2,3	PE11		

Como se muestra en la Tabla 16, los participantes reportaron estrategias de mantenimiento de abstinencia similares entre ellos de tal forma que únicamente se consideraron estrategias de tipo: 1) tareas distractoras, 2) evitar situaciones de disponibilidad de la sustancia, 3) auto-instrucciones y reestructuración Cognoscitiva, 7) nuevas redes sociales y 8) recordar los problemas asociados al consumo, y se eliminaron las agrupaciones restantes ya que ninguno de los participantes reportó algún ejemplo de éstas.

Posteriormente se realizó un análisis entre la relación entre las estrategias y el número de  $E^{R_2}$  ganados por cada sujeto (Figura 7). Se puede observar una aparente tendencia (no lineal) con respecto al número de  $E^{R_2}$  ganados en relación a las estrategias de mantenimiento que los participantes reportaron. Por ejemplo, PE6 únicamente reportó como estrategia realizar tareas distractoras, y obtuvo un puntaje de 0  $E^{R_2}$  obtenidos. Mientras que los participantes que además de tareas distractoras también reportaron haber creado nuevas redes sociales obtuvieron el 63% de los  $E^{R_2}$  posibles de ganar. Sin embargo aquellos que reportaron evitar situaciones de disponibilidad de la sustancia y recurrir a auto-instrucciones y/o reestructuración cognoscitiva como estrategias de mantenimiento de abstinencia obtuvieron entre el 77% y el 83% y entre el 90% y el 100% de los  $E^{R_2}$  disponibles aquellos que únicamente reportaron utilizar auto-instrucciones y reestructuración

cognoscitiva. Finalmente, los sujetos que reportaron recurrir al auto-recuerdo de las consecuencias negativas asociadas al consumo obtuvieron entre el 3% y el 0% de los  $E^R_2$  posibles. De manera general se puede sugerir que la variable *estrategia de mantenimiento de abstinencia* sí tiene una contribución en relación al nivel de autocontrol mostrado en una prueba de ejecución de demora de la gratificación por computadora.

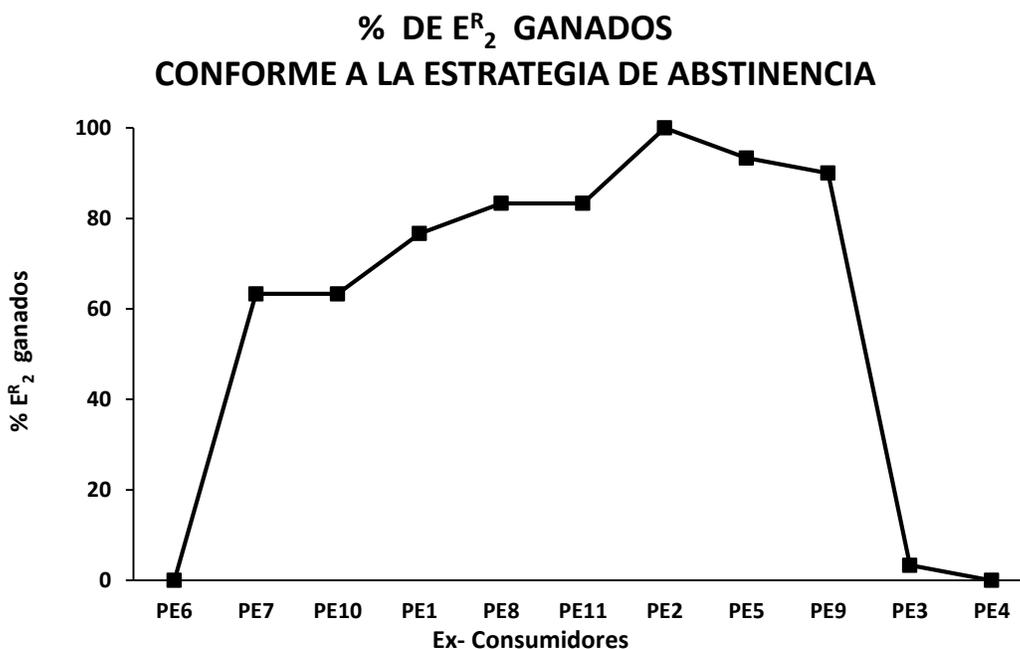


Figura 7. % de  $E^R_2$  ganados ordenados conforme a la estrategia de abstinencia reportada por los participantes del grupo de Ex – consumidores.

Finalmente, se calculó el grado de asociación entre las tres variables registradas en la PDG y los tres factores del cuestionario CA-A/DG. Para cumplir con este propósito, se calculó una correlación de Pearson para cada par de variables correspondientes a cada prueba (de ejecución y de reporte) para cada grupo de participantes (Tabla 17).

Tabla 17. Correlaciones entre los puntajes obtenidos por cada grupo de participantes en las tres variables dependientes de la PDG y los tres factores del CA-A/DG.

<b>ABSTEMIOS</b>			
	Elección V2	Elección $E^R_2$	$E^R_2$ Ganados
CAR	-0.009	-0.205	-0.191
CPE	-0.507	-0.158	-0.164
CAV	0.111	0.231	0.213

<b>EX - CONSUMIDORES</b>			
	Elección V2	Elección $E^R_2$	$E^R_2$ Ganados
CAR	0.165	-0.06	0.039
CPE	-0.168	0.134	0.419
CAV	0.335	-0.043	0.105

<b>CONSUMIDORES</b>			
	Elección V2	Elección $E^R_2$	$E^R_2$ Ganados
CAR	<b>.803**</b>	0.287	0.282
CPE	0.015	-0.112	-0.064
CAV	0.613	<b>.827**</b>	<b>.851**</b>

\*  $p < .01$

**CAR**= Conclusión Actividades de Responsabilidad, **CPE**= Conclusión de Periodos de Espera, **CAV**=Conclusión de Actividades Aversivas.

Como se puede observar en la Tabla 17, aunque las correlaciones entre ambos tipos de pruebas incrementaron globalmente, no se obtuvo significancia estadística para los grupos de Abstemios y de Ex – consumidores. En lo que respecta al grupo de Consumidores se obtuvo que el factor *conclusión de actividades de responsabilidad* mostró congruencia con la variable dependiente *Elección V2* ( $r = .803$ ;  $p < .01$ ), mientras que el factor *conclusión de actividades aversivas* correlacionó positivamente con las variables dependientes *elecciones  $E^R_2$*  ( $r = .827$ ;  $p < .01$ ) y  *$E^R_2$  ganados* ( $r = .851$ ;  $p < .01$ ). Con la finalidad de ganar en claridad sobre estas tres correlaciones se utilizó un diagrama de dispersión para su descripción (Figura 8).

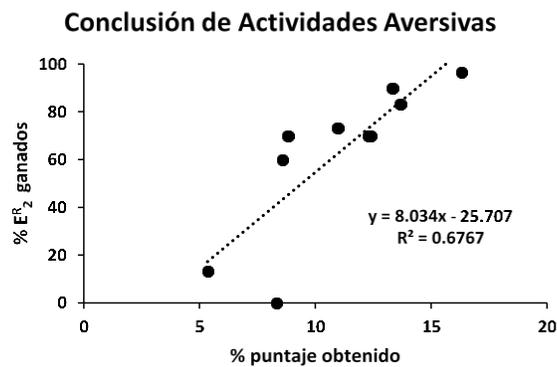
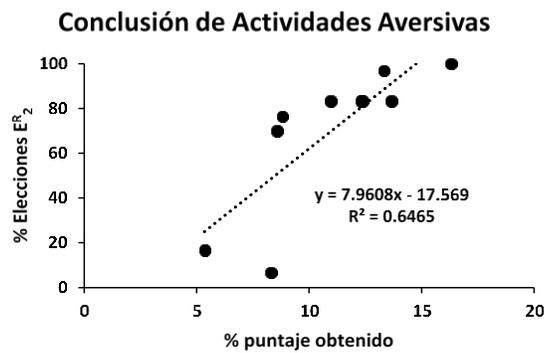
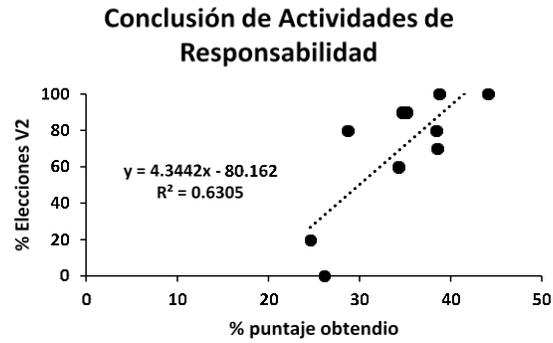


Figura 8. Diagramas de dispersión entre las tres variables dependientes de la prueba de ejecución y dos de los factores de la CA-A/DG.

En la Figura 8 se puede observar como los datos se dispersan de tal forma que si un sujeto obtuvo un puntaje alto en una de las variables de la PDG, también obtuvo un puntaje alto en alguno de los dos factores de la CA-A/DG, respectivamente. Así, si un sujeto obtuvo un puntaje bajo en lo que respecta a la conclusión de actividades aversivas, probablemente no mostrará un nivel muy alto

de autocontrol en situaciones de demora de la gratificación, o viceversa; al menos en lo que respecta a los consumidores de marihuana del presente estudio.

### Apartado 3. Prueba de demora de la gratificación por computadora (PDG)

En este breve apartado se mostrarán tres de las especificidades de una prueba de demora de la gratificación: las recompensas consumibles, la deserción de preferencias y las latencias de las deserciones.

Uno de los propósitos de la presente tesis fue averiguar la comparabilidad entre dos de los reforzadores comúnmente empleados en las distintas pruebas de ejecución: video y videojuegos. Para cumplir con este propósito se calculó la frecuencia con la que los participantes eligieron uno u otro reforzador (véase Figura 9). Es importante señalar que por razones técnicas, únicamente fue posible considerar la elección de 23 participantes dado que los 13 participantes restantes sólo tuvieron la opción de tener como recompensa un video. En la Figura 9 se puede observar que de N= 23, 9 sujetos eligieron como reforzador ver un video y 14 prefirieron jugar *Tetris*.

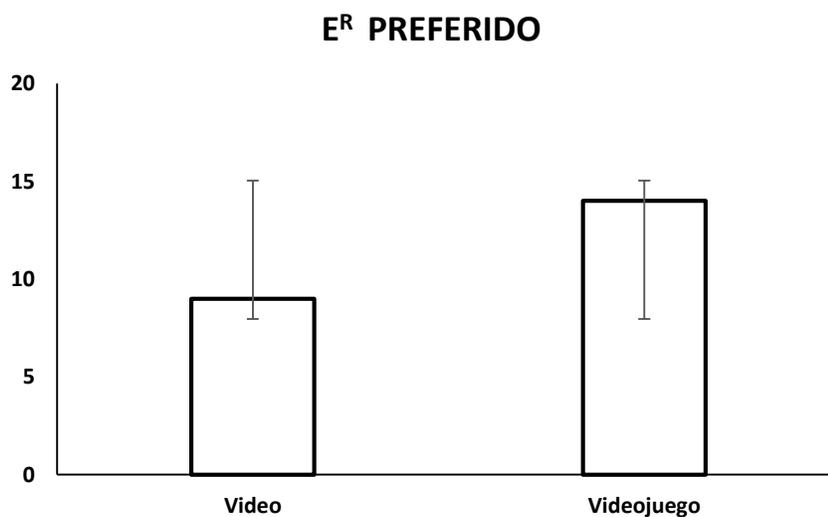


Figura 9. Frecuencia de la preferencia de los participantes por el video o videojuego y su desviación estándar.

Posteriormente, se averiguó si ambos  $E^R$  resultaron igualmente reforzantes para los participantes. Por lo tanto, se calculó el número de reforzadores a los que el participante accedió una vez que estaban disponibles ( $E^R$  consumidos) sin importar su magnitud y/o demora de entrega (véase Figura 10).

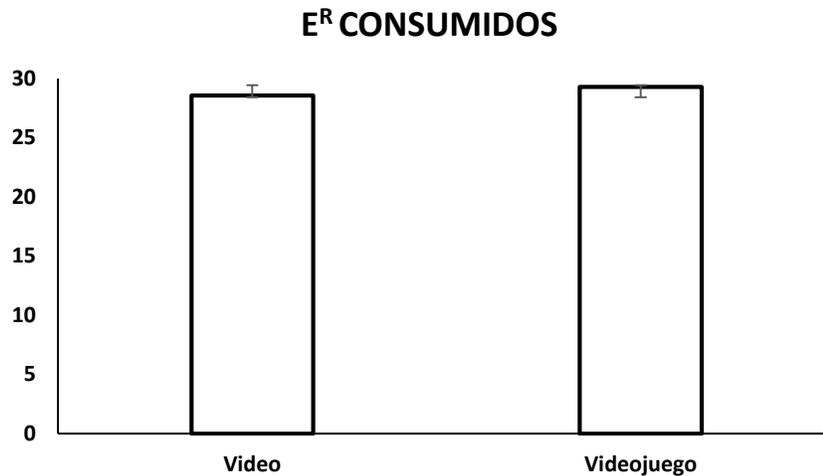


Figura 10. Promedio de videos o videojuegos *consumidos* y su desviación estándar.

En la Figura 10 se muestra que el promedio de videos *consumidos* en los 30 ensayos de la sesión experimental fue de 28.56, mientras que el promedio de videojuegos consumidos fue de 29.29. Aunque los participantes consumieron parcialmente más los videojuegos, globalmente ambos  $E^R$  parecen resultar igualmente reforzantes para los participantes dado que durante toda la sesión se mantuvo la operante del sujeto para acceder a él.

Una vez estimado el valor reforzante de los  $E^R$  empleados, se prosiguió a analizar las variables *deserción de preferencias* y *latencia de las deserciones* en la PDG. A saber, la variable *deserción de preferencias* es una de las variables principales de este procedimiento, aunque en realidad ha sido poco explorada en sujetos humanos dado que el procedimiento clásico implica un único ensayo. Esto es, al exponer al sujeto a un solo ensayo de la prueba éste tiene una única oportunidad de mantener o de *desertar* de su elección, de acuerdo a las contingencias ya detalladas en

la sección de introducción, procedimiento y de resultados Apartado 2. Es importante enfatizar que esta variable no indica sólo la preferencia del sujeto por la recompensa grande demorada o la chica inmediata, sino principalmente evidencia la resistencia del sujeto por mantener su elección por una recompensa grande demorada conforme transcurre el tiempo de demora de su entrega.

Dado que la PDG creada en esta tesis posibilita la exposición de los sujetos a más de un ensayo, se calculó el número total de *deserciones de preferencias* que emitieron los sujetos una vez realizada su elección por  $E^{R_2}$ . Así, en la Figura 11, se muestra el total de elecciones  $E^{R_2}$  para cada sujeto de cada grupo (barras grises) y el número de veces que éste eligió no concluir su demora de entrega desertando de su preferencia por el acceso inmediato a  $E^{R_1}$  (barras llenas).

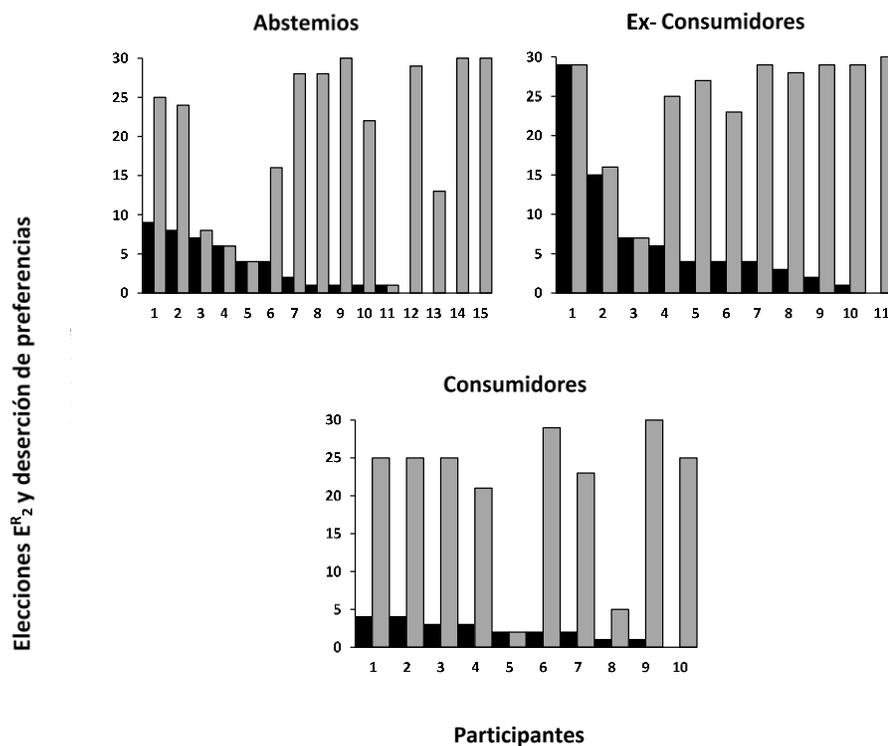


Figura 11. Total de elecciones por  $E^{R_2}$  y de deserción de preferencias

Como se puede observar en la Figura 11, el grupo de Ex – consumidores revirtieron su preferencia en más ocasiones que los otros dos grupos. Aunque el grupo de Consumidores realizó menos Elecciones por  $E^R_2$  en comparación al grupo de Abstemios y de Ex – consumidores, también se puede observar que fueron los que realizaron el menor número de deserciones.

Finalmente, se calculó el promedio de las *latencias de las deserciones*. A saber, los participantes podían realizar en cualquier momento la deserción de preferencia durante la demora de entrega de  $E^R_2$ . Por lo tanto, la latencia entre deserciones consistió en calcular cuánto tiempo el sujeto mantuvo su preferencia por  $E^R_2$  una vez iniciado el periodo de demora de entrega hasta la emisión de la deserción, es decir, cuando el sujeto emitió la operante para acceder a  $E^R_1$ .

En la Figura 12 se muestra la proporción de participantes que emitieron al menos una deserción de preferencia durante la PDG. Se puede observar que entre el 30% y 70 % de los participantes desertó de su preferencia en el primer ensayo. Sin embargo, conforme transcurrieron los ensayos, la incidencia de estas deserciones disminuyó para los tres grupos, aunque a diferencia del grupo de Abstemios y de Consumidores, el grupo de Ex – consumidores mantuvo un mayor y parcialmente constante de cambios en sus preferencias por  $E^R_2$ .

## DESERCIONES POR ENSAYO

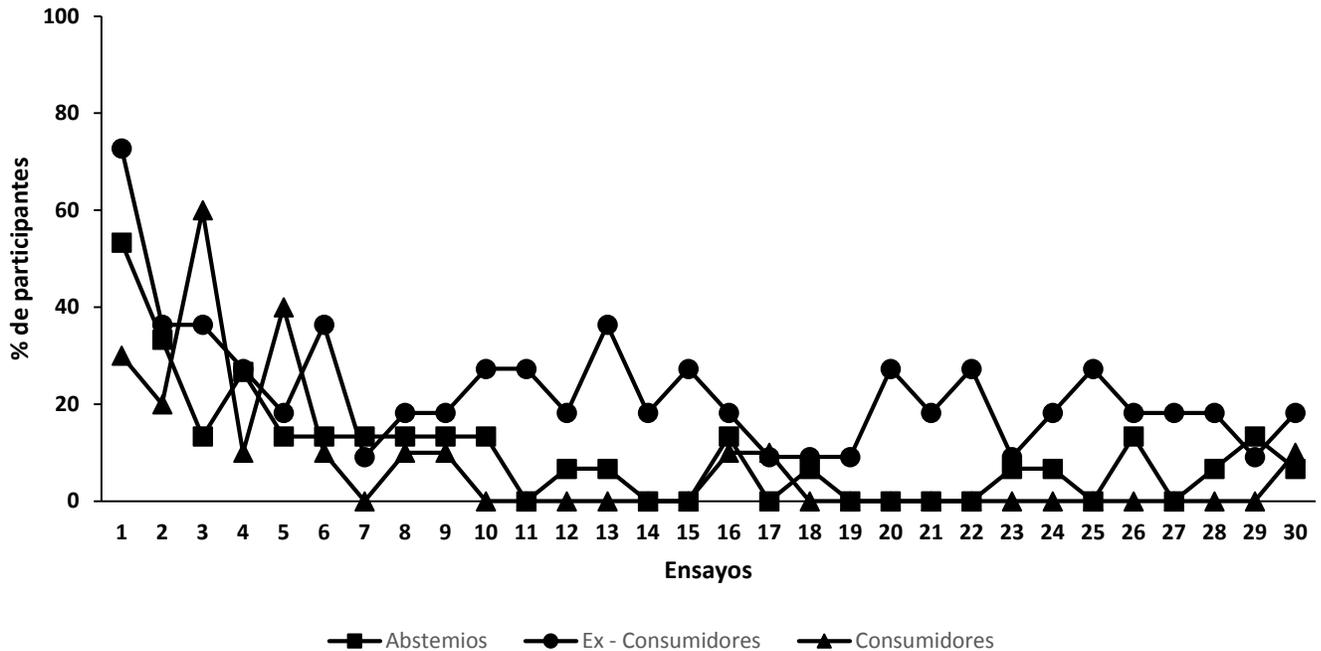


Figura 12. Proporción de participantes que desertaron de su preferencia para cada ensayo.

Se calculó el promedio de las latencias de las deserciones de preferencia para cada sujeto.

Esto es, el tiempo promedio en que los participantes *mantuvieron* su preferencia por  $E^{R_2}$  antes de la emisión de la operante para acceder a  $E^{R_1}$ . Por lo tanto, únicamente se consideraron los participantes que realizaron al menos una deserción de preferencias durante la sesión. En la Figura 13 se muestra en el eje de la abscisa el tiempo en segundos en el que el sujeto tenía la posibilidad de realizar la deserción de preferencia, es decir, los 32 s que se programaron para la duración del periodo de demora de entrega de  $E^{R_2}$ . Se puede observar que los participantes del grupo de Consumidores fueron aquellos que mantuvieron su preferencia por  $E^{R_2}$  durante más tiempo, seguidos por el grupo de Ex – Consumidores, siendo el grupo de Abstemios aquellos que realizaron más deserciones por  $E^{R_1}$  casi inmediatamente iniciado el periodo de demora de entrega de  $E^{R_2}$ . Este hallazgo es intrigante, dado

que con base en la literatura a mayor tiempo de mantenimiento de la preferencia por  $E^R_2$ , mayor autocontrol.

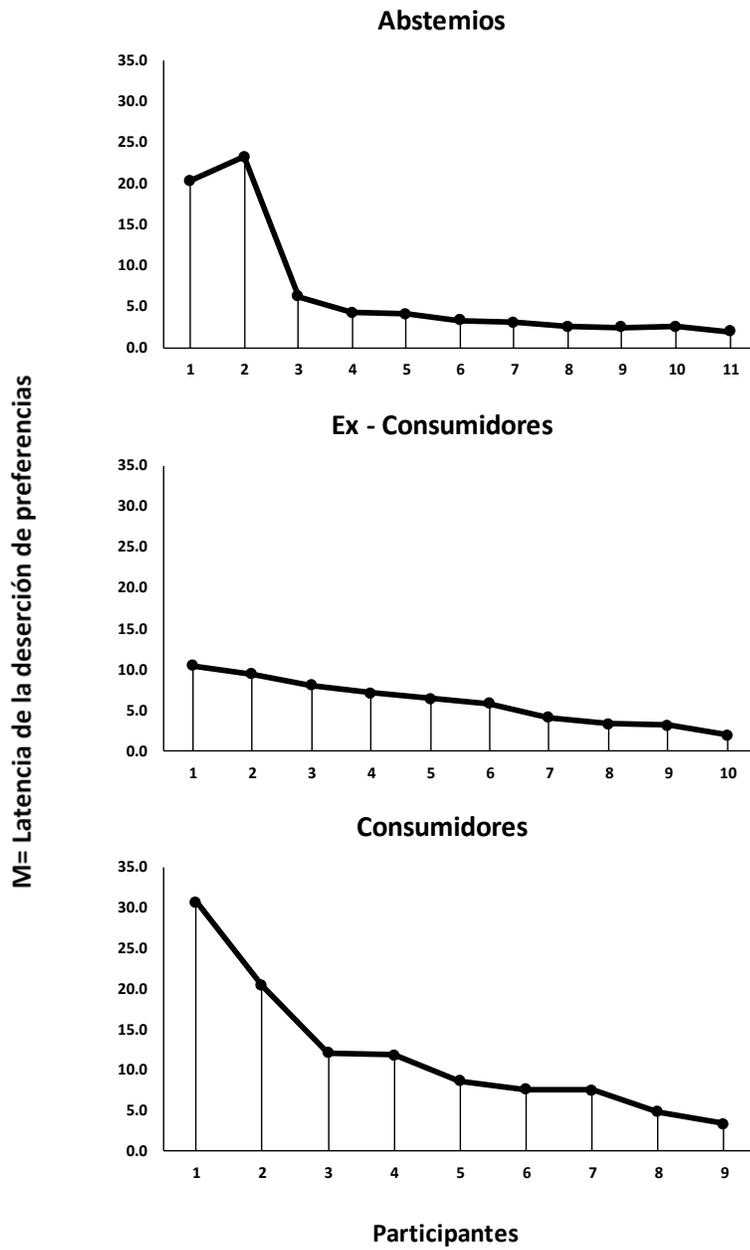


Figura 13. Promedio de la latencia de la deserción de preferencias por grupo.

## Discusión

El presente estudio tuvo dos propósitos principales: Primero, probar si los usuarios de marihuana mostraban mayor, menor o igual conducta de autocontrol que las personas que reportaban nunca haberla consumido o que consumieron y que en la actualidad se encuentran en abstinencia; y paralelamente probar si las diferentes magnitudes de consumo mostraban alguna relación con los niveles de autocontrol de los usuarios. Segundo, aportar evidencia empírica sobre el supuesto de que una de las posibles causas de la falta de congruencia entre resultados de pruebas de ejecución y de reporte es emplearlas en los estudios indiscriminadamente sin considerar las diferencias teóricas entre ellas. Ya que aunque diversos teóricos de la conducta han sugerido que este fenómeno podría deberse a problemas de método interconstruidos en la aplicación de las pruebas, sus causas aún no han sido explicadas. Por ejemplo, Ávila y Ortega (2012) plantearon que quizás la causa de no encontrar congruencia entre las pruebas de ejecución y de reporte podría estar relacionada con las diferencias entre las perspectivas teóricas con las que fueron construidas. Así, usar concurrentemente dos pruebas elaboradas con diferentes conceptualizaciones de un mismo fenómeno, como el autocontrol, podría dar como resultado la medición de factores distintos aun cuando se esté midiendo una misma conducta.

Por lo tanto, se comparó la ejecución de tres grupos de sujetos: Abstemios, Ex – consumidores y Consumidores de marihuana en una prueba por computadora de demora de la gratificación (PDG) y en tres pruebas de reporte de autocontrol/impulsividad basadas en diferentes perspectivas teóricas, respectivamente. Se compararon los resultados de los tres grupos de participantes obtenidos de cada prueba. Se calcularon correlaciones de Pearson entre pares de pruebas y se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre los tres cuestionarios pero no entre los cuestionarios y la prueba por computadora, como se ha reportado en la literatura

(e.g. Gerbing, Ahadi & Patton, 1987). Por lo tanto se realizó un segundo análisis, se calculó la correlación entre cada factor de los tres cuestionarios y la prueba por computadora. En esta ocasión se obtuvo una correlación estadísticamente significativa entre el factor *Conclusión de Actividades Aversivas* del cuestionario CA-A/DG y la variable dependiente *Elección  $E^R_2$*  de la PDG. Tanto el cuestionario CA-A/DG como la prueba por computadora PDG son pruebas elaboradas con base en el paradigma de demora de la gratificación. Aunque la correlación global entre los cuestionarios y la prueba por computadora no fue estadísticamente significativa, al realizar este segundo análisis se obtuvo congruencia únicamente entre las pruebas elaboradas con base en la misma teoría aportando evidencia al supuesto elaborado por Ávila y Ortega (2012). Sin embargo, se reconoce que este hallazgo es marginal por lo que se sugiere realizar más investigaciones al respecto.

Posteriormente se comparó el puntaje obtenido por los participantes de cada grupo en los tres cuestionarios y al realizar una comparación intra-sujetos y entre grupos, se observó que cada participante obtuvo diferentes niveles de autocontrol en los distintos cuestionarios, es decir, podría sugerirse que el nivel de autocontrol de un sujeto depende del instrumento que se aplique. Por ejemplo, si se hubiera tomado únicamente el puntaje de los participantes obtenido en la escala BIS-11, podría describirse que el autocontrol de los sujetos de los tres grupos fue similar y de un nivel bajo. Sin embargo, si se hubiera considerado únicamente el puntaje que los sujetos obtuvieron del cuestionario CA-E los participantes abstinentes y consumidores habrían sido descritos como más autocontrolados que los sujetos ex- consumidores y viceversa si sólo se hubiera considerado el puntaje del cuestionario CA-A/DG. También se encontró que los participantes obtuvieron puntajes más altos en determinados factores de acuerdo al grupo al que pertenecían. Así, los participantes abstemios reportaron más autocontrol que los otros dos grupos en el factor *Impetuoso* del CA-E, sugiriendo que muestran más autocontrol en situaciones que implican renunciar a recompensas inmediatas o “fáciles” cuando se trata de una situación que implica esfuerzo. Los participantes ex-

consumidores tuvieron puntajes de autocontrol más altos en comparación con el resto de los grupo en el factor *Conclusión de actividades aversivas* del CA-A/DG lo cual podría sugerir que estos sujetos muestran más conductas de autocontrol ante una situación aversiva de la cual podrían escapar en cualquier momento pero prefieren concluir la si a cambio obtienen una recompensa que desean. Y el grupo de consumidores reportaron más autocontrol que los otros grupos en el factor *Dedicación* del CA-E, es decir, estos sujetos en apariencia muestran mayor conducta autocontrolada si están en una situación que implica cumplir con una obligación para poder recibir una recompensa, como irse de viaje o pasar tiempo con la familia y amigos. Conforme a estos resultados se puede sugerir que tanto los sujetos abstemios, ex-consumidores y consumidores se comportan de manera autocontrolada pero la “facilidad” de emitir con mayor frecuencia conductas de autocontrol está relacionada con la situación en la que se expongan. Así, por ejemplo, si un terapeuta desea fortalecer las estrategias de autocontrol de un usuario que quiere dejar de consumir marihuana, debe asumir que éste ya cuenta con un repertorio de conductas de autocontrol y entrenar al sujeto a que emita estas conductas en diferentes escenarios. Se sugiere realizar estudios que pongan a prueba esta inferencia.

En lo que respecta a la prueba de demora de la gratificación por computadora (PDG), se encontró que los sujetos del grupo de ex – consumidores obtuvieron puntajes parcialmente más altos de autocontrol, seguidos por el grupo de consumidores y de abstemios. Wagner (1993) sugirió que la conducta de demorar las gratificaciones en usuarios de drogas en apariencia no mostraba relación con el consumo de sustancias adictivas. Sin embargo, reconoció las limitaciones metodológicas de su estudio y sugirió probar esta relación empleando una prueba de ejecución similar a la propuesta por Mischel y Ebbesen (1970). Los resultados obtenidos de la ejecución de los participantes abstemios y consumidores en la PDG parecen apoyar esta afirmación dado que no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos, en comparación con los sujetos del grupo de ex-consumidores que mostraron mayor tendencia a demorar las gratificaciones. Con base en este resultado se puede sugerir

que quizás la propensión a demorar las gratificaciones podría estar relacionada con la “rehabilitación” o cesación del consumo, más que con la prevención del consumo como se ha sugerido en la literatura (e.g. Casey, et al. 2011; Mischel et al. 2010). Junto a estos resultados, se encontró que las estrategias de mantenimiento de la abstinencia (por ejemplo, realizar tareas distractoras, reestructurar pensamientos, etc.) reportadas por los participantes del grupo de Ex – consumidores aparentemente se relacionaron con el número de  $E^R_2$  ganados en la prueba por computadora. Específicamente, los sujetos que únicamente reportaron recurrir al empleo de estrategias distractoras o el recordar los problemas asociados al consumo fueron aquellos que obtuvieron el menor número de  $E^R_2$ , mientras que los participantes que reportaron utilizar estrategias como, evitar situaciones de disponibilidad de la sustancia, auto-instrucciones y reestructuración cognoscitiva concurrentemente, mostraron mayor autocontrol dado que obtuvieron más del 80% de los  $E^R_2$  programados. Este hallazgo es congruente con los resultados reportados en los estudios de Mischel y Ebbesen (1970), Mischel, Ebbesen y Zeiss (1972) y Metcalfe y Mischel (1999) en los cuales se encontró que los niños que demoraron más las gratificaciones fueron aquellos que realizaron modificaciones en su ambiente para hacer de la demora de espera una situación menos aversiva; por ejemplo, hablar consigo mismos, darse auto-instrucciones, taparse los ojos para no ver la recompensa chica-inmediata, cambiar las propiedades de las recompensas para hacerlas menos deseables y dirigir sus pensamientos a cualquier otra cosa menos a las recompensas. De esta forma, en un intento por interpretar estos hallazgos sobre una posible relación entre la conducta de demorar las gratificaciones y el cesar el consumo de sustancias adictivas, se puede sugerir que los sujetos ex-consumidores que lograron mantener su preferencia por el  $E^R_2$  en más ocasiones quizás en su vida cotidianamente emplean estrategias para reducir el aspecto aversivo de esperar por una recompensa a largo plazo, como los niños de los estudios de Mischel.

En lo que respecta al grupo de consumidores, se realizó una primera aproximación por identificar algunas de las variables que podrían estar contribuyendo a la emisión de sus conductas de autocontrol. Específicamente, se comparó su magnitud y frecuencia de consumo de marihuana, su estadio de cambio, el total de consumos que reportaron por mes y por año, su nivel de dependencia y el total de días que no consumieron, con el total de  $E^R_2$  que ganaron en la PDG. Se encontró que la principal variable moduladora de la conducta de autocontrol de los sujetos en la prueba de ejecución fue la magnitud de consumo, donde a menor cantidad de gramos de marihuana consumidos típicamente por semana, mayor número de  $E^R_2$  ganados; y medianamente por el nivel de dependencia, los días de abstinencia y el total de consumos por año, por lo que se puede sugerir que mientras mayor sea la cantidad de consumo de marihuana menor será el nivel de autocontrol del consumidor. Los hallazgos del presente estudio fueron congruentes con los reportados por Ohmura, Takahashi y Kitamaru (2005), donde un grupo de fumadores mostró mayor nivel de autocontrol en una tarea de descuento temporal conforme menor era el número de cigarrillos que típicamente consumían por día. Sin embargo, se reconocen las limitaciones de los resultados del presente estudio dado el tamaño reducido de la muestra que impide indagar si usuarios con consumos más excesivos mostrarían menor incidencia de conductas autocontroladas en comparación con los dos participantes de este estudio que reportaron un consumo semanal superior a los ocho participantes restantes. Por lo tanto, se sugiere que en futuras investigaciones se compare la ejecución de participantes con diferencias más sustanciales entre la magnitud de su consumo.

Finalmente, uno de los propósitos secundarios de este estudio fue contribuir al área de demora de la gratificación elaborando una prueba de ejecución por computadora similar al procedimiento clásico propuesto por Mischel y Ebbesen (1970), con la finalidad de contribuir a la minimización de algunas de sus limitaciones, cómo la falta de generalidad dada la exposición de los sujetos a un único ensayo. Paralelamente, se averiguó la utilidad de emplear videos y videojuegos como reforzadores

condicionados *consumibles* en un procedimiento de DG y la viabilidad de utilizarlos como reforzadores intercambiables entre sí.

Inicialmente, se comparó el número de participantes que eligieron como recompensa ver un video de su preferencia o jugar *Tetris* durante la sesión experimental. Con base en los resultados obtenidos se encontró que los sujetos de entre 19 y 33 años de edad prefieren como recompensa un videojuego que un video, sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa, y posteriormente, se averiguó si ambas recompensas eran igualmente reforzantes para los sujetos. A saber, en la literatura se ha reportado que al exponer a sujetos humanos o palomas a procedimientos de *Abstención*, éstos en ocasiones no acceden a los reforzadores (videos o comida, respectivamente) que ganan durante la sesión, es decir, *no los consumen* (e.g. González, et al. 2012; Ortega, 2012). Con la finalidad de averiguar si este fenómeno ocurría en un procedimiento de demora de la gratificación y así contribuir al conocimiento de la conducta consumatoria y probar la equivalencia de los videos y videojuegos como reforzadores condicionados *consumibles*; se calculó el número de veces que el sujeto emitió al menos una respuesta en el operando (por ejemplo, presionar la barra espaciadora o las flechas del teclado, respectivamente) durante la reproducción del video/videojuego. Se encontró que tanto los videos como el videojuego fueron *consumidos* más del 95% de sus presentaciones y que resultaron para los participantes igualmente reforzantes.

Asimismo, se analizó la *deserción de preferencias*.. Se calculó cuantas veces cada participante prefirió desertar en su elección de esperar por la entrega de la recompensa más grande-demorada optando por cancelar dicha espera al acceder a la recompensa chica-inmediata. Se encontró que los sujetos consumidores realizaron menos deserciones que los grupos de abstemios y ex-consumidores, lo cual podría sugerir que los usuarios de marihuana, en comparación a los sujetos que no la consumen, demoran por más tiempo una recompensa una vez que han decidido renunciar a las recompensas inmediatas con el propósito de recibir una recompensa más grande. Sin embargo, la

interpretación de este hallazgo es ambigua dada la falta de evidencia empírica con la cual comparar este estudio, ya que el procedimiento comúnmente utilizado de demora de la gratificación con humanos únicamente expone a los sujetos a un ensayo, lo cual impide el análisis de un patrón de conducta asociado a las elecciones y las deserciones de recibir una recompensa más grande o preferida en situaciones consecutivas.

Se procedió a realizar un segundo análisis en el que se calculó el promedio del tiempo en que cada participante mantuvo su preferencia por la recompensa grande-demorada hasta emitir la operante para acceder a la recompensa chica-inmediata. Este análisis se llevó a cabo ya que en la literatura se ha reportado que aquellos niños que fueron expuestos a una prueba de DG en la que mantuvieron por más tiempo su preferencia por la recompensa demorada, al realizar un post-test se documentó que a mediano o largo plazo presentaron menos problemas de salud, sobrepeso, adicciones y/o baja incidencia de actos ilícitos en comparación con los niños que esperaron por menos tiempo (e.g. Moffit, et al. 2011; Schlam, Wilson, Shoda, Mischel & Ayduk; 2013; Seeyave, et al. 2009). Por lo tanto, en el presente estudio se esperaba encontrar que los participantes abstemios mostraran latencias grandes antes de realizar una deserción de preferencia y que los sujetos consumidores mostraron latencias más chicas. El resultado fue contrario, donde el grupo de consumidores mostró mayores latencias de deserción y el grupo de abstemios mostró las latencias más bajas, de hecho prácticamente inmediatas al inicio del periodo de demora de entrega de  $E^R_2$ ; sin embargo la forma de interpretar estos datos es poco clara dada la falta de evidencia empírica reportada en la literatura. Sin embargo, una posible interpretación, aunque basada únicamente en una inferencia de la autora, es la siguiente. Dadas las condiciones programadas en la tarea por computadora, los sujetos debían *explorar* la prueba para identificar las contingencias programadas ya que no se les proporcionaron instrucciones verbales ni escritas sobre cómo responder la prueba. De esta forma, los participantes podían *intentar* cosas distintas a las aprendidas en la fase de

entrenamiento o únicamente repetirlas. Por lo tanto, quizás el grupo de abstemios inicialmente no “quiso” *arriesgarse* a intentar algo nuevo y mecánicamente repitió las respuestas que empleó para resolver el entrenamiento. Mientras que los participantes del grupo de consumidores quizás hayan aprendido a través de su historia de vida a *arriesgar más* por lo que no titubearon en esperar aun desconociendo el efecto que dicha elección podría tener en la prueba por computadora. Esta inferencia fue deducida al realizar una revisión de las respuestas de los sujetos durante cada ensayo para identificar los momentos en los que los participantes realizaron las deserciones durante la sesión. Globalmente, se observó que los sujetos abstemios dejaron de realizar deserciones después del primer ensayo en el que prefirieron esperar y ya no presionaron el operando del  $E^R_1$ , mientras que los participantes consumidores aun conociendo las contingencias programadas, continuaban desertando aunque estuvieran por concluir el periodo de demora. Quizás estos datos resulten en una pista respecto al autocontrol sugerido en diversos estudios asociado a la abstinencia del consumo de drogas. Es decir, el “autocontrol” vinculado a los sujetos abstemios quizás podría estar relacionado a la aversión al *riesgo* más que a la habilidad de emplear conductas *auto-controladoras*. De hecho, como se mostró en el Apartado 2 del presente estudio, de acuerdo con el puntaje que obtuvieron los participantes de ambos grupos en el cuestionario CA-A/DG, su *nivel* de autocontrol fue el mismo. En el presente estudio quizás se habría podido indagar más al respecto si se hubiera preguntado a los participantes ¿por qué nunca han decidido consumir mariguana?, por lo tanto se sugiere incluir esta pregunta en estudios subsecuentes, así como pruebas que rastreen la posible conexión con la aversión y la propensión al riesgo en sujetos abstemios, consumidores y ex – consumidores, por ejemplo, exponiéndolos a un procedimiento de Descuento Probabilístico. No obstante, los resultados respecto al número de deserciones y sus latencias obtenidos en el presente estudio no son concluyentes, por lo que se sugiere profundizar en su estudio y posterior interpretación en futuras investigaciones.

## Discusión general

Quizás, uno de los desafíos más persistentes para la ciencia sigue siendo el estudio y eventual manipulación de la conducta autocontrolada. Con el propósito de contribuir a la comprensión del fenómeno del autocontrol/impulsividad, en las últimas décadas los analistas de la conducta han formulado distintas conceptualizaciones teóricas para su operacionalización y posterior manipulación (e.g. Ainslie, 1974; Col, Coll & Schoenfeld (1982/1990); Skinner, 1953; Thoresen & Mahoney, 1974/1980) sugiriendo tres procedimientos principales para su abordaje: el procedimiento de Elección, Abstención y Demora de la gratificación. Aunque estos procedimientos han mostrado ser útiles, no están exentos de presentar limitaciones teóricas y metodológicas, por lo que es necesario estudiar y validar constantemente la viabilidad de su uso. Específicamente en esta tesis, se exploró la utilidad del procedimiento de Demora de la gratificación para el estudio de la conducta autocontrolada y su relación con el consumo de marihuana. Como se expuso en la sección de introducción, diversos autores han sugerido que las personas que consumen sustancias adictivas muestran bajos niveles de autocontrol (e.g. Odum, Madden & Bickel, 2002). Sin embargo, esta conclusión se ha probado utilizando únicamente el procedimiento de elección (e.g. Madden, Petry, Badger & Bickel, 1997; Petry, 2001b), teniendo por consecuencia que quizás los resultados de este tipo de investigaciones presenten bajos niveles de confiabilidad total (cf. Sampieri, 2014) considerando la amplitud de la definición del *autocontrol*. Para ganar en claridad en este punto, se expondrá el siguiente ejemplo.

En una situación hipotética, un usuario de sustancias adictivas (por brevedad, “X”) *decide* dejar de consumir drogas pese a las consecuencias positivas de su consumo (ganancias inmediatas o “tentación”), *prefiriendo* su bienestar físico y social (ganancias que probablemente obtendrá a largo plazo). Para cumplir con su propósito, decide acudir a un tratamiento

psicológico. Durante el tratamiento, “X” cumple con lo estipulado por su terapeuta. Sin embargo, un día se encuentra expuesto a una situación que precipita su consumo (por ejemplo, ir a una fiesta en donde se encuentran sus amigos con los que usualmente consumía) y recae en el consumo.

Si se quisiera averiguar los factores que mantienen la elección de “X” por no consumir drogas, se podrían emplear los tres procedimientos típicos del estudio del autocontrol. Al utilizar el procedimiento de Elección, se podrían analizar las elecciones de “X” en *ausencia* de las “tentaciones”, es decir, elecciones *comprometidas* en las que se da por entendido que el sujeto una vez realizada su elección por una recompensa grande demorada, esperará hasta que finalice el periodo de espera para recibir la recompensa elegida. Sin embargo, en el ejemplo de “X”, inicialmente el sujeto *eligió* la recompensa grande demorada por lo que podría ser descrito como autocontrolado, aunque finalmente recayera en el consumo de drogas. Así, este procedimiento únicamente parece ser sensible a las elecciones de los sujetos siempre y cuando la “tentación” permanezca ausente, limitando el estudio de la conducta autocontrolada a elecciones comprometidas. Al utilizar un procedimiento de Abstención, esta limitación podría reducirse ya que se podría calcular el tiempo que “X” mantuvo su preferencia por la recompensa grande demorada aun teniendo presente la “tentación”. Sin embargo, no se podría observar las elecciones *iniciales* del sujeto entre pares de recompensas (por ejemplo, llegar a la abstinencia versus consumir drogas en una fiesta), ya que este procedimiento considera una serie de elecciones interconstruidas dando por hecho que inicialmente el sujeto optó por recibir una recompensa grande a largo plazo. Finalmente, si se utilizara un procedimiento de Demora de la gratificación para el análisis de la conducta de “X”, se podría observar el número de veces que el sujeto *eligió* obtener una recompensa grande demorada (conducta

de autocontrol), calcular el tiempo que mantuvo su elección teniendo una “tentación” presente y observar el momento en que optó por desertar de ella.

Con base en el ejemplo anterior, parece ser conducente enfatizar la necesidad de descentralizar las investigaciones que enfocan únicamente la manera en que los sujetos, en este caso usuarios de drogas, *descuentan* el valor “subjetivo” de las recompensas en elecciones sucesivas, dado que sujetos consumidores o no pueden hacer elecciones prácticamente similares (e.g. Ohmura, Takahashi & Kitamaru, 2005), como se mostró en el presente estudio. En este sentido, se concluye que conocer las preferencias de los sujetos es útil pero insuficiente ya que en apariencia resulta clave importante para la comprensión de la conducta autocontrolada averiguar lo que el sujeto *hace* cuando las recompensas de entrega inmediata o demorada están presentes (e.g. Fry & Preston, 1980; Mischel, Desmet & Kross, 2006; Mischel, Ebbesen & Zeiss, 1972). Por ejemplo, los datos de la presente tesis sugieren que los consumidores de marihuana desertan menos veces de su elección por una recompensa grande demorada y que en caso de desertar, mantienen su preferencia por más tiempo; aunque a su vez muestran menor preferencia por las recompensas grandes demoradas, en comparación a los sujetos abstemios y ex-consumidores. Con base en la literatura, aquellos sujetos que mantienen por más tiempo su preferencia por la recompensa preferida o más grande en un procedimiento de demora de la gratificación, han sido descritos como más autocontrolados e incluso como personas exentas del consumo de drogas (e.g. Moffitt et al. 2011). Mientras que una baja preferencia por las recompensas grandes demoradas es conceptualizada como conducta impulsiva (e.g. Bandura & Mischel, 1965; Forzano, Michels, Sorama, Etopio & English, 2014; Mischel, Shoda & Rodriguez, 1989). Por lo tanto, la conclusión de dichos datos es ambigua dada la falta de literatura con la que se puedan contrastar, ya que el procedimiento de Demora de la gratificación generalmente consiste en un solo ensayo. Lejos de proponer como concluyentes estos hallazgos, se sugiere

considerarlos como datos exploratorios respecto a la relación entre la conducta adictiva y la conducta de demorar las gratificaciones (considerada como un ejemplo de la conducta de autocontrol).

Por otro lado, uno de los propósitos del presente trabajo consistió en averiguar si la magnitud del consumo de los usuarios podría estar relacionada con su nivel de autocontrol. Se encontró una relación casi lineal (negativa) entre el nivel de consumo semanal de los participantes usuarios de marihuana y su preferencia por las recompensas grandes demoradas. Comúnmente en la literatura se reportan estudios en los que utilizan como criterios de inclusión para la agrupación de usuarios de drogas, el nivel de dependencia o la frecuencia de consumo (e.g. Kirby & Petry, 2004). Sin embargo, los datos de este estudio sugieren que quizás la conducta autocontrolada o impulsiva no están en función de la adicción en sí misma, si no en la magnitud del consumo, es decir, su habilidad para frenar su uso una vez iniciado el episodio de consumo. Con la finalidad de averiguar la influencia de las variables propias del consumo de sustancias adictivas, se sugiere realizar más estudios en los que se incluyan dichas variables en niveles de medición intervalar, y no únicamente de manera categórica.

En lo que respecta a los sujetos ex-consumidores, mostraron mayor preferencia por las recompensas grandes demoradas en comparación a los sujetos abstemios y consumidores. Asimismo, se encontró que su nivel de autocontrol estuvo en función de las estrategias que reportaron utilizar para mantenerse sin consumir marihuana, y no en relación a la duración de su abstinencia, la cual es frecuentemente utilizada como criterio de inclusión (e.g. Odum, Madden & Bickel, 2002). Este hallazgo resulta intrigante, ya que lejos de sólo evidenciar nuevamente un error metodológico comúnmente reportado en la literatura, sugiere que quizás un buen entrenamiento en demorar las gratificaciones no necesariamente esté relacionado o al menos no únicamente como un factor *preventivo* a la incursión del consumo de sustancias adictivas. Quizás, aprender a demorar las

gratificaciones está más bien vinculado a la *rehabilitación* o *cesación* del consumo. De hecho, existen algunas clínicas de tratamiento de las adicciones que han sugerido que el aprender a demorar “los placeres inmediatos” facilita la cesación del consumo (e.g. Drug and Alcohol Rehab Asia, por sus siglas en inglés DARA, 2016). Sin embargo, esta sugerencia aún adolece de evidencia empírica. Los hallazgos del presente estudio pueden considerarse como una pista que apoya dicho supuesto.

Finalmente, retomando la conceptualización de *autocontrol*, la cual define que la conducta autocontrolada implica la manipulación de las variables contextuales por el mismo sujeto (cf. Thoresen & Mahoney, 1974/1981), puede concluirse que garantizar el incremento de la probabilidad de que el sujeto emita estas *manipulaciones* no será posible analizando únicamente a los individuos como agentes pasivos y aislados (cf. Stuart, 1972). En este contexto, se enfatiza en tener cautela de concluir que tener altos niveles de autocontrol necesariamente implica mayores ventajas para los organismos, ya que aunque constantemente se sugiere en la literatura dicha conclusión, este supuesto aún puede ser refutable. Quizás la premisa más acertada no es buscar que un sujeto siempre se comporte de manera autocontrolada, sino entrenarlo a discriminar ante que situaciones es preferible emitir conductas que *auto-controlen* determinados comportamientos que resultan en mayores ganancias si son *controlados*.

La autora quiere finalizar citando las siguientes ideas que inspiraron este trabajo:

“Lo que sucede dentro de la piel de un organismo es parte de su conducta, pero no explica lo que hace el organismo en su ambiente hasta que el mismo ambiente ha sido explicado (...) Se puede predecir y controlar la conducta sin saber nada acerca de lo que ocurre dentro.”

“Escogemos el camino equivocado desde el principio cuando suponemos que nuestra meta es cambiar “la mente y el corazón de hombres y mujeres”, en lugar del mundo en el que ellos viven”.

**B. F. Skinner** (1991:170; 1981:118)

## Referencias

- Ainslie, G. W. (1974). Impulse control in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 21(3), 485-489. doi: 10.1901/jeab.1974.21-485
- Ainslie, G., & Herrnstein, R. J. (1981). Preference reversal and delayed reinforcement. *Animal Learning & Behavior*, 9(4), 476-482.
- Anderson, L. P., & Lynn, R. (1984). The relationship between strategies of coping and perception of pain in three chronic pain groups. *Journal of Clinical Psychology*, 40(5), 1170-1177.
- Ávila, R., y Ortega, B. E. (2012). Correlación entre los reportes de padres y compañeros con la conducta autocontrolada de niños. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 38(2), 6-21.
- Aragón, L. E. (2004). Fundamentos Psicométricos en la Evaluación Psicológica. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 7(4), 23-43.
- Aseltine, R. H. (1995). A reconsideration of parental and peer influences on adolescent deviance. *Journal of Health and Social Behavior*, 36(2), 103-121.
- Ashe, M. L., Newman, M. G., & Wilson, S. J. (2015). Delay discounting and the use of mindful attention versus distraction in the treatment of drug addiction: A conceptual review. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 103(1), 234-248.
- Bandura, A., & Mischel, W. (1965). Modification of self-imposed delay of reward through exposure to live and symbolic models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 698-705.
- Barragán, L., Flores, M., Morales, S., González, J., Martínez, M., & Ayala, H. (2012). Programa de satisfactores cotidianos para usuarios con dependencia a sustancias adictivas: manual del terapeuta. México DF: Secretaría de Salud/Centro Nacional para la Prevención y el Control de las Adicciones.
- Barratt, E. (1991). Measuring and predicting aggression within the context of a personality theory. *Journal of Neuropsychiatry*, 3, 535-539.
- Blanco, M. J. (1996). *Psicofísica*. Madrid: Universitas.
- Bickel, W. K., Odum, A. L., & Madden, G. J. (1999). Impulsivity and cigarette smoking:

- delay discounting in current, never, and ex-smokers. *Psychopharmacology*, *146*(4), 447-454.
- Bonato, D. P., & Boland, F. J. (1983). Delay of gratification in obese children. *Addictive behaviors*, *8*(1), 71-74.
- Bond, A. J., Verheyden, S. L., Wingrove, J., & Curran, H. V. (2004). Angry cognitive bias, trait aggression and impulsivity in substance users. *Psychopharmacology*, *171*, 331-339.
- Buss, A. H. & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. New York: Wiley.
- Casey, B. J., Somerville, L. H., Gotlib, I. H., Ayduk, O., Franklin, N. T., Askren, M. K., Jomnides, J., Berman, M., Wilson, N., Teslovich, T., Glover, G., Zayas, V., Mischel, W. & Shoda, Y. (2011). Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *108*(36), 14998-15003.
- Campos, K. D. (en preparación). Correlación entre la escala de auto-reporte CA-E y la conducta autocontrolada de jóvenes en una tarea de elección por computadora.
- Capaldi, D. M., Dishion, T. J., Stoolmiller, M., & Yoerger, K. (2001). Aggression toward female partners by at-risk young men: the contribution of male adolescent friendships. *Developmental psychology*, *37*(1), 61.
- Carrascoza, C. A. (2013). *Aspectos culturales, sociales y preventivos de las adicciones en México*. México: CONACULTA Colección Intersecciones.
- Claes, L., Vandereycken, W., & Vertommen, H. (2002). Impulsive and compulsive traits in eating disordered patients compared with controls. *Personality and Individual Differences*, *32*(4), 707-714.
- Coffey, S. F., Gudleski, G. D., Saladin, M. E., & Brady, K. T. (2003). Impulsivity and rapid discounting of delayed hypothetical rewards in cocaine-dependent individuals. *Experimental and clinical psychopharmacology*, *11*(1), 18.

- Cole, B. K., Coll, G., & Schoenfeld, W. N. (1982/1990). Análisis experimental del autocontrol. En E. Ribes y P. Harzem (Eds.), *Lenguaje y conducta* (pp. 169-192). México: Trillas.
- Cooper, J., Heron, T., & Heward, W. (1987). *Applied behavior analysis*.
- Critchfield, T. S., Tucker, J. A., y Vuchinich, R. E. (1998). Self-report methods. En K. A. Lattal, y M. Perone (Eds.), *Handbook of Research Methods in Human Operant Behavior*. New York: Plenum Press.
- Cruz, S. (2007). *Los efectos de las drogas. De sueños y pesadillas*. México: Trillas
- Cuevas, E. y Hernández-Pozo, M. R. (2008). Evaluación de la impulsividad en fumadores: una revisión sistemática. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 34, 291-309.
- Darcheville, J. C., Rivière, V., y Wearden, J. H. (1992). Fixed-interval performance and self-control in children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 46, 243-257. doi: 10.1901/jeab.1992.57-187
- Davis A. & Having-Hurts, J. (1946). Social class and color differences in child rearing. *American Sociological Review*, 11, 698-710.
- Davis, C., Levitan, R. D., Muglia, P., Bewell, C., & Kennedy, J. L. (2004). Decision-making deficits and overeating: A risk model for obesity. *Obesity research*, 12(6), 929-935.
- De las Fuentes, M. E., y Villalpando, J. (2001). *Adaptación de un instrumento de tamizaje para población mexicana que consume drogas* (Tesis de Licenciatura). México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dennhardt, A. A., Yurasek, A. M., & Murphy, J. G. (2015). Change in delay discounting and substance reward value following a brief alcohol and drug use intervention. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 103(1), 125-140.
- Dewey, J. (1939). Theory of valuation. *International encyclopedia of unified science*.
- Dickman, S. J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58 (1), 95-102.

- Dimeff, L. A., Baer, J. S., Kivlahan, D. R., & Marlatt, G. A. (1999). Brief alcohol screening and intervention for college students (BASICS) New York.NY: Guilford.
- Dixon, M. R., Marley, J., & Jacobs, E. A. (2003). Delay discounting by pathological gamblers. *Journal of applied behavior analysis*, 36(4), 449.
- Domjan, M. (2010). *Principios de Aprendizaje y Conducta*. Wadsworth, Cengage Learning (6° edición).
- Drug and Alcohol Rehab Asia. *Importance of delaying gratification in recovery*. Obtenido de: <http://alcoholrehab.com/addiction-recovery/delaying-gratification-in-recovery/> el 7 de marzo del 2016.
- Echeverría, L., Carrascoza, C., y Medina, M. (2013). Intervención breve para consumidores de marihuana: factores asociados con la deserción. En Carrascoza, C. A. (Ed.), *Aspectos culturales, sociales y preventivos de las adicciones en México* (pp. 253-271). México: CONACULTA Colección Intersecciones.
- Encuesta Nacional de Adicciones (2011): Reporte de drogas. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Disponible en: [www.cenadic.salud.gob.mx](http://www.cenadic.salud.gob.mx)
- Epstein, L. H., Dearing, K. K., Temple, J. L., & Cavanaugh, M. D. (2008). Food reinforcement and impulsivity in overweight children and their parents. *Eating behaviors*, 9(3), 319-327.
- Erikson, R. V., & Roberts, A. H. (1971). Some ego functions associated with delay of gratification in male delinquents. *Journal of consulting and clinical psychology*, 36(3), 378.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). The State of the Drugs Problem in Europe—Annual Report, 2005. Available at: <http://www.emcdda.eu.int> (accessed August 2006).
- Fernández, J. M. (2006). *Análisis de la relación entre la reflexividad-impulsividad y la hiperactividad* (Tesis doctoral). España: Universidad de Granada.
- Forzano, L. B., Michels, J. L., Sorama, M., Etopio, A. L., & English, E. J. (2014). Self-control and impulsiveness in adult humans: comparison of qualitatively different consumable reinforcers using a new methodology. *The Psychological Record*, 64(4), 719-730.

- Freud, S. (1959). Formulations regarding the two principles in mental functioning 1911. En *Collected Papers, (Vol 4)*. New York: Basic Books.
- Gerbing, D. W., Ahadi, S. A., & Patton, J. H. (1987). Toward a conceptualization of impulsivity: Components across the behavioral and self-report domains. *Multivariate Behavioral Research*, 22(3), 357-379.
- González, J. C., Ávila, R., Juárez, A. y Miranda, P. (2011). ¿Es la “abstención” de comer comida disponible un ejemplo de conducta autocontrolada en palomas? *Acta Comportamental*, 19, 255-267.
- Group, W. H. O. (2002). The alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction*, 97(9), 1183-1194. doi: 10.1046/j.1360-0443.2002.00185.x
- Hackenberg, T. D. & Pietras, C. (2000). Video access as a reinforcer in a self-control paradigm: a method and some data. *Experimental Analysis of Human Behavior Bulletin*, 18, 1-5.
- Hoerger, M. & Mace, C. (2006). A computerized test of self-control predicts classroom behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39, 147-159. doi:10.1901/jaba.2006.171-04
- Humeniuk, R., Ali, R., Babor, T. F., Farrell, M., Formigoni, M. L., Jittiwutikarn, J. & Nihwatiwa, S. (2008). Validation of the alcohol, smoking and substance involvement screening test (ASSIST). *Addiction*, 103(6), 1039-1047.
- Jackson, K., & Hackenberg, T. D. (1996). Token Reinforcement, choice and self-control in pigeons. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 66(1), 29-49. doi: 10.1901/jeab.1996.66-29
- Kanfer, F. H. (1970). Self-regulation: Research, issues, and speculations. *Behavior modification in clinical psychology*, 178-220.
- Kanfer, H. F. (1977). The many faces of self-control or behavior modifications changes its focus. En R. B. Stuart (Ed.) *Behavioral self-management strategies, techniques and outcome* (pp. 1-48). New York: Brunner/Mazel.
- Kazdin, A. E. (1975). Covert modeling, imagery assessment, and assertive behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43(5), 716.

- Keller, F. (1975/1984). *La definición de psicología*. México: Trillas.
- Kidd, C., Palmeri, H., & Aslin, R. N. (2013). Rational snacking: Young children's decision-making on the marshmallow task is moderated by beliefs about environmental reliability. *Cognition, 126*(1), 109-114.
- King, G. R., & Logue, A. W. (1987). Choice in a self-control paradigm with human subjects: Effects of changeover delay duration. *Learning and Motivation, 18*(4), 421-438.
- King, G. R., & Logue, A. W. (1990). Choice in a self-control paradigm: Effects of reinforcer quality. *Behavioural processes, 22*(1), 89-99.
- Kirby, K. N., & Petry, N. M. (2004). Heroin and cocaine abusers have higher discount rates for delayed rewards than alcoholics or non-drug-using controls. *Addiction, 99*(4), 461-471.
- Logue, A. W., & King, G. R. (1991). Self-control and impulsiveness in adult humans when food is the reinforcer. *Appetite, 17*(2), 105-120. doi: 10.1016/0195-6663(91)90066-2
- Logue, A. W., King, G. R., Chavarro, A., & Volpe, J. S. (1990). Matching and maximizing in a self-control paradigm using human subjects. *Learning and Motivation, 21*(3), 340-368. doi: 10.1016/0023-9690(90)90013-E
- Logue, A. W., Peña-Correal, T. E., Rodriguez, M. L., & Kabela, E. (1986). Self-control in adult humans: variation in positive reinforcer amount and delay. *Journal of the Experimental analysis of Behavior, 46*(2), 159-173. doi: 10.1901/jeab.1986.46-159
- Luján-Tangarife, J. A., & Cardona-Arias, J. A. Construcción y evaluación de una escala de conocimientos, actitudes y prácticas sobre VIH/SIDA en adolescentes universitarios de Medellín (Colombia).
- Madden, G., Petry, N., Badger, G. & Bickel, W. (1997). Impulsive and self-control choices in opioid-dependent patients and non-drug-using control participants: Drug and monetary rewards.
- McMurrin, M., Blair, M., & Egan, V. (2002). An investigation of the correlations between aggression, impulsiveness, social problem-solving, and alcohol use. *Aggressive Behavior, 28*(6), 439-445.

- Metcalfe, J. & Mischel, W. (1999). A hot/cool-System Analysis of Delay Gratification: Dynamics of Willpower. *Psychological Review*, 106(1), 3-19. doi: 10.1037/0033-295X.106.1.3
- Millar, A. & Navarick, D. J. (1984). Self-control and choice in humans: Effects of video game playing as a positive reinforcer. *Learning and Motivation*, 15(2), 203-218. doi:10.1016/0023-9690(84)90030-4
- Miller, W. R., & Brown, J. M. (1991). Self-regulation as a conceptual basis for the prevention and treatment of addictive behaviours. *Self-control and the addictive behaviours*, 3-79.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (1991). *Motivational interviewing: preparing people to change addictive behavior*. Guilford Press: New York.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (1999). *La entrevista motivacional*. Paidós (3° edición).
- Miranda, P., & Ávila, R. (2008). Estimación de la magnitud de la satisfacción marital en función de los años de matrimonio. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 10(2), 57-77.
- Mischel, W. (1961). Delay of gratification, need for achievement, and acquiescence in another culture. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(3), 543.
- Mischel, W., Ayduk, O., Berman, M. G., Casey, B. J., Gotlib, I. H., Jonides, J., Kross, E., Teslovich, T. Wilson, N. Zayas, V. & Shoda, Y. (2010). 'Willpower' over the life span: decomposing self-regulation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, nsq081. doi:10.1093/scan/nsq081
- Mischel, W., DeSmet, A. L., & Kross, E. (2006). Self-regulation in the service of conflict resolution. In M. Deutsch, P. T. Coleman, and E. C. Marcus (Eds.), *The Handbook of Conflict Resolution: Theory and Practice* (2nd ed., pp. 294-314). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mischel, W. & Ebbesen, E. B. (1970). Attention in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 16(2), 329.
- Mischel, W., Ebbesen, E. B., & Zeiss, A. R. (1972). Cognitive and attentional mechanisms in delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, 204-218.

- Mischel, W., Shoda, Y., & Rodriguez, M. L. (1989). Delay of gratification in children. *Science, 244*, 933-938.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B., Ross, S., Sears, M. R., Thompson, M. & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 108*(7), 2693-2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108
- Morales, M. L. (2005). *Psicometría Aplicada*. México: Trillas.
- Navarick, D. J. (1986). Human impulsivity and choice: A challenge to traditional operant methodology. *The Psychological Record*.
- Navarick, D. J. (1996). Choice in humans: Techniques for enhancing sensitivity to reinforcement immediacy. *The Psychological Record, 46*(3), 539.
- Navarick, D. J. (1998). Impulsive choice in adults: How consistent are individual difference? *The Psychological Record, 48*, 665-674.
- National Institute on Drug Abuse. *La marihuana*. Obtenido de <http://www.drugabuse.gov/es/publicaciones/drugfacts/la-marihuana> el 7 de octubre del 2015.
- Nederkoorn, C., Braet, C., Van Eijs, Y., Tanghe, A., & Jansen, A. (2006). Why obese children cannot resist food: the role of impulsivity. *Eating behaviors, 7*(4), 315-322.
- Nederkoorn, C., Van Eijs, Y., & Jansen, A. (2004). Restrained eaters act on impulse. *Personality and Individual differences, 37*(8), 1651-1658.
- Newman, J. P., Kosson, D. S., & Patterson, C. M. (1992). Delay of gratification in psychopathic and nonpsychopathic offenders. *Journal of abnormal psychology, 101*(4), 630.
- Odum, A. L., Madden, G. J., & Bickel, W. K. (2002). Discounting of delayed health gains and losses by current, never-and ex-smokers of cigarettes. *Nicotine & Tobacco Research, 4*(3), 295-303.
- Ohmura, Y., Takahashi, T., & Kitamura, N. (2005). Discounting delayed and probabilistic monetary gains and losses by smokers of cigarettes. *Psychopharmacology, 182*(4), 508-515.

- OMS (1994). Glosario de términos de alcohol y drogas. Madrid: Ministerio de sanidad y consumo centro de publicaciones.
- OMS (2011). Estadísticas Sanitarias Mundiales. Ediciones de la OMS.
- OMS (2013). Estadísticas Sanitarias Mundiales. Ediciones de la OMS.
- Ortega, B. E. y Ávila, R. (en preparación). El estatus sociométrico y el nivel de autocontrol en niñas de primaria.
- Ortega, B. E. (2012). La influencia del aprendizaje social en la conducta autocontrolada en niñas (Tesis de licenciatura). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ortiz, A; Martínez, R., Meza, D., Soriano, A., Galván, J. y Rodríguez, E. (2007). Uso de Drogas en la Ciudad de México (SRID). *Salud Mental*, 30(4), 41-46.
- Palacios, C. H., Ávila, S. R., Juárez, S. A., y Miranda, H. P. (2010). Parámetros temporales de la conducta de autocontrol en humanos. *International Journal of Psychological Research*, 4, 16-23.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of clinical psychology*, 51(6), 768-774.
- Petry, N. M. (2001a). Pathological gamblers, with and without substance use disorders, discount delayed rewards at high rates. *Journal of Abnormal*, 110 (3), 482-487.
- Petry, N. M. (2001b). Delay discounting of money and alcohol in actively using alcoholics, currently abstinent alcoholics, and controls. *Psychopharmacology*, 154, 243-250.
- Phillips, D. L. (1966). Deferred gratification in a college setting: Some costs and gains. *Social Problems*, 333-343.
- Prospero, O. G. (2014). *¿Cómo ves?: Las adicciones*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Quiroga, A. H., y Cabrera, A. T. (2003). Detección e Intervención Breve de Alcohol en Estudiantes Universitarios (DIBAEU). Un Enfoque de Reducción del Daño. UNAM, Facultad de Psicología. México. Traducido y adaptado al español del original en lengua inglesa de L. A. Dimeff, J. S. Baer, D. R. Kivlahan & G. A. Marlatt (1999) Brief Alcohol Screening and Intervention for College Students (BASICS).

- Quiroga, A. H., y Vital, C. M. (2003). Prevención Estructurada de Recaídas (PEREU) Un enfoque de consejo para pacientes de consulta externa. UNAM, Facultad de Psicología, México. Traducción y adaptación al español del original en lengua inglesa de H. M. Annis, M. A. Herie & L. Watkin-Merek (1996). *Structure Relapse Prevention. An Outpatient Counselling Approach*.
- Rachlin, H. (1974). Self-control. *Behaviorism*, 2, 94-107.
- Rachlin, H., & Green, L. (1972). Commitment, choice and self-control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 17, 15-22. doi:10.1901/jeab.1972.17-15
- Rachlin, H. (1995). Self-control: Beyond commitment. *Behavioral and brain sciences*, 18(01), 109-121.
- Rapaport, D. (1967). On the psychoanalytic theory of thinking. En: M. M. Gill (Ed.) *The collected papers of David Rapaport*. New york: Basic books
- Reyes-Lagunes, I. L., y García y Barragán, L. F. (2008). Procedimiento de Validación Psicométrica Culturalmente Relevante: Un ejemplo. En: S. Rivera Aragón, R. Díaz Loving, R. Sánchez Aragón, & I. Reyes Lagunes (Eds.). *La Psicología Social en México, XII* (pp. 625- 636). México: AMEPSO.
- Reynolds, G. S. (1968/1973). Compendio de Condicionamiento Operante.
- Reynolds, B., De Wit, H., & Richards, J. B. (2002). Delay of gratification and delay discounting in rats. *Behavioural Processes*, 59(3), 157-168. doi:10.1016/S0376-6357(02)00088-8
- Risley, T. R. (1977). The social context of self-control. En: R. B. Stuart (Ed.) *Behavioral self-management strategies, techniques and outcomes* (pp. 1-48). New York: Brunner/Mazzel.
- Roewer, I., Wiehler, A., & Peters, J. (2015). Nicotine deprivation, temporal discounting and choice consistency in heavy smokers. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 103(1), 62-76.
- Sampieri, H. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill
- Sánchez Ochoa, S. A., & Domínguez Espinosa, A. (2008). Elaboración de un instrumento

- de viñetas para evaluar el desempeño docente. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(37), 625-648.
- Santacreu Mas, J., Forjan Parga, M. J., & Hernández Mondragón, J. A. (1992). Modelo de génesis del consumo de drogas: formulación y verificación empírica. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18(62), 781-804.
- Schlam, T. R., Wilson, N. L., Shoda, Y., Mischel, W., & Ayduk, O. (2013). Preschoolers' delay of gratification predicts their body mass 30 years later. *The Journal of pediatrics*, 162(1), 90-93.
- Schneider, L., & Lysgaard, S. (1953). The deferred gratification pattern: A preliminary study. *American Sociological Review*, 142-149.}
- Seeyave, D. M., Coleman, S., Appugliese, D., Corwyn, R. F., Bradley, R. H., Davidson, N. S., Kaciroti, N. & Lumeng, J. C. (2009). Ability to delay gratification at age 4 years and risk of overweight at age 11 years. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 163(4), 303-308.
- Singer, J. L. (1955). Delayed gratification and ego development: implications for clinical and experimental research. *Journal of consulting psychology*, 19(4), 259.
- SISVEA. Informe 2009: México. Disponible en: <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Simon and Schuster.
- Skinner, B. F. (1981). *Reflexiones sobre conductismo y sociedad*. México: Trillas.
- Skinner, B. F. (1991). *El análisis de la conducta: una visión retrospectiva*. México: Limusa.
- Skinner, H. A. (1982). The drug abuse screening test. *Addictive behaviors*, 7 (4), 363-371.
- Sobell, L. C., & Sobell, M. B. (1992). Timeline follow-back. In *Measuring alcohol consumption* (pp. 41-72). Humana Press.
- Sonuga-Barke, E. J., Lea, S. E., & Webley, P. (1989). The development of adaptative choice in a self-control paradigm. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 51(1), 77-85.
- Stanford, M. S., Mathias, C. W., Dougherty, D. M., Lake, S. L., Anderson, N. E., & Patton,

- J. H. (2009). Fifty years of the Barratt Impulsiveness Scale: An update and review. *Personality and Individual Differences*, 47(5), 385-395.
- Stein, J. S., Renda, C. R., Hinnenkamp, J. E., & Madden, G. J. (2015). Impulsive choice, alcohol consumption, and pre-exposure to delayed rewards: II. Potential mechanisms. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 103(1), 33-49.
- Sterling, R. C., Gottheil, E., Weinstein, S. P., Lundy, A., & Serota, R. D. (1996). Learned helplessness and cocaine dependence: An investigation. *Journal of addictive diseases*, 15(2), 13-24.
- Straus, M. A. (1962). Deferred gratification, social class, and the achievement syndrome. *American Sociological Review*, 326-335.
- Stuart, R. B. (1972). Situational versus self-control. *Advances in behavior therapy*. New York: Academic Press.
- Thoresen, C. & Mahoney, T. (1974/1980). *Autocontrol de la Conducta*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Verrill, B. V., & McGraughan, L. (1958, January). An investigation of the concept of impulsivity. In *American Psychologist* (Vol. 13, No. 7, pp. 323-323). 750 First St Ne, Washington, Dc 20002-4242: APA.
- Vuchinich, R. E., & Simpson, C. A. (1998). Hyperbolic temporal discounting in social drinkers and problem drinkers. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 6(3), 292.
- Young, M. E., & McCoy, A. W. (2015). A delay discounting task produces a greater likelihood of waiting than a deferred gratification task. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 103(1), 180-195.
- White, Moffitt, Caspi, Bartusch, Needles & Stouthamer-Loeber, (1994). Measuring impulsivity and examining its relationship to delinquency. *Journal of Abnormal Psychology*, 103 (2), 192-205. doi: 10.1037/0021-843X.103.2.192
- Wagner, E. F. (1993). Delay of gratification, coping with stress, and substance use in adolescence. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 1(1-4), 27-43.
- Weintraub, R. J. (1968). Choice of Law in Contract. *Iowa Law Review*, 54, 399.

- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and individual differences, 30*(4), 669-689. doi:10.1016/S0191-8869(00)00064-7
- White, J. L., Moffitt, T. E., Caspi, A., Bartusch, D. J., Needles, D. J., & Stouthamer-Loeber, M. (1994). Measuring impulsivity and examining its relationship to delinquency. *Journal of abnormal psychology, 103*(2), 192. doi: 10.1037/0021-843X.103.2.192
- Wulfert, E., Block, J. A., Santa Ana, E., Rodríguez, M. L., & Colsman, M. (2002). Delay of gratification: Impulsive choices and problem behaviors in early and late adolescence. *Journal of personality, 70*(4), 533-552.

# Anexos



- 1.- Termino de hacer las actividades de la escuela/trabajo aunque me aburran.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 2.- Estoy de acuerdo con la frase “ya quiero que sea fin de semana, aunque hoy sea lunes”.  
EN-----DE  
DESACUERDO-----ACUERDO
- 3.- Cuando estoy formado en una fila (para comprar entradas al cine, pagar un servicio, etc.) espero pacientemente mi turno.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 4.- Si me piden que haga una actividad en la que no hay forma de darse cuenta si la terminé o no ¿la termino de hacer?  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 5.- Cuando estoy en una clase que no me gusta me pongo a hacer otras cosas.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 6.- Me estresa que haya tráfico (tránsito vehicular congestionado).  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 7.- Puedo realizar tranquilamente una actividad que no me gusta de la escuela/trabajo.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 8.- Cuando estoy esperando a alguien, inmediatamente me pongo a jugar con el celular, con la computadora, o con lo que esté al alcance.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 9.- Cuando quiero dejar de hacer una actividad que tengo que terminar, pienso en las consecuencias que tendré si no la hago.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 10.- Cuando voy a pedir un servicio (voy por un café, de compras al súper, etc.) y no me atienden rápido, espero pacientemente a que me atiendan.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 11.- Cuando estoy esperando, necesito escuchar música para que el tiempo pase más rápido.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 12.- Termino de leer las lecturas que me dejan en la escuela/trabajo, aunque no me gusten.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 13.- Cuando necesito terminar una actividad que ya no quiero hacer, pienso en los beneficios que recibiré si la concluyo.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 14.- Me cuesta trabajo terminar de estudiar para un examen, hacer un trabajo de la escuela/trabajo, etc.  
 NUNCA-----SIEMPRE
- 15.- Cuando empiezo una actividad que no me gusta pero la tengo que hacer porque es parte de mis actividades en la escuela/trabajo siempre la termino  
 NUNCA-----SIEMPRE

Anexo 2.

## Cuestionario de cuantificación del consumo de marihuana (CCC-M)

Entrevistador:	<input type="text"/>	Sesión:	<input type="text"/>
Folio:	<input type="text"/>	Fecha:	<input type="text"/>

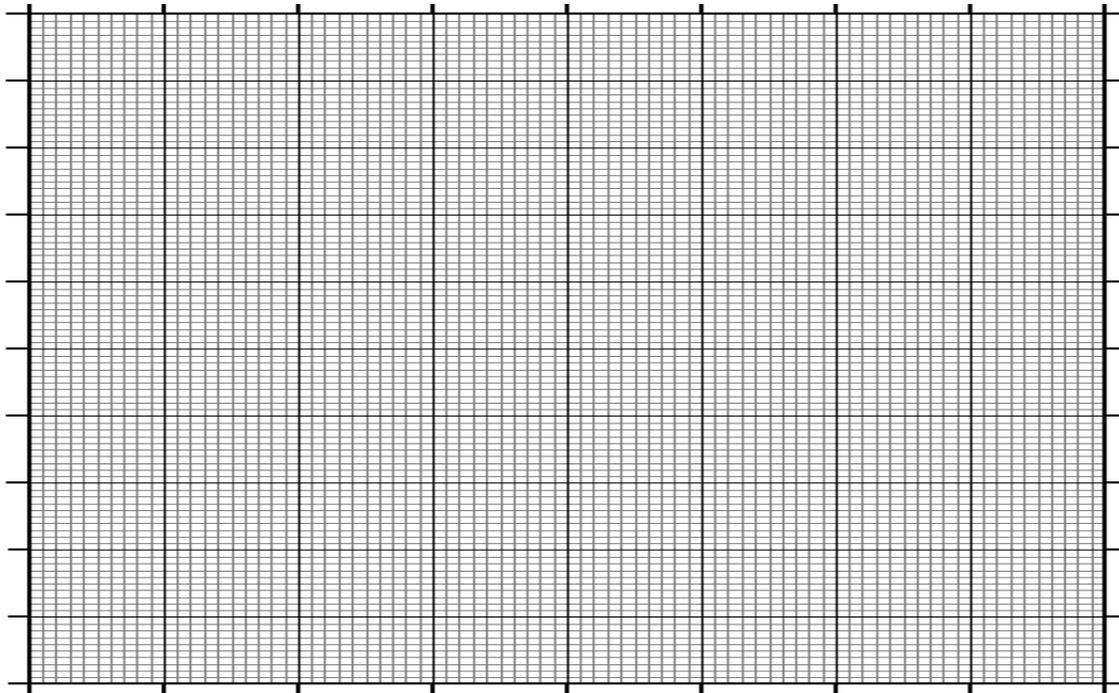
- **Marca con una X el método que comúnmente empleas para consumir:**

- (1) Pipa (madera, metal, vidrio, objetos, frutas, etc.)
- (2) Hitter
- (3) Sábana (de papel arroz, de cáñamo, de trigo, etc.)
- (4) Cualquier papel (envolturas, boletos, hojas bond, papel higiénico, etc.)

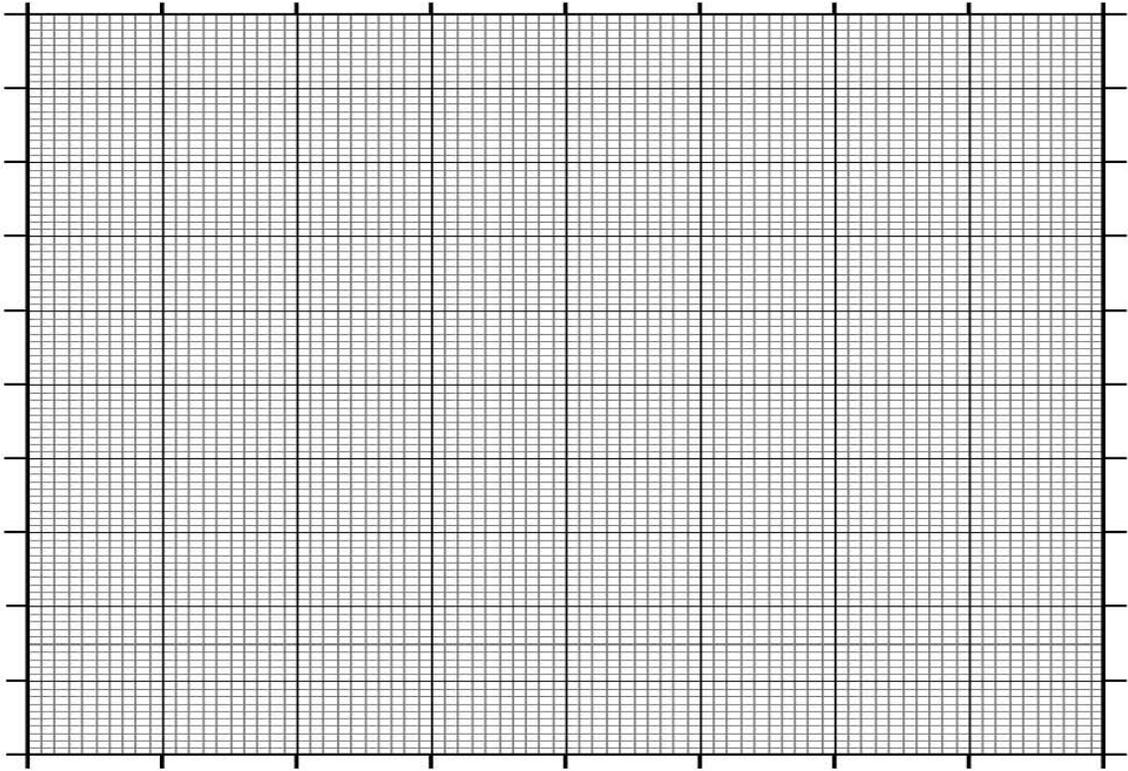
A continuación, piensa en las dimensiones/longitudes del instrumento que usas para consumir y dibuja sobre la cuadrícula lo que se te pide:

**\*\*NOTA:** SI UTILIZAS PIPA O HITTER, ÚNICAMENTE PIENSA EN EL ESPACIO EN EL QUE DEPOSITAS LA HIERBA.

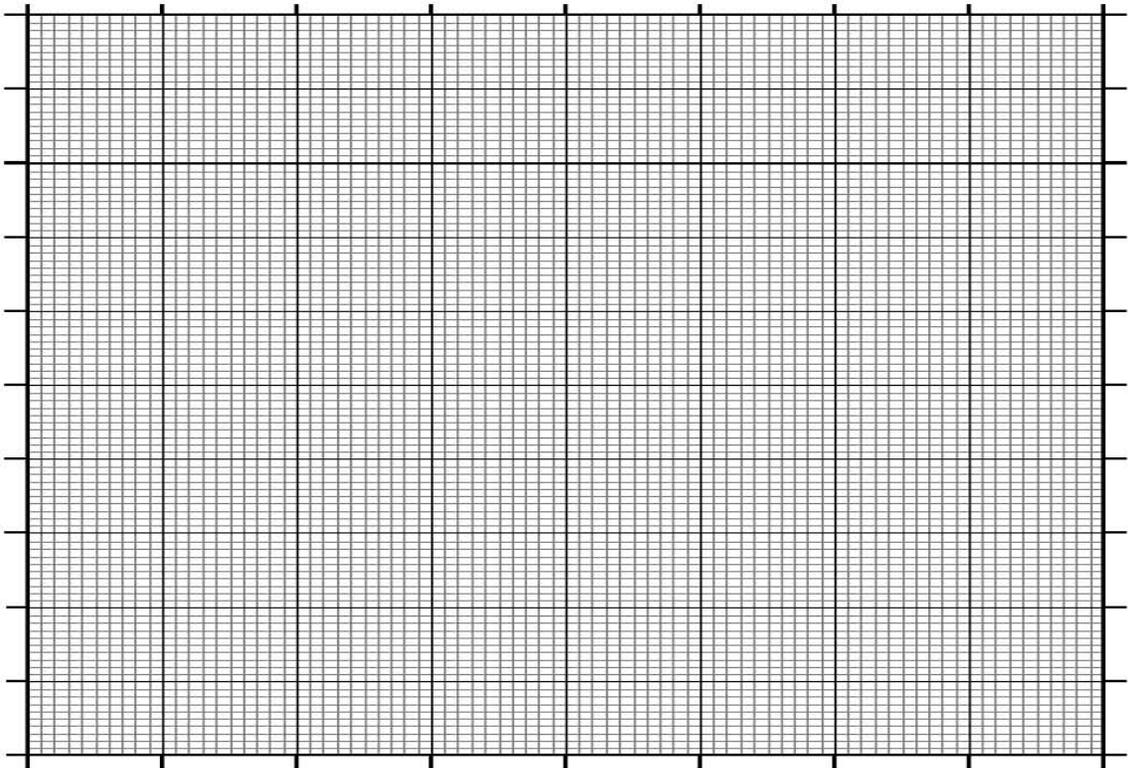
A) El diámetro de la base



A) Su altura o longitud



B) El "tope" (hasta donde lo llenas)



Normalmente consumo: \_\_\_\_\_ gr.

### Anexo 3. Cuestionario sociodemográfico

Instrucciones: Por favor proporcione los siguientes datos. Sus respuestas serán utilizadas para realizar una investigación con fines estadísticos. Sus datos serán totalmente confidenciales. Es muy importante que conteste todas las preguntas. Gracias por su colaboración.

Género: Masculino ( ) Femenino ( )

Edad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

¿Cuál es su nivel máximo de estudios?

Primaria ( )

Secundaria ( )

Carrera Técnica ( )

Bachillerato ( )

Licenciatura ( )

Posgrado ( )

¿Cuántas personas viven en su casa actualmente (incluyéndolo a usted)? \_\_\_\_\_

De las personas que viven en su casa, ¿cuántas trabajan o hacen alguna actividad por la cual reciben dinero?

\_\_\_\_\_

Sumando el ingreso de todos los integrantes de la familia, indique a cuánto ascienden sus ingresos familiares mensuales.

Por favor indique una cantidad aproximada de acuerdo al rango que eligió

Menos de \$2,699 ( ) \_\_\_\_\_

Entre \$2,700 a menos de \$6,799 ( ) \_\_\_\_\_

Entre \$6,800 a menos de \$11,599 ( ) \_\_\_\_\_

Entre \$11,600 a menos de \$34,999 ( ) \_\_\_\_\_

Entre \$35,00 a menos de \$84,999 ( ) \_\_\_\_\_

Más de \$85,000 ( ) \_\_\_\_\_

Anexo 4.

## OMS-ASSIST V3.0

Entrevistador:

Sesión:

Folio:

Fecha:

### PREGUNTA 1

Alguna vez en tu vida ¿Has consumido alguna de las siguientes sustancias? (SIN RECETA O INDICACIÓN médica)

	No	Sí
a. Tabaco	①	③
b. Bebidas alcohólicas	①	③
c. Marihuana	①	③
d. Cocaína	①	③
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes	①	③
f. Inhalables	①	③
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir	①	③
h. Alucinógenos	①	③
i. Opiáceos	①	③
j. Otros:	①	③

Al menos un Sí →	Pasar a la P2 para la sustancia que "Sí"
No en todos los ítems →	Detener la entrevista

### PREGUNTA 2

En los últimos 3 meses ¿Con qué frecuencia has consumido: (Primera droga, segunda droga, etc.)?

	Nunca	1 ó 2 veces	Mensualment	Semanalmente	Diario o Casi diario
a. Tabaco	①	②	③	④	⑥
b. Bebidas alcohólicas	①	②	③	④	⑥
c. Marihuana	①	②	③	④	⑥
d. Cocaína	①	②	③	④	⑥
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes	①	②	③	④	⑥
f. Inhalables	①	②	③	④	⑥
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir	①	②	③	④	⑥
h. Alucinógenos	①	②	③	④	⑥
i. Opiáceos	①	②	③	④	⑥
j. Otros:	①	②	③	④	⑥

*Si ha respondido "Nunca" a todos los ítems en la Pregunta 2, salte a la Pregunta 6, de lo contrario continúe con la entrevista.*

### PREGUNTA 3

En los últimos 3 meses ¿Con qué frecuencia has tenido fuertes deseos o ansias de consumir: *(Primera droga, segunda droga, etc.)?*

	Nunca	1 ó 2 veces	Mensualmente	Semanalmente	Diario o Casi diario
a. Tabaco	0	2	3	4	6
b. Bebidas alcohólicas	0	2	3	4	6
c. Marihuana	0	2	3	4	6
d. Cocaína	0	2	3	4	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes	0	2	3	4	6
f. Inhalables	0	2	3	4	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir	0	2	3	4	6
h. Alucinógenos	0	2	3	4	6
i. Opiáceos	0	2	3	4	6
j. Otros:	0	2	3	4	6

### PREGUNTA 4

En los últimos 3 meses ¿Con qué frecuencia has tenido problemas de salud, sociales, legales o económicos debido al consumo de: *(Primera droga, segunda droga, etc.)?*

	Nunca	1 ó 2 veces	Mensualmente	Semanalmente	Diario o Casi diario
a. Tabaco	0	2	3	4	6
b. Bebidas alcohólicas	0	2	3	4	6
c. Marihuana	0	2	3	4	6
d. Cocaína	0	2	3	4	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes	0	2	3	4	6
f. Inhalables	0	2	3	4	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir	0	2	3	4	6
h. Alucinógenos	0	2	3	4	6
i. Opiáceos	0	2	3	4	6
j. Otros:	0	2	3	4	6

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)
c. Marihuana (cannabis, pitos, hierba, hashish, etc.)
d. Cocaína (coca, pasta base, falopa, crack, etc.)
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, cristal, etc.)
f. Inhalables (neoprén, gasolina/bencina, pegamentos, solventes, popper, aerosoles, etc.)
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (Valium/Diazepam, Ravotril/Clonazepam, Alprazolam, Amparax/Lorazepam, Zopiclona, Dormonid/Midazolam, Chicota/Fiunitrazepam, etc.)
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, hongos, peyote, ketamina, PCP, etc.)
i. Opiáceos (codeína/jarabes, Tramal/Tramadol, morfina, metadona, heroína, petidina, etc.)

j. Otros: (por ejemplo, relajantes, sedantes, modafinilo/mentix, esteroides, anabólicos, etc.)

### PREGUNTA 5

En los últimos 3 meses ¿Con qué frecuencia has tenido problemas para cumplir con tus obligaciones habituales a causa del consumo de: (Primera droga, segunda droga, etc.)?

	Nunca	1 ó 2 veces	Mensualment	Semanalmente	Diario o Casi diario
a. Tabaco					
b. Bebidas alcohólicas	①	②	③	④	⑥
c. Marihuana	①	②	③	④	⑥
d. Cocaína	①	②	③	④	⑥
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes	①	②	③	④	⑥
f. Inhalables	①	②	③	④	⑥
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir	①	②	③	④	⑥
h. Alucinógenos	①	②	③	④	⑥
i. Opiáceos	①	②	③	④	⑥
j. Otros:	①	②	③	④	⑥

### PREGUNTA 6

¿Alguna vez amigos, familiares o alguien más te ha mostrado preocupación por tu consumo de: (Primera droga, segunda droga, etc.)?

	No, Nunca	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3
a. Tabaco	①	⑥	③
b. Bebidas alcohólicas	①	⑥	③
c. Marihuana	①	⑥	③
d. Cocaína	①	⑥	③
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes	①	⑥	③
f. Inhalables	①	⑥	③
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir	①	⑥	③
h. Alucinógenos	①	⑥	③
i. Opiáceos	①	⑥	③
j. Otros:	①	⑥	③

## PREGUNTA 7

¿Alguna vez has intentado controlar, reducir o dejar de consumir: (*Primera droga, segunda droga, etc.*)?

	No, Nunca	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas	0	6	3
c. Marihuana	0	6	3
d. Cocaína	0	6	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes	0	6	3
f. Inhalables	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir	0	6	3
h. Alucinógenos	0	6	3
i. Opiáceos	0	6	3
j. Otros:	0	6	3

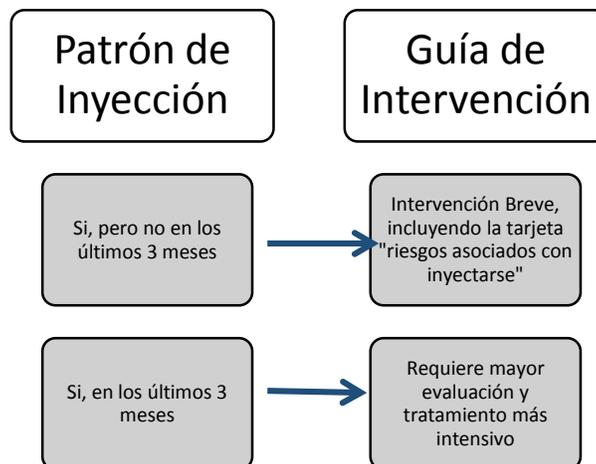
## PREGUNTA 8

¿Alguna vez has consumido alguna droga por vía inyectada? (*Únicamente para usos no médicos*)

	No, Nunca	Sí, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
	0	6	3

### NOTA IMPORTANTE

A los pacientes que se han inyectado alguna vez se les debe preguntar sobre su patrón de inyección en este periodo, para determinar los niveles de riesgo.



### Como calcular una puntuación específica para cada sustancia

Para cada sustancia se suman las puntuaciones de las preguntas 2 a la 7. No se incluyen los resultados de la pregunta 1 ni de la 8 en esta puntuación. Nótese que la P5 no está codificada para Tabaco.

El tipo de Intervención se determina por la puntuación específica del paciente para cada sustancia

	Puntuación obtenida	Intervención Mínima	Intervención Breve	Tratamiento más Intensivo
a. Tabaco		0-3	4-26	27+
b. Bebidas alcohólicas		0-10	11-26	27+
c. Marihuana		0-3	4-26	27+
d. Cocaína		0-3	4-26	27+
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes		0-3	4-26	27+
f. Inhalables		0-3	4-26	27+
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir		0-3	4-26	27+
h. Alucinógenos		0-3	4-26	27+
i. Opiáceos		0-3	4-26	27+
j. Otros:		0-3	4-26	27+

Entrevistador: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Sesión: \_\_\_\_\_ Folio: \_\_\_\_\_

*Instrucciones:* Las personas son diferentes en su forma de actuar y de pensar ante distintas situaciones. Esta es una prueba para medir algunas de las maneras en las que tú actúas y piensas. Lee cada oración y pon una **X** sobre el círculo que corresponda a tu respuesta de lado derecho de esta página. No te detengas mucho tiempo en responder cada oración. Responde rápida y honestamente.

	①	②	③	④
	Raramente/Nunca	Ocasionalmente	Frecuentemente	Casi siempre/Siempre
1. Planifico mis tareas cuidadosamente	①	②	③	④
2. Actúo sin pensar	①	②	③	④
3. Tengo en mi mente pensamientos a gran velocidad	①	②	③	④
4. Soy despreocupado	①	②	③	④
5. Yo “no pongo atención”	①	②	③	④
6. Tengo pensamientos “acelerados”	①	②	③	④
7. Planeo viajes con suficiente anticipación	①	②	③	④
8. Soy autocontrolado	①	②	③	④
9. Me concentro fácilmente	①	②	③	④
10. Ahorro con regularidad	①	②	③	④
11. No “me estoy quieto” mientras estoy viendo una obra o una conferencia. (Me cuesta trabajo permanecer sentado por mucho tiempo)	①	②	③	④
12. Pienso cuidadosamente	①	②	③	④
13. Realizo planes para tener seguridad laboral	①	②	③	④
14. Digo cosas sin pensarlas previamente	①	②	③	④
15. Me gusta pensar sobre problemas complejos	①	②	③	④
16. Cambio de trabajo constantemente	①	②	③	④
17. Yo actúo “según mis impulsos”	①	②	③	④
18. Me aburren fácilmente los problemas mentales	①	②	③	④
19. Yo actúo según lo que sienta en el momento	①	②	③	④
20. Mis pensamientos son estables	①	②	③	④
21. Cambio de vivienda constantemente	①	②	③	④
22. Compró cosas impulsivamente	①	②	③	④
23. Sólo puedo pensar en una cosa a la vez	①	②	③	④
24. Cambio de pasatiempos constantemente	①	②	③	④
25. Gasto o me cobran más dinero de lo que en realidad tengo	①	②	③	④
26. Tengo pensamientos extraños cuando estoy pensando	①	②	③	④
27. Estoy más interesado en el presente que en el futuro	①	②	③	④
28. Me siento inquieto cuando estoy presenciando una obra de teatro o conferencia	①	②	③	④
29. Me gustan los rompecabezas	①	②	③	④
30. Estoy orientado hacia el futuro	①	②	③	④



- 1.- Cuando suena mi despertador lo apago y me quedo unos “minutos” más en la cama aunque vaya a llegar tarde a la escuela/trabajo.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 2.- Estoy haciendo una actividad que me gusta mucho (ej. leer, jugar, chatear, etc.), con tal de seguir haciéndola sacrifico mis horas de sueño.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 3.- Termino mis obligaciones antes de hacer las cosas que me gustan.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 4.- Realizo con anticipación mis deberes para no tener que preocuparme por ellos después.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 5.- Invierto tiempo en el trabajo/escuela para tener mejores ingresos/calificaciones.  
NADA DE TIEMPO ----- TODO EL TIMEPO
- 6.- Me desespera ahorrar para comprar las cosas que me gustan.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 7.- Soy impaciente cuando tengo que esperar por algo que quiero.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 8.- Salgo de viaje aunque no me dé tiempo de dejar en orden mis actividades en el trabajo/escuela.  
EN ----- DE ACUERDO  
DESACUERDO -----
- 9.- Cuando veo algo que me gusta lo compro aunque ese dinero sea para adquirir otra cosa.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 10.- Como golosinas cuando estoy a dieta o enfermo.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 11.- Organizo mis actividades para poder dedicarle más tiempo a mi familia.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 12.- Cuando acabo de recibir algún pago lo gasto casi inmediatamente aunque no necesite lo que compro.  
NUNCA ----- SIEMPRE

- 13.- Voy a fiestas aunque esté cansado.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 14.- Fumo.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 15.- Cuando dejo algo inconcluso me da flojera retomarlo.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 16.- Cuando tengo hambre compro comida que tengo al alcance aunque no me guste su sabor.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 17.- Consumo comida con mucha azúcar aunque aumente de peso.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 18.- Tengo trabajo/tarea que entregar en la noche pero mi pareja/un amigo me pide que nos veamos en la tarde. ¿Qué tan dispuesto estoy a verlo/verla aunque no me dé tiempo de terminar mi trabajo/tarea?  
INDISPUESTO ----- DISPUESTO
- 19.- Prefiero las cosas que son más fáciles de obtener.  
NUNCA ----- SIEMPRE
- 20.- Dejo que se acumulen los problemas con mi pareja por no hablar con él/ella.  
NUNCA ----- SIEMPRE

## **Cuestionario G2**

**Tiempo de abstinencia:** \_\_\_\_\_

- 1. ¿Por qué decidiste dejar de consumir marihuana?**
- 2. ¿Presentaste o presentas problemas de salud en consecuencia a tu consumo de marihuana? ¿Cuál?**
- 3. ¿Cuánto y cada cuánto consumías?**
- 4. ¿Consumías sólo o acompañado?**
- 5. ¿Qué te ha ayudado a no volver a consumir?**

**(ACC-D)\***  
**ALGORITMO DE COMPROMISO PARA EL CAMBIO**  
**DROGAS**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

Esta entrevista se usa para clasificar al cliente según uno de los cinco estadios de cambio. Haga las siguientes preguntas en secuencia, y termine la entrevista cuando haya identificado el estadio del cliente. Sólo dirija la entrevista para la primera droga de abuso del cliente.

¿Usó usted “.....” durante los últimos 30 días? (circule SÍ o NO)  
¿Está usted considerando dejar “.....” dentro de los próximos 30 días?

**Circule:**

SÍ                      o                      NO



**CODIFIQUE PRECONTEMPLACIÓN**

¿Se mantuvo usted en abstinencia de “.....” durante los últimos 30 días?

**Circule:**

SÍ                      o                      NO



¿Llevó a cabo por lo menos un intento de dejar “.....” durante los últimos 30 días?



o



**CODIFIQUE PREPARACIÓN**

**CODIFIQUE CONTEMPLACIÓN**

¿Se mantuvo usted abstinente de “.....” por más de 60 días?

**Circule:**

SI                      o                      NO



**CODIFIQUE MANTENIMIENTO**

**CODIFIQUE ACCIÓN**

## **ESTADIOS DE CAMBIO**

**Precontemplación** - El cliente se dedicó a usar droga durante los últimos 30 días y no está considerando dejarla dentro de los próximos 30 días.

**Contemplación** - El cliente se dedicó al uso de droga durante los últimos 30 días pero está considerando dejarla dentro de los próximos 30 días.

**Preparación** - El cliente se dedicó al uso de droga durante los pasados 30 días pero llevó a cabo por lo menos un intento para dejarla durante los últimos 30 días.

**Acción** - El cliente se mantuvo continuamente abstinentes durante los pasados 30 días.

**Mantenimiento** - El cliente se mantuvo continuamente abstinentes por más de 60 días.

**\*\*Intento por dejar el uso**, es definido como un mínimo de 11 días de abstinencia continua.

**EL ESTADIO DEL CLIENTE ES:**

\_\_\_\_\_

Anexo 9.

### CUESTIONARIO FRECUENCIA-CANTIDAD DE DROGAS\*

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**No. DE EXPEDIENTE:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

Piensa en la ocasión del mes anterior en la que más consumiste ¿Cuánto consumiste?	En una tarde típica de fin de semana ¿qué tanta droga consumiste? Haz el cálculo con respecto al mes anterior.	¿Qué tan a menudo consumiste la droga durante el mes anterior?
1. Ninguna dosis	1. Ninguna dosis	1. No consumí.
2. De 1 a 2 dosis	2. De 1 a 2 dosis	2. Una vez al mes
3. De 3 a 4 dosis	3. De 3 a 4 dosis	3. De 2 a 3 veces al mes
4. De 5 a 6 dosis	4. De 5 a 6 dosis	4. Cuatro veces al mes
5. De 7 a 8 dosis	5. De 7 a 8 dosis	5. Casi todo los días
6. De 9 a 10 dosis	6. De 9 a 10 dosis	6. Una vez al día o más
7. De 11 a 12 dosis	7. De 11 a 12 dosis	
8. De 13 a 14 dosis	8. De 13 a 14 dosis	
9. De 15 a 16 dosis	9. De 15 a 16 dosis	
10. De 17 a 18 dosis	10. De 17 a 18 dosis	
11. 19 o más dosis	11. 19 o más dosis	

\*Traducido y adaptado por Horacio Quiroga Anaya y Teresita Cabrera Arteaga de: Brief Alcohol Screening and Intervention for College Students (BASICS): A Harm Reduction Approach by Linda A. Dimeff, John S. Baer, Daniel R. Kivlahan, and G. Alan Marlatt. Copyright 1999 by The Guilford Press. Se concede el derecho de fotocopiado de este folleto a los compradores del BASICS para uso personal únicamente (ver la página de derechos de copia para mayores detalles).

Anexo 10.

## CAD-20

Entrevistador:

Sesión:

Folio:

Fecha:

**Instrucciones:** Este cuestionario tiene como objetivo obtener información acerca de tu involucramiento potencial con las drogas (sin incluir bebidas alcohólicas ni tabaco) durante los **últimos 12 meses**. Lee cuidadosamente cada afirmación y decide si tu respuesta es **SI** o **NO** y márcala del lado derecho del reactivo. Si tienes alguna dificultad con las afirmaciones, escoge la respuesta que te ha ocurrido con más frecuencia. **Por favor responde todos los reactivos.**

	SI	NO
1. ¿Has usado drogas diferentes de las que se utilizan por razones médicas?		
2. ¿Has abusado de las drogas de prescripción médica?		
3. ¿Has abusado de más de una droga al mismo tiempo?		
4. ¿Puede transcurrir una semana sin que utilices drogas?		
5. ¿Puedes dejar de utilizar drogas cuando quieres?		
6. ¿Has tenido "lagunas mentales" o "alucinaciones" como resultado del uso de drogas?		
7. ¿Alguna vez te has sentido mal o culpable acerca de tu uso de drogas?		
8. ¿Tu pareja (o familiares) se quejan constantemente por tu involucramiento con el uso de drogas?		
9. ¿El abuso de drogas te ha originado problemas con tu pareja o familiares?		
10. ¿Has perdido amigos por tu uso de drogas?		
11. ¿Has descuidado a tu familia o faltado a tu trabajo como consecuencia del uso de drogas?		
12. ¿Has tenido problemas en el trabajo y/o escuela debido al abuso de drogas?		
13. ¿Has perdido algún trabajo debido al abuso de drogas?		
14. ¿Te has involucrado en peleas cuando estás bajo el efecto de las drogas?		
15. ¿Te has involucrado en actividades ilegales con tal de obtener drogas?		
16. ¿Te han arrestado por posesión de drogas ilegales?		
17. ¿Alguna vez has experimentado síntomas físicos por estar en abstinencia de drogas (sudoración, taquicardia, ansiedad, etc.)?		
18. ¿Has tenido problemas médicos como resultado del consumo de drogas (por ejemplo, pérdida de memoria, hepatitis, convulsiones, sangrados, etc.)?		
19. ¿Le has pedido a alguien que te ayude a resolver tu problema con las drogas?		
20. ¿Has estado en un tratamiento específicamente con el uso de drogas?		

Anexo 11.

**LIBARE**

Entrevistador:

Sesión:

Folio:

Fecha:

**diciembre 2014**

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

**enero 2015**

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

**febrero 2015**

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

**marzo 2015**

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**abril 2015**

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

**mayo 2015**

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

**junio 2015**

DOM	LUN	MAR	MIÉ	JUE	VIE	SÁB
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

A través de este documento se le informa el propósito y procedimiento de la investigación en la que usted está a punto de colaborar.

Este estudio comenzó el día 05 de junio del 2015 y consiste en una única sesión por participante. El día y horario en el que se lleva a cabo dicha sesión se agenda de acuerdo a su conveniencia. La sesión tiene una duración de aproximadamente 90 minutos y se lleva a cabo en [REDACTED], ubicado en [REDACTED], bajo la supervisión del Dr. Raúl Ávila Santibáñez, titular del laboratorio o en [REDACTED] ubicado en [REDACTED]. La coordinación de dicha investigación está a cargo de la Lic. Brenda Estela Ortega Morales, responsable del estudio.

Las pruebas que contestará consisten en cinco cuestionarios breves y una prueba por computadora en dos fases. Dichas pruebas y cuestionarios fueron previamente analizados y evaluados con la finalidad de resguardar su comodidad y confidencialidad al resolverlas. La responsable del estudio está obligada a darle instrucciones detalladas de cada prueba. Asimismo, se destaca que **ninguna** de las pruebas que contestará tiene respuestas correctas ni incorrectas. En lo que respecta a sus respuestas, se puntualiza su confidencialidad y su único propósito, el cual es facilitar la posibilidad de análisis de la conducta adictiva en relación con la conducta de autocontrol e impulsividad y algunos datos sociodemográficos que se le solicitarán (sexo, edad, nivel de estudios, etc.) Finalmente, es importante mencionarle que los resultados generales (y no individuales) obtenidos en el presente estudio, pueden ser utilizados para ser presentados en congresos, reuniones y publicaciones científicas, salvaguardando siempre la identidad e información personal de cada participante.

Si alguna de las pruebas le resulta incómoda, hágaselo saber a la responsable de la investigación para detener la sesión. Al finalizar el estudio recibirá una gratificación por su colaboración, la cual consiste en la participación en un juego de azar en el que puede ganar una recarga de tiempo aire para su celular de entre 30, 50 o 200 pesos.

**Con base en la información previa, hago constar que estoy de acuerdo con las cláusulas expuestas anteriormente y que estoy comprometido a cumplir en lo posible con mi papel como participante del presente estudio.**

---

Nombre y Firma del participante  
y Fecha de participación

---

Lic. Brenda Estela Ortega Morales  
Nombre y Firma de la responsable del estudio

Anexo 13.

Descripción de la tarea por computadora que se les proporcionó a los participantes antes de iniciar

#### Entrenamiento Preliminar

Por favor **observa cuidadosamente**. No pidas información adicional en relación a lo que estás apunto de hacer. **La tarea es tener acceso al video o videojuego**. Después de que des click en “Inicio”, la pantalla puede permanecer de un mismo color por cierto tiempo, no es una falla de la computadora. El programa te notificará cuando la sesión termine con el mensaje “**¡Completado!**”. Por favor, avísale al experimentador una vez que el mensaje aparezca. Para minimizar la interferencia con la tarea, por favor deja tus pertenencias con el experimentador durante la sesión. Tus cosas se te regresarán tan pronto como termine el experimento.

#### Prueba Demora de la Gratificación

Por favor **observa cuidadosamente**. No pidas información adicional en relación a lo que estás apunto de hacer. **La tarea es tener acceso al video o videojuego**. Después de que des click en “Inicio”, la pantalla puede permanecer de un mismo color por cierto tiempo, no es una falla de la computadora. **Observa**, tal vez **debas** o **no** hacer click en la pantalla para acceder al video/videojuego.

El programa te notificará cuando la sesión termine con el mensaje “**¡Gracias por tu participación!**”. Por favor, avísale al experimentador una vez que aparezca el mensaje.

## Entrevista Clínica

Entrevistador:  Sesión:   
Folio:  Fecha:

- ¿Has recibido algún tipo de tratamiento o ayuda para resolver problemas de **ALCOHOL**?  
Sí (1) \_\_\_\_\_ No (2) \_\_\_\_\_ ¿Hace cuánto tiempo? \_\_\_\_\_
- ¿Has recibido algún tipo de tratamiento o ayuda para resolver problemas de **DROGAS**?  
Sí (1) \_\_\_\_\_ No (2) \_\_\_\_\_ ¿Hace cuánto tiempo? \_\_\_\_\_

### Tipo de Tratamiento/ayuda

- \_\_\_ (1) Centro de desintoxicación      \_\_\_ (2) Tratamiento C. Externa  
\_\_\_ (3) Tratamiento de C. Interna      \_\_\_ (4) Asesoría médica  
\_\_\_ (5) Asesoría psiquiátrica      \_\_\_ (6) Grupos de auto-ayuda

### 1. CARACTERÍSTICAS DEL USUARIO

- Etapa de cambio (**ACC-D**):  
**(1)Pre-contemplación (2)Contemplación (3)Preparación (4)Acción (5)Mantenimiento**
- Nivel de Dependencia (**CAD 20**): \_\_\_\_\_
- ¿Qué edad tenías la primera vez que consumiste marihuana? \_\_\_\_\_ **años**
- ¿Cuál fue tu droga de inicio? \_\_\_\_\_ y ¿Cuántos años tenías? \_\_\_\_\_
- ¿Qué tan importante es para ti dejar de consumir?  
**(1) Nada importante (2) Poco importante (3) Algo importante  
(4) Importante (5) Muy importante**
- ¿Actualmente estás siendo atendido por algún problema de salud/legal? ¿Cuál?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. *PATRÓN DE CONSUMO*

- ¿Cuántas veces consumiste marihuana en el último **año**?
  - (1) Nunca en el último año
  - (2) De 1 a 2 veces en el último año
  - (3) De 3 a 12 veces en el último año
  - (4) De 1 a 3 veces en el último mes
  - (5) Una vez por semana
  - (6) Diario o casi diario
- ¿Cuántas veces consumiste marihuana en el último **mes**?
  - (1) Nunca en el último mes
  - (2) De 1 a 2 veces en el último mes
  - (3) De 3 a 12 veces en el último mes
  - (4) De 1 a 3 veces en la última semana
  - (5) Una o más veces por día
  - (6) Una vez a la semana

<b>Frecuencia</b>	0= Sin    1=-mes    2= un mes    3= dos meses    4= 1 a 3 semanas    5= diario 6= más de una vez al día
<b>Intensidad</b>	0= Ninguno    1= Leve    2= Moderado    3= Fuerte    4= Severo

Años de consumo	Consumos en el último año	Frecuencia	Duración del consumo por dosis	Número de fumadas y tiempo transcurrido entre ellas	Cantidad de consumo por ocasión	Tiempo transcurrido entre dosis	Intensidad de problema (s) asociado (s)	Intentos por reducir el consumo (último año)	Intentos para erradicar el consumo (último año)

- Sustancias que **mezclas** cuando consumes marihuana: \_\_\_\_\_
- Sustancias que **intercalas** cuando consumes marihuana: \_\_\_\_\_

3. *CARACTERÍSTICAS DE LA DROGA*

- Tipo de marihuana: \_\_\_\_\_
- La consigo:
  - (1) Gratis    (2) La compro por mi escuela/trabajo    (3) La compro por mi casa
  - (4) Consumo de lo que me comparten mis amigos    (6) Trueque de favores
- Si la compras, ¿Cuánto te cuesta? \_\_\_\_\_

- ¿Cuánto dinero te gastas a la semana en tu consumo? \_\_\_\_\_

4. *FUNCIÓN DEL CONSUMO*

- **Consumo...**

- (1) Sólo                      (2) Acompañado                      (3) Casi siempre sólo  
(4) Casi siempre acompañado                      (5) Ambos por igual

- **Cuándo me siento...**

- (1) Triste                      (2) Feliz/Alegre                      (3) Aburrido  
(4) Angustiado                      (5) Enojado                      (6) Otra: \_\_\_\_\_

- **Principalmente en...**

- (1) Lugares públicos                      (2) Vía pública                      (3) Lugares privados

- **Mientras consumo estoy haciendo (al menos 3 actividades)**

---

---

---

---

5. *ABSTINENCIA*

- **Mayor periodo de abstinencia desde que empezaste a consumir marihuana:**

---

---

---

---

- **Menor periodo de abstinencia desde que empezaste a consumir marihuana:**

---

---

---

---

- **Facilitadores para lograr/mantener tu abstinencia:**

---

---

---

---