



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**CARACTERÍSTICAS DEL
TEMPERAMENTO Y CARÁCTER EN
CONSUMIDORES DE MARIHUANA.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

CECILIA ELIZABETH GAYTÁN AGRAZ

DIRECTORA:

DRA. FEGGY OSTROSKY SHEJET

REVISORA:

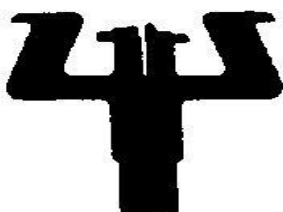
MTRA. GABRIELA OROZCO CALDERÓN

SINODALES:

DRA. ALICIA VÉLEZ GARCÍA

LIC. AZUCENA LOZANO GUTIÉRREZ

MTRA. VERÓNICA ALCALÁ HERRERA



MÉXICO, D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Esta tesis fue realizada con el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaría de Desarrollo Institucional, Programa Transdisciplinario en Investigación y Desarrollo para facultades y escuelas, Unidad de Apoyo a la Investigación en facultades y escuelas, a través de su macroproyecto: SDEI-PTID-06-12.

**DESARROLLO DE NUEVOS MODELOS PARA LA
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE CONDUCTAS
ADICTIVAS.**



A mis padres: Ma. Magdalena Agraz y José Gaytán a quiénes les debo todo lo que soy. Por ser los pilares de mi vida, y a quiénes agradezco infinitamente por todo el apoyo, amor y cariño que me han brindado a lo largo de mi vida. Sin ustedes no habría sido posible la culminación de una de mis grandes metas. Gracias por trasmitirme su confianza y fortaleza.

A mis hermanos: Claudía, Jazmín y José por compartir momentos inolvidables e importantes y gracias por el gran apoyo que siempre están dispuestos a dar. Esto no sería lo mismo sin ustedes.

A mis sobrinos: Abraham, Daniela, Isabel, Gaby y Alejandra, por brindarme su alegría y pasar momentos agradables.

A mi pollito julio por su interminable amor, apoyo, paciencia y comprensión. Gracias por haber llegado a mi vida.

AGRADECIMIENTO.

Mi admiración y sincero agradecimiento a la Dra. Feggy Ostrosky, por la dedicación, apoyo y sugerencias útiles a lo largo de este trabajo de investigación, por brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza y afecto.

A la Mtra. Gabriela Orozco por su apoyo, orientación y disposición en la elaboración de este trabajo, por su guía, calidez y desinteresada ayuda.

A la Dra. Alicia Vélez, a la Lic. Azucena Lozano y a la Mtra. Verónica Alcalá, por ayudarme con sus valiosas críticas, por el tiempo empleado y la disposición en la realización del trabajo.

A Lupis, César, Karla, Ana y Daniel, por los buenos e inolvidables momentos compartidos y por ser muy buenos amigos.

A JC, Karina, Susana, Atenea, Casilda, Andrea, Martha y Maura por el apoyo y el trabajo en conjunto. Esto no sería posible sin la ayuda de todos los miembros del laboratorio de Neuropsicología y Psicofisiología.

A todos los amigos de la Universidad, con quienes compartí divertidas experiencias.

A Sherinne, Jessica gracias por ser unas amigas increíbles.

A mi cuñado Manuel, por todos los momentos significativos y por su solidaridad.

A mis tíos y primos quienes siempre me han apoyado e inspirado mucho amor y confianza.

INDÍCE

Resumen.....	1
Introducción.....	3
Capítulo 1. Adicción.....	6
1.1 Conducta Adictiva.....	6
1.2 Neurobiología de la Recompensa.....	8
1.3 Clasificación de Abuso de Sustancia.....	10
1.4 Clasificación de Dependencia a una Sustancia.....	11
1.5 Clasificación de Dependencia Física y Psicológica.....	14
Capítulo 2. Cannabis (Marihuana).....	17
2.1 Panorama Epidemiológico.....	17
2.2 Características de la Planta.....	18
2.3 Principio Activo	20
2.4 Presentación y Vías de Administración.....	21
2.5 Farmacocinética.....	22
2.6 Farmacodinamia del Cannabis.....	25
2.7 Endocannabinoides.....	26
2.8 Sintomatología Aguda.....	28
2.9 Efectos Crónicos.....	28
Capítulo 3 Personalidad.....	30
3.1 Factores Léxicos.....	31
3.2 Factores Biológicos.....	32
3.3 Modelo de Personalidad de Cloninger.....	34
3.4 Temperamento y sus Dimensiones.....	35
3.4.1 Búsqueda de la Novedad.....	35
3.4.2 Evitación al Daño.....	37
3.4.3 Dependencia a la Recompensa	38
3.4.4 Persistencia.....	40
3.5 Carácter y sus Dimensiones.....	41
3.5.1 Autodirección.....	42
3.5.2 Cooperatividad.....	44
3.5.3 Autotrascendencia.....	45
3.6 Trastornos de Personalidad.....	46
Capítulo 4 Características de Personalidad en Consumidores de Marihuana.....	51
Capítulo 5 Método.....	62
Capítulo 6 Resultados.....	72
Capítulo 7 Discusión.....	79
Referencias.....	90

RESUMEN

Se han reportado innumerables factores que explican el inicio y mantenimiento de la conducta adictiva, conformándola como un fenómeno multifactorial en el que se combinan varios elementos para fortalecer el consumo de drogas, uno de los más importantes es sin duda alguna la personalidad, la cual juega un papel determinante en la predisposición y precipitación a las conductas adictivas.

En México la adicción al consumo de drogas ilegales específicamente la marihuana, se torna un problema de salud pública que afecta diferentes ámbitos tanto sociales, individuales y familiares. Muchas son las investigaciones que han tratado de entender cuáles son las características de personalidad que más influyen en las conductas adictivas, con el fin de diseñar programas preventivos o de rehabilitación para minimizar la problemática actual.

El objetivo de esta investigación fue explorar las características de temperamento y carácter en una población de estudiantes universitarios con un patrón de consumo de marihuana, a través del Inventario de Temperamento y Carácter además de compararlos con un grupo control.

La muestra estuvo conformada por 66 estudiantes universitarios entre 18-30 años de edad, divididos en 2 grupos: 33 sujetos clasificados como consumidores de marihuana y 33 controles.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de marihuana y el grupo control mostrando mayor Búsqueda de la Novedad, Dependencia a la Recompensa y Auto-trascendencia asociado al consumo de marihuana.

En lo que respecta al temperamento, los consumidores de marihuana muestran una tendencia heredable hacia una intensa excitación a estímulos novedosos, coordinada por el sistema dopaminérgico, mismo que podría explicarse por un posible déficit en el circuito de recompensa: hipotálamo, región ventral tegmental, núcleo Accumbens e hipocampo. Principalmente en el gen que codifica el receptor D₂ de dopamina (del alelo A1).

En lo que se refiere al carácter, muestran mayor conexión espiritual y emocional a otros, posiblemente por la interacción socio-ambiental o el resultado de la administración de la droga que puede activar regiones cerebrales tales como áreas prefrontales, parietales así como el incremento del sistema sensorial: hipocampo, corteza prefrontal, cíngulo anterior, tálamo, cerebelo y el sistema límbico, provocando la presencia de experiencias espirituales, tras la administración repetida de la droga.

En conclusión, existen rasgos de personalidad que parecen explicar mejor o predecir el consumo de marihuana que influyen o pueden orillar hacia un consumo perjudicial.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el consumo de sustancias, especialmente de drogas ilegales, constituye uno de los problemas más importantes con los que se enfrenta la sociedad mundial, ya que ocasiona graves costos personales, sociales y económicos.

La marihuana es la droga ilegal de mayor prevalencia de uso en México (Cravioto y Medina- Mora, 1999), en la población general de uno y otro sexo, y en todos los grupos de edad. Se ubica entre las drogas más usadas por los estudiantes de enseñanza media y media superior del país (Villatoro et al., 1999). De acuerdo con los datos aportados por la ENA (2008) aproximadamente 4.5 millones de personas entre 12 a 65 años han consumido alguna vez marihuana en su vida.

Por tal razón, ha surgido un elevado interés por entender la conducta adictiva, así como las consecuencias de la misma, y de esta forma diseñar programas de intervención.

Son varios los factores que intervienen en el consumo de drogas que van desde lo social, familiar, así como las tendencias de “moda”. Sin embargo la personalidad es uno de los factores que juegan un papel determinante en la predisposición y precipitación a las conductas adictivas (Le Bon, 2004).

A pesar de que existe amplia información acerca de la personalidad y la conducta adictiva, ésta se centra en identificar aspectos individuales, como

mayor ansiedad, depresión y escaso autocontrol, pocos son los estudios que identifican específicamente un perfil de personalidad en poblaciones vulnerables, en este caso en estudiantes universitarios.

El objetivo de la presente tesis fue en primer lugar explorar las características de personalidad entre los jóvenes universitarios clasificados como consumidores de marihuana. En segundo lugar, identificar y comparar las características de sus perfiles con una muestra control, mediante el Inventario de Temperamento y Carácter.

En el Capítulo 1, se hace una revisión de los conceptos de drogas, adicción, conducta adictiva y las estructuras cerebrales implicadas en la conducta de adicción. Por último se revisan las clasificaciones que se han propuesto para abuso y dependencia a las drogas.

En el Capítulo 2, se habla sobre la marihuana, se revisa, de forma general los usos que se han llevado a través del tiempo, así como las características que se le atribuyen, tanto farmacológicamente y farmacocinéticamente, del mismo modo, se describen los síntomas físicos y psicológicos tras su administración y por último se detalla la epidemiología del consumo en nuestro país.

En el Capítulo 3, se exploran conceptos de personalidad y se hace una exploración de la literatura sobre los modelos factoriales léxicos y biológicos y se describen los autores más importantes en cada modelo. Sin embargo, se hace hincapié en el modelo propuesto por Cloninger (1993).

En el Capítulo 4, se expone las investigaciones que se han realizado sobre las características de personalidad en consumidores de marihuana, en el capítulo 5, se presentan las características metodológicas que se plantearon para la realización de esta investigación, posteriormente en el Capítulo 6 se presentan los resultados obtenidos y finalmente, en el Capítulo 7 se discuten los resultados encontrados.

CAPÍTULO 1

ADICCIÓN

En los últimos tiempos las drogas se han convertido no solamente en un asunto de seguridad nacional, ya que su proliferación se cierne como una verdadera amenaza de salud pública y social, abarcando todas las clases sociales, educativas y culturales.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1969), droga es: “toda sustancia que introducida en un organismo vivo, puede modificar una o varias de sus funciones, capaz de producir cambios en la percepción, estado de ánimo, conciencia, en el comportamiento y susceptible a ser auto-administrada”. Con un uso continuo la droga provoca una dependencia física y psicológica (página 14) generando un grave deterioro psicoorgánico y una mala conducta social (Tapia, Cravioto, Rosa, Fernández y Galván, 2001).

1.1 CONDUCTA ADICTIVA

La conducta adictiva definida por Baker (1987) es un patrón o hábito repetitivo que aumenta el riesgo de enfermedad y problemas sociales o personales. Estos patrones o hábitos se caracterizan a su vez por gratificación inmediata, recompensas a corto plazo y a menudo con efectos dañinos y costos a largo plazo (Ayala, Echeverría y Martínez, 2000).

Todos los mamíferos necesitamos conseguir una variedad de elementos situados en el entorno para sobrevivir, de modo que a medida que se va conociendo el valor de cada estímulo (alimento, información, sexo, etc.) como

factor de supervivencia, aumenta la aproximación a él y su consumo (reforzador¹). Esa capacidad se ha ido adquiriendo evolutivamente y explica por qué los reforzadores son factores motivacionales principales, que seleccionan e inician los actos voluntarios orientando y gobernando la conducta para alcanzar aquellos objetivos establecidos voluntariamente (Carlson, 2006).

La selección de un reforzador se elabora a partir de opciones comportamentales, en virtud a tres factores: el valor motivacional del refuerzo, que depende de la cualidad, magnitud y probabilidad con la que el refuerzo vuelve a aparecer, del estado emocional o motivacional que posea el individuo y de la presencia de alternativas disponibles. En este caso, cuando existen varias opciones que compiten entre sí, puede predecirse la opción elegida en función a las expectativas que genera cada una de ellas en el individuo (Schultz, Dayan & Montague, 1997).

El deseo de un refuerzo puede representar un indicador de afecto o preferencia (refuerzo positivo²), que en el caso del consumo de drogas de abuso lo representa la búsqueda de un sabor, de los efectos propios de cada droga, o sensaciones subjetivas agradables una vez consumida. Por ejemplo en el caso de los consumidores de marihuana se observa un incremento de la sensación de bienestar, euforia moderada, relajación y alivio de la ansiedad (Abood y Martin, 1992). Por esta razón podemos comprender el por qué se enganchan en las drogas causando estas características placenteras. Por otro lado, su

¹ *Reforzador*: Aquello que aumente la probabilidad de que ocurra una conducta

² *Refuerzo positivo*: Potencian o aumentan la probabilidad de que una conducta aparezca frecuentemente

consumo puede hacerse para evitar el estado aversivo originado por las consecuencias del consumo prolongado, representando así a lo que se conoce como refuerzo negativo³, el cual también aumenta la probabilidad de repetir la autoadministración, incrementando la expectativa de terminar o disminuir la condición desagradable. De esta forma los refuerzos inducen estados emocionales subjetivos, que cuando son placenteros se les denomina recompensa (Carlson, 2006).

En conclusión todo esto nos hace sugerir que la motivación al consumir sustancias adictivas no sólo es una respuesta al desequilibrio del medio interno, sino que es una respuesta a las demandas del medio ambiente. El negociador entre la demanda del medio interno y la oferta del medio externo es sin duda el cerebro que cuenta con un sistema específico que se encarga de regular a la motivación. Es decir, diversas estructuras trabajando en conjunto y sirviendo de mediador entre el ambiente y las necesidades del organismo.

1.2 NEUROBIOLOGÍA DE LA RECOMPENSA.

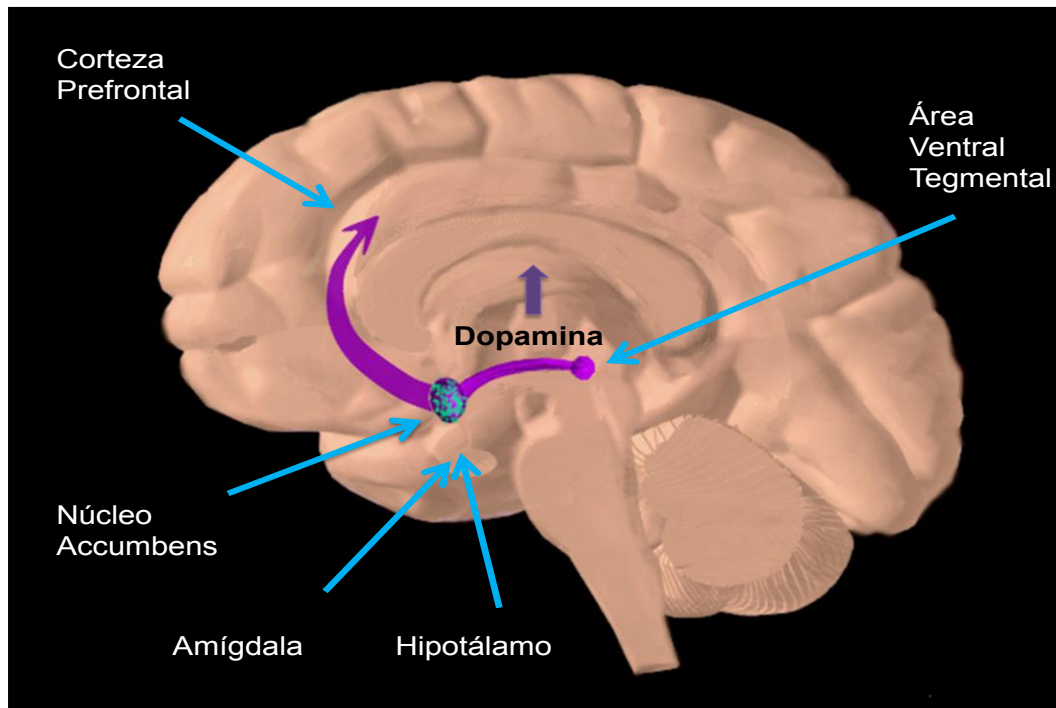
Los trabajos pioneros de Olds y Milner (1954), mostraron que las ratas aprendían a regresar a los sitios de su ambiente en donde se les había dado estimulación eléctrica directa al área septal del cerebro. A partir de estas observaciones se postuló que la estimulación en el área septal podía servir como un reforzador operante que activa circuitos cerebrales relevantes para la búsqueda de incentivos naturales como la comida y el contacto sexual (Olds &

³ *Refuerzo Negativo*: Eliminación o disminución de la probabilidad de emisión de una conducta al evitar el estímulo aversivo.

Milner, 1954). Sus trabajos abrieron un nuevo campo de las neurociencias: la neurobiología de la recompensa. En la actualidad, se ha descrito un “Circuito de Recompensa”, constituido por un conjunto de estructuras mesocorticales entre las que se encuentra el *Núcleo Accumbens*, Área Tegmental Ventral, Hipotálamo, Amígdala y la Corteza Prefrontal, cada una de estas estructuras desempeña una función dentro del sistema de la motivación. La Corteza prefrontal se encarga de la valoración del reforzador, el Hipotálamo es el receptor de las señales internas que indican que hay un desequilibrio en la constancia del medio interno, el *Núcleo Accumbens* es el llamado centro del “placer” y Área Tegmental Ventral aumenta las descargas de las neuronas dopaminérgicas (Fig. 1.1) (Berridge, 2003; Berridge y Robinson, 2003; Wise, 1996; Kelley & Berridge, 2002; Shizgal & Murray; 1989). Shizgal y Murray (1999) llama al sistema neuronal constituido por estas estructuras como el “canal afectivo” para la recompensa positiva.

La importancia de estas estructuras reside en que están conformadas de neuronas que contienen neurotransmisores como: serotonina, GABA y el glutamato, los cuales se relacionan estrechamente con la activación de los centros de placer, en especial el sistema mesolímbico, activando la liberación de dopamina en la corteza prefrontal y el *núcleo accumbens*, esto a través de la excitación del área tegmental ventral (Fig. 1.1).

Figura 1.1
Circuito de Recompensa



Circuito de la recompensa: Área ventral tegmental, *núcleo accumbens*, amígdala, hipotálamo y la corteza prefrontal.

En resumen podemos decir que este sistema detecta el desbalance de la homeostasis y en consecuencia modula la respuesta ante estímulos motivacionales (comida, agua, sexo), desplegando una serie de conductas para llegar a la meta. Aunque también, permite el reforzamiento de conductas que no tienen valor homeostático, como el consumo de drogas de abuso (Kelley & Berridge, 2002).

1.3 CLASIFICACIÓN DE ABUSO DE SUSTANCIAS.

El Manual de Enfermedades y Estadísticas de la Asociación Americana de Psiquiatría DSM-IV-TR (2002) caracteriza el abuso a las sustancias como:

Patrón desadaptativo de consumo de sustancias manifestado por consecuencias adversas significativas y recurrentes relacionados con el

consumo repetido de sustancias, durante un periodo continuo de 12 meses o bien, debe ser persistente.

1.- Consumo recurrente de sustancias, que da lugar al incumplimiento de obligaciones en el trabajo, la escuela o en casa.

2.- Consumo recurrente de la sustancia en situaciones en las que hacerlo es físicamente peligroso.

3.- Problemas legales repetidos relacionados con las sustancia

4.- Consumo continuado de la sustancia, a pesar de tener problemas sociales continuos o recurrentes o problemas interpersonales causados o exacerbados por los efectos de la sustancias.

Por otra parte la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE- 10 (1993), manifiesta que el abuso a la sustancia se define como una forma de consumo que afecta la salud física o mental y los criterios que se manejan para su diagnóstico son los siguientes:

a) Existencias de consecuencias sociales adversas

b) Las intoxicaciones agudas no son por sí solas o por sí mismas suficientes para considerar daño a la salud.

c) No deben diagnosticarse si existen otros trastornos inducidos por drogas o se cumplen los criterios de dependencia.

1.4 CLASIFICACIÓN DE DEPENDENCIA A UNA SUSTANCIA.

El sistema CIE-10 define al síndrome de dependencia como un trastorno que presenta los siguientes síntomas:

a) Manifestaciones fisiológicas, comportamentales y cognitivas características.

b) Se da máxima prioridad al consumo de la sustancia

- c) Hay un deseo (intenso o insuperable) de administración
- d) Las recaídas después de un periodo de abstinencia llevan a instaurar más rápidamente este síndrome que en los no dependientes.

Y da las siguientes pautas diagnósticas: si durante algún momento en los dos meses previos o de un modo continuo han estado presentes tres o más de los rasgos siguientes:

- a) Deseo o compulsión de consumir la sustancia.
- b) Disminución de la capacidad de control del consumo: para comenzar o para terminarlo.
- c) Síntomas somáticos del síndrome de abstinencia específico cuando se reduzca o cese el consumo.
- d) Tolerancia
- e) Abandono progresivo de otras fuentes de placer o diversiones.
- f) Persistencia en el consumo a pesar de sus evidentes consecuencias perjudiciales.

El DSM–IV TR (2002) menciona que la característica esencial de la dependencia a una sustancia consiste en un grupo de síntomas: cognoscitivos y fisiológicos; que indican que el individuo continúa consumiendo la sustancia, a pesar de la aparición de problemas significativos relacionados con ella.

La dependencia se define como un grupo de tres o más de los síntomas enumerados a continuación, que aparecen en cualquier momento dentro de un periodo de 12 meses.

1. Tolerancia, definida como la necesidad de recurrir a cantidades crecientes de la sustancia para alcanzar la intoxicación o el efecto deseado o una notable disminución de los efectos con un uso continuado a las mismas dosis.
2. Abstinencia, definida como un cambio de comportamiento desadaptativo, con concomitantes cognoscitivos y fisiológicos, que tiene lugar cuando la concentración en la sangre o de los tejidos de una sustancia disminuye en un individuo que ha mantenido un consumo prolongado de grandes cantidades de esa sustancia. Después de la aparición de los desagradables síntomas de abstinencia, el sujeto toma la droga a lo largo del día para eliminarlos o aliviarlos y normalmente sucede desde que se despierta.
3. La sustancia es tomada con frecuencia en cantidades mayores o durante un período más largo de lo que inicialmente se pretendía.
4. En algunos casos habrá un historial previo de numerosos intentos infructuosos de regular o abandonar el consumo de la sustancia.
5. Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención, el consumo o en la recuperación de los efectos de la sustancia.
6. Todas las actividades de la persona giran virtualmente en torno a la sustancia. Importantes actividades sociales, laborales o recreativas pueden abandonarse o reducirse.
7. Se continúa tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados.

A continuación en la tabla 1.2 se explica la comparación entre el DSM-IV-TR y el CIE-10, en relación al abuso y dependencia a las sustancias.

Tabla 1.2 Comparación entre el DSM-IV-TR y el CIE-10 Abuso-Dependencia		
	ABUSO	DEPENDENCIA
DSM-IV-TR	<ul style="list-style-type: none"> • Consecuencias adversas significativas por el consumo recurrente durante un periodo de 12 meses. • Incumplimiento de obligaciones en el trabajo, la escuela o en casa. • Uso en situaciones peligrosas. • Problemas legales. • Consumo continuado, a pesar de tener problemas sociales e interpersonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso en situaciones peligrosas • Incumplimiento de obligaciones sociales, laborales y escolares. • Ingesta en cantidad o tiempo superior al pretendido • Deseo de abandonar o controlar el consumo sin éxito • Inversión considerable de tiempo en obtener la droga • Descuido de obligaciones y actividades • Uso continuado a pesar de conocer las consecuencias • Tolerancia • Síndrome de abstinencia
CIE-10	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo que afecta a la salud física o mental. • Existencias de consecuencias sociales adversas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones fisiológicas, comportamentales y cognitivas características. • Deseo o compulsión intenso por obtener y consumir la sustancia • Disminución de la capacidad de control del consumo • Síntomas del síndrome de abstinencia • Tolerancia • Abandono de actividades o intereses • Persistencia en el consumo a pesar de sus consecuencias perjudiciales.

1.5 CLASIFICACIÓN DE DEPENDENCIA FÍSICA Y PSICOLÓGICA.

La dependencia física recibe hoy en día el nombre de neuroadaptación, el cual se caracteriza por la necesidad de mantener niveles determinados de una droga en el organismo, desarrollándose un vínculo droga-organismo sus dos componentes son la tolerancia y el síndrome de abstinencia (Landeroy y Leza, 2003).

Cuando la administración de la droga se suspende abruptamente, es decir se rompe el vínculo de la droga con el organismo, se presenta el cuadro denominado "síndrome de abstinencia", el cual se caracteriza por manifestaciones más o menos agudas de una serie de signos y síntomas tanto

físicos como psíquicos de gravedad; cada droga tiene un perfil especial, ya que según ésta, se presentan determinados síntomas. Cabe señalar que la aparición del síndrome de abstinencia agudo es lo que define la existencia de la dependencia física y no es un elemento indispensable en el diagnóstico de la farmacodependencia según el DSM-IV-TR (2002).

La dependencia psicológica es un deseo irresistible (estado de anhelo) de repetir la administración de una droga para obtener las vivencias de sus efectos agradables, placenteros y/o evitar el malestar psíquico que se siente con la ausencia. El individuo presenta una compulsión a consumir periódicamente la droga de que se trate, para experimentar un estado afectivo positivo (placer, bienestar, euforia, sociabilidad, etc.) (Gooper, 1988).

Cuando un sujeto se vuelve adicto a una sustancia, la dependencia psicológica hace que presente un estado caracterizado por preocupaciones emocionales y mentales que transforma completamente la personalidad del sujeto y su entorno.

Por lo anterior, la dependencia es lo más difícil en el proceso de deshabitación⁴ en la adicción, ya que se tienen que reestructurar las conductas y las emociones del sujeto adicto para que esto le permita funcionar adecuadamente en el aspecto psicológico, es decir, que el sujeto logre obtener satisfacción, supere el aburrimiento, afronte la ansiedad, tolere la frustración, establezca relaciones sociales sin la necesidad de recurrir a su adicción.

⁴ *Deshabitación*: proceso psicoterapéutico orientado a la prevención de recaídas y adquisición de habilidades personales para afrontar el mantenimiento de conductas abstinentes.

Como se ha descrito preliminarmente existen diversos aspectos que involucran al consumo de sustancias adictivas, entre las drogas que causa diversos problemas de salud pública, debido a los daños y consecuencias negativas que provoca tanto a nivel individual como comunitario es la marihuana, colocándose como la droga ilegal de mayor consumo entre los jóvenes. En el capítulo 2 se describirán las características farmacológicas, farmacocinéticas, así como los síntomas físicos y psicológicos tras su administración.

Capítulo 2

CANNABIS (Marihuana).

2.1 PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO.

La marihuana es la droga ilícita de mayor popularidad y consumo a nivel mundial ya que un 4% de la población adulta la consume cada año. (NIDA, 2006). La situación en México es parecida, debido a que es la droga ilegal de mayor prevalencia de uso (Cravioto y Medina- Mora, 1999), ubicándose entre las drogas más usadas por los estudiantes de enseñanza media y media superior del país (Villatoro et al., 1999).

De acuerdo a datos de la ENA 2002, el 3.48% de la población entre 12 y 65 la han probado alguna vez en una proporción de 7.7 hombres por cada mujer. Poco más de 2 millones (3.87%) viven en población urbana y el resto en población rural (3.48%). Del porcentaje total de la población, el grupo de edad que tiene un mayor porcentaje de haberla usado alguna vez es el de 18-34 años (4.64%), por lo que es el grupo más expuesto y vulnerable.

Los datos preliminares de la ENA, 2008 muestran que el consumo de marihuana aumento entre la población mexicana, al pasar de 3.8% en 2002 a 4.4% en 2008, por lo que, alrededor de 5 millones de personas la han probado alguna vez.

Recientemente en nuestro país el Congreso de la Unión estableció la despenalización de la posesión y consumo personal de marihuana, en dosis específicas (dosis máxima de consumo personal e inmediato de 5 gramos de marihuana) sin embargo se debe de tomar en cuenta que no es legalización,

ya que no se permite la venta en establecimientos mercantiles (Ramos, 2009, mayo).

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA.

La Cannabis sativa es una planta anual y dioica (tiene flores masculinas y femeninas) que puede alcanzar alturas de hasta 6 metros, presentando tallos acanalados con hojas palmeadas y partidas (Fig. 2.1). Su distribución se ha localizado especialmente en regiones templadas y tropicales, aunque su cultivo se ha extendido en todo el mundo (National Institute on Drug Abuse [NIDA], 2006; Leza, Lorenzo, Ladero & Lizasoain, 1998; Gutiérrez, Martínez & Martínez, 2005). La palabra “Cannabis” hace hincapié a una diversidad de preparaciones procedentes de la planta tales como la marihuana o el Hashish (Wills, 2005; Gutiérrez et al., 2005).

Fig. 2.1 Cannabis Sativa L.; hoja de Cannabis



El uso de la planta, se remonta desde la antigüedad, ya que ha sido utilizada con fines industriales, medicinales y/o recreativos. La primera descripción de la planta data del 2727 a.C., hecha por el emperador chino Shen Nung, quien hizo

referencia tanto a propiedades medicinales como a su uso para extraer fibras. (Wills, 2005).

En la India fue utilizada para fines religiosos así como por su uso medicinal. Poco a poco se fue extendiendo hasta llegar a regiones vecinas como a Persia y Siria, y fue utilizado, con fines médicos, formando parte de diversos tipos de ungüentos.

Los griegos y los romanos aprovecharon el cultivo del cáñamo por su fibra, para la fabricación de cuerdas y velas, posteriormente su uso se popularizó en Inglaterra y en Europa continental, alcanzando su máximo apogeo en la segunda mitad del siglo XIX.

Hacia 1500, la planta de la Cannabis llegó a Latinoamérica, se utilizó de forma regular por sus propiedades psicoactivas, tanto como droga recreativa, como para ritos religiosos de los nativos.

Su uso se popularizó en el mundo hacia los años sesenta en el ambiente contracultural juvenil de la época. Desde entonces, su consumo ha ido aumentando en casi todos los países (Leza et al., 1998; Iversen, 2000; Brailowsky, 1995).

Actualmente se ha usado la marihuana como medicina para fines muy concretos, principalmente para controlar las náuseas extremas derivadas de la

quimioterapia para el tratamiento del cáncer o del SIDA, así como para reducir la presión intraocular en los enfermos de glaucoma. (Ameri, 1999; Wills, 2005).

Se ha reportado que el uso de la planta se ha difundido a lo largo de todo el mundo, y uno de los principales usos en el medio actual es para fines de intoxicación.

2.3 PRINCIPIO ACTIVO.

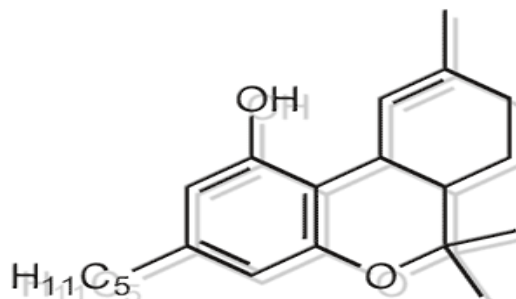
Se han identificado más de 400 sustancias sintetizadas por la planta, de las cuales, más de 60 son cannabinoides. Los cannabinoides son sustancias que tienen una estructura con 21 carbonos y están formados generalmente por tres anillos, ciclohexeno, tetrahidropirano y benceno. No obstante la cantidad y proporción de cannabinoides presentes en la planta varían según las condiciones ambientales, tales como el clima, suelo y factores genéticos (Mendelson, 1987; Earleywine, 2002).

Tres de los compuestos más abundantes en la planta, son el canabidiol (CBD), el cannabinol (CBN) y delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) (Fig. 2.2), siendo este último el principal componente con mayor potencia psicoactiva. (Ashton, 2001; Baker, Pryce, Giovannoni & Thompson, 2003; Ameri, 1999; Grotenhermen, 2006).

El THC presenta propiedades hidrófobas por lo que es muy soluble en lípidos. Esto le confiere características, en relación con su distribución en el organismo y con su eliminación, que le diferencian de otras drogas de abuso. Es bastante

inestable, pudiendo ser degradado por el calor, la luz, los ácidos y el oxígeno atmosférico (Leza et al., 1998; Agurell et al., 1986).

Fig. 2.2 Estructura Química del THC



La mayor cantidad de THC en la planta, se encuentra en los brotes florecientes de la parte superior y en menor cantidad en las hojas, tallos y semillas (Ameri, 1999; Hall & Solowij, 1998).

2.4 PRESENTACIÓN Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN.

Existen diferentes preparaciones para administrar la planta Cannabis a continuación en la Tabla 2.3 se explican cada una de ellas y el porcentaje que tiene de THC (Hall & Solowij, 1998; Leza et al., 1998; Agurell et al., 1986; Landabaso, Fano, García & Gutiérrez, 2002; Wills, 2005).

TABLA: 2.3 Preparaciones de la planta y el porcentaje de THC de cada preparación		
NOMBRE	PREPARACIÓN	PORCENTAJE DE THC
Marihuana (nombres callejeros Hierba, Mota, María, Pasto, Monte)	Las hojas, flores y tallos se secan y trituran para hacer cigarrillos llamados comúnmente "churros". También se ingiere por vía oral, mezclada con alimentos	Un cigarrillo contiene un 5-14%
Hashish, Charas	Exudado resinoso, prensado en forma de pastillas para su consumo en forma de cigarrillo, también se puede ingerir por vía oral.	Alrededor de 10-20%, aunque puede llegar a 50%
Aceite de Hashish	Resina de Hashish purificada	Alrededor de 15-30%, pero puede llegar a 60-70%

2.5 FARMACOCINÉTICA.

Entre los métodos de administración más populares se encuentra la vía oral o por inhalación, siendo este último el método más eficaz de entrega, ya que los niveles de THC en el plasma sanguíneo puede ser detectadas en cuestión de segundos y alcanzar concentraciones máximas en menos de 10 minutos (Agurell et al., 1986; Grotenhermen, 2003; Ashton, 2001).

En contraste, cuando se ingiere por vía oral, las concentraciones plasmáticas toman mucho más tiempo por lo general de 60-120 minutos dando lugar a niveles plasmáticos de THC inicialmente más bajos, su biodisponibilidad se ve reducida por su sensibilidad a la acidez del jugo gástrico y el metabolismo hepático intestinal (Agurell et al., 1986).

En estudios realizados con fumadores de marihuana, se ha visto que el volumen contenido en una “fumada” produce cambios significativos en los niveles plasmáticos de THC y en los efectos subjetivos psicotrópicos, y que estos cambios están relacionados más con la dosis inhalada que con el tiempo que el humo permanece en los pulmones (Azorlosa, Greenwald & Stitzer, 1995). Otro estudio ha reportado que la habilidad del usuario al inhalar también es de suma importancia ya que un fumador principiante puede conseguir entre 2-10% de THC, mientras que un fumador experimentador consigue entre 20-40% de la cantidad total del THC (Ohlsson, Wahlen, Agurell, Hollister, & Gillerpie, 1980).

Son varios los factores que interviene en los efectos subjetivos, tales como el tipo de preparación, la combustión de la mezcla, tiempo empleado en fumarlo, así como la experiencia del consumidor.

Una vez que el THC se encuentra en la sangre, se producen los efectos fisiológicos y conductuales, 2.5mg en un cigarro son suficientes para producir dichos efectos en consumidores ocasionales (Ashton, Golding, Marsh, Millman & Thompson, 1981; Gold, 1992), se ha reportado que el pico más alto puede ocurrir cerca de los 30 minutos y durar aproximadamente 4 horas (Grotenhermen, 2003).

Al entrar al torrente sanguíneo, los cannabinoides se distribuyen rápidamente a través del cuerpo, sólo un 3% del THC presente en sangre está en forma libre. Dada su elevada hidrofobicidad se une a diferentes componentes plasmáticos. Un 9% está unido a las células sanguíneas. Otro 60% lo está a las lipoproteínas plasmáticas y el resto a albúmina (Harvey, 1999).

Esta misma propiedad explica su rápida penetración en los tejidos, sobre todo en aquellos que están altamente vascularizados como: el pulmón, hígado, riñón, corazón, estómago, bazo, placenta, corteza adrenal, tiroides, pituitaria y glándula mamaria. Posteriormente, pasa al tejido adiposo, que junto con el bazo son sus principales depósitos tres días o más después de su ingesta (Ashton, 1999).

Su retención en estos reservorios hidrofóbicos amortigua la penetración del THC en el cerebro, donde su concentración y la de sus metabolitos es más baja (suele ser un 1% de la concentración plasmática máxima) (Aguirell et al., 1986), en el cerebro se distribuyen principalmente en altas concentraciones en la corteza, en áreas límbicas (hipocampo y amígdala), ganglios basales y cerebelo (áreas motoras) (Ashton, 1999; Ameri, 1999).

El THC y su metabolito, el 11-hidroxi-THC (11-OH-THC) son los que en mayor proporción se acumulan en los tejidos. Una parte del THC aparece conjugada con ácidos grasos, sobre todo en la fase final del almacenamiento. La paulatina liberación del THC, desde estos almacenes tisulares a la sangre, enlentece la caída de los niveles plasmáticos de este compuesto, tras el cese de su administración. Esto prolonga su presencia en sangre y la posterior entrada al cerebro, lo que podría explicar las dificultades para identificar un síndrome de abstinencia a esta droga, tras la suspensión de su administración (Aguirell et al., 1986).

La eliminación del THC se produce principalmente mediante sus metabolitos en heces (un 68%) o en orina (12%), aunque también lo hace a través del pelo, la saliva y el sudor. La mayor parte del metabolismo ocurre en el hígado, aunque también puede producirse en otros órganos como el pulmón y el intestino (Ashton 1999, 2001; Aguirell et al, 1986).

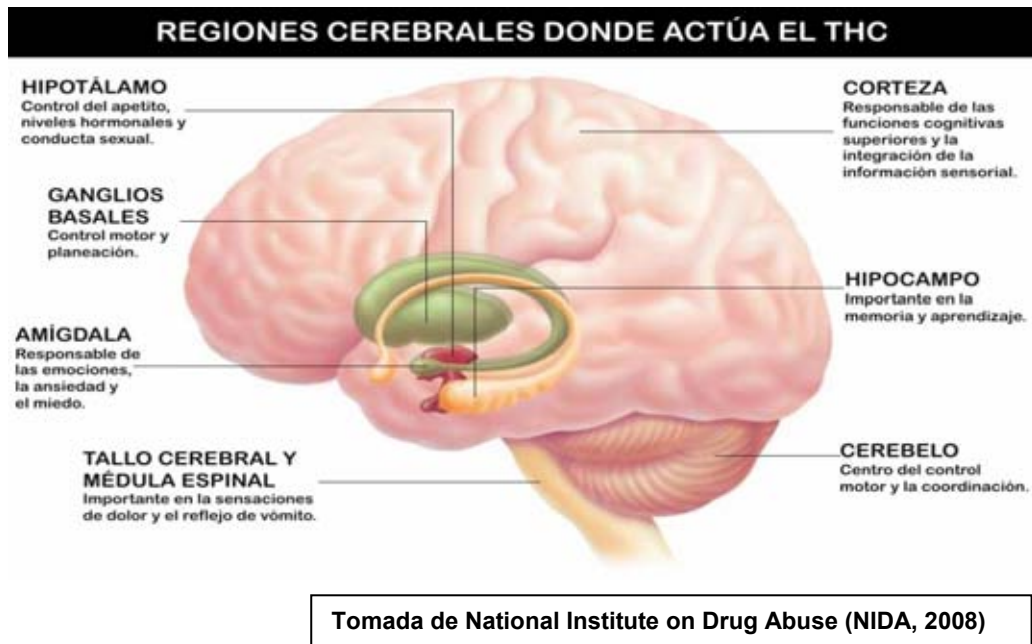
La eliminación es lenta cerca del 50% de la dosis es eliminada en 4-5 días (Agurell et al., 1986), sin embargo la eliminación completa de una sola dosis puede tardar hasta 30 días (Ashton, 1999).

2.6 FARMACODINAMIA DEL CANNABIS.

El THC ejerce su efecto en dos receptores: el receptor canabinoide 1 o CB1, y el receptor canabinoide 2 o CB2. El primero es descrito como un receptor metabotrópico de siete dominios transmembranales acoplado a una proteína G inhibitoria (Gi), la cual inhibe a la adenilato ciclasa y bloquea los canales de calcio activando los canales de potasio por lo que consecutivamente inhibe la neurona. El acoplamiento con proteínas Gi y la inhibición de la adenilato ciclasa activa los receptores opiodes, dopaminérgicos y de canabinoide lo que explica la base de las propiedades reforzadoras de las sustancias de abuso (Ameri, 1998; Iversen, 2003; Grotenhermen, 2006; Childers & Breivogel, 1998; Svizenska, Dubovy, Sulcová, 2008).

El CB1 es uno de los receptores más abundantes en el sistema nervioso central (Fig. 2.4), se expresa en altos niveles en los ganglios basales (sustancia nigra, globo pálido, núcleo endopeduncular, putamen y caudado lateral) y el cerebelo lo que se relaciona con su interferencia en la coordinación motora y el movimiento. Por otra parte, se han encontrado niveles intermedios de unión en el hipocampo, giro dentado y corteza cerebral; esto tiene efectos en la memoria y la cognición. Una menor densidad de receptores se observa en áreas del tallo cerebral que controlan las funciones cardiovasculares y respiratorias (Iversen, 2003; Nicoll & Alger, 2004; Grotenhermen, 2006, Petit et al., 2001).

Figura 2.4 Expresión del receptor CB1 en el cerebro



Por otra parte, el segundo receptor identificado fue el canabinoide 2 o CB2 acoplado a proteína Gi, la distribución se localiza fundamentalmente en bazo, amígdalas y en distintas células del sistema inmune (linfocitos B, aunque también en monocitos y linfocitos T) (Galiegue et al., 1995; Shatz, Lee, Condie, Pulaski & Kaminski 1997).

2.7 ENDOCANNABINOIDES.

Los ligados endógenos de los receptores de cannabinoides son compuestos derivados de ácidos grasos poli-insaturados, siendo los más representativos la Anandamina (ANA) y el 2 Araquidonil Glicerol (2-AG) (Devane et al., 1992).

Las concentraciones de ANA en el cerebro son muy bajas, ya que este canabinoide no es almacenado en las células en su forma biológicamente activa sino que es sintetizado en respuesta a un determinado estímulo a partir de un precursor fosfolipídico presente en la membrana celular. En general los

niveles más altos de ANA en el cerebro corresponden con áreas que representan mayor densidad de receptores de cannabinoides, tales como el hipocampo, la corteza y el estriado (Felder et al., 1996).

Los endocannabinoides cumplen las condiciones necesarias de todo neurotransmisor, ya que son sintetizados y liberados a partir de las neuronas, son capaces de unirse y activar receptores de membrana y finalmente son inactivados por recaptación y degradación enzimática en el interior de la célula. La diferencia radica en que los endocannabinoides no son almacenados en el interior de vesículas sinápticas sino que son producidos a demanda (Wilson & Nicoll, 2000).

Por otra parte, la ruta de síntesis más probable para el 2 araquidonil glicerol implica la actuación de una diacilglicerol lipasa que convierte el diacilglicerol en este endocannabinoide. Tras su liberación puede ser recaptado por el transportador de anandamina y posteriormente degradado por la actuación de una monoacilglicerol lipasa, enzima que ha sido identificada en tejidos cerebrales (Stella, Schuweitzer & Piomelli, 1997).

En general, puede decirse que el sistema endocannabinoide juega un papel modulador en diferentes procesos fisiológicos, principalmente en el cerebro, aunque también en el sistema inmune y cardiovascular. Los endocannabinoides participan en la regulación de diferentes conductas por ejemplo: actividad motora, aprendizaje, memoria y la percepción del dolor, asimismo desempeñan un papel notable durante el desarrollo cerebral.

2.8 SINTOMATOLOGÍA AGUDA.

Los efectos de la cannabis sobre el SNC (Tabla 2.5) consisten en un estado de bienestar (euforia), sentimientos de relajación, alteraciones en la percepción de tiempo y distancia, aumento de las percepciones visuales, auditivas y gustativas. Se pueden presentar efectos desagradables como cambios en la imagen corporal, desorientación, reacciones de pánico y paranoia. Además presentar un deterioro de la memoria, incoordinación y dificultades de concentración. La intensidad de estos efectos, está determinada no sólo por la dosis de THC, sino también por experiencias pasadas, las expectativas del consumidor, el ambiente y las diferentes sensibilidades (Gutierrez et al, 2005; Lezo et al., 1998; Landabaso et al., 2005; NIDA 2006; Asthon, 1999, 2001).

Físicos	Psicológicos
Sequedad de boca Hambre Aumento de la frecuencia cardíaca Inyección conjuntival (ojos rojos) Reducción de la presión y los líquidos intraoculares	Euforia Autoconfianza Relajación Alteraciones en el tiempo Dificultades en la concentración y en la memorización Distorsión en percepción visual y auditiva Alucinaciones Sensación de despersonalización Sentimientos paranoides

2.9 EFECTOS CRÓNICOS.

El consumo prolongado e intenso de cannabis puede originar daños aparentes sobre la salud física. A continuación en la tabla 2.6, se describirán cada uno de ellos (Gutiérrez et al., 2005; Leza et al., 1998; Landabaso et al., 2005; Aston, 1999, 2001; Hall et al, 1998; Hollister, 1986; Gonzalez, 2007; NIDA, 2006).

Tabla 2.6 Efectos Crónicos en los Diferentes Sistemas	
SISTEMAS	EFFECTOS
Sistema respiratorio	Aumenta el riesgo de padecer bronquitis crónica y faringitis Síntomas de obstrucción respiratoria.
Sistema cardiovascular	Ocasionando cambios en la presión arterial.
Sistema endocrino	Inhibición de las hormonas sexuales con mayor riesgo de impotencia. Irregularidades menstruales.
Sistema inmunitario	Disminución de la respuesta inmunitaria pulmonar a la invasión de microorganismos.

Otro problema relacionado con el uso crónico de la marihuana es el Síndrome Amotivacional. Se trata de una conducta atribuida al consumo de cannabis que se caracteriza por la pérdida de las motivaciones convencionales. Algunos de los síntomas reportados se muestran en la tabla 2.7 (Brailowsky, 1995).

Tabla 2.7 Síntomas del Síndrome Amotivacional
Perdida de interés general y apatía
Fatiga, pasividad y aburrimiento
Decremento del funcionamiento
Deficiencias en concentración
Pensamiento lento
Deficiencias en la memoria
Pérdida de la preocupación de la apariencia
Deficiencias de coordinación

CAPÍTULO 3

PERSONALIDAD

El concepto de personalidad ha mostrado considerables variaciones a lo largo de la historia, básicamente por la diversidad de enfoques y modelos en que puede ser agrupada.

Sin embargo, una de las más importantes que ha tomado gran realce en los últimos años es la teoría de tipos y rasgos, pretendiendo describir y clasificar a las personas según sus rasgos; reduciéndola a componentes específicos (Bernstein & Nietzel, 1988). Uno de los precursores de esta teoría es Allport quien (1961), consideró que los rasgos psicológicos son atributos reales de la gente que sirven no solo para describir la conducta, sino que también para explicarla. Un rasgo surge de la integración de muchos hábitos, así como por la influencia del temperamento, por lo que constituye una fusión entre ambas características que determinan la personalidad del individuo.

Allport (1961) definió personalidad como “la organización dinámica de los sistemas psicofisiológicos que determina el ajuste que un individuo presenta en su medio ambiente”. Desde este enfoque, la personalidad es comprendida como un fenómeno interno, organizado y característico de un individuo, que lo motiva y adapta a sus circunstancias. Está constituida por rasgos, los cuales son únicos y particulares, mientras que otros son comunes y se encuentran en mayor o menor grado en todos los seres humanos.

Posteriormente, surge la necesidad de estructurar a la personalidad dentro de modelos factoriales y divididos en dos grandes subgrupos diferenciados, los llamados factoriales-léxicos y los factoriales-biológicos.

3.1 FACTORIALES LÉXICOS.

Enfoque que pretende describir las dimensiones fundamentales de las diferencias individuales que son sobresalientes y especialmente relevantes en la vida de las personas, quedando codificada en sus respectivos lenguajes naturales. Es un enfoque de gran aplicación que tienen conceptos que pueden ponerse en práctica en una gran diversidad de estímulos proporcionando entonces una forma de describir de manera más simple grandes números de variables al identificar un número menor de dimensiones o factores (Cattell, 1950).

Entre los autores más destacados se encuentra Cattell (1950), quien resume que la personalidad es lo que permite hacer una predicción de lo que hará una persona en una situación dada, para evaluar las diferencias de personalidad en la población en su conjunto, Cattell desarrolló un test mejor ampliamente usado, llamado "cuestionario de los 16 factores de personalidad" (16PF) que consta de 16 escalas de opción múltiple, cada una mide un rasgo de origen subyacente de la personalidad, el conjunto de puntuaciones en todos los factores es el perfil de un individuo . Cattell enfatiza el papel de la herencia en la personalidad, reconociendo que algunas motivaciones son innatas y otras aprendidas. Denominó a estos rasgos dinámicos ergios y metaergios, los primeros rasgos innatos, y los segundos rasgos moldeados por el ambiente.

Posteriormente surgen nuevas teorías como la postulada por Paul Costa y Robert McCrae (1985,1992) que integra el modelo de los cinco grandes (NEO-PI). Como su nombre lo indica, existen cinco factores básicos de la personalidad: Extroversión, Afabilidad, Neuroticismo, Rectitud y Apertura, los cuales constan de componentes, llamados facetas, que pueden medirse por separado. Este modelo surgió de la necesidad de integrar los modelos conceptuales anteriores.

3.2 FACTORIALES BIOLÓGICOS.

El modelo factorial biológico, considera que las diferencias individuales en personalidad vienen explicadas por los mecanismos biológicos que sustentan todos los procesos de aprendizaje, emoción y motivación, dando como resultado la estabilidad y consistencia de la conducta.

Uno de los precursores sobresaliente en este modelo fue, Hans Eysenck (1969) quien propuso tres factores de personalidad basados en las diferencias biológicas. El primer factor, extroversión-introversión, se propuso como resultado de las diferencias en los procesos de excitación e inhibición del sistema nervioso, Eysenck ha propuesto que esta diferencia depende de una parte del cerebro llamada sistema reticular activador ascendente, que participa en el mantenimiento del estado de alerta y de la concentración, así como el control del ciclo de sueño y vigilia.

El segundo factor fue Neuroticismo relacionado con mayor actividad en el sistema límbico ocasiona que algunas personas muestren una mayor

excitación emocional cuando son amenazadas o se encuentran en situaciones estresantes. El tercer factor Psicoticismo se refiere a la tendencia hacia la no conformidad o desviación social.

Posteriormente Gray (1982) propuso una teoría biológica de la personalidad basándose en la teoría de Eysenck. La teoría de Gray se centra en dos tendencias conductuales importantes: el enfoque y la evitación, describió un sistema de activación conductual (SAC) que entra en acción cuando suceden experiencias recompensantes, ocasionando que nos aproximemos a ellas, asociado con el neurotransmisor dopamina y el sistema de inhibición conductual (SIC) que llega a operar cuando ocurren estímulos temidos o aversivos que implica el neurotransmisor norepinefrina. La activación de ambos sistemas guían al aprendizaje (Corr, Pickering & Gray, 1997).

Por otra parte Zuckerman condujo su investigación a un rasgo de personalidad denominado “búsqueda de sensaciones”, rasgo identificado inicialmente por Eysenck sin embargo, Zuckerman lo describe “como el deseo de tener sensaciones y experiencias variadas, novedosas, complejas e intensas y la disposición de tomar riesgos físicos, sociales y legales en favor de dicha experiencia” (Zuckerman, 1979). Para medir el rasgo construyó la Escala de Búsqueda de Sensaciones (EBS), identificando 4 componentes: Búsqueda de Emoción y Aventura, Búsqueda de Experiencias, Desinhibición y Susceptibilidad al aburrimiento.

3.3 MODELO DE PERSONALIDAD DE CLONINGER.

A partir de todos los planteamientos de los modelos factoriales anteriores, Cloninger (1987) comienza a desarrollar su modelo, en donde integró el sustrato biológico de la personalidad con el desarrollo producido por la experiencia y el aprendizaje socio-cultural.

Cloninger define como personalidad a “la organización dinámica de los sistemas psicobiológicos que modulan la adaptación a la experiencia”, argumenta que los distintos sistemas adaptativos que participan en la recepción, el procedimiento y el almacenamiento que se reciben a partir de la experiencia es lo que hace diferente a cada individuo (Cloninger, Przybeck, Svrakic & Wetzel, 1994). Por lo tanto la adaptación se realizará a partir de experiencias precedentes.

Inicialmente el modelo proponía tres dimensiones primarias de la personalidad, posteriormente se integraría otra dimensión del temperamento y tres de carácter, para que finalmente se conformará el modelo actual de temperamento y carácter de Cloninger en el que se describen 7 dimensiones: 4 de temperamento y 3 de carácter (tabla 3.1). (Cloninger, Przybeck & Svrakic, 1993).

Temperamento	Carácter
Búsqueda de Novedad (NS).	Autodirección (SD).
Evitación del Daño (HA).	Cooperatividad (CO)
Dependencia de la Recompensa (RD).	Autotrascendencia (ST).
Persistencia (P).	

3.2 TEMPERAMENTO Y SUS DIMENSIONES.

Las dimensiones temperamentales son factores generales heredables y moderadamente estables a lo largo de la vida, que determinan las respuestas emocionales y automáticas que el individuo presenta ante experiencias externas e internas. Cada uno de ellos representa un rasgo de nivel superior que abarca rasgos del nivel inferior Cloninger et al. (1993).

El temperamento está constituido por 4 dimensiones que son:

- Búsqueda de Novedad (BN).
- Evitación del Daño (ED).
- Dependencia de la Recompensa (DR).
- Persistencia (P).

3.2.1 BÚSQUEDA DE LA NOVEDAD (BN).

Se refiere a un rasgo heredable a responder intensamente a estímulos novedosos o a señales de recompensa. Esta tendencia es la que llevará al individuo a las conductas exploratorias en persecución de recompensas, o bien para la evitación, eliminación de situaciones monótonas, aburridas o desagradables, incluso dolorosas. A continuación en la Tabla 3.2 se describe las características generales en caso que el individuo obtenga altas o bajas

puntuaciones en esta dimensión. Posteriormente en la Tabla 3.3 se mencionan las 4 subdimensiones que constituyen a esta dimensión BN.

ALTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad exploratoria en respuesta a la Novedad. • Se aburren fácilmente. • Toma impulsiva de decisiones. • Acercamiento rápido a las señales de premio. • Desaparición rápida de la cólera. • Evitación activa de la frustración
BAJAS	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa actividad exploratoria en respuesta a la novedad. • Tendencia al orden y a la frugalidad. • Actitud reflexiva ante la toma de decisiones. • Capacidad de diferir la obtención del premio. • Duración de los sentimientos de enfado. • Tolerancia a la frustración.

P R O Y E C C I O N E S	A L T A S	Excitabilidad exploratoria	Explorador ante situaciones nuevas. Intolerante a la rutina	Impulsividad	Intuitivo en toma de decisiones.	Extravagancia	Gastador, poco precavido	Desorden.	Prefiere la ausencia de reglas, suele perder el control.
	B A J A S	Rigidez	Precavido ante de toma decisiones.	Reflexión	Precavido en de toma decisiones.	Discreción	Ahorrador en cuestiones de dinero.	Restricción	Organizador, en sus cosas.
		BN 1		BN 2		BN 3		BN 4	

La BN se relaciona con las proyecciones mesolímbicas y mesofrontales de dopamina relacionadas con la activación de búsqueda de sensaciones (figura 3.4 página 41). Altos puntajes se han relacionado con el circuito de la recompensa, asociado con el abuso de sustancias y trastornos alimenticios. (Cloninger, 1987).

3.2.1 EVITACIÓN AL DAÑO (ED).

Es la predisposición del individuo a responder de forma intensa a estímulos aversivos y a desarrollar inhibición aprendida⁵ para evitar de forma pasiva el castigo y también lo desconocido, por falta a la recompensa. En la tabla 3.5 se describen las características generales de la dimensión en altas y bajas puntuaciones y en la tabla 3.6 se señalan las 4 subdimensión que la componen.

Tabla 3.5 DESCRIPCIONES GENERALES DE LA DIMENSIÓN	
ALTAS	<ul style="list-style-type: none">• La inhibición o supresión de conductas.• Cuidado pesimista, cautela.• Anticipación de problemas futuros.• Conductas de evitación pasiva.• Miedo a la incertidumbre.• Timidez ante los extraños.• Fatigabilidad rápida.
BAJAS	<ul style="list-style-type: none">• Comportamiento desinhibido.• Comportamiento descuidado.• Actitud optimista ante el futuro.• Acercamiento confiado.• Actitud abierta y extrovertida.• Infravaloración del peligro.• Mantenimiento de las conductas.

⁵ *Inhibición Aprendida*: Interrupción de alguna respuesta o secuencia de conductas que anteriormente han sido automatizadas o aprendidas.

Tabla 3.6 SUBDIMENSIONES DE LA DIMENSIÓN EVITACIÓN AL DAÑO									
P U N T U A C I O N E S	A L T A S	Pesimismo	Preocupado y pesimista ante situaciones peligrosas incluso ante situaciones conocidas	Temor	Tenso y preocupado ante situaciones poco familiares o peligrosas.	Timidez	Tímido y poca seguridad en situaciones sociales	Fatigable	Se siente con menos energía, recuperándose con mayor lentitud de las tensiones
	B A J A S	Optimismo	Confiable ante el futuro, capaz de mantenerse despreocupado ante situaciones riesgosas	Atrevimiento	Le gusta enfrentar situaciones de riesgo, o peligro	Extroversión	Se muestra relajado y confiado en las situaciones sociales	Energético	Se siente con energía recuperándose rápido de las tensiones.
		ED 1		ED 2		ED 3		ED 4	

ED se relaciona con las proyecciones serotoninérgicas ascendentes que van de los núcleos del rafe a la sustancia nigra, inhiben las neuronas dopaminérgicas de la región nigro-estriada que juega un papel esencial en el proceso de recompensa y castigo (figura 3.4, página 41), (Cloninger 1987; Deakin and Graeff, 1991).

3.2.3 DEPENDENCIA A LA RECOMPENSA (DR).

Es la inclinación heredable a responder intensamente a los signos de recompensa y a mantener o resistir la extinción de la conducta que ha sido previamente asociada con premios o con la evitación de castigos. En la Tabla 3.7 se describirán, los puntajes altos y bajos de la dimensión, y posteriormente (Tabla 3.8) las 3 subdimensiones que la componen.

Tabla 3.7 DESCRIPCIONES GENERALES DE LA DIMENSIÓN	
ALTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Sentimentalismo. • Dependencia social. • Dependencia de los otros. • Sensibilidad. • Calidez.
BAJAS	<ul style="list-style-type: none"> • Poca influencia de la presión social. • Independencia. • Actitud práctica ante la vida. • Disfrute de la soledad.

Tabla 3.8 SUBDIMENSIONES DE LA DIMENSIÓN DEPENDENCIA A LA RECOMPENSA									
P U N T U A C I O N E S	A L T A S	Sensibilidad	Comprensivo y cálido con los demás	Calidez	Sociable, le gusta comunicar sus sentimientos	Apertura a la comunicación	Establece vínculos duraderos, tiende a contar sus problemas	Dependencia	Suele a ser las cosas, pidiendo las opiniones de los demás, es sensible a las señales sociales.
	B A J A S	Insensibilidad	Inflexible con la gente, no es sensible a los sentimientos de los demás	Frialdad	Indiferencia por las otras personas, prefiere estar solo.	Reservado	Tiende a estar solo, y a guardarse sus problemas	Independencia	Independiente, autosuficiente y con poca respuesta a la presión social.
		DR 1			DR 2		DR 3		DR 4

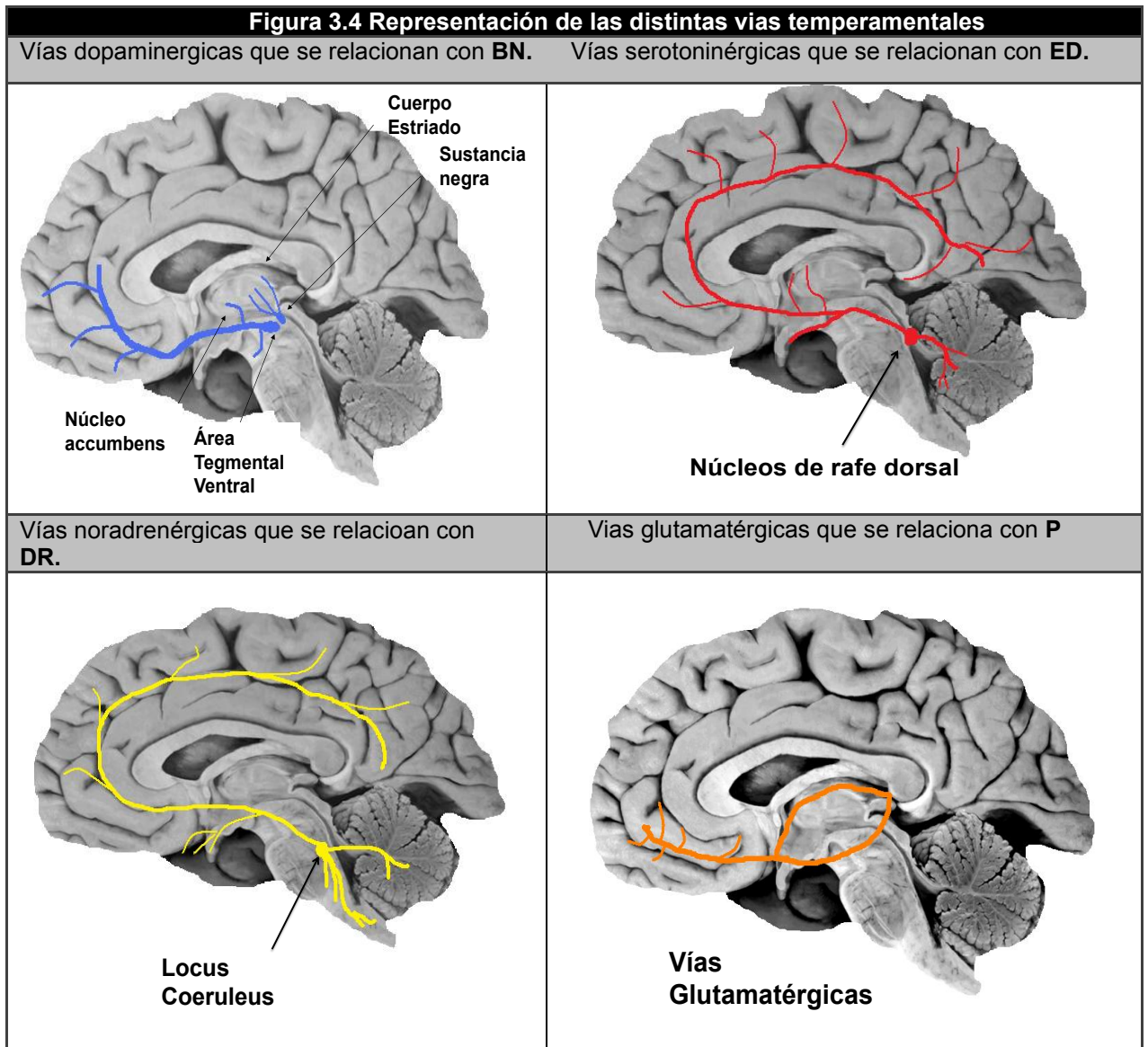
DR se relaciona con las fibras noradrenérgicas y serotoninérgicas que inervan al tálamo, al hipocampo y a la corteza cerebral, especialmente al lóbulo temporal, estructura que codifica las señales sociales (figura 3.4, página 41). (Deakin & Graeff, 1991).

3.2.4 PERSISTENCIA.

Esta dimensión es considerada como la perseverancia en la conducta a pesar de la frustración y fatiga. La persistencia hace que los individuos sean anhelantes, ambiciosos y determinados para lograr sus propósitos. En la tabla 3.9 se muestran las descripciones de la dimensión tanto con puntajes altos y bajos.

Tabla 3.9 DESCRIPCIONES GENERALES DE LA DIMENSIÓN	
ALTAS	<ul style="list-style-type: none">• Perseverancia en la conducta a pesar de la frustración y fatiga.• Impaciencia.• Ambición.• Perfeccionismo.• Son trabajadores
BAJAS	<ul style="list-style-type: none">• Falta de perseverancia en la conducta como respuesta a la frustración y fatiga.• Inestabilidad.

Esta dimensión parece estar regulada por proyecciones serotoninérgicas del la parte dorsal del núcleo de rafe, y proyecciones glutamatérgicas (figura 3.4, página 41) (Cloninger et al., 1994).



3.2 CARÁCTER Y SUS DIMENSIONES.

El carácter es definido como el fruto de la experiencia, que representa el modo de cómo el individuo interpreta las respuestas a los estímulos intrapsíquicos o los provenientes del medio que lo rodea. Las dimensiones del carácter tienen escasa heredabilidad ya que son influenciados básicamente por el aprendizaje sociocultural, en particular por el ambiente familiar, desarrollándose desde edades muy tempranas, alcanzando la madurez en la edad adulta. Tiene la capacidad de modificar el temperamento permitiendo al individuo aprovechar lo útil y amortiguar las tendencias biológicas o los instintos menos deseables

comprendiendo los procesos abstractos y simbólicos que están altamente desarrollados en el ser humano, tales como el comportamiento autodirigido, empatía social, cooperación grupal y creación e invención de nuevos símbolos. (Cloninger, et al., 1993; Cloninger et al., 1994).

Las dimensiones de Carácter describen el grado en que una persona se percibe a sí mismo como: Un individuo independiente, es decir, seguro de sí mismo (Autodirigido), como parte integral de la sociedad (Cooperativo) y como parte integrante del universo entendido como un todo interdependiente (Autotrascendente).

Por tanto las tres dimensiones de Carácter son:

- Autodirección (AD)
- Cooperatividad (CO)
- Autotrascendencia. (AT)

3.3.1 AUTODIRECCIÓN

Mide la habilidad de un individuo para controlar, regular y adaptar su conducta, ajustándose a una situación de acuerdo con unas metas y valores escogidos individualmente.

La Autodirección está relacionada con una autoestima positiva en edades tempranas y esta, a su vez, con la presencia de unos padres capaces de mostrar un afecto consistente y de animar al niño a adquirir autonomía (Mateos y De la Gangara, 2001). Como era de esperarse esta dimensión también se conforma de altos y bajos puntajes que determinan características esenciales

de la personalidad (Tabla 3.9). Son 5 subdimensiones que la componen (tabla 3.10).

Tabla 3.9 DESCRIPCIONES GENERALES DE LA DIMENSIÓN	
ALTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Líderes maduros, eficaces y bien organizados. • Con autoestima. • Capaces de admitir faltas y aceptar lo que son. • Sienten que su vida tiene un significado y un propósito. • Son capaces de demorar su satisfacción para lograr sus metas. • Muestran iniciativa superando los desafíos.
BAJAS	<ul style="list-style-type: none"> • Sentimientos de inferioridad. • Baja autoestima. • Culpan a los otros de sus problemas. • Dudas sobre su identidad o propósitos. • Son a menudo reactivos y con pocos recursos. • Son inmaduros o con características infantiles

Tabla 3.10 SUBDIMENSIONES DE LA DIMENSIÓN AUTODIRECCIÓN											
P L U T A N T U A C I O N E S	A	Responsabilidad	Aceptación de la responsabilidad sobre las propias elecciones y sus actos.	Pro-positivo	Sabe lo que quiere hacer en su vida y la orienta en función de las metas que trata de alcanzar.	Ingenioso	Suele considerar las situaciones difíciles como desafíos u oportunidades para demostrar su valía.	Auto-aceptación	Acepta lo que es y no desea ser más que el resto de la gente. Su conducta no se guía por la necesidad de ser más admirado que los demás.	Disciplinado	Cree en sus capacidades aprendidas y en sus posibilidades de responder espontáneamente
	B	Culpabilidad	Conducta influenciada por la suerte, ante las que cree no poder hacer nada.	Ausencia de metas	Conducta que no se guía por unos fines determinados y piensa que su vida tiene poco sentido	Apatía	Conducta influenciada por las circunstancias, ante las que cree no poder hacer nada	Vanalidad	Tiende a ser omnipotente y necesita ser admirado por sus capacidades,	Indisciplinado	Considera que sus hábitos son más un obstáculo para lograr sus metas
	S	AD 1			AD 2		AD 3		AD 4		AD 5

3.3.2 COOPERATIVIDAD.

Mide las diferencias individuales en la capacidad de aceptar e identificarse con otras personas. En la Tabla 3.11 se presentan las descripciones de altas y bajas puntuaciones de dicha escala, subsecuentemente en la tabla 3.12 se muestran las 5 subdimensiones que la componen.

Tabla 3.11 DESCRIPCIONES GENERALES DE LA DIMENSIÓN	
ALTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Socialmente tolerantes. • Empáticos. • Útiles. • Compasivos.
BAJAS	<ul style="list-style-type: none"> • Socialmente intolerantes. • Desinteresados por las otras personas. • No tienden a ayudar. • Vengativos.

Tabla 3.12 SUBDIMENSIONES DE LA DIMENSIÓN COOPERATIVIDAD											
PUNTAJES	ALTA	Amabilidad	La aceptación social, utilidad y preocupación por los derechos de otros	Empatía	Empático en los sentimientos de los demás permitiéndole buena comunicación y la compasión por los otros.	Servicial	Le gusta ayudar y cooperar con otras personas, es servicial y tiende a compartir	Compasivo	Tiende a perdonar rápidamente y acepta a la gente incluso cuando le han hecho daño.	Con Principios	Piensa que la dignidad y el respeto son derechos de todos y que si se salta sus propios principios, tardeo temprano, sufrirá sus consecuencias.
		Intolerancia Social	Intolerante con lo que es diferente a sí mismo, a sus gustos y a sus opiniones.	Insensibilidad	Dificultad para ponerse en el lugar de los demás.	Hostil	Se encuentra más centrado en sus propios intereses.	Vengativo	Suele intentar vengarse cuando le hacen daño, y siente placer cuando ve o se imagina a sus enemigos sufriendo.	Oportunista	Busca ser rico y famoso dentro de su legalidad, pero no tiene mucho consideración para conseguirlo.
		1		2		3		4		5	

3.3.3 AUTOTRASCENDENCIA

Se entiende por Autotrascendencia la identificación del individuo con un todo, del cual procede y del que es una parte esencial. Esto incluye un estado de “conciencia de unidad” en el que no existe ningún “yo individual”, porque no hay distinción significativa entre el “yo” y el “otro”. Esta perspectiva unitaria puede describirse como una aceptación, identificación o unión experimental con la naturaleza y su origen. Esta dimensión contiene altas y bajas puntuaciones (tabla 3.13) y consta de 3 subdimensiones (tabla 3.14).

	Tabla 3.13 DESCRIPCIONES GENERALES DE LA DIMENSIÓN
ALTAS	<ul style="list-style-type: none">• No pretencioso• Paciente• Creativo• Desinteresado• Espiritual• Subjetivo
BAJAS	<ul style="list-style-type: none">• Impaciente• Poco imaginativo• Materialista• Objetivo• Racional

Tabla 3.14 SUBDIMENSIONES DE LA DIMENSIÓN AUTOTRASCENDENCIA							
P U N T U A C I O N E S	A	Consciencia Creativa	A menudo pierde la noción del tiempo cuando está concentrado y fascinado con algo. Tiene fama de distraído y ha aprendido a confiar más en sus sentimientos que en sus razonamientos lógicos y en su experiencia.	Identificación Transpersonal	Conectado espiritualmente y emocionalmente a los otros y a la naturaleza, Es probable que sea ecologista	Espiritualidad	Cree en los milagros, en la percepción extrasensorial, en las corazonadas y en la intuición y en que, felizmente, no todo puede explicarse de forma completa.
	B	Consciencia	Se mueven sobre todo por las experiencias vitales y adquiridas, por los razonamientos lógicos, fiándose poco de sus sentimientos. Convencional y poco imaginativo.	Autodirección	Siente su individualidad como algo que le diferencia de los demás. Controlador.	Materialismo	Es de la opinión que existe la casualidad pero no los milagros, y solo cree en aquello que puede ser explicado científicamente.
	AT	1		AT	2	AT	3

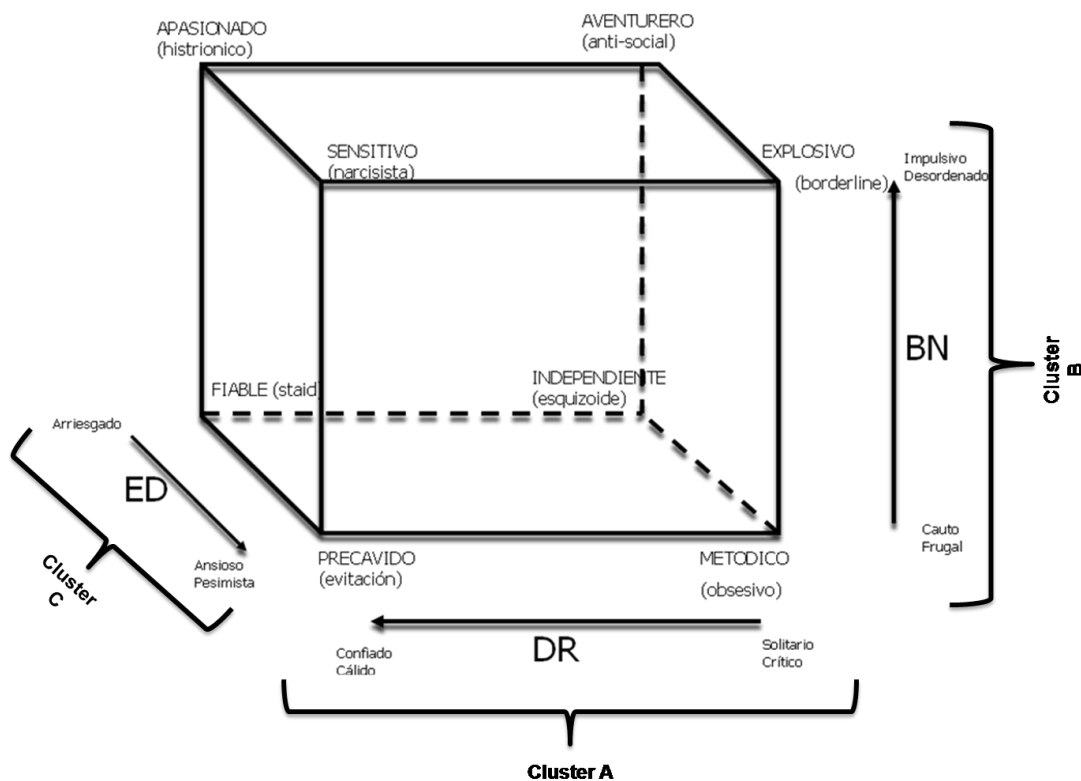
3.4 TRASTORNOS DE PERSONALIDAD.

Estudios clínicos han encontrado la relación existente entre puntuaciones alcanzadas en el inventario de temperamento y carácter y los trastornos de la personalidad contemplados en el DSM-IV. En general todas las categorías de los trastornos de la personalidad se correlacionan con una baja cooperación y autodirección, relación que es más consistente cuando los individuos tienen puntuaciones bajas en estas dos dimensiones (Svrakic, Whitehead, Przybeck & Cloninger, 1993; Dragan et al., 1993; Svrakic et al., 2002).

Los trastornos de la personalidad del Cluster A (Esquizotípico, esquizoide, paranoide) están asociados con una baja dependencia a la recompensa, describiendo a personas que les agrada estar solas y guardarse sus problemas probablemente con poca respuesta a la presión social, los del Cluster B (límite

antisocial, narcisista, histriónico), se asocia con alta búsqueda de la novedad, refiriéndose a personas que se aburren fácilmente, muestran poco control y alta actividad exploratoria; el Cluster C (dependencia, evitación, obsesivo compulsivo) se asocia con una alta evitación al daño, se describe como personas que tienden a anticipar problemas futuros, y sienten miedo a la incertidumbre, actuando con cautela y desconfianza (figura 3.15).

Figura 3.15 Relaciones entre los trastornos de la personalidad (Cluster A, B y C) y las dimensiones de temperamento.



Tomado de Cloninger, Bayon & Svrakic, 1998

Cloninger et al. (1998) proponen que altas y bajas puntuaciones a partir de la combinación de las tres dimensiones caracteriales del ITC, aportan 8 posibles configuraciones (Tabla 3.16). El valor de estos tipos caracteriales se centra en

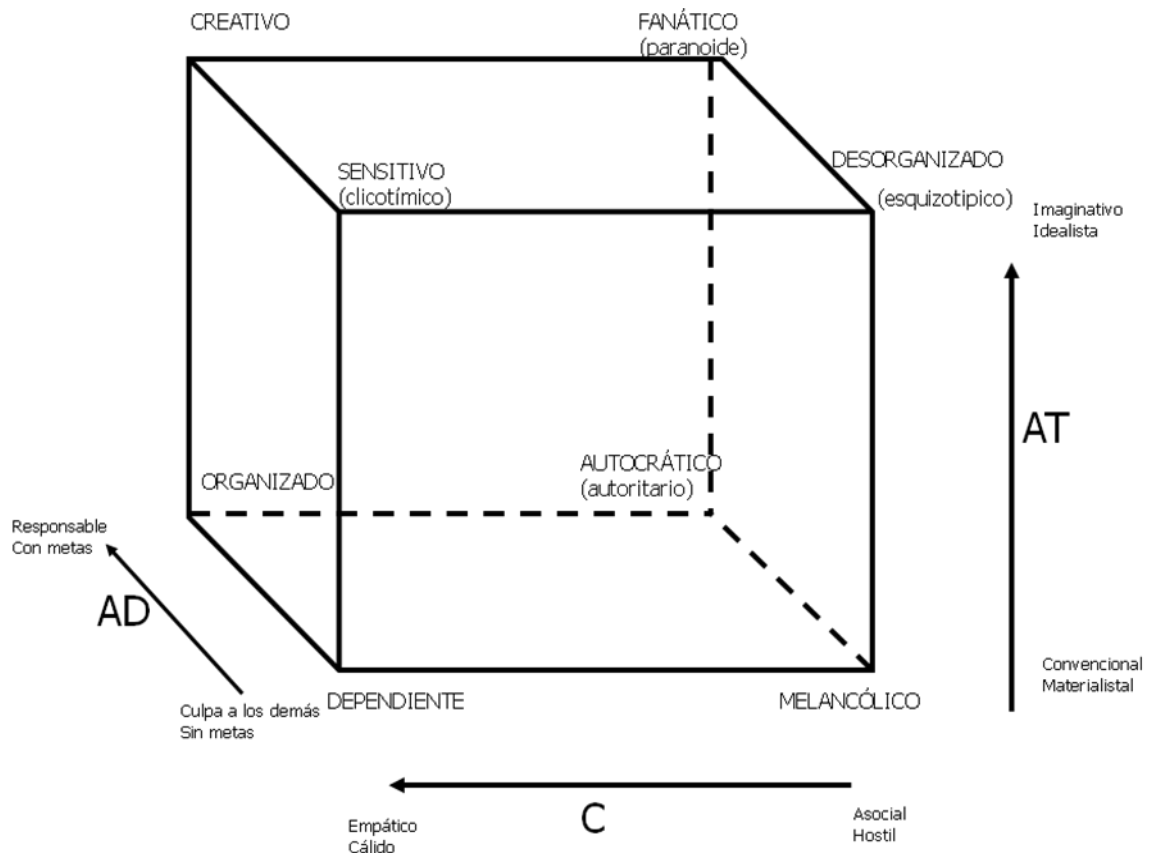
diferentes formas de psicopatología, en el hecho de que, a diferencia de las estructuras temperamentales, las configuraciones caracteriales no se consideran fijas, estáticas y discretas (Cloninger, Adolfsson y Svrakic, 1996; Svrakic, Svrakic y Cloninger, 1996), sino consecuencia de los efectos de amplificación que la experiencia y el aprendizaje (Bouchard, 1994).

En la mayor parte de los casos, la baja Cooperatividad se relaciona con trastornos psicopatológicos, específicamente en aquellos que tienen problemas en la relación interpersonal. Las bajas puntuaciones en Autodirección reflejarían el sustrato desadaptativo de la personalidad, en tanto que las bajas puntuaciones en Cooperatividad representarían el sustrato de los problemas de socialización (Pelissolo y Corruble, 2002) la tercera dimensión caracterial, Autotrascendencia, presenta un comportamiento ambivalente ya que en general, las elevadas puntuaciones se presentan tanto en población normal como en poblaciones clínicas. Los autores Svrakic et al. 2002 proponen que cuando su alta puntuación se asocia con altas puntuaciones en Autodirección y Cooperatividad, indica madurez, espiritualidad y creatividad, pero cuando coincide con puntuaciones bajas en estas dos dimensiones, la Autotrascendencia se relaciona con tendencias disociativas, pensamiento mágico e ideación delirante. En la figura 3.17 se representa gráficamente la tipología caracterial.

Tabla 3.16 Configuraciones de la tipología caracterial				
Tipo de carácter	Dimensiones caracteriales (ITC)			Descripción
	Autodirección	Cooperatividad	Autotranscendencia	
Desorganizado	-	-	+	Ilógico, suspicaz e inmaduro. Conducta poco convencional, organizada hacia metas no reacionales y no guiada por valores proposociales.
Creativo	+	+	+	Inventivo, maduro y reflexivo. Conducta guiada por conductas positivas, alegría, amor y esperanza. Capacidad para explorar nuevos caminos, y tendencias prosociales.
Melancólico	-	-	-	Egoísta, inmaduro. Guiada por emociones negativas. Rechazo a los demás con agresión.
Dependiente	-	+	-	Sumiso, confiado y respetoso. Su conducta es insegura, son muy vulnerables a la crítica.
Autocrático	+	-	-	Lógico, egoísta e intimidador. Combina una conducta hostil hacia los demás. Son muy competitivos y poco respetuosos con los demás.
Fanático	+	-	+	Suspica, supersticioso, excéntrico. Presenta una conducta tensa, con excesiva preocupación por amenazas imaginadas, persistente y desconfía de las intenciones de los demás.
Ciclotímico	-	+	+	Oscilante entre la dependencia y el rechazo de los demás entre la vanidad y vergüenza. Con inestabilidad en las emociones y en su vinculación social.
Organizado	+	+	-	Lógico, confiado y maduro. Su conducta es conservadora, eficiente, consistente, atenta a las necesidades de los demás y a las normas sociales. Utilizan el pensamiento analítico aunque carecen de flexibilidad.

A partir de la combinación de las tres dimensiones caracteriales se crean 8 posibles configuraciones que representan ciertos rasgos específicamente en las dimensiones del carácter. El signo+ equivale a puntuaciones altas; el signo – equivale a puntuaciones bajas.

Figura 3.17 Representación gráfica de la tipología caracterial.



Tomado de Cloninger, Bayon & Svrakic, 1998

CAPÍTULO 4

CARACTERÍSTICAS DE PERSONALIDAD EN CONSUMIDORES DE MARIHUANA.

A lo largo de los años se le ha dado importancia al papel que juega la personalidad en relación al uso de las sustancias. Desde Eysenck (1960) que estaba interesado en buscar la relación entre el consumo del cigarro y la personalidad, muchos son los investigadores que han brindado aportaciones al respecto.

Uno de los rasgos de personalidad que ha sido relacionado al acercamiento temprano del consumo de las drogas es la “búsqueda de sensaciones” definido por Zuckerman (1971), como la búsqueda de experiencias y sensaciones intensas, novedosas, variadas y complejas, y por la voluntad de experimentar y participar en experiencias que comporten riesgos de diversos tipos tanto físicos, sociales y legales.

En 1970, Crumpton y Brill realizaron un estudio con el propósito de identificar los rasgos de personalidad de los consumidores de marihuana y compararlos con un grupo control. Estudiaron una muestra de 1215 estudiantes universitarios, 50% fueron hombres y 50% mujeres, aplicaron 4 escalas derivadas de Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (psicopatía, depresión, ansiedad y Barron Ego Strength) así como también las escalas de Toma de Riesgos y Búsqueda de Sensaciones. Encontraron en los consumidores de marihuana signos de depresión, ansiedad, toma constante de

riesgos y que están en la búsqueda de estimulación y les agrada ser críticos con las bellas artes; en contraste, los que no consumen son más objetivos en la toma de decisiones, esto se les facilita el adaptarse a las reglas brindándoles un mejor ajuste emocional.

Grossman y Goldstein (1980) evaluaron a una muestra de 284 sujetos, los cuales se dividieron de acuerdo al nivel de consumo de marihuana, 55 consumidores experimentales, 49 consumidores moderados y 31 consumidores crónicos comparados con la muestra control de 143 sujetos. El objetivo de esta investigación fue el identificar las características de personalidad que identifican a cada grupo, por lo que usaron la escala de california F, y la escala de Pearson “búsqueda de sensaciones” encontraron que a mayor nivel de consumo de marihuana, incrementaba la creatividad, riesgo por la aventura y la búsqueda de sensaciones internas en comparación con el grupo control.

González, Saiz, Quirós y López (2000) determinaron los rasgos de personalidad asociados al consumo de cannabis. La muestra se conformó por 3634 sujetos que ingresaron al servicio militar, siendo la media de edad de 20.2 ± 2.5 . A su vez, la muestra se dividió en tres grupos en función del consumo: El grupo 1 se conformaba por todos aquellos que no habían consumido ninguna sustancia ilegal representando el 58.6%; el grupo 2 sólo habían consumido cannabis como sustancia ilegal representando el 18.8%; y el grupo 3 habían consumido cannabis mas otras sustancias ilegales (22.6%) se les administró la Escala de Búsqueda de Sensaciones (Forma V) de Zuckerman (1979) y el Cuestionario de Personalidad de Eysenck para Adultos (EPQ-A) (1995).

Encontraron que a medida que se agrava cualitativa y cuantitativamente el consumo de sustancias ilegales, progresivamente se acentúan los rasgos de personalidad, en el caso del cuestionario de Eysenck, los policonsumidores puntuaron más alto en Neuroticismo y Psicoticismo, mientras tanto, el grupo de cannabis, mostró mayor extroversión en comparación a los otros 2 grupos. Por otra parte en el caso de la escala de búsqueda de sensaciones, los policonsumidores muestran mayor búsqueda de emociones que los otros 2 grupos (controles y los consumidores de cannabis), en las dimensiones Búsqueda de la Excitación, Desinhibición y Susceptibilidad al Aburrimiento se encontraron diferencias estadísticas entre los tres grupos, en donde progresivamente se acentúan los rasgos.

En otro estudio realizado por Perreta, Pérez, Portolés y Salom en el 2001, se aplicó el cuestionario de Personalidad Tridimensional (TPQ) de Cloninger a una muestra de 40 sujetos divididos en 2 grupos, 20 hombres con antecedentes de abuso tanto de alcohol y de varias drogas ilegales (cannabis, anfetaminas, cocaína y heroína) con una media de edad de 26.9 ± 4.9 y que llevaban dos meses en abstinencia y 20 controles con una media de edad de $x = 26.8$, $s = 3.9$, encontrando mayor búsqueda de la novedad y menor persistencia en los abstinentes comparados con el grupo control, lo cual implica una mayor predisposición a experimentar situaciones nuevas, excitantes y menor capacidad de consecución y perseverancia explicando la frecuente tasa de recaídas.

En el 2003 se realizó otro estudio llevado a cabo por Adams et al, el objetivo primordial era el describir la relacion entre la personalidad y la sustancia preferida entre los adolescentes, mediante el TPQ, la muestra se conformo de 400 adolescentes, 200 sujetos en tratamiento por abuso de sustancias entre las que se encontraba el abuso de drogas legales (alcohol) e ilegales (marihuana, inhalantes, alucinógenos, cocaína, estimulantes y opio) y 200 sujetos que sirvieron como controles. Encontraron que los adolescentes en tratamiento por abuso de sustancias puntuaban más alto en Búsqueda de la Novedad en comparación con los controles, sin embargo al compararlos entre ellos, y dividirlo por droga, el grupo de consumidores de alcohol y marihuana muestran menores puntajes en búsqueda de la novedad en comparación de los que prefieren otras drogas como la cocaína, inhalantes, estimulantes, alucinógenos y opio, esto se asoció primordialmente con evitación de emociones negativas o experiencias negativas de la vida, en contraste el grupo de las otras drogas, que obtuvieron alta BN, se relacionó con la obtención de recompensas positivas inmediatas.

Guerra et al. (2004) realizaron un estudio en adolescentes entre 14-19 años, la muestra estuvo conformada por 1076 estudiantes que cursaban la preparatoria, los cuales se dividieron en 5 grupos: 1) Abstinentes (8.64%), 2) "Consumo Ocasional de Alcohol" (43.4), 3) "Abuso al Alcohol" (18.6%), 4) Consumidores de Cannabis (19.24%) y el quinto fue el grupo de Policonsumidores (9.94%). A cada estudiante se le administró la Escala de Búsqueda de Sensaciones de Zuckerman, el Cuestionario de personalidad de Eysenck (por sus siglas en ingles EPQ), el Inventario de Hostilidad de Buss-Durkee (BDHI) y el

Instrumento de vínculos paternos (PBI). Encontraron mayor búsqueda de sensaciones, deterioro de las relaciones sociales, mayor agresividad y menor comunicación con sus padres en los que consumen drogas ilícitas y los consumidores habituales de alcohol, sin embargo, los consumidores ocasionales puntúan más alto en el deterioro de las relaciones sociales respecto a los abstinentes, pero inferior a los consumidores habituales.

En el 2007 Evren, Yancar & Erkiran evaluaron las diferencias en las dimensiones de temperamento y carácter, la muestra estuvo constituida por 111 dependientes de alcohol y 93 pacientes policonsumidores clasificados de acuerdo al Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-IV) el grupo de policonsumidores se conformó de un 41.2% de consumidores de marihuana, 15.3% consumidores de opiáceos, un 5.9% de cocaína y un 1.9% de anfetamina. Los sujetos fueron examinados utilizando el Inventario de Temperamento y Carácter (TCI). Se encontró mayor búsqueda de la novedad y baja dependencia a la recompensa en pacientes dependientes de drogas que los pacientes dependientes de alcohol, por otra parte en las dimensiones del carácter las dimensiones de auto dirección y cooperatividad hubo puntuaciones inferiores en los policonsumidores en comparación al grupo de alcohol.

Spalleta, Bria & Caltagirone en el 2007 examinaron a una muestra de 84 hombres consumidores de marihuana divididos en tres grupos según los criterios del DSM-IV; 25 con uso de marihuana con una media de edad 19.72 \pm 1.34; 37 sujetos que cumplían los criterios de abuso, con una media de edad

de 19.32 ± 0.88 y 22 de dependencia con una media de edad de 20.4 ± 2.13 , se les aplicó el Inventario de Temperamento y Carácter (ITC), Inventario del estado de ansiedad (STAI-S) y el Inventario de Depresión de Beck (BDI). En particular se encontró diferencias entre los grupos en la dimensión de autotranscendencia, particularmente en las subdimensiones identificación transpersonal y aceptación espiritual. Concluyó que alta autotranscendencia y estado de ansiedad predecía el incremento de mayor grado de gravedad del consumo de cannabis.

Pedrero, Olivar y Puerta en el 2007 evaluaron las características de personalidad en una muestra de 565 sujetos en tratamiento (media de edad de 32.4 ± 7.4) entre las drogas de mayor consumo de la población se encontraban: la heroína, cocaína, alcohol, cannabis y benzodiazepinas para la evaluación aplicaron el Inventario del Temperamento y el Carácter Revisado (TCI-R), los resultados revelaron que los sujetos que se encontraban recibiendo tratamiento tenían alta Búsqueda de Novedad y Evitación al Daño, y en lo que respecta al carácter, mostraban menor Autodirección y Cooperatividad. Posteriormente analizaron la tipología caracterial propuesta por Cloninger, encontraron que en la población de adictos el tipo más frecuente es el Desorganizado (26%), seguido por el Melancólico (20,1%) y el Ciclotímico (16,1%). En el 2008 Pedrero y Rojo, exploraron las diferencias en rasgos de personalidad entre sujetos adictos a sustancias en tratamiento y sujetos de población general, la muestra se conformó de 110 sujetos, 55 de ellos en tratamiento por politoxicomanía (heroína, cocaína, alcohol, cannabis y benzodiazepinas) y 55 de población general, todos emparejados por edad sexo

y nivel académico. Ambos grupos tenían una media de edad de 33.9 ± 8.9 en un rango de 16-52 años. Se les administró el Inventario de Temperamento y Carácter-Revisado (TCI-R), se encontró mayor búsqueda de la novedad, baja persistencia y autodirección entre el grupo de adictos que en la población general.

En términos generales se puede apreciar en cada una de estas investigaciones, que el rasgo de personalidad de mayor prevalencia entre los consumidores de drogas tanto legales e ilegales es la “búsqueda de sensaciones o búsqueda de la novedad”, descrito por Cloninger como un rasgo heredable a responder intensamente a estímulos novedosos o a señales de recompensa. Esta tendencia es la que llevará al individuo a las conductas exploratorias en persecución de recompensas, o bien para la evitación, eliminación de situaciones monótonas, aburridas o desagradables, incluso dolorosas. A continuación en la Tabla 4.1 se describirán las investigaciones anteriormente se mencionaron, en la tabla se especifica los instrumentos utilizados, la droga de interés, la descripción de la muestra y los resultados obtenidos en cada uno de los estudios

TABLA 4.1 Descripciones de las investigaciones en las que evaluaron la personalidad en consumidores de drogas.				
Instrumento	Droga	Muestra	Resultados	Referencia
Inventario psicológico (Psicopatía, depresión, ansiedad, Barron Ego Strength) Inventario Toma de riesgo Escala de búsqueda de sensaciones	Marihuana Uso experimental Una vez al mes Más de 2 veces al mes Una cada semana Diario	N=1215 Edad X=21 Escolaridad licenciatura	>Creatividad, riesgo por la aventura búsqueda de sensaciones internas	Crumton & Brill. (1970).
	Control			
Escala de california F Escala de Pearson "Búsqueda de Sensaciones"	Marihuana (M) Uso (N=55 Moderado (=49 Crónico=31 Control=143	Edad X=19.6 Escolaridad licenciatura	> Toma riesgos búsqueda estimulación y aventura.	Grossman & Golstein (1980).
	Control=143			
Escala de Búsqueda de Sensaciones de Zuckerman. Cuestionario de Personalidad de Eysenck.	Marihuana (M) Y Policonsumidores	EdadX=18.0 Escolaridad: Bachillerato	M: >Extroversión P: Neurotismo y Psicoticismo Búsqueda de la Excitación, Desinhibición Susceptibilidad al Aburrimiento	Gonzalez et al. (2000).
	Control			
Cuestionario de personalidad tridimensional (TPQ)	Alcohol y drogas ilegales (cannabis, anfetaminas, cocaína y heroína). 2 meses de abstinencia	Edad=26 (4.9) Escolaridad=9.2(2.3)	> Búsqueda de la novedad < Persistencia	Gómez et al. (2001).
	Control	Edad=26.8 (3.9) Escolaridad=15.4 (2.8)		
Inventario de Temperamento y Carácter (ITC)	200 sujetos en tratamiento Alcohol y drogas ilegales (cannabis, inhalantes, anfetaminas, cocaína y policonsumidores)	Edad=15.9 (1.3)	>Búsqueda de la novedad	Adams et al. (2003).
	200 controles			
Escala de búsqueda de sensaciones de Zuckerman Cuestionario de personalidad de Eysenck	Alcohol (ocasional y abuso) n=669	Edad: 17.1(.023) Preparatoria	>Búsqueda de sensaciones, deterioro de las relaciones sociales, mayor agresividad y menor comunicación con sus padres.	Gerra et al. (2004)
	Cannabis n=207			
	Policonsumidores n=107			
	Abstinentes N=93			

Inventario de Temperamento y Carácter (ITC)	N=111 Alcohol	Edad=41.4 (9.0) Escolaridad=11.6	> Búsqueda de la novedad < Dependencia a la recompensa < Autodirección y cooperatividad	Evren et al. 2007)
	N=93 Drogas ilegales (heroína, cocaína, alcohol, cannabis, benzodiazepinas) en tratamiento	Edad= 28.5(9.0) Escolaridad=5.4		
Inventario de depresión Inventario de Ansiedad Inventario de Temperamento y Carácter	N=84 Marihuana	Uso; N=25 Edad 19.72 (1.34) Escolaridad 9.2(3.0)	>Autotrascendencia y estado de ansiedad predecía el incremento de gravedad del consumo de cannabis.	Spalleta et al. (2007)
		Abuso N=37 Edad 19.32 (0.88) Escolaridad (8.2(1.7)		
		Dependencia N=22 Edad 20.4 (2.13) Escolaridad 9.0(2.6)		
El Inventario Clínico Multiaxial de Millon II El Inventario de Temperamento y el Carácter Revisado (TCI-R). El Cuestionario de Interacción Psicosocial. Cuestionario de Cambio Educativo	N= 562 Drogas legales (alcohol(e ilegales (heroína, cocaína cannabis, benzodiazepinas) en tratamiento	Edad X=34.5 (7.7)	>Búsqueda de Novedad y <Evitación al Daño Autodirección y Cooperatividad	Pedrero et al. 2007
	N= 114 Control	Edad= 36.4 (11.4)		
Inventario de Temperamento y el Carácter-Revisado (ITC-R)	55 policonsumidores	Edad= 33.9 (8.9)	>Búsqueda de la novedad <Persistencia y autodirección	Pedrero & Rojo 2008
	55 controles			

Como se revisó anteriormente, la literatura aporta amplia información sobre las características de personalidad en poblaciones vulnerables al consumo de sustancias, una de las características de mayor prevalencia se encuentra búsqueda de la novedad (BN), la cual parece estar implicada favoreciendo la conducta adictiva.

A su vez, esta dimensión (BN), se ha relacionado con alta impulsividad, y se ha asociado con polimorfismos del receptor D₄ (Cloninger, Adolfsson, Svrakic, 1996; Ebstein et al. 1996; Benjamin, Patterson, Greenberg & Murphy, 1996).

El Receptor CB₁ se ha correlacionado inversamente con BN, específicamente en la tercera subdimensión “Extravagancia” que se ha descrito como la tendencia a gastar dinero, energía y a tener emociones intensas, básicamente como una acción impulsiva. BN se ha relacionado regionalmente con la amígdala, cuya función primaria es el controlar la motivación, emoción, la agresión, así como la saciedad y satisfacción. Por otra parte, una de las tantas funciones del CB₁ es extinguir el miedo, o las memorias aversivas a través de los efectos inhibitorios en la amígdala, por lo tanto se ha sugerido que la facilidad de extinguir memorias aversivas puede estar relacionado a incrementar la impulsividad y la conducta exploratoria (Koen et al, 2009).

La impulsividad es un rasgo de personalidad que ha sido identificado como factor o predictor de riesgo en el uso y abuso de sustancias, y diversas teorías han incorporado este rasgo usando diferentes nombres como “Conducta de Acercamiento” (Gray, 1982), “Búsqueda de sensaciones” (Zuckerman, 1984) y Búsqueda de la Novedad (Cloninger, 1987). Diversos estudios descritos anteriormente han encontrado rasgos de impulsividad en consumidores de drogas (Crumpton & Brill, 1970; Grossman & Goldstein, 1980; Gonzalez et al., 2000; Perreta et al., 2001; Adams et al., 2003; Guerra et al., 2004; Vangsness, Bry & LaBouvie, 2005; Evren et al., 2007; Pedrero., et al; 2007; Pedrero y Rojo, 2008; Koen et al., 2009).

Otros estudios describen la comorbilidad de trastornos psiquiátricos asociados al consumo de marihuana, tales como: trastornos de ansiedad y depresión, por lo que, aumenta el riesgo para esta conducta autodestructiva. (Renner, Domenic & Ciraulo, 1995; Fraile, Riquelme & Pimenta, 2004; Patton, Coffey, Carlin, Degenhardt, Lynskey & Hall, 2002; Gutierrez, Irala y Martínez, 2006).

CAPÍTULO 5 MÉTODO

5.1 JUSTIFICACIÓN.

Uno de los principales problemas de Salud Pública en México es el aumento en el consumo de drogas legales e ilegales. La Encuesta Nacional de Adicciones (2008) muestra que la marihuana es la droga ilegal que más se consume en el país, tanto por la población general de uno y otro sexo, como por todos los grupos de edad, ubicándose entre las drogas más usadas por los estudiantes de enseñanza media y media superior del país, ocasionando consecuencias adversas en la salud individual y comunitaria. Además, esta conducta es más preocupante cuando se presenta en población infantil y juvenil, no solo por los problemas inmediatos que puede generar, sino también por la consolidación del consumo que conlleva su inicio en edades tempranas.

La literatura reporta una amplia variedad de factores que explican la adquisición y mantenimiento de la conducta adictiva, sea cual sea el modelo de referencia, existe un consenso subyacente en cuanto a la aceptación de la multifactorialidad en la que variables tanto biológicas, psicológicas y sociales intervienen para desarrollar dicha conducta. En este sentido, el modelo psicobiológico de la personalidad de Cloninger ofrece la integración de los aspectos constitucionales de la personalidad como los adquiridos, distinguiendo entre rasgos heredados y rasgos añadidos durante el desarrollo a partir de las propias experiencias, con lo que incorpora orientaciones muy interesantes, en relación con la población que consume drogas.

Muchos de los estudios que buscan determinar ciertas características de personalidad en esta población, se limitan a enfatizar aspectos psicológicos individuales como baja autoestima, mayor ansiedad y menor capacidad de control. A la fecha, son escasas las investigaciones que han podido demostrar la existencia de un perfil completo y específico de las características de personalidad en consumidores de marihuana en población universitaria. La mayoría de las investigaciones utilizan poblaciones de policonsumidores que se encuentran recibiendo tratamiento, lo que no permite considerar la personalidad dependiendo de la preferencia a una droga, más bien nos habla simplemente de la distinción entre adictos y no adictos. Por lo que, muchos de los programas preventivos o de rehabilitación están basados en policonsumidores que ya generaron una dependencia. Por esta razón, al abarcar grupos de población de riesgo en los que aun no se presenta el problema de dependencia, como es el caso de estudiantes universitarios, nuevas líneas de investigación podrán diseñar y aplicar programas adecuados de intervención, que sirvan para prevenir o reducir el consumo excesivo de este tipo de sustancias.

De tal modo que, es indispensable mejorar nuestro conocimiento sobre las características particulares de cada droga, ya que entre más información se tenga, mejores intervenciones se podrán hacer al respecto.

Por este motivo, el objetivo general de la presente investigación fue establecer un perfil de consumidores a la marihuana específicamente en población

estudiantil, con el fin de entender y conocer más sobre los rasgos de personalidad implicados en el consumo de esta droga.

5.2 Pregunta de Investigación.

¿Existen diferencias en las características de personalidad entre los estudiantes universitarios controles y los estudiantes universitarios consumidores de marihuana?

5.3 Objetivos.

5.3.1 Objetivo general:

Determinar las características de personalidad en estudiantes universitarios consumidores de marihuana.

5.3.2 Objetivos específicos:

1.- Evaluar y comparar las características de temperamento y carácter en una población de estudiantes universitarios consumidores de marihuana y los estudiantes universitarios controles.

2.- Describir si existen diferencias en las características de temperamento y carácter en universitarios consumidores de marihuana comparados con el grupo de estudiantes controles.

3.- Evaluar y comparar los rasgos de impulsividad, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios consumidores de marihuana y los estudiantes universitarios controles.

4.-Determinar la influencia entre las características de temperamento, carácter, impulsividad, ansiedad y depresión con las variables relacionadas al uso de la marihuana: años de consumo total, episodios en vida y edad de inicio.

5.4 Hipótesis.

- H0₁: No existen diferencias en las características de temperamento y carácter en estudiantes universitarios consumidores de marihuana y no consumidores.
- H1₁: Existen diferencias estadísticamente significativas en las características de temperamento y carácter en consumidores de marihuana y no consumidores.
- H0₂: No existen diferencias estadísticamente significativas en la impulsividad en consumidores de marihuana y no consumidores.
- H1₂: Existen diferencias estadísticamente significativas en la impulsividad en estudiantes universitarios consumidores de marihuana y no consumidores.
- H0₃: No existen diferencias estadísticamente significativas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios consumidores de marihuana y no consumidores.
- H1₃: Existen diferencias estadísticamente significativas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios consumidores de marihuana y no consumidores.
- H0₄: No influye las características de temperamento, carácter, impulsividad, ansiedad y depresión con las variables relacionadas al uso de la marihuana: años de consumo total, episodios en vida y edad de inicio.

- H1₄: Influye las características de temperamento, carácter, impulsividad, ansiedad y depresión con las variables relacionadas al uso de la marihuana: años de consumo total, episodios en vida y edad de inicio.

5.5 Variables.

Variables dependientes:

- Características de Temperamento y Carácter
- Impulsividad.
- Ansiedad y Depresión.

Variable independiente:

- Consumo de marihuana según criterios del CIDI Drogas

5.6 Diseño y tipo de estudio.

- Tipo de estudio: descriptivo y comparativo sin intervención.
- Diseño de estudio: Estudio transversal comparativo.

5.7 Muestra

Muestreo intencional de sujetos voluntarios, seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión.

La muestra se conformó por 66 sujetos, dividido en 2 grupos: 33 sujetos clasificados como consumidores de marihuana (media de edad 23.8 ± 2.6) con un nivel de escolaridad de (media de escolaridad 15.9 ± 1.8), y 33 controles (media de edad 22.2 ± 2.6) y nivel de escolaridad (media de 15.8 ± 1.4).

5.8 Criterios de inclusión:

Para el grupo experimental

- Historia de consumo de Cannabis de al menos 2 años a la fecha.
- Reporte de consumo de más de 4 veces a la semana y 2-3 veces por semana, pero no más de 6 veces.

Para el grupo control

- Adquirir una puntuación menor a 8 puntos en el AUDIT.
- No cumplir con el criterio de abuso o dependencia a ninguna droga según los criterios del DSM-IV
- No presentar niveles moderados ni severos de ansiedad y/o depresión en las escalas de BECK.

5.9 Criterios de exclusión:

- ✓ Presentar alguna alteración neurológica y/o psiquiátrica.
- ✓ Alcoholismo
- ✓ Antecedentes de traumatismos craneoencefálicos con pérdida de la conciencia
- ✓ Alteraciones visuales y auditivas no corregidas
- ✓ Antecedentes de alteraciones psiquiátricas
- ✓ Alteraciones cerebrales clínicas previas
- ✓ Uso de alguna otra droga de abuso

5.10 Escenario

La investigación se llevó a cabo en el Laboratorio de Psicofisiología y Neuropsicología de la Facultad de Psicología de la UNAM.

5.11 Instrumentos

5.11.1 Entrevista Inicial.

Entrevista que consistió en indagar acerca de los datos generales de los participantes como la edad, escolaridad así como información referente a su consumo, frecuencia, cantidad y edad de inicio.

5.11.2 Entrevista Compuesta Diagnóstica (CIDI Drogas).

Instrumento de diagnóstico para el consumo de drogas, está basado en los criterios de abuso y dependencia del DSM-IV. Es autoaplicable. Consta de 15 preguntas. Permite clasificar el consumo de una sustancia en abuso y dependencia.

5.11.3 Cuestionario de Identificación de Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT).

Instrumento autoaplicable, que consta de 10 preguntas permitiendo identificar, clasificar y evaluar el consumo de alcohol, así como las consecuencias físicas y sociales relacionadas con el uso y abuso de alcohol. La puntuación máxima es de 40, y el punto de corte recomendado en México es de 8 puntos o menos para un consumo seguro (Morales et al., 2002).

5.11.4 Inventario de Ansiedad de Beck (BAI).

Escala autoaplicable que consta de 21 preguntas que permiten identificar síntomas o rasgos de ansiedad determinando la severidad con la que se presentan las categorías sintomáticas y conductuales que evalúan. Los puntajes se clasifican de la siguiente forma: de 0-5 normal, 6-15 leve, de 16-30

moderada y 31-63 severa de acuerdo con la versión estandarizada en población mexicana de Robles, Varela, Jurado y Pérez en el 2001.

5.11.5 Inventario de Depresión de Beck (BDI).

Instrumento autoaplicable con 21 reactivos, evalúa la intensidad de la sintomatología depresiva, los puntos de corte van de 0-9 normal, 10-16 leve, 17-29 moderada y 30 al 63 como severa de acuerdo con la versión estandarizada de Jurado, Villegas, Méndez, Rodríguez, Lopereña y Varela en 1988

5.11.6 Inventario de Temperamento y Carácter (ITC).

Instrumento autoaplicable constituido por 240 reactivos de respuesta dicotómica, como opciones: verdadero o falso, que describe la personalidad dentro de un modelo psicobiológico elaborado por Cloninger (1993). Este inventario ha sido traducido al español, estandarizado y validado en población mexicana por Sánchez de Carmona et al (1996). Evalúa siete dimensiones de la personalidad, cuatro del temperamento: Búsqueda de la Novedad (BN), Evitación al Daño (ED), Dependencia a la Recompensa (DR) y Persistencia (P) y tres del carácter: Autodirección (AD), Cooperatividad (CO) y Autotrascendencia (AT). Se obtiene un perfil dividido en dos partes: temperamento y carácter en donde se aprecia cuando se obtiene altas y bajas puntuaciones dependiendo de la media.

El perfil de la personalidad del Inventario del Temperamento y Carácter (ITC) se desarrolló y elaboró en el laboratorio de neuropsicología y psicofisiología de

la facultad de Psicología de la UNAM (Gaytán, González & Ostrosky, 2008), el cual consistió en tomar las medias y las desviaciones de la estandarización en población mexicana (Sánchez de Carmona et al., 1996), y convertirlas en puntajes Z con media de 10 y desviación estándar de tres. Para comprender mejor el perfil se dividió en dos partes, la primera consiste en las dimensiones y subdimensiones del temperamento y la segunda se ubican las del carácter.

5.11.7 Escala de Impulsividad de Plutchik.

Instrumento autoaplicable consta de 15 reactivos, escala tipo Likert con 4 opciones de respuesta (0, nunca, 1 algunas veces, 2 frecuentemente, 3 muy frecuentemente). Esta prueba ha sido traducida al español, estandarizada y validada en población mexicana por Paéz et al, (1996). Evalúa la tendencia a manifestar comportamientos impulsivos. Los reactivos están agrupados en 4 subescalas: factor de autocontrol, factor de planeación de las acciones en el futuro, factor de conductas fisiológicas y factor de actuación espontánea.

5.12 Procedimiento.

La participación de los estudiantes universitarios fue de forma voluntaria, enterándose por medio de carteles distribuidos en las diferentes facultades de la UNAM, a cada participante se le indicó cada detalle del procedimiento de la evaluación.

La evaluación se llevó a cabo en 2 sesiones. En la primera se realizó la entrevista semi-estructurada, se aplicaron las escalas de Ansiedad, Depresión, CIDI (drogas) y el AUDIT con la finalidad de seleccionar a los participantes de

acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. En la segunda sesión se aplicó el Inventario de Temperamento y Carácter, y la Escala de Impulsividad de Plutchik.

5.13 Consideraciones Éticas.

Cada participante firmó una carta donde consecutivamente, aceptaba participar, garantizándoles confidencialidad y al termino de su participación se les informó acerca de sus respectivos resultados.

5.14 Análisis de Resultados.

El análisis estadístico se analizó mediante la prueba *t* de student para muestras independientes con un nivel de significancia $\leq .05$, en donde se obtuvo las características descriptivas de la muestra (edad y escolaridad), así como los puntajes en los diferentes instrumentos (AUDIT, BAI, BDI) y los puntajes en el ITC y la escala de Impulsividad de Plutchick. Posteriormente se realizó un análisis de regresión mediante el método por pasos (stepwise). Se incluyeron las variables relacionadas con el consumo de marihuana como variables independientes y las pruebas que resultaron previamente significativas en la prueba *t* como variables independientes.

CAPÍTULO 6

RESULTADOS.

La muestra estuvo conformada de 66 estudiantes universitarios entre 18 y 30 años. En la tabla 6.1 se muestran las características descriptivas de edad, escolaridad, sexo y el puntaje en el AUDIT. Se encontraron diferencias significativas ($p \leq .05$) entre el grupo control y el grupo de marihuana respecto a la edad y en el puntaje del AUDIT, sin embargo, para controlar los efectos de la edad se utilizó el análisis de covarianza. A pesar de que en el puntaje del AUDIT hubo diferencias significativas, la clasificación del consumo es normal en el grupo de marihuana.

Tabla 6.1 Características descriptivas de la muestra (n=66)						
	CONTROL (33)		CONSUMIDORES DE MARIHUANA (33)		T	P
	♂=17, ♀=16		♂=20, ♀=13			
	X	DE	X	DE		
Edad	22.28	2.62	23.82	2.68	-2.34	0.02*
Escolaridad (años)	15.82	1.40	15.91	1.89	-0.22	0.83
AUDIT	1.88	1.56	6.28	2.82	-7.7	0.00*

Se muestran las características descriptivas de la muestra: edad, escolaridad y el puntaje del AUDIT, en cada uno se detalla los valores de la media (X), desviación estándar (DE), el valor de t y p. Las diferencias significativas ($*p \leq 0.05$) entre los grupos se marcan en negritas.

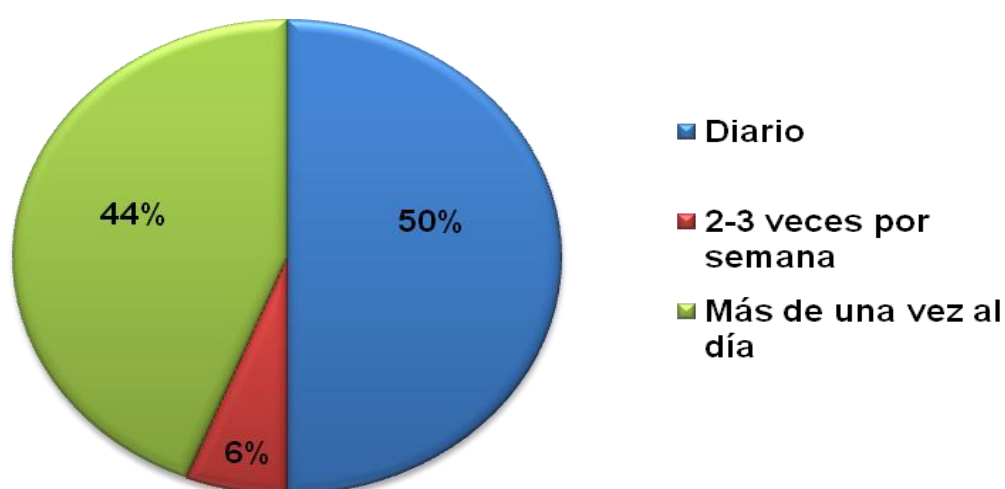
6.1 Variables de consumo de Marihuana

La muestra experimental estuvo compuesta por 33 sujetos. En la Tabla 6.2, se presentan las variables de consumo, la edad de inicio y los años que llevan consumiendo. En la Figura 6.3 se muestra la frecuencia de consumo por semana, donde un 50% de los consumidores de marihuana, consumen diariamente, mientras que un 44% lo hace de 2 a 3 veces por semana y en menor porcentaje (6%) consume más de una vez a día.

Tabla 6.2 Variables de consumo de Marihuana		
	CONSUMIDORES DE MARIHUANA n=33	
	X	DE
EDAD INICIO	17.25	2.48
AÑOS DE CONSUMO	6.5	3.43

Se muestran las variables de consumo de Marihuana: edad de inicio y años de consumo, en cada una de ellas se detalla los valores de la media (X), desviación estándar (DE).

Figura 6.3 Frecuencia de consumo por semana



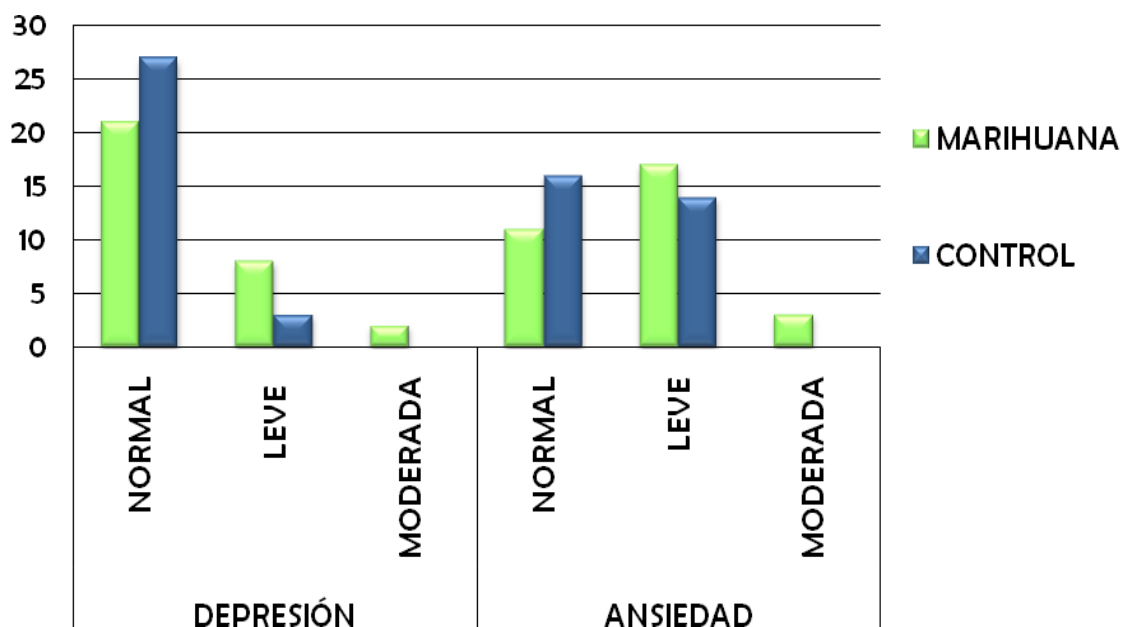
6.2 Evaluaciones Clínicas.

En los inventarios de Depresión de Beck (BDI) y el de ansiedad (BAI) hubo diferencias significativas entre ambos grupos, siendo el grupo experimental el que puntuó más alto (Tabla 6.4). El análisis individual reveló que los porcentajes en el BAI de acuerdo a la clasificación para el grupo control fueron: 64% normal, 36% leve, en el grupo de consumidores de marihuana los resultados son: 39% normal, 52% leve, 9% moderado. En el BDI, los porcentajes fueron para el grupo control: 94% normal, y 6% leve mientras que en el grupo de consumidores de marihuana: 70% normal, 27% leve, 3% moderado. La figura 6.5 se muestra gráficamente estos resultados.

Tabla 6.4 Características Clínicas de la Muestra						
	CONTROL 33		CONSUMIDORES DE MARIHUANA 33		T	P
	X	DE	X	DE		
BAI	4.86	3.60	8.42	5.93	-2.83	0.01*
BDI	3.93	3.08	7.26	4.88	-3.19	0.00*

Se muestran las características clínicas de la muestra: BAI Y BDI, en cada una se detalla los valores de la media (X), desviación estándar (DE), el valor de t y p. Las diferencias significativas (*p≤0.05) entre los grupos se marcan en negritas.

Figura 6.5 Niveles de Ansiedad y Depresión



6.3 Escala de Impulsividad de Plutchik.

Se encontraron diferencias significativas en dos factores de la escala (tabla 6.6), el grupo experimental puntuó más bajo en planeación y más alto en actuación espontánea que el grupo control.

Tabla 6.6 Escala de Impulsividad de Plutchik						
	CONTROL 33		CONSUMIDORES DE MARIHUANA 33		T	P
	X	DE	X	DE		
AUTOCONTROL	5.47	3.39	6.55	2.95	-1.37	0.18
PLANEACIÓN	8.81	2.63	5.70	2.33	5.05	0.00*
COND. FISIOL.	1.56	1.05	1.76	1.12	-0.73	0.47
ACTUACIÓN ESPONTÁNEA	2.88	1.50	3.91	1.76	-2.56	0.01*
TOTAL IMP	18.72	5.42	17.91	5.46	0.60	0.55

Se muestran los resultados obtenidos de la Escala de Impulsividad de Plutchik, se detalla los valores de la media (X), desviación estándar (DE), el valor de t y p. Las diferencias significativas (* $p \leq 0.05$) entre los grupos se marcan en negritas.

6.4 Inventario de Temperamento y Carácter (ITC)

En las dimensiones de Temperamento se encontró diferencias estadísticas en Búsqueda de la Novedad, en lo referente a las dimensiones del Carácter se encontró diferencias en la dimensión de Autotrascendencia. (Tabla. 6.7).

Tabla 6.7 Dimensiones de Temperamento y Carácter						
	CONTROL 33		CONSUMIDORES DE MARIHUANA 33		T	P
	X	DE	X	DE		
Búsqueda de la Novedad (BN).	17.33	3.38	19.91	2.87	-3.34	0.00*
Evitación al Daño (ED).	13.67	4.42	13.30	5.04	0.31	0.76
Dependencia a la Recompensa (DR).	11.70	3.38	12.64	3.32	-1.14	0.26
Persistencia (P).	3.64	1.56	3.09	1.81	1.31	0.19
Autodirección (AD).	21.16	8.22	22.94	7.09	-0.93	0.36
Cooperatividad (CO).	23.64	4.67	24.58	5.22	-0.77	0.44
Autotrascendencia (AT).	10.82	5.80	15.38	4.64	-3.50	0.00*

Se muestran los resultados obtenidos de las dimensiones del temperamento y carácter. Se detalla los valores de la media (X), desviación estándar (DE), el valor de t y p. Las diferencias significativas (* $p \leq 0.05$) entre los grupos se marcan en negritas.

En las subdimensiones en las que se hallaron diferencias significativas del temperamento fueron BN1 (Excitabilidad Exploratoria), BN3 (Extravagancia), BN4 (Desorden) y en DR1 (Sensibilidad) y en las subdimensiones del carácter AT1 (Concentración Creativa) y AT2 (Identificación Transpersonal) puntuando más alto el grupo experimental (Tabla 6.8). En la figura 6.9, se muestra el perfil de personalidad del Temperamento y Carácter, en donde se describe el perfil de los sujetos controles y el perfil de los consumidores de marihuana.

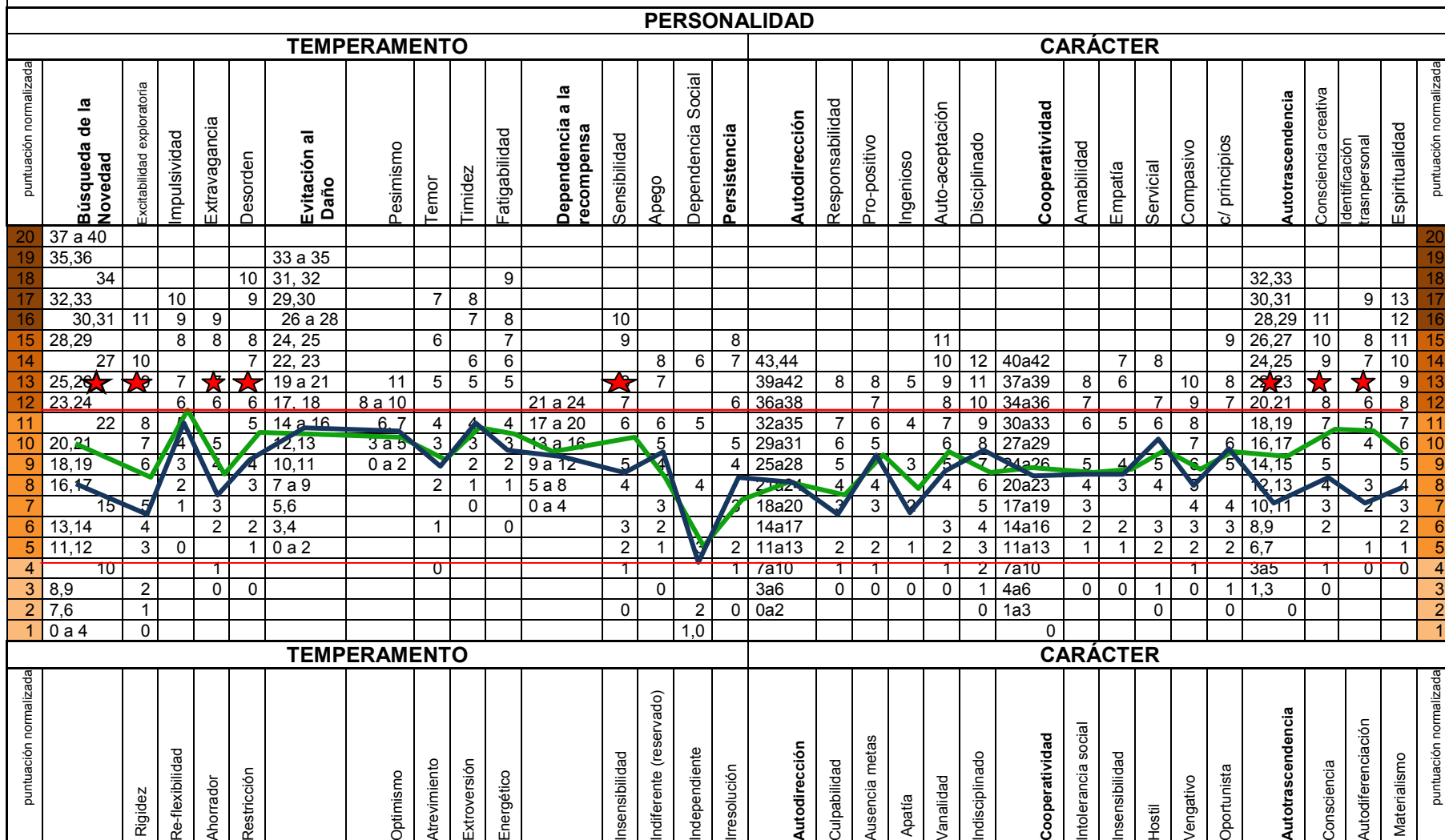
Tabla 6.8 Inventario de Temperamento y Carácter						
	CONTROL (33)		CONSUMIDORES DE MARIHUANA (33)		T	P
	X	DE	X	DE		
BN	17.33	3.38	19.91	2.87	-3.34	0.00*
BN1	4.97	1.67	5.94	1.94	-2.18	0.03*
BN2	5.18	2.47	5.27	2.02	-0.16	0.87
BN3	3.12	0.96	3.88	1.60	-2.34	0.02*
BN4	4.06	1.48	4.82	1.45	-2.10	0.04*
ED	13.67	4.42	13.30	5.04	0.31	0.76
ED1	4.85	2.17	4.30	2.34	0.98	0.33
ED2	2.45	1.44	2.67	1.41	-0.61	0.55
ED3	3.48	1.52	3.12	1.56	0.96	0.34
ED4	2.88	1.27	3.21	2.30	-0.73	0.47
RD	11.70	3.38	12.64	3.32	-1.14	0.26
RD1	4.73	1.93	5.79	2.26	-2.05	0.04*
RD3	4.36	1.88	3.91	1.93	0.97	0.34
RD4	2.61	1.27	2.94	1.22	-1.08	0.28
P	3.64	1.56	3.09	1.81	1.31	0.19
AD	21.16	8.22	22.94	7.09	-0.93	0.36
AD1	2.82	2.56	3.85	2.48	-1.66	0.10
AD2	4.70	1.88	4.73	1.59	-0.07	0.94
AD3	1.97	1.33	2.21	1.60	-0.67	0.51
AD4	4.79	2.43	5.28	2.32	-0.84	0.41
AD5	7.27	2.44	6.78	2.08	0.87	0.39
CO	23.64	4.67	24.58	5.22	-0.77	0.44
CO1	4.79	1.50	4.79	1.45	0.00	1.00
CO2	3.24	1.28	3.55	1.39	-0.92	0.36
CO3	5.64	1.27	5.12	1.50	1.51	0.14
CO4	4.73	1.83	5.52	1.96	-1.69	0.10
CO5	5.24	1.28	5.61	1.37	-1.12	0.27
AT	10.82	5.80	15.38	4.64	-3.50	0.00*
AT1	4.55	2.36	6.15	2.32	-2.79	0.01*
AT2	2.12	2.15	4.28	1.73	-4.48	0.00*
AT3	4.15	2.73	5.15	2.12	-1.66	0.10

Se muestran los resultados obtenidos de las dimensiones y subdimensiones del temperamento y carácter. Se detalla los valores de la media (X), desviación estándar (DE), el valor de t y p. Las diferencias significativas (*p≤0.05) entre los grupos se marcan en negritas.

6.5 Análisis de Regresión.

Se realizó un análisis de regresión mediante el método por pasos (stepwise) donde se incluyeron las variables relacionadas con consumo de marihuana (puntaje del CIDI, episodios de consumo, edad de inicio de consumo, años de consumo) como variables independientes. Como variables dependientes se incluyeron los puntajes Búsqueda de la Novedad (BN) y Autotrascendencia (AT). Se encontró que la única variable que contribuyó significativamente al puntaje total de ST fue episodios de consumo, la cual explicó el 17% de la varianza ($F= 11.8$, $p=.001$).

Figura 5.9 Perfil de personalidad de Temperamento y Carácter (Controles (color azul) y Consumidores de Marihuana (color verde)
Las estrellas indican las dimensiones y subdimensiones que salieron significativas (*p≤0.05).



CAPÍTULO 7

DISCUSIÓN

El objetivo general del presente estudio fue determinar las características de personalidad, en una población de estudiantes universitarios consumidores de marihuana. Los resultados mostraron diferencias significativas en las características de temperamento y carácter entre el grupo control y el grupo experimental, lo cual revela un perfil específico en los universitarios consumidores de marihuana.

En lo que respecta al temperamento se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión “Búsqueda de la Novedad” (BN) y en tres de sus subdimensiones BN1, BN3 Y BN4, lo cual indica que los consumidores de marihuana muestran mayor predisposición a experimentar situaciones nuevas y excitantes, con la finalidad de evitar la monotonía o los posibles castigos por lo que tienden a explorar situaciones y lugares poco familiares (BN1 “excitabilidad exploratoria”), muestran poca actitud previsor, donde disfrutan vivir al límite de sus recursos y capacidades (BN3 “Extravagancia”), prefiriendo la ausencia de reglas y con facilidad pierden el control cuando no obtienen lo que desean (BN4 “Desorden”).

Cada una de estas características se han reportado en anteriores investigaciones que identifican que BN está estrechamente relacionada al consumo de sustancias adictivas (Perreta et al., 2001; Adams et al., 2003; Evren et al., 2007; Pedrero et al., 2007; Pedrero y Rojo, 2008). Sin embargo estos estudios utilizaron una muestra experimental en los que se incluían

policonsumidores o bien agrupaban la muestra en consumidores de drogas como: alcohol, marihuana, cocaína, anfetamina y opiáceos, quienes se encontraban recibiendo tratamiento de rehabilitación. A pesar de existir diferencias entre las muestras, es claro el consenso en la literatura, en donde una alta BN es un rasgo predominante en aquellas personas que consumen sustancias adictivas.

Con la utilización de otros instrumentos de personalidad (Escala de Búsqueda de Sensaciones de Zuckerman, Escala de Búsqueda de Novedad de Pearson y Cuestionario de Personalidad de Eysenck) han encontrado que a los consumidores de marihuana les agrada tomar riesgos y están en la búsqueda constante de estimulación (Crumpton & Brill, 1970) hallando que a medida que se agrava cualitativamente y cuantitativamente el consumo de marihuana, se acentúan los rasgos de personalidad “Búsqueda de Sensaciones” (Excitación, Desinhibición y Susceptibilidad al aburrimiento) (Grossman & Goldstein, 1980, González et al., 2000). Estos estudios incluyen a consumidores jóvenes de marihuana que no se encuentran en tratamiento, las características descritas de estas investigaciones son similares a los resultados encontrados en este estudio, donde uno de los rasgos característicos de los consumidores de marihuana es que se aburren fácilmente, lo que origina el tomar decisiones que involucren riesgos.

En términos generales los estudios revisados utilizaban una muestra joven sin embargo son pocos los que puntualizan en una población universitaria, más bien la población se centra en sujetos que están recibiendo tratamiento. Los

estudios específicos sobre rasgos de personalidad y consumo de cannabis son escasos y los existentes son antiguos, o bien no comparan los resultados con una muestra control, limitándose a comparar con poblaciones normativas que en muchos casos no presentan la variabilidad necesaria.

En la escala de Impulsividad de Plutchik, se hallaron diferencias en dos factores (F1 Y F2), los consumidores de marihuana muestran menor capacidad de planeación y mayor actuación espontánea, estos datos se corroboraron con los obtenidos con la alta BN en el grupo experimental (Crompton & Brill, 1970; Grossman & Goldstein, 1980; Gonzalez et al., 2000; Perreta et al., 2001; Adams et al., 2003; Guerra et al., 2004; Vangsness, Bry & LaBouvie, 2005; Evren et al., 2007; Pedrero., et al; 2007; Pedrero y Rojo, 2008; Koen et al., 2009).

Esta alta BN es relacionada con el sistema dopaminérgico (Cloninger, 1987), la implicación de este sistema es crucial en el desarrollo de la adicción, desde las primeras fases en que el consumo de la droga empieza como una conducta instrumental dirigida a un objetivo, hasta la consolidación de la adicción como hábito compulsivo, controlado por mecanismos estímulo-respuesta, que invade progresivamente, todas las esferas de la vida del individuo.

Se ha asociado que las personas envueltas en el consumo de sustancias, tienen anomalías genéticas en el circuito de Déficit de Recompensa, que consiste en la alteración del gen para el receptor D₂ de dopamina (la variante A1) cuya aberración interrumpe la transmisión adecuada en cualquiera de los

niveles de esta cascada de recompensa que va del hipotálamo a la región ventral tegmental y de ahí al núcleo Accumbens y al hipocampo (Blum, Cull, Braverman & Comings, 1996; Blum, et al., 2000).

La variante A1 del gen para el receptor D₂ dopamina, aparece también en los desórdenes de comportamiento antisocial, trastornos de conducta, comportamiento violento, juego compulsivo, tabaquismo y alcoholismo (Cloninger, 1987; Bardo, Donohew, Harrington, 1996; Fergusson & Lynskey, 1996).

En otras palabras, los individuos que presentan esta anomalía en su centro de recompensa, pueden no estar suficientemente recompensados por un estímulo que los individuos “normales” encuentran satisfactorio y por lo tanto buscan involucrarse en el consumo de sustancias adictivas o actividades que liberen mayores cantidades de dopamina en un afán de obtener un alivio temporal.

Los buscadores de novedades y aventuras tienden a ser exploradores compulsivos, excitables, de temperamento dinámico y extravagantes y se ha relacionado con una versión larga del gen receptor D₄ dopamina. En cambio los sujetos con una versión corta del gen mostraron una menor búsqueda de novedades y tendían a ser reflexivos, rígidos, leales y estoicos. (Cloninger et al., 1996; Ebstein et al., 1996; Benjamin et al., 1996).

En un estudio reciente, Koen et al. (2009) encontró en 50 sujetos sanos entre 18-69 años, que el receptor cannabinoide CB₁ se correlacionaba inversamente

con BN, mostrando mayor significancia en el lado izquierdo de la amígdala, en particular con la subdimensión NS3 “extravagancia” cuyo rasgo resultó significativo en esta investigación, por lo que explicaría una conexión del sistema dopaminérgico y el incremento de éste, lo que corresponde a una poca actitud previsor, donde disfrutan vivir al límite de sus recursos y capacidades. Concluyendo que la extinción del miedo (función del CB₁) puede ser relacionada con el incremento de la conducta de impulsividad y la excitabilidad de la conducta.

Significa entonces, que aquellos que obtienen una alta BN, actúan irreflexivamente sin atender a las consecuencias y necesitan una constante estimulación, en donde puedan explorar con el fin de alejarse de la monotonía, por lo que, son más propensos a establecer vínculos dañinos con las sustancias.

Otra de las subdimensiones que resultó significativa, fue RD1 (“Sentimentalidad”), pertenece a la dimensión temperamental Dependencia a la Recompensa (DR), esto quiere decir que los consumidores a la marihuana muestran calidez, y son capaces de experimentar los sentimientos de los demás. Le Bon et al. (2004) evaluaron a 42 sujetos consumidores de heroína y 38 sujetos consumidores de alcohol en comparación con 83 sujetos que pertenecían al grupo control. Ambos grupos experimentales mostraron alta sentimentalidad que el grupo control.

DR es la inclinación heredable a responder intensamente a los signos de recompensa y se ha relacionado con los sistemas de mantenimiento de la conducta. (Cloninger, 1987).

Por otra parte, no se encontraron características temperamentales que se hallaron en otros estudios, como es el caso de una menor persistencia, (Perreta et al., 2001; Pedrero & Rojo, 2008), baja evitación al daño (Pedrero et al., 2007) y baja dependencia a la recompensa (Evren et al., 2007) posiblemente porque los grupos experimentales de los estudios descritos se encontraban recibiendo tratamiento; según los autores los resultados obtenidos de menor persistencia y menor dependencia a la recompensa se podrían relacionar con la frecuente tasa de recaídas y los intentos fallidos de dejar la droga (Perreta et al., 2001; Pedrero & Rojo, 2008).

En cuanto al carácter, la dimensión que mostró diferencias significativas fue Autotrascendencia (AT) descrita previamente como una dimensión caracterial influenciada por el ambiente sociocultural (Cloninger, 1993), siendo una de las dimensiones más estables a través del tiempo y una de las que muestra mayor variabilidad entre los individuos. (Brandstrom et al., 1998). Dos de las tres subdimensiones de AT resultaron significativas, AT1 y AT2, es decir los consumidores de marihuana se identifican con un todo, del cual procede y del que es una parte esencial (AT), son distraídos y a menudo pierden la noción del tiempo cuando se concentran en algo que les llame mucho la atención, tienden a confiar en sus sentimientos más que el razonamiento lógico (AT1 “Consciencia Creativa”) y se sienten conectados espiritualmente y

emocionalmente a los otros y a la naturaleza, probablemente desarrollando actividades altruistas o ecológicas (AT2 "Identificación transpersonal").

Estos resultados obtenidos en la dimensión Autotrascendencia concuerda con el estudio realizado por Spalleta et al. (2007) quienes evaluaron a 84 sujetos divididos en 3 grupos (uso, abuso y dependencia), cuidaron que solo el consumo fuera de marihuana y no de otra sustancia, se les aplicó escalas de ansiedad y depresión así como el ITC, encontraron que alta Autotrascendencia y estado de ansiedad predecía la severidad del consumo de marihuana. Este estudio en particular es el único buscado entre la literatura que se asemeja al propuesto en esta tesis, puesto que solo reclutaron a individuos en donde la droga de preferencia fuera la marihuana descartando a los que consumían otras drogas, sin embargo la limitación radica en que no utilizaron una muestra control y solamente incluyeron hombres.

Por lo tanto, parece ser que este rasgo de personalidad es característico en los que consumen marihuana. Otros autores argumentan que el hecho de que desarrollen mayor conexión espiritual, podría ser una entrada sensible a probar nuevas sustancias adictivas, que les provoque escapar de la realidad (Grossman & Goldstein, 1980) o reducir el estado de ansiedad de la vida cotidiana (Krisanaprakornkit, 2006). De hecho, desde la antigüedad el uso de la marihuana se utilizaba en rituales religiosos y sociales, adhiriéndole propiedades milagrosas. En este sentido, la literatura ha reportado que tras la administración de altas dosis de marihuana, se presentan alucinaciones en donde se obtienen experiencias místicas y conciencia espiritual (Batson &

Ventis, 1982, Goodman, 2002), por lo que se le ha clasificado como droga alucinógena. (Brick, 1999). Por lo tanto, la obtención del puntaje elevado en AT en el grupo experimental podría ser explicada por los efectos de la droga.

Estudios de neuroimagen han demostrado que las drogas alucinógenas producen la activación del Cíngulo Anterior, Corteza Frontal e Ínsula Anterior Derecha (Lahti & Holcomb, 2000). Las personas que se encuentran en una conexión extrasensorial producida por meditación, producen la activación de Áreas prefrontales, y Parietales (Newberg & Iversen, 2003, Azari et al., 2001) así como el incremento del sistema sensorial: Hipocampo, Corteza Dorsolateral, Cíngulo Anterior, Tálamo, Cerebelo (Lou, et al., 2006) y el Sistema límbico (Newberg & Iversen, 2003; Spinella & Wain, 2006).

Se ha encontrado que estados místicos profundos, experiencias trascendentales y religiosas, implican la participación de ciertas estructuras cerebrales particularmente en la Corteza Frontal Medial, Lóbulo Temporal Medial, Lóbulo Parietal Inferior y Superior Derecho (Britton & Bootzin, 2004; Brugger & Graves, 1997).

De los hallazgos antes descritos, se plantea la posibilidad que el incremento del puntaje de la dimensión Autotrascendencia se relacione con el consumo de marihuana, que al ser administrada y al activar los receptores CB₁ que se encuentran distribuidos en el SNC (hipocampo, amígdala, cerebelo, corteza cerebral, especialmente las regiones cingulada, frontal y parietal), active las áreas implicadas con los estados espirituales y trascendentales.

Recientes investigaciones sugieren que receptores serotoninérgicos como: el 5HT₁ (Borg, Bengt, Henrik & Lars, 2003) 5HT₂, 5HT₆ (Ham et al., 2004) y el receptor dopaminérgico D₄ (Comings, Gonzales, Saucier, Johnson & MacMurray, 2000) están relacionados en la subdimensión caracterial “aceptación espiritual” (AT3). A pesar de que esta subdimensión (AT3) no salió significativa en la tesis, futuras investigaciones podrían esclarecer las asociaciones entre esta dimensión y el consumo de sustancias adictivas.

En el análisis de regresión se encontró que la variable de episodios de consumo, contribuyó significativamente al puntaje total de AT, esto puede concordar con el hallazgo de Spalleta et al. (2007) descrito previamente, en donde la obtención de una alta AT predecía la severidad del consumo de marihuana.

En relación a la comorbilidad psiquiátrica, se encontraron niveles altos en ansiedad y depresión en los consumidores de marihuana en referencia al grupo control, resultados que coinciden con investigaciones anteriores que han identificado síntomas de ansiedad y depresión en sujetos que consumen marihuana. (Renner, Domenic & Ciraulo, 1995; Fraile, Riquelme & Pimenta, 2004; Patton, Coffey, Carlin, Degenhardt, Lynskey & Hall, 2002; Gutierrez, Irala y Martínez, 2006) Sin embargo, el análisis de covarianza mostró que el puntaje en ambos inventarios no afectó los resultados de la personalidad.

Los hallazgos encontrados en la tesis, nos revela la existencia de un perfil específico encontrando que alta BN Y AT podría favorecer la conducta adictiva específicamente al consumo a la marihuana.

CONCLUSIONES

Se determinó que efectivamente el grupo experimental mostró un perfil distinto al grupo control, específicamente puntuando más alto en Búsqueda de la Novedad, y en tres de sus subdimensiones: BN1 (excitabilidad exploratoria), BN3 (Extravagancia) y BN4 (Desorden), lo que les lleva a desarrollar actividades que entrañan excitación y peligro, siguiendo el impulso del momento y prefiriendo la ausencia de reglas. Sin embargo un rasgo de protección que les podría ayudar a mantener sus relaciones afectivas o sociales, es RD1, “sensibilidad”, característica que les ayuda en sensibilizarse con los demás y mantener relaciones duraderas.

En relación al carácter, muestran mayor puntuación en Autotrascendencia y en dos de sus subdimensiones: AT1 (Conciencia Creativa) y AT2 (Identificación Transpersonal), encontrándose en un estado de “conciencia de unidad” en el que no existe ningún “yo individual”, se distraen fácilmente por lo que pierden la noción del tiempo y se sienten conectados espiritualmente y emocionalmente a otros, probablemente con el fin de salir de la realidad en la que están envueltos.

Dichos resultados, pueden ayudar a que futuras investigaciones desarrollen y apliquen programas preventivos tanto a nivel individual como comunitario

dirigidos a poblaciones en las que aun no se ha presentado el problema como es el caso de la educación básica, o bien, si ya se presentó el problema tratar de desarrollar intervenciones y tratamientos adecuados evitando la progresión de la adicción o la eliminación de la misma.

Las limitaciones de este estudio radica en que la muestra es pequeña, por lo que, futuras investigaciones podrían ampliar la muestra de la población y posiblemente realizar estudios longitudinales desde edades tempranas, así como la utilización de técnicas electrofisiológicas y de neuroimagen para mostrar correlaciones con el inventario.

REFERENCIAS

- Abood, Martin. (1992) Neurobiology of marijuana abuse. *Trends Pharmacol Sci* 13:201–207.
- Adams, Heath, Young, Hewitt, Corley, Stallings. (2003). Relationships between personality and preferred substance and motivations for use among adolescent substance abusers. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 29 (3), 691-712.
- Agurell, Halldin, Lindgren, Ohlsson, Widman, Gillespie, Hollister (1986). L.Pharmacokinetics and metabolism of Δ^1 -tetrahydrocannabinol and other cannabinoids with emphasis on man. *Pharmacol Rev*; 38: 21-43.
- Allport. (1961). *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Ameri, A. (1999) The Effects of Cannabinoids on the Brain. *Progress in Neurobiology* 58: 315-348.
- APA (2004). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Masson. New York.
- Ashton (2001) C.H. Ashton, Pharmacology and effects of cannabis: A brief review, *The British Journal of Psychiatry* 178, pp. 101–106.
- Ashton CH, Golding JF, Marsh VR, Millman JE, Thompson JW. (1981) The seed and the soil: effects of Delta-9 THC. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 12: 705-720.
- Ashton, C. (1999) Adverse effects of cannabis and cannabinoids. Review article. *British Journal of Anaesthesia* 83 (4): 637 – 49.
- Azari, Nickel, Wunderlich, Niedeggen, Hefter, Tellmann, . (2001). Neural correlates of religious experience. *European Journal of Neuroscience*, 13, 1649–1652.
- Azorlosa J.L., Greenwald M.K., Stitzer M. (1995) Marijuana smoking: effects of varying puff volume and breathhold duration. *J. Pharmacol Exp. Ther.* 272:560-569.
- Baker, D, Pryce, G., Giovannoni, G. & Thompson, A.J. (2003) The therapeutic potential of cannabis. *The Lancet Neurology*, 2, 291–298.
- Baker, T.B., Morse, E. y Sherman, J.E. (1987). The motivation to use drugs: a psychobiological analysis of urges. En Rivers, P.C. *The Nebraska Symposium on Motivation: Alcohol Use and Abuse*. Lincoln. University of Nebraska Press, 257-323.

- Bardo, Donahew, Harrington. (1996). Psychobiology of novelty seeking and drug seeking behavior. *Behavioral Brain Research*, 77, 23-43.
- Batson, Ventis. (1982). *The religious experience: A social-psychological perspective*. New York: Oxford University Press
- Beck A, Steer R (1993) Beck Anxiety Inventory. Psychological Corporation: San Antonio.
- Beck AT, Steer RA, Brown GK: (1996) BDI-II. Beck depression Inventory-Second Edition. Manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Benjamin J., Li L., Patterson C., Greenberg BD., Murphy DL., Hammer D. (1996) Population and familial association between the D4 dopamine receptor gene and measures of novelty seeking. *Nat Genet* 12:81-84.
- Bernstein, Nietzel. (1988). *Introducción a la Psicología Clínica*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Berridge, K. C. (2003). Comparing the emotional brain of humans and other animals. In R. J. Davidson, H. H. Goldsmith & K. Scherer (Eds.), *Handbook of Affective Sciences* : Oxford University Press.
- Berridge, Robinson. (1998). What is the role of dopamine in reward: hedonic impact, reward learning, or incentive salience? *Brain Res*.
- Blum, K, Braverman, E., holder, J., Lubar, J., Monastra, V., Miller, D., Lubar, J., Chen, T., Comings D, (2000). Reward deficiency syndrome: a biogenetic model for the diagnosis and treatment of impulsive, addictive, and compulsive behaviors. *Journal Psychoactive Drugs*. 32, 1.
- Blum, K., Cull, J. Braverman, E, Comings, D. (1996). Reward Deficiency Syndrome. *The American Scientist*
- Borg, Andree, Soderstrom, Farde. (2003). The serotonin system and spiritual experiences. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1965–1969.
- Bouchard.(1994). Genes, Environment, and Personality. *Science*, 264, 1700-1701.
- Brailowsky, S. (1995), *Las sustancias de los sueños: Neuropsicofarmacología*, México, FCE (La Ciencia para Todos), 271-281.
- Brandstrom. (1998). Swedish normative data on personality using the Temperament and Character Inventory. *Comprehensive Psychiatry*, 39(3),122.

- Brick, Erickson(1999). *Drugs, the Brain, and Behavior. The pharmacology of abuse and dependence*. The Haworth Medical Press, New York.
- Britton, Bootzin. (2004). Near-death experiences and the temporal lobe. *Psychol Sci*. 15(4):254-8.
- Brugger, Graves. (1997). Right hemispatial inattention and magical ideation. *European Archives of Psychiatry & Clinical Neuroscience*, 247, 55-57.
- Carlson, N. R. (2006). *Fisiología de la Conducta*. Edición. España: Pearson-Adisson Wesley.
- *Cattell*. (1950). *Personality: A systematic theoretical and factual study*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Childers, S.R. & Breivogel, C.S. (1998). Cannabis and endogenous cannabinoid systems. *Drug and Alcohol Dependence*, 51, 173–187.
- Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud CIE-10 (1992). (OMS.)
- Cloninger, Adolfsson, Svrakic (1996). Mapping genes for human personality. *Nature Genetics*, 12:3-4.
- Cloninger, Bayon, Svrakic. (1998). Measurement of temperament and character in mood disorders: a model of fundamental states as personality types. *Journal of affective disorders*, 51(1):21-32.
- Cloninger, C. R., Przybeck, T. R., Svrakic, D. M., & Wetzel, R. D. (1994). The Temperament and Character Inventory (TCI): A guide to its development and use. St. Louis: *Center for Psychobiology of Personality*.
- Cloninger, R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Archives of General Psychiatry*. 46, 225, 230.
- Cloninger, R., Przybeck, T., Svrakic, D.(1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives General of Psychiatry*. 50, 975-990.
- Comings, Gonzales, Saucier, Johnson, MacMurray. (2000). The DRD4 gene and the spiritual transcendence scale of the temperament index. *Psychiatric Genetics*, 10, 185–189.
- Consejo Nacional Contra las Adicciones, Secretaria de Salud (MX) [CONADIC- SSA] (2008). Encuesta Nacional de Adicciones.

- Corr, Pickering, Gray. (1997). Personality, punishment, and procedural learning: A test of J. A. Gray's anxiety theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 337-344
- Costa, McCrae. (1985). *The NEO Personality Inventory Manual*, Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Cravioto P, Medina Mora. (1999). El Consumo de Drogas en México: *Diagnóstico, Tendencias y Acciones*. SSA, México.
- Crumpton E., Brill N. (1971). Personality Factors Associated with Frequency of Marijuana Use. *Calif Med*. 115 (3), 11-15.
- Deakin JFW, Graeff F (1991). 5-HT and mechanisms of defence. *J Psychopharmacol* 5: 305–315.
- Devane WA, Hanus L, Breuer A, Pertwee RG, Stevenson LA, Griffin G, Gibson D, Mandelbaum A, Etinger A and Mechoulam R (1992) Isolation and structure of a brain constituent that binds to the cannabinoid receptor CB1. *Biochem.J.* 312: 637-641.
- Dewey WL.(1986). Cannabinoid pharmacology. *Pharmacol Rev* 38:151-178.
- Diaz L, Souza M. (2003). Psicoterapia psicodinámica de las adicciones; *Liber Addictus* 69
- Earlywine, M. (2002). *Understanding marijuana: A new look at the scientific evidence*. New York City: Oxford University Press
- Ebstein,R., Novick, O., Umansky, R., Priel, B., Osher, Y., Blaine, D., Bennet, E., Nemmanov, L., Katz, M., Belmaker, R. (1996). Dopamine D4 receptor (D4DR) exon III polymorphism associated with the human personality trait novelty seeking. *Nature Genetics*, 12, 78-80.
- Eisenman, Grossman, Goldstein (1980). Undergraduate marijuana use as related to internal sensation novelty seeking and openness to experience. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 1013-1019.
- Encuesta Nacional de Adicciones (2002) Consejo Nacional contra las Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría, Dirección General de Epidemiología & Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

- Evren C, Evren B, Yancar C, Erkiran M. (2007) Temperament and Character Model of Personality Profile of Alcohol- and Drug-Dependent Inpatients. 48 (3), 282-288.
- Eysenck, H.(1969). The biological basis of personality, *Fundamentos biológicos de la personalidad*. Fontanella.Barcelona.
- Felder Ch, C, Nielsen A, Brieley EM, Palkovits M, Priller J, Axelrod J, Nguyen DN, Richardson JM, Rigglin RM, Koppel GA, Paul SM y Becker GW (1996). Isolation and measurement of the endogenous cannabinoid receptor agonist, anandamine in brain and peripheral tissues of human and rat. *FEBS Lett.* 393: 231-235.
- Ferguson, Lynskey, Horwood. (1996). The short term consequences of early onset cannabis use. *Journal of Abnormal Child Psychology* 24 (4): 499-512
- Fraile, Riquelme, Pimenta. (2004). Consumo de drogas lícitas e ilícitas en escolares y factores de protección y riesgo. *Latinoam. Enferm;* 12, 345-51.
- Galiegue S, Mary S, Marchand J, Dussosoy D, Carriere D, Carayon S, Bouaboula M, Shire D, Le Fur G y Casellas P (1995). Expression of central and peripheral cannabinoid receptors in human immune tissues and leukocyte subpopulations. *Eur.J. Biochem.* 232: 54-61.
- Gerra G, Angioni L, Zaimovic A, Moi G, Bussandri M, Bertacca S, Santoro G, Gardini S, Caccavari R, Nicoli MA. (2004) Substance use among high-school students: relationships with temperament, personality traits, and parental care perception. *Subst Use Misuse.* 39 (2), 345-67.
- Gold MS. Marihuana and Hashish. In: Winger G, Hofmann FG, Woods JH.(1992) Eds. *A Handbook and Human Performance: Health and performance*, vol. 2. New York: Academic Press, 175.
- Gomez, Perez, Portoles, Salom. (2001) Tridimensional theory of personality: applications to substance abuse disorders. *Actas Esp Psiquiatr* 29, 143–147.
- González, Sáiz, Quirós, López. (2000): Personalidad y uso-abuso de cannabis. *Adicciones*, 12 (2), 185-196.
- Goodman.(2002). The serotonergic system and mysticism: could LSD and the nondrug-induced mystical experience share common neural mechanisms? *Journal of Psychoactive Drugs*, 34(3):263-72.

- Gray, J.(1982). The neuropsychology of anxiety, and enquiry of the septo-hippocampal system. Oxford.
- Grotenhermen F. (2006) Pharmacology of Cannabinoids. *Neuroendocrinology Letters*. Vol. 25, 14-22.
- Gutiérrez-Rojas L, De Irala J, Martínez-González MA. (2006) “Efectos del cannabis sobre la salud mental de jóvenes consumidores”. En *Rev Med Univ Navarra*, 50(1):3-10.
- Gutierrez-Rojas L.; Martinez-Ortega J.M.; Martínez-González M.A. (2005) Efectos del cannabis en consumidores jóvenes. Artículo de revisión. *Revista de medicina*, Universidad de Navarra 49: 9-15.
- Hall W & Solowji N. (1998) Adverse effects of cannabis. *Lancet* 352: 1611-16.
- Ham BJ, Kim YH, Choi MJ, et al. (2004). "Serotonergic genes and personality traits in the Korean population.". *Neurosci. Lett.* 354 (1): 2-5.
- Harvey DJ (1999) Absorption, distribution and biotransformation of the cannabinoids en Nahas GG, Sutin KM, Harvey DJ y Agurell S. Humana Press. Totowa. New Jersey. 91-103.
- Huestis MA, Sampson AH, Holicky BJ, Henning-field JE, Cone EJ.(1992).Characterization of the absorption phase of marijuana smoking. *Clin Pharmacol Ther*;52:31-41.
- Iversen L. (2000) *The Science of Marijuana*. USA: Oxford University Press
- Iversen, L. (2003). *Cannabis and the Brain*. Invited Review. UK: Brain, 123, 1252-1270. Department of Pharmacology, University of Oxford
- Jurado S, Villegas, ME, Mendez L, Rodríguez F, Loperena V, Varela R (1998). La estandarización del inventario de depresión de Beck para los residentes de la ciudad de México. *Salud mental*, 21-3, 26-31.
- Kapur. (2003). Psychosis as a state of aberrant salience: A framework linking biology, phenomenology, and pharmacology in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 160, 13–23.
- Kelley AE, Berridge KC (2002). The neuroscience of natural rewards: relevance to addictive drugs. *J Neurosci* 22: 3306–3311.
- Krisanaprakornkit, Krisanaprakornkit, Piyavhatkul, Laopaiboon. (2006). Meditation therapy for anxiety disorders. *cochrane database syst rev.* 25;(1).

- Landabaso, Calle, Garcia, Gutierrez. (2002) cannabis. en: bobes garcia j., casas brugue m. *manual de evaluacion y tratamiento de drogodependencias.*- barcelona. 355-373.
- Landero., Leza JC, Lizasoain I.(2003) *Drogodependencias.* Ed Panamericana. Madrid.
- Le Bon, Basiaux, Streel, Tecco , Hanak , Hansenne , Anseau , Pelc , Verbanck , Dupont. (2008). Personality profile and drug of choice; a multivariate analysis using Cloninger's TCI on heroin addicts, alcoholics, and a random population group. *Drug and Alcohol Dependence.* 72 (2), 175-182.
- Leza Cerro JC., Lorenzo P., Ladero JM., Lizasoain I. (1998) *Drogodependencias,* España: Panamericana. Pags.191-213.
- Lou, Luber, Crupain, Keenan, Nowak , Kjaer, Sackeim, Lisanby. (2006). Parietal cortex and representation of the mental Self.
- Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV-TR (2002) (APA).
- Mateos, De la Gandara. (2001). Temperamento carácter y personalidad. Guía práctica de corrección y evaluación del TCI (Inventario de Temperamento y Carácter, de Robert C. Cloninger). Madrid: SMC. GlaxoSmithKline.
- Medida Mora Ma Elena, Cravioto, Patricia, Villatoro, Jorge *et al.* (1998) Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones. *Salud pública Méx,* 2003, vol.45.
- Mendelson, J. H. (1987) Marijuana. In *Psychopharmacology: The Third Generation of Progress.* New York: Raven Press.
- National Institute on Drug Abuse. (NIDA) (2006). CEWG - Epidemiologic trends in drug abuse: Advance report.. DHHS Publication No. NIH 04-5363. Rockville, MD
- Newberg , Iversen . The neural basis of the complex mental task of meditation: neurotransmitter and neurochemical considerations. *Medical Hypotheses.* 2003;61:282–91.
- Nicoll, R. & Alger, B. (2004) *The brain's own marijuana.* EUA: Scientific American. Pags.70-75.
- Ohlsson, A., Lindgren, J.-E., Wahlen, A., Agurell, S., Hollister, L. E., and Gillerpie, H. K. (1980). Plasma Δ^9 -tetrahydrocannabinol

concentration and clinical effects after oral and intravenous administration and smoking. *Clin. Pharmacol. Ther.* 28: 409-416.

- Olds, J. & Milner, P.(1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 47: 419-427.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1969) Informe técnico XIV.Num 214.
- P. Shizgal (1999). On the neural computation of utility: Implications from studies of brain stimulation reward. In: D. Kahneman, E. Diener and N. Schwarz, Editors, *Wellbeing: The Foundations of Hedonic Psychology*, Russell Sage Foundation, New York , pp. 502–526.
- Páez, Jimenez, López, Raull, Ortega, Nicollini. (1996). Estudio de validez de la traducción al castellano de la Escala de Impulsividad de Plutchik. *Salud Mental* 19.
- Patton, Coffey, Carlin, Degenhardt L, Lynskey , Hall. (2002). Cannabis use and mental health in younger people: Cohort study. *British Medical Journal*. 2002;325:1195–1198.
- Pedrero E., Rojo G. (2008). Diferencias de personalidad entre adictos a sustancias y población general. Estudio con el TCI-R de casos clínicos con controles emparejados. *Adicciones*. 20 (3), 251-262.
- Pedrero, Olivar,Puerta. (2007). El carácter como predictor de trastornos de la personalidad en adictos: la tipología caracterial de Cloninger y su abordaje psicosocial, *Revista española de drogodependencias*, 3.
- Pelissolo A., Corruble E. (2002). Personality factors in depressive disorders: contribution of the psychobiologic model developed by Cloninger. *L'Encéphale* 28 (4), 363-373.
- Pettit , Harriso, Olson, Spencer, Cabral. (1998). Immunohistochemical localization of the neural cannabinoid receptor in rat brain. *Journal of Neuroscience* 51:391-402
- Pinel J. (2001) *Biopsicología*. España:Pearson Practice Hall, 4° edición. Pags. 148, 460 – 463
- Ramos. (8 de mayo de 2009). Despenalizan consumo personal de marihuana y cocaína. *El Economista*. Recuperado el 24 de septiembre de 2009, de <http://eleconomista.com.mx>

- Renner J, Domenic a, Ciraulo, MD (1995). Consumo de Drogas y Depresión. *Revista de Toxicomanías*. 4, 3-10.
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (2003). Addiction. *Annu Rev Psychol*, 54, 25-53.
- Robles, R., Varela, R., Jurado, S. & Páez, F. (2001). Versión Mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. *Revista Mexicana de Psicología*; 18, 2; 211-218.
- Sanchez de Carmona, Paez, Lopez, Nicolini (1996). Traducción y confiabilidad del inventario de temperamento y carácter (ITC). *Salud mental*, 19:5-9.
- Schultz, W.; Dayan, P. y Montague, P.R. (1997): A neural substrate for prediction and reward. *Science*, 275: 1593-9.
- Shatz AR, Lee M, Condie RB, Pulaski JT y Kaminski EN (1997) Cannabinoid receptors CB1 and CB2: a characterization of expression and adenylate cyclase modulation within the immune system. *Toxicol Appl. Pharmacol.* 141: 278- 287-
- Shizgal, P., & Murray, B. (1989). Neuronal basis of intracranial self-stimulation. In J. M. Liebman & S. J. Cooper (Eds.), *The neuropharmacological basis of reward* (pp. 106-163). Oxford:Oxford University Press.
- Spalletta, Bria, Caltagirone. (2007). Differences in temperament, character and psychopathology among subjects with different patterns of cannabis use. *Psychopathology*;40(1):29-34.
- Spinella, Wain. (2006). Executive functions in morality, religion, and paranormal beliefs. *International Journal of Neuroscience*, 117(1), 135 – 146.
- Stella N, Schuweitzer P y Piomelli D, (1997) A second endogenous cannabinoid that modulates long term potentiation. *Nature*. 388: 773-778.
- Svizenska, Dubovy, Sulcova.(2008). Cannabinoid receptors 1 and 2 (CB1 and CB2), their distribution, ligands and functional involvement in nervous system structures: a short review. *Pharmacol Biochem Behav*; 90:501–511.
- Svrakic, D. M., Whitehead, C., Przybeck, T. R. and Cloninger, C. R. (1993) Differential diagnosis of personality disorders by the seven-factor model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry* 50, 991–999.

- Tapia Conyer R, Kuri Cravioto P, Rosa B de la, Fernández BE, Galván F. (2001). Sistema de vigilancia epidemiológica de las adicciones SISVEA En: Consejo contra las adicciones, ed. Observatorio epidemiológico en drogas: el fenómeno de las adicciones en México. México DF: Secretaría de Salud; 2001;45-8.
- Van K, Goffin K, Bormans G, Casteels C, Mortelmans L, Hoon J, Grachev I, Vandebulcke M, Pieters G (2009). Relationship of type 1 cannabinoid receptor availability in the human brain to novelty-seeking temperament. *Archives of general psychiatry* 66 (2), 196-204.
- Vangsness, Bry, LaBouvie. (2005). Impulsivity, negative expectancies, and marijuana use: a test of the acquired preparedness model. *Addict Behav.*, 30(5), 1071-6.
- Villatoro J, Medina-Mora ME, Cardiel H, Fleiz C, Alcántara E, Hernández S *et al.*(1997) La situación del consumo de sustancias entre estudiantes de la Ciudad de México.
- Walton, Nirmal, Pugh, Gelderloos, Macrae. (1995). Stress Reduction and Preventing Hypertension: Preliminary Support for a Psychoneuroendocrine Mechanism. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 1(3).
- Wills, S. (2005) *Drugs of abuse*. England: Pharmaceutilcal Press. Págs. 65-92.
- Wilson, Nicoll RA. (2002). Endocannabinoid signaling in the brain. *Science*
- Wise, R. (1996). Addictive drugs and brain stimulation reward. *Annual Review of Neuroscience*, 19, 319-340.
- World Health Organization.(WHO) (2001).Composite International Diagnostic Interview (CIDI), version 15. Ginebra, Suiza: WHO.
- Zuckerman, M.(1979). Sensation seeking; Beyond the optimal level f arousal. Hillsdale, N.J.:Lawrence Erlbaum Associates Publishers.