



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

**LAS FIESTAS RAVE COMO FACTOR DE RIESGO EN EL
POLIUSO DE DROGAS**

T E S I S

Que para obtener el título de:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

Presenta:
YESCICA LUNA VÁZQUEZ

Directora: Dra. Mariana Gutiérrez Lara

Revisora: Dra. Lydia Barragán Torres

Sinodales: Dra. Yolanda Bernal Álvarez

MC. David Aurón Zaltzman

Mtra. Gabriela Mariana Ruíz Torres

México, D.F. 2016





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mi máxima y maravillosa casa de estudios, la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO** y a la **FACULTAD DE PSICOLOGÍA** por permitir e impulsar mi desarrollo académico, profesional y humano.

A mi familia:

A mi mamá: *Bartola Vázquez Velázquez*, por ser la persona más importante en mi vida, gracias por tu gran esfuerzo y apoyo, por heredarme esa perseverancia para seguir adelante y superarme, por impulsarme a realizar cosas maravillosas, te quiero mucho mamita.

A mi papá: *Andrés Luna Figueroa*, porque a su manera y con lo que pudo me apoyo a lo largo de mi trayectoria académica, te quiero.

A mis hermanos: *Lorena Luna Vázquez* y *Rodrigo Luna Vázquez*, porque han estado a mi lado en los momentos que más los necesito, por su respeto y cariño, los quiero incomparablemente.

A mis abuelos: *Dolores Velázquez Ramos* (Q.E.P.D.); *Pedro Vázquez García* (Q.E.P.D), aunque ustedes ya no estén conmigo, desde donde se encuentran me mandan bendiciones; a mis abuelos *Francisca Figueroa Pérez* y *Ambrosio Luna García*:

Porque los abuelos me enseñaron a querer la tierra,
a respetar a la gente.

Mis abuelos no fueron letrados,
no les hizo falta estudiar.

En el rancho no hay lugar para un libro ilustrado.

Ellos sembraban la tierra,
por eso me enseñaron a quererla

Gracias a ellos aprendí el valorar el trabajo del campo.

Me siento orgullosa de ustedes mis abuelos queridos,
mis raíces... GRACIAS

A mis tías y tíos por el cariño y apoyo que me brindan. A mis primos que son imprescindibles en mi vida, Elizabeth, Memey, Yeyo, Paty, Andrés, Dayra, Miguel, Nancy, Cesar, Jimena, Noemí, Alma, Ana, Mar... los quiero mucho.

A mi directora y sinodales:

A usted Dra. Mariana Gutiérrez Lara, infinitas gracias por compartir sus conocimientos y ofrecerme la paciencia, apoyo, experiencia y motivación, fueron primordiales para lograr esta meta.

A la Dra. Lydia Barragán Torres, gracias por compartir su experiencia en el tema, sus aportaciones fueron imprescindibles y permitieron mejorar la calidad de esta tesis.

A la Dra. Yolanda Bernal Álvarez, al MC. David Aurón Zaltzman y a la Mtra. Gabriela Mariana Ruíz Torres, les agradezco enormemente sus revisiones y acertadas observaciones al presente trabajo.

Al Dr. Alberto Salazar Juárez, gracias porque usted sembró en mí el interés por el tema del poliuso de drogas.

A mis amigos, la segunda familia que pude escoger:

Amigas de mi infancia Roxana, Yazmín y Yavne, aunque no es muy frecuente verlas siempre están presentes...las quiero.

Mis hermosas mujeres Priscila, Claudia, Jaqueline y Magdalena por su extraordinaria amistad, sus palabras de aliento y la ayuda incondicional... su ser me complementa, las quiero demasiado.

A Yovana, Romy, Viridiana, Javier, Berenice, gracias por alentarme a ser mejor cada día, por su cariño, comprensión y apoyo, su amistad es esencial e invaluable para mí, los momentos de locura que me regalan son únicos...los quiero infinitamente.

Mis amigas y colegas Paola, Claudia Castellanos, Alina, Kenia, Tania, gracias por su apoyo, cariño, paciencia y por enseñarme la importancia y dedicación de ayudar al otro...me siento orgullosa de ustedes mis psicólogas preferidas las quiero enormemente.

A todos y cada uno de ustedes gracias por estar presentes en mi vida...celebro su existencia.

“Hay un único lugar donde ayer y hoy se encuentran y se reconocen y se abrazan. Ese lugar es mañana”

Eduardo Galeano

Índice

	Pág.
Resumen	1
Introducción	2
1. Epidemiología del consumo de drogas	5
1.1 Droga: uso, abuso y dependencia	5
1.2 Prevalencia mundial del consumo de drogas	6
1.3 Prevalencia nacional del consumo de drogas	8
1.4 Poliuso de drogas (Polydrug use)	11
1.5 Patrones de poliuso de drogas	12
2. Características y efectos conductuales de los diferentes tipos de drogas	15
2.1 ¿Qué es la adicción?	15
2.2 Características de la adicción: tolerancia y sensibilización	16
2.3 El sistema de recompensa/circuito meso-límbico-cortical: implicado en los efectos reforzantes de las drogas de abuso	17
2.4 Drogas estimulantes	18
2.4.1 Cocaína	19
2.4.2 Nicotina	21
2.4.3 Anfetaminas	24
2.4.4 Metanfetaminas	26
2.4.5 Éxtasis MDMA	27
2.5 Drogas depresoras	29
2.5.1 Alcohol	29
2.5.2 Marihuana (Cannabis)	31
2.6 Opiáceos	34
2.6.1 Heroína	34
2.7 Alucinógenos	36
2.7.1 Dietilamida del ácido lisérgico (LSD).	36
2.8 Combinaciones de sustancias (cocaína-heroína “speedball” y alcohol-cocaína “cocaetileno”)	38

3 Patrón de consumo de drogas en las fiestas rave	41
3.1 Definición de una fiesta rave	41
3.2 Características particulares de las fiestas rave	42
3.3 Principales patrones de consumo de drogas en las fiestas rave	45
4. Método	55
4.1 Justificación y planteamiento del problema	55
4.2 Pregunta de investigación	57
4.3 Objetivo general	57
4.4 Objetivos específicos	57
4.5 Escenario	58
4.6 Muestra	58
4.7 Instrumentos de recolección de datos	58
4.8 Tipo de diseño de investigación	61
4.9 Procedimiento	62
5. Resultados	65
6. Conclusiones y recomendaciones	68
Referencias	74
Apéndice A.	85
Apéndice B.	88
Apéndice C	107

Resumen

La presente tesis tiene por objetivo describir cuales son las características del ambiente en las fiestas rave que favorecen el poliuso de drogas a nivel internacional, lo que da bases para una propuesta de investigación cualitativa que explora las características de las fiestas rave como factor de riesgo en el poliuso de drogas a nivel nacional. El consumo de sustancias psicoactivas es un grave problema de salud pública a nivel mundial, actualmente se observan altas tasas de prevalencia de consumo de drogas legales e ilegales, ya sea mezclando (poliuso de drogas) o consumiendo una sola droga. Existen contextos recreativos donde el riesgo es mayor para el poliuso de drogas, muestra de ello son las fiestas rave. Se proporciona información sobre los antecedentes, definiciones y estudios clínicos que sugieren que el poliuso de drogas puede mejorar las propiedades reforzantes de las drogas, al provocar nuevos efectos que logran un estado diferente a lo que provocaría el uso de las drogas por separado. Para la presente investigación se consultaron bases de datos como: EBSCO, PubMed, Medline, Redalyc, Scielo, además de otras fuentes de información como tesis, libros, tesinas, para complementar la información. Después se estableció un proceso de categorización de los artículos seleccionados, obteniendo cuatro categorías. Los resultados de la revisión bibliográfica muestran un total de 19 estudios de los cuales, el 52.63% (10 estudios) hablan acerca de la prevalencia y patrones de consumo (categoría 1); el 36.84% (7 estudios) se refieren a los efectos percibidos y/o esperados, así como por la motivación en relación al consumo (categoría 2); el 15.79% (3 estudios) analizar aspectos relacionados con el riesgo de consumir drogas en raves (categoría 3); y por último el 36.84% (7 estudios) son revisiones, es decir, recopilan información de diferentes aspectos de las fiestas rave y el consumo de drogas (categoría 4), dado que algunos artículos tienen varios objetivos, pueden estar clasificados en dos o más categorías. Con base en estos estudios se realizó la propuesta de investigación cualitativa, se planteó que la técnica adecuada para llevar a cabo el estudio es la entrevista a profundidad individual orientada a precisar el ambiente y poliuso de drogas en las fiestas rave, por lo que se construyó una guía de entrevista semiestructurada basada en las categorías de los estudios encontrados. En conclusión la adecuada contextualización de las fiestas rave podría ser base para desarrollar medidas que aseguren el mínimo daño de salud de los consumidores. Por ejemplo crear mensajes persuasivos de prevención y reducción de daños requiere comprender a la población objetivo en sus actitudes, auto-percepciones, creencias y prácticas.

Palabras clave: *poliuso, drogas, rave, psicología clínica, factores de riesgo.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente el consumo de sustancias adictivas constituye un grave problema de salud pública en nuestro país, según la Encuesta Nacional de Adicciones 2011 (ENA):

- Respecto al consumo de cualquier droga en el último año (se refiere al uso de una o más sustancias médicas e ilegales), en la población de 12 a 65 años, la prevalencia es de 1.8%
- El consumo de drogas ilegales (marihuana, cocaína, pasta de cocaína, crack, alucinógenos, inhalables, heroína y anfetaminas) es de 1.5% similar al encontrado en 2008, asimismo los patrones de consumo están cambiando la ENA, 2011 reporta incrementos en el uso de drogas ilegales, especialmente en el uso de marihuana; con respecto a las metanfetaminas su aparición se documentó por primera vez en los noventas y en su consumo se observa un aumento (SSA, 2012, p. 26).

Ciertos contextos recreativos podrían resultar de alto riesgo al propiciar el poliuso de drogas, ejemplo de ello son las fiestas rave. El consumo de varias drogas es un fenómeno preocupante y poco estudiado, en nuestro país se realizó la primera Encuesta de Usuarios de Drogas Ilegales en la Ciudad de México (EUDI) 2012:

- La muestra consto de 429 personas, aunque la mayor parte de los entrevistados habita en el D.F. (91.5%), también se entrevistó a algunos habitantes del Estado de México que realiza actividades en el D.F. (27.7%). La edad promedio de los entrevistados es de 28.7 años.
- Respecto al número de drogas usadas por los encuestados EUDI, 2012 reporta que el 28.2% usan una sola droga, el 44.3% usa dos o tres drogas y 27.4% usa cuatro o más drogas. Los consumidores de cocaína, crack y anfetaminas son quienes, proporcionalmente, mezclan más drogas, (Zamudio y Castillo, 2012, p. 9).

Este tipo de consumo puede generar riesgos graves en la salud, además de ser uno de los patrones de consumo que se está incrementando entre la población joven, ya que de acuerdo a la ENA 2011, la edad de inicio del consumo de drogas ilegales en

promedio es de 18.8 años. Por ello es importante comenzar a investigar cierto tipo de eventos que funcionan como factor de riesgo al incitar el consumo y poliuso de drogas (Collins, Ellyckson, Bell, 1998; Fernández-Calderón, Lozano, Vidal, Gutiérrez, Vergara, González-Sáiz, Bilbao, 2011; SSA, 2012).

La escasa información sobre las fiestas rave y el poliuso de drogas en nuestro país dificulta entender la complejidad del problema, por tal motivo es indispensable realizar investigaciones enfocadas a la exploración de los escenarios de mayor riesgo, como lo son dichas fiestas. La presente investigación es de carácter documental y el objetivo gira en torno a las características del ambiente en ese tipo de fiestas como factor de riesgo en el poliuso de drogas a nivel internacional, para dar respuesta a: qué tipo de drogas son las que más se consumen en esos eventos, edades de los asistentes, qué combinaciones de drogas se realizan, etc., lo cual dan bases para una propuesta de investigación cualitativa a nivel nacional. Dicho trabajo se dividió de manera sistemática en seis capítulos, a continuación se describe los temas que se revisarán.

El primer capítulo “Epidemiología del consumo de drogas”, proporciona información acerca del uso de sustancias psicoactivas, abarcando tanto la prevalencia mundial como nacional del consumo de drogas, además integra paulatinamente aspectos de suma importancia para este tema como: los conceptos de uso, abuso, dependencia y poliuso de drogas.

El segundo capítulo “Características y efectos conductuales de los diferentes tipos de drogas”, conjunta la descripción de las características y efectos de los diversos tipos de sustancias psicoactivas, incluyendo las drogas depresoras, estimulantes y alucinógenas; asimismo se exponen los riesgos en la salud como consecuencia del consumo de estas sustancias psicoactivas. También se describe el concepto de adicción y sus características como la tolerancia y sensibilización.

El tercer capítulo “Patrón de consumo de drogas en las fiestas rave”, conjunta de alguna manera una descripción de la cultura rave, incluyendo la definición y las

características particulares de una fiesta rave hasta los patrones de uso y poliuso de drogas que se realizan en ellas.

El capítulo cuatro “Método”, incluye la metodología que se siguió para la realización de la revisión bibliográfica y a partir de ésta, la propuesta de investigación cualitativa.

El quinto capítulo “Resultados”, muestra los estudios detectados en la revisión bibliográfica, especificando el país donde han sido realizados, los principales objetivos y las categorías en que han sido identificados.

Finalmente se presenta el apartado de “Conclusiones y recomendaciones finales”, exhibe las conclusiones finales, mostrando con ello los alcances, limitaciones y recomendaciones de la investigación realizada.

1. Epidemiología del consumo de drogas

1.1 Droga: uso, abuso y dependencia

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) una *droga* se refiere a “toda sustancia que, introducida en un organismo vivo, pueda modificar una o varias de sus funciones”. Esta definición puede llegar a ser poco exacta para entender lo que coloquialmente conocemos como una droga, por eso en 1982 la OMS delimitó cuáles son las sustancias que producen dependencia y explicó como *droga de abuso* “aquella sustancia de uso no médico con efectos psicoactivos (capaz de producir cambios en la percepción, el estado de ánimo, la conciencia y el comportamiento) y susceptible de ser auto-administrada (OMS, 2005, p. 23).

Al comprender lo que es una droga de abuso también es importante distinguir los conceptos de uso, abuso y dependencia. El *uso* se refiere únicamente al “consumo o utilización de una sustancia en un determinado momento descubriendo los efectos de la sustancia, sin que se produzcan consecuencias negativas para la salud, ni problemas familiares, laborales y sociales para el individuo que la consume” (Lozano, Ladero, Leza, Lizasoain, 2009)

A diferencia del uso el *abuso* de una sustancia se refiere a “cualquier consumo reiterado e inadecuado de una droga que dañe o amenace con dañar, la salud física, mental o el bienestar social de un individuo. Se trata de un consumo inadecuado por su cuantía, frecuencia o finalidad” (American Psychiatric Association, 2000)

Las drogas de abuso tienen una característica importante, la capacidad que tienen de producir *dependencia*. Drogodependencia, drogadicción, adicción, son términos coloquiales utilizados para lo que el DSM-IV-TR define como *dependencia de sustancias*, consiste en un conjunto de síntomas cognoscitivos, conductuales y fisiológicos que indican que el individuo continúa consumiendo la sustancia, a pesar de la aparición de problemas significativos relacionados con ella, además de que existe un patrón de repetida autoadministración que a menudo ocasiona la tolerancia, síntomas de abstinencia y a una ingestión compulsiva de la sustancia (American Psychiatric Association, 2000).

1.2 Prevalencia mundial del consumo de drogas

A nivel mundial el consumo de sustancias psicoactivas se ha convertido en un grave problema de salud; el World Drug Report (UNODC, 2012) reporta que:

- Entre 153 millones y 300 millones de personas (entre 3.4 y 6.6% de la población mundial de 15 a 64 años de edad) usó una droga ilícita al menos una vez en el último año. De esta población, se estima que entre 15.5 millones y 36.6 millones de personas (casi el 12 % de los usuarios de drogas ilícitas) son considerados “usuarios problema”, es decir, aquellos que usan drogas inyectadas y/o son considerados adictos y enfrentan problemas sociales y de salud como consecuencia de su consumo (UNODC, 2012, p. 7).

Los niveles del consumo de drogas legales son preocupantes, las estimaciones mundiales indican que la prevalencia del consumo de cigarro es de 800 millones de hombres y 200 millones de mujeres fumadores (Mackay, Eriksen, Ross, 2012, p. 30-32).

- En cuanto al alcohol, las estimaciones mundiales indican que la prevalencia anual del consumo es del 42% en la población mayor de 15 años (teniendo en cuenta que el consumo de alcohol es legal en la mayoría de los países) cifra que es ocho veces mayor que la prevalencia anual de consumo de drogas ilícitas (5%). El consumo semanal episódico excesivo de alcohol es ocho veces más prevalente que el consumo problemático de drogas (UNODC, 2012, p. 4).

Actualmente, en la mayoría de los países el consumo de sustancias psicoactivas suele ocurrir en la adolescencia o en los primeros años de la juventud. Según la UNODC 2012, las tasas de prevalencia aumentan gradualmente entre los 13 y 17 años, alcanzando su mayor nivel entre las personas de 18 a 25 años (UNODC, 2012, p. 64).

La UNODC, 2012 reporta que entre las drogas ilícitas más consumidas a nivel mundial se encuentra:

- La cannabis (marihuana), existen entre 119 millones y 224 millones de usuarios de entre 15 a 64 años de edad (el 2.6 y 5 % de la población de ese rango de edad).

- En cuanto a los estimulantes de tipo anfetamínico (ATS, del inglés amphetamine-type stimulant), excluyendo el éxtasis, hay entre 14.3 millones y 52.5 millones de usuarios de entre 15 a 64 años de edad (el 0.3 y 1.2 % de la población de ese rango de edad). El consumo mundial de éxtasis, refiere que hay entre 10.5 millones y 28 millones de usuarios (el 0.2 y 0.6% de la población de 15 a 64 años de edad).
- En cuanto a la prevalencia de opioides, se estima que existen entre 26.4 millones y 36 millones de consumidores de opioides (el 0.6 y 0.8 % de la población de 15 a 64 años edad), de los cuales cerca de 13 millones y 21 millones usan heroína, es decir, el 0.3 y el 0.5 % de la población de entre 15 a 64 años de edad (UNODC, 2012, p. 7).
- Respecto al consumo de cocaína la UNODC, 2012 reporta que la prevalencia a nivel mundial se ha mantenido estable, indicando que hay alrededor de 13.2 millones y 19.5 millones de usuarios, es decir, el 0.3 y el 0.4 % de la población de 15 a 64 años de edad (UNODC, 2012, p. 8).
- Las drogas ilícitas traen consigo un gran número de problemas, quebrantan el desarrollo social y económico además de propiciar la delincuencia, la inseguridad, la inestabilidad y la propagación de VIH. Es importante mencionar que se estima que en 2010 entre 99,000 y 253,000 personas fallecieron en el mundo como consecuencia del consumo de drogas ilícitas a nivel mundial y que esas muertes representan el 0.5 y el 1.3% de la mortalidad general entre las personas de 15 a 64 años de edad (UNODC, 2012, p. 7).

El consumo de drogas es un fenómeno dinámico y los usuarios van buscando y ensayando distintas combinaciones de drogas, a veces mezclando drogas lícitas e ilícitas.

Según cálculos de la UNODC 2012 basándose en un grupo diverso de 15 países, el número total de consumidores de cinco drogas (cannabis, éxtasis, cocaína, anfetaminas y opiáceos) superó en un 20%, como promedio, el número total de consumidores de drogas ilícitas (UNODC, 2012, p. 81).

1.3 Prevalencia nacional del consumo de drogas

México no está exento del grave problema de salud pública que representa el consumo de drogas, de acuerdo a la ENA, 2011, respecto al consumo de cualquier droga en el último año, en la población de 12 a 65 años, la prevalencia de 2008 a 2011 pasó de 1.6% a 1.8%. El consumo de drogas ilegales (marihuana, cocaína, pasta de cocaína, crack, alucinógenos, inhalables, heroína y anfetaminas) es de 1.5% parecido a lo que se encontró en 2008 (SSA, 2012, p. 26).

En el consumo de drogas ilegales la marihuana continúa siendo la de mayor consumo con una prevalencia de 1.2 %, no existió un incremento significativo en la población general, pero sí en los hombres en quienes el consumo pasó de 1.7 % a 2.2% (SSA, 2012, p. 26).

La cocaína es la segunda droga con mayor prevalencia con un 0.5% en la población de 12 a 65 años, similar al 2008 (SSA, 2012, p. 26).

En cuanto al consumo de alcohol en la población general de 12 a 65 años la ENA, 2011 refiere:

- Un crecimiento significativo de 2002 a 2011, señala que la prevalencia en los últimos doce meses pasó de 46.3% a 51.4% y el crecimiento mayor se presentó en la prevalencia del último mes, pasó de 19.2% a 31.6%. El porcentaje en la dependencia fue de 6% lo que equivalente a 4.9 millones de personas, se observó un aumento en los hombres (de 8.3% a 10.8%) y en las mujeres se triplicó (de 0.6% a 1.8%).
- Las cifras muestran que en la población adolescente de 12 a 17 años de edad, el consumo de alcohol aumentó, en el último año pasó de 25.7% a 30.0% y en el último mes pasó de 7.1% a 14.5%. Se observó que de 2002 a 2011 los niveles de adolescentes dependientes incrementó, pasó de 2.1 % a 4.1%, duplicándose en los hombres (de 3.5% a 6.2%), y en las mujeres se triplicó (de 0.6% a 2%).
- El consumo de alcohol en la población de 18 a 65 años fue mayor que en la de los adolescentes, la prevalencia de los últimos doce meses el incremento fue de 55.7% y la del último mes fue de 35%. La dependencia en este grupo de edad es

de 6.6%. Es importante mencionar que en la población de 12 a 65 años el promedio de edad de inicio del consumo de alcohol es a los 18 años (SSA, 2012, p. 22).

Otro estimulante con mayor consumo es el tabaco, las cifras son alarmantes pues según la ENA, 2011 reporta que:

- El número de fumadores activos entre la población mexicana de 12 a 65 años es de 17.3 millones de fumadores (12 millones de hombres y 5.2 millones de mujeres) es decir; el 21.7 % de la población. Los fumadores diarios de 12 a 65 años, en promedio, empiezan su consumo de tabaco a los 20.4 años (los hombres a los 20 años y las mujeres a los 21.7 años).
- En el grupo de los adolescentes de 12 a 17 años se reporta una prevalencia de fumadores activos de 12.3%, que es igual a 1.7 millones de adolescentes fumadores, de los cuales el 16.4% (1.1 millones) son hombres y 8.1% mujeres (535 mil). Los fumadores adolescentes inician su consumo en promedio a los 14.1 años.
- En los adultos de 18 a 65 años se reporta una prevalencia de 26.6 % lo que corresponde a 15.6 millones, de los cuales 11 millones son hombres (34.6%) y 4.6 millones de mujeres (13.5%), en los adultos la edad promedio de inicio de consumo diario de tabaco se encuentra en 20.6 años (en los hombres a los 20.1 años y en las mujeres es de 21.9 años). (SSA, 2012, p. 23).

La prevalencia de dependencia al consumo de drogas ilícitas en la población de 12 a 65 años en el último año es de 0.7 % (pasa de 450,000 en el 2008 a 550,000 en el 2011). Los hombres son los más afectados en la dependencia al consumo de drogas 1.3%, en comparación con las mujeres 0.2% (SSA, 2012, p. 26).

- La edad de inicio del consumo de drogas ilícitas en promedio es de 18.8 años (20 años para las mujeres y 18 años para los hombres), lo que continúa estable desde 2008 (SSA, 2012, p. 29).

Las cifras muestran que en la población de 12 a 17 años la prevalencia en el consumo de cualquier droga es de 1.6 % y para cualquier droga ilegal es de 1.5%, con relación al 2008, las prevalencias se mantienen iguales. (SSA, 2012, p. 35).

- En los adolescentes el consumo de marihuana es el más prevalente 1.3 %, le sigue la cocaína 0.4% y los inhalables 0.3%. El consumo de crack detectado, fue casi nulo en la población adolescente, donde la prevalencia nacional en el último año fue de 0.1%.
- El consumo de heroína en los adolescentes es mínimo, en todo el país se reporta una prevalencia menor al 0.1%.
- En cuanto a los estimulantes tipo anfetamínico, en la población adolescente existe una prevalencia importante en la región Nororiental (0.9%), mientras que en el 2008 el consumo fue mínimo (SSA, 2012, p. 40).
- En el grupo de 18 a 34 años es en donde se encuentran las prevalencias más altas de consumo (2.8%), nuevamente la marihuana (1.9%) y la cocaína son las drogas de mayor consumo, las demás drogas tienen prevalencias debajo de 0.2%.
- En el subgrupo de 35 a 65 años de edad el consumo es de 1% igual que en 2008, con prevalencia de 1.7% para los hombres y de 0.3% para las mujeres. El consumo de marihuana en esta población es de 0.6% (SSA, 2012, p. 42).

Cabe destacar que las encuestas mencionadas anteriormente no ofrecen indicadores sobre quienes han consumido más de una droga, y si estos lo han hecho de manera simultánea o de manera diferida, no hay una proporción sobre quienes son poliusuarios.

En el Distrito Federal se realizó la primera Encuesta de Usuarios de Drogas Ilegales en la Ciudad de México (EUDI) 2012, respecto al número de drogas usadas por los encuestados se encontró que:

- El 28.2% usan una sola droga, el 44.3% usa dos o tres drogas y 27.4% usa cuatro o más drogas, los consumidores de cocaína, crack y anfetaminas son quienes, proporcionalmente, mezclan más drogas, (aunque más de dos tercios de los encuestados suelen consumir más de una droga (70.9%), sólo una cuarta

parte las mezcla habitualmente (26.8%), en otras palabras, son Poliusuarios simultáneos), (Zamudio y Castillo, 2012, p. 9).

1.4 Poliuso de drogas (Polydrug use)

El poliuso de drogas se refiere al “consumo de dos o más drogas” (Ives & Ghelani, 2006, p. 226).

Es un patrón de consumo del cual se tiene relativamente poca información y pocos estudios sistemáticos detallados, lo que indica la poca importancia que ha recibido esta forma particular de consumo, además de que ha pasado desapercibido cuando se mezclan drogas legales como el alcohol y el tabaco, ya que al tomar en cuenta estas drogas la mayoría de los usuarios se considerarían poliusuarios. Asimismo son pocos los datos que hay sobre el uso de tabaco y alcohol en combinación con drogas ilegales. Ejemplo de ello se encuentra en el DSM-IV-TR que define a la *dependencia de varias sustancias* (Polysubstance dependence) como el consumo repetido de tres o más drogas por lo menos durante 12 meses, sin embargo si alguna de estas sustancias es cafeína o nicotina el diagnóstico se omite, además de que no debe predominar una sustancia sobre otra. El diagnóstico se reserva a las sustancias como un conjunto, y no en los casos en los que se cumpla el criterio de dependencia para alguna droga o para cada una de las drogas (American Psychiatric Association, 2000).

Se pueden distinguir dos formas de poliuso: la primera es utilizando dos o más drogas al mismo tiempo, poliusuarios simultáneos y la segunda es utilizando dos o más drogas de manera diferida, poliusuarios concurrentes. La diferencia principal entre ambas reside en el intervalo temporal en el que se consumen las drogas. Los poliusuarios simultáneos son aquellos que consumen dos o más sustancias en la misma sesión o que el consumo de éstas es temporalmente muy contiguo, de tal forma que los efectos de la primera droga aún no han desaparecido cuando la siguiente ya es administrada. Los poliusuarios concurrentes son los que llegan a consumir dos o más drogas en algún momento de su vida pero no al mismo tiempo (Ives & Ghelani, 2006, p. 226).

Algunas razones para el poliuso de drogas son: aumentar los efectos de una droga con otra, maximizando los efectos de una de las drogas para potenciar una experiencia positiva, por ejemplo, aumentar la sensación placentera. Para el equilibrio o control de efectos negativos del consumo de ciertas drogas, por ejemplo para contrarrestar la sensación de ansiedad que producen ciertas drogas. Otra razón es que una droga puede sustituir otra droga que no está disponible (Ives & Ghelani, 2006; Collins et al, 1998; Quintero, 2009).

1.5 Patrones de poliuso de drogas

Existen diversas formas de consumo que han sido reportadas, abarcando combinaciones de drogas con efectos similares, opuestos o el uso de más de tres drogas de forma simultánea o concurrente.

Un estudio realizado con usuarios de heroína y anfetaminas en Sídney, Australia reportó que los usuarios de heroína habían utilizado en promedio 5.2 drogas diferentes durante los seis meses previos a la entrevista y 8.5 drogas a lo largo de su vida. En cuanto a los usuarios de anfetaminas estos reportaron haber usado 6.3 drogas distintas en los últimos seis meses y 8.1 drogas en algún momento de su vida. Las drogas mezcladas de mayor consumo entre estos usuarios excluyendo la heroína y las anfetaminas (ya que son las drogas que consumían principalmente) fueron alcohol, tabaco, marihuana, benzodiazepinas y alucinógenos (Darke & Hall, 1995, p. 233).

Una encuesta realizada en adolescentes estadounidenses mostró que el 37% de los sujetos era poliusuario concurrente y el 29% eran poliusuario simultáneo, de los cuales el 28% refiere haber consumido de forma simultánea alcohol con marihuana, 6.3% alcohol con estimulantes y 5.3% uso cocaína con otras drogas (Collins, et al, 1998, p. 241).

Un estudio realizado en España con jóvenes universitarios analizó el poliuso de sustancias en función del estatus de consumo de cocaína, se encontró una asociación entre ambas variables, de modo que todos los consumidores de cocaína son

poliusuarios de sustancias, los universitarios que utilizan habitualmente cocaína también son en gran medida consumidores de alcohol y cannabis un 95.2 % y 90.5 % respectivamente, el 65 % fuma tabaco y un 55 % consume pastillas; mientras que entre los no consumidores de cocaína el poliuso se muestra solo en el 32% de los casos (Patiño-Masó, Gras-Pérez, Font-Mayolas, Baltasar-Bagué, 2013, p. 65). En otro estudio, se encontró que la combinación de drogas por estudiantes universitarios estadounidenses estaba orientada como una estrategia para mejorar los efectos deseados, esto cuando se utilizan dos o más sustancias simultáneamente; y cuando se usaban las sustancias de manera diferida era para contrarrestar los efectos aversivos que alguna de las sustancias podría ocasionar en un determinado periodo de tiempo (Quintero, 2009, p. 6).

Existen formas de consumo de mezclas de drogas más estudiadas, por ejemplo la mezcla cocaína-heroína, comúnmente conocida como “speedball”, siendo la vía de administración la intravenosa, los motivos que llevan a usar esta combinación son que se inducen efectos subjetivos más placenteros que la heroína y la cocaína por separado (Leri, Bruneau, Stewart, 2003; Verdejo-García, Perales, Pérez-García, 2007) . Otra mezcla ampliamente estudiada es la mezcla cocaína y alcohol, la cual produce un nuevo metabolito activo llamado cocaetileno, que tiene un papel importante en el aumento del placer y la toxicidad derivada del consumo de ambas drogas, al igual que la cocaína el cocaetileno interfiere en la recaptación presináptica de dopamina (DA) produciendo un incremento en la concentración extracelular de dopamina. De esta manera, el aumento de concentración de dopamina que tiene lugar en el *núcleo accumbens* (NAcc) cerebral, estructura encargada del control del placer y la recompensa, explica el aumento de las sensaciones positivas asociadas al consumo. El cocaetileno tiene mayor selectividad con el transportador dopaminérgico (DAT) y menor afinidad por los transportadores de serotonina lo cual se relaciona con su intenso y prolongado efecto euforizante (Pérez, Milara, Soler, Ferrando, Caja, Romero, 2006; Alcázar-Córcoles, Bezos-Saldaña, 2011).

En nuestro país encontraron que, en los Centros de Tratamiento y Rehabilitación No Gubernamentales, el porcentaje que iniciaba su consumo con inhalables era del

5.3% (2,568), y de estos el 77.92% y 78.16% consumieron una segunda y tercera droga. Cuando la droga de inicio fue la marihuana (6,084), 87.29% y 76.1% consumieron una segunda y tercer droga. Entre las personas que indicaron el alcohol como droga de inicio (22,259), 71.16% y 65.2% consumieron una segunda y tercer droga. Las personas que indicaron a la cocaína como droga de inicio (1,029), el 81.34% y 54.75% continuaron con una segunda y tercera droga. De las personas que iniciaron con tabaco (14,714) el 95.9% consumieron una segunda droga que en el 68.2% de ellos fue el alcohol. Entre los que pasaron a una tercera droga, el 17.5% de los casos correspondió al alcohol, seguida de la marihuana con el 39.7% (Juan-López, Kuri, Duran, Velasco, Lezana, González, Ruiz & Revuelta, 2012, p. 36-37).

Un estudio realizado en ciudades fronterizas de México (Tijuana, Monterrey y Ciudad Juárez) encontró que el número de poliusuarios se ha duplicado en Ciudad Juárez y Tijuana entre los años 1998 y 2005, aunque no especifican cuales drogas se mezclan (Rojas, Fleiz, Villatoro, Gutiérrez & Medina-Mora, 2005, pág. 18). Otro estudio encontró que 27.4% y 13.2% de una muestra de 880 personas usaban dos y tres drogas respectivamente, de igual forma no se especifica cuáles eran las drogas que se mezclaban (Ortiz, Martínez & Meza, 2012, p. 1.16).

2. Características y efectos conductuales de los diferentes tipos de drogas

2.1 ¿Qué es la adicción?

Como se mencionó anteriormente drogodependencia, drogadicción, adicción, son términos coloquiales utilizados para lo que el DSM-IV-TR define como *dependencia de sustancias*.

La adicción es definida como una alteración neurofisiológica crónica asociada a cambios cognitivos y conductuales que implican un patrón patológico en la búsqueda y consumo compulsivo en dosis cada vez mayores de una sustancia psicoactiva, ocupando una cantidad excesiva de tiempo y pensamientos de un individuo, lo que indica que el consumo de la sustancia esta fuera de control de la persona, quien continúa consumiendo la sustancia a pesar de las consecuencias adversas derivadas de su uso. Este patrón de auto-administración repetida puede resultar en la aparición de un estado conductual y afectivo alterado cuando el consumo de la sustancia es restringido entre cuyos síntomas se encuentran: ansiedad, depresión, síndrome de abstinencia y deseo intenso por la droga o craving (American Psychiatric Association, 2000; Robinson & Berridge, 2008).

El DSM-IV TR (American Psychiatric Association, 2000) basa el diagnostico en la aparición de tres o más de los siguientes criterios dentro de un periodo de 12 meses:

- 1) El desarrollo de tolerancia
- 2) La aparición del síndrome de abstinencia cuando se restringe el consumo de la sustancia y la administración de la sustancia para evitar o revertir los efectos del síndrome de abstinencia
- 3) Consumo de grandes cantidades de la sustancia o durante periodos temporales mayores a los que se tenía previsto hacerlo
- 4) Deseos o intentos fallidos por controlar o interrumpir el consumo de la sustancia
- 5) Una inversión considerable de tiempo para obtener, consumir y recuperarse de los efectos de la droga

- 6) Abandono de actividades sociales, recreativas y laborales por el uso de la sustancia y;
- 7) El uso continuo a pesar ser consciente de las consecuencias adversas causadas por el consumo de la sustancia.

Cabe resaltar que aunque los síntomas son similares para varios tipos de sustancias, para ciertas drogas algunos síntomas pueden ser menos pronunciados.

2.2 Características de la adicción: tolerancia y sensibilización

Es necesario entender dos sucesos farmacológicos frecuentes en la administración repetida de una sustancia: la tolerancia y la sensibilización.

La tolerancia se refiere a la disminución de la respuesta a la administración de una droga, se observa cuando existen repetidas exposiciones a una misma dosis de la droga, de forma que se va requiriendo una mayor dosis para obtener el mismo efecto que se tenía al principio de las administraciones de la sustancia (Robinson & Berridge, 2003; Fernández-Espejo, 2006; Lozano et al, 2009). Como ejemplo se encuentra la morfina, cuando se aplica una dosis diaria de morfina con el fin de que los efectos de analgesia se mantengan constantes, se debe incrementar gradualmente la dosis. Para otras drogas como las anfetaminas y la cocaína, se da un efecto contrario llamado sensibilización.

La sensibilización es definida como un aumento progresivo de algún efecto particular inducido por una droga de abuso que aparece después de la administración repetida de la misma dosis de la droga (Robinson & Berridge, 2008; Robinson & Berridge, 2003). La sensibilización ocurre frecuentemente en exposiciones intermitentes a la droga, mientras que la tolerancia se presenta por exposiciones continuas (Robinson & Berridge, 2003; Valjent, Bertran-Gonzalez, Aubier, Greengard, Herve & Girault, 2010).

2.3 El sistema de recompensa/circuito meso-límbico-cortical: implicado en los efectos reforzantes de las drogas de abuso

El sistema de recompensa es un mecanismo neurobiológico, formado por la interacción entre ciertas áreas cerebrales que responden a determinados estímulos, es regulado por una serie de neurotransmisores, este sistema induce la motivación para que una conducta aprendida se repita, y su principal función es la de supervivencia (Belsasso, Estañol, Juárez. 2001; Arias-Carrión, Stamelou, Murillo-Rodríguez, Méndez-González & Pöppel, 2010; Wise, 2005).

El sistema de recompensa se activa en presencia de estímulos naturales como la comida, agua, tener sexo, ya que estos producen placer y reforzamiento en la conducta del sujeto, pero este sistema también es capaz de activarse en presencia de otros estímulos que no son naturales, por ejemplo en el consumo de drogas (Nestler y Carlezon, 2006; Wise, 2005).

Las áreas cerebrales más importantes que componen dicho sistema son: el área tegmental ventral (VTA, del inglés Ventral tegmental area), el núcleo accumbens (NAcc), la corteza prefrontal (PFC) y la amígdala (Amy), a este sistema neuronal también se le llama circuito meso-límbico-cortical (Nestler y Carlezon, 2006; Dalley y Everitt, 2009)

El VTA cuenta con neuronas de proyección de tipo dopaminérgico y su patrón de disparo se produce en respuesta a estímulos motivacionales relevantes, estas proyecciones se dirigen a receptores dopaminérgicos localizados en las neuronas dopaminérgicas del núcleo accumbens NAcc, el cual funciona como un puente de integración entre el sistema límbico y los sistemas motores, en el NAcc se liberan cantidades normales de dopamina en presencia de estímulos naturales, pero también es el lugar donde las drogas pueden interferir provocando un funcionamiento anómalo en la liberación de dopamina (Arias-Carrión et al. 2010; Fields et al. 2007; Ulloque, 1999; Geisler y Zahm, 2005). En el VTA también existen interneuronas GABAérgicas, las cuales regulan la liberación de dopamina en el NAcc, esto sucede cuando las interneuronas GABAérgicas hacen sinapsis con las neuronas de proyección dopaminérgicas (Zessen, Phillips, Budygin & Stuber, 2012).

Cabe mencionar que también aumenta la actividad dopaminérgica en otras estructuras como la corteza prefrontal y la amígdala (Redolar, 2008). La figura 1 muestra como está conformado el sistema de recompensa y las diversas proyecciones que la componen. En donde se observa la actividad de la vía dopaminérgica mesocortical, que empieza en el VTA ocasiona hiperactividad dopaminérgica en la corteza prefrontal que media el proceso de aprendizaje y desarrollo del hábito asociado al consumo, la PFC también manda proyecciones glutamatergicas que inervan a neuronas dopaminérgicas del VTA propiciando así que estén en constante excitación lo que lleva a una mayor liberación de dopamina; las principales entradas inhibitorias a las neuronas del VTA son GABAérgicas, incluyendo interneuronas locales, así como las proyecciones del NAcc, (Kalivas, LaLumier, Knackstedt, Shen, 2009).

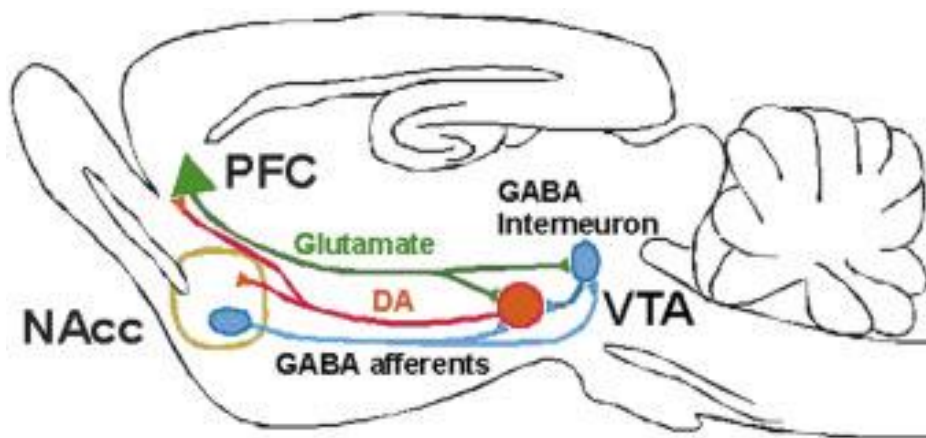


Figura 1. Estructuras implicadas en el sistema de recompensa, aferencias y eferencias GABAérgicas, Glutamatérgicas y Dopaminérgicas en el VTA, NAcc, Corteza prefrontal. (Tomado Mansvelder & McGehee, 2002).

2.4 Drogas estimulantes

Se entienden como drogas estimulantes aquellas que incrementan la actividad del sistema nervioso central (SNC), suelen aumentar la atención y vigilia, pueden llegar a producir una sensación de mayor rendimiento físico y mental.

2.4.1 Cocaína

La cocaína es un alcaloide presente en las hojas de la planta de coca, esta planta pertenece a la familia Erythroxylaceae. Existen entre 75 y 200 especies de Erythroxylaceae, siendo las más comunes *Erythroxylum coca lam* y *Erythroxylum novogranatense*. Esta planta es originaria de los Andes, en donde se le daba un uso tradicional y medicinal, también es cultivada en varios países como Bolivia, Perú, Colombia y Ecuador, la población indígena de esas regiones suele utilizarla para sobrellevar las pesadas jornadas laborales del campo, ya que le atribuyen aliviar la fatiga y el hambre (Boville, 2004).

La planta de coca produce 17 alcaloides, de los cuales la cocaína es la más conocida, la fórmula química de la cocaína es $C_{17}H_{21}NO_4$ (Zarranz, 2011).

Del procesamiento de la hoja de coca se obtienen las dos formas químicas que se consumen más: la primera es el clorhidrato de cocaína, que se produce disolviendo el alcaloide en ácido clorhídrico, se presenta en forma de polvo blanco, amargo y es soluble en agua. La segunda es la cocaína base, que ha sido procesada con amoníaco o bicarbonato sódico y luego calentada, se presenta en forma de gránulos que se pueden fumar, también es conocido como crack (Urigüen y Callado, 2010; White & Lambe, 2003).

Las vías de administración de la cocaína más frecuentes son: la oral (mascar hojas de coca), nasal (esnifar), fumada e intravenosa. El clorhidrato de cocaína suele ser administrado por vía nasal y por ser soluble en agua también puede ser administrada por vía intravenosa; mientras que la cocaína base se inhala en recipientes calentados o se fuma pulverizada ya que la base es más volátil, vaporizándose a bajas temperaturas (Crespo-Fernández y Rodríguez, 2007; Lizasoain, Moro, Lorenzo, 2002).

La vía de administración de la cocaína es importante porque determina la velocidad del inicio de los efectos psicoactivos, la concentración en sangre y la duración del efecto euforizante. La administración intravenosa de cocaína produce efectos inmediatos (30 segundos) y potentes pero de breve duración aproximadamente de 10 a 20 minutos. La cocaína esnifada produce sus efectos después de 3 a 5 minutos y su duración va de 30 a 60 minutos.

El crack que se fuma se difunde muy rápido de pulmones a cerebro, los efectos son inmediatos 5 a 10 segundos y muy intensos pero poco duraderos 5 a 10 minutos. Los consumidores por vía intravenosa y fumada se administran varias dosis para alcanzar una intensa y más duradera euforia (Caballero, 2005; White & Lambe, 2003; Lizasoain et al, 2002).

Los efectos fisiológicos por aumento de la actividad simpática que produce la cocaína son: vasoconstricción periférica, taquicardia, hipertensión, midriasis, temblor y sudoración. Los principales efectos conductuales que produce el consumo de cocaína a dosis bajas son: aumento de la sensación de energía, incremento de la actividad motora y verbal, elevación del estado de ánimo, disminución del apetito, insomnio, disminución de la sensación de fatiga (Redolar, 2008; Lizasoain et. al. 2002).

Mecanismo de acción de la cocaína

En una sinapsis dopaminérgica normal, una neurona presináptica recibe un impulso nervioso, lo cual propicia la liberación de dopamina en la hendidura sináptica. Esta dopamina sigue diversos caminos; por un lado la dopamina liberada se une a receptores dopaminérgicos D1 y D2, localizados en la neurona postsináptica, generando una respuesta biológica en el organismo. Por otro lado, la dopamina que no se unió a receptores dopaminérgicos y que se localiza en la hendidura sináptica es recapturada por el transportador de dopamina (DAT); la recaptura de dopamina por el DAT es un fenómeno sináptico importante ya que una vez que la dopamina es recapturada, se vesícula en el interior del botón sináptico y esto constituye una señal que detiene la liberación de dopamina. Finalmente la porción de dopamina que queda libre en la hendidura sináptica es degradada por dos vías de biodegradación que están a cargo de las enzimas monoamino oxidasa A (MAO-A) y catecol-O-metil transferasa (COMT). Otra opción alterna, es que la dopamina libre en la hendidura sináptica, pueda unirse a los autoreceptores D2. Estos receptores regulan negativamente la liberación de dopamina por parte de la neurona pre-sináptica (Cooper, Bloom, Roth, 1996).

Ahora bien, después de la administración de cocaína, ésta viaja por el torrente sanguíneo atravesando con facilidad la barrera hematoencefálica. Las propiedades de recompensa de la cocaína están relacionadas con su capacidad para bloquear el

transportador de dopamina (DAT) en las terminales nerviosas de las neuronas dopaminérgicas, la fijación de la cocaína al transportador de la dopamina y el consiguiente bloqueo en la recaptación de este neurotransmisor, tiene como resultado un aumento en las concentraciones de dopamina en la hendidura sináptica produciendo una constante estimulación sobre los receptores postsinápticos de las neuronas dopaminérgicas del núcleo accumbens, lo que incrementa los efectos reforzadores de la cocaína (Mejías-Aponte & Kiyatkin, 2012; Urigüen et. al, 2010; Crespo-Fernández y Rodríguez, 2007).

Las reacciones adversas como consecuencia del consumo de cocaína dependen de la vía de administración. La inhalación regular puede causar hemorragias nasales, irritación general del tabique nasal, pérdida del sentido del olfato, sinusitis, osteítis y perforación del tabique nasal. Cuando la cocaína es fumada se pueden producir patologías como edema agudo de pulmón, el síndrome de pulmón por cocaína o “pulmón de crack” (que se caracteriza por un dolor torácico inespecífico y tos), aumento de cuadros asmáticos. Los usuarios que se administran la cocaína por vía intravenosa pueden experimentar reacciones alérgicas a la droga y tiene mayor riesgo de contraer enfermedades infecciosas producidas por agujas infectadas o sin asepsia como el VIH, hepatitis (Fernández-Espejo, 2006; Caudevilla, Gonzáles, Cabrera, 2009).

El uso crónico de cocaína provoca pérdida del apetito haciendo que muchos consumidores tengan una pérdida de peso y padezcan de malnutrición. También se pueden presentar patologías neurológicas como las cefaleas, los accidentes vasculares isquémicos y hemorrágicos esto puede ser causado por la elevación aguda e intensa de la presión arterial, las arritmias cardíacas y los vasoespasmos a nivel cerebral, así como crisis convulsivas, que pueden llevar a la muerte del sujeto (Urigüen & Callado, 2010; Flores, 2008).

2.4.2 Nicotina

El humo del tabaco contiene como principal componente psicoactivo la nicotina. La nicotina es un alcaloide presente en la planta del tabaco, esta planta pertenece a la especie *Nicotiana tabacum*, es una de las más de 64 especies establecidas del género *Nicotiana*, pero las cuatro más comunes son: *Nicotiana tabacum Havanensis*, *Nicotiana*

tabacum lanceolata, *Nicotiana tabacum macropila*, *Nicotiana tabacum Brasiliensis*, (Djordjevic & Doran, 2009). La planta de tabaco es originaria del continente Americano, los cultivos más primitivos se encontraron en Brasil, Colombia, el Salvador y Perú, actualmente el cultivo de tabaco se produce casi en todo el mundo. Aunque la producción tabacalera está en todas partes, más de la mitad de la producción mundial está concentrada en Estados Unidos, Brasil, Rusia, China y Rodhesia, (Chez, Adriana, 2008; Charlton, 2004).

En las plantas de *Nicotiana*, la mayoría de los alcaloides son los derivados de 3-piridilo. La fórmula química de la nicotina es $C_{10}H_{14}N_2$ es un líquido incoloro y soluble en agua, (Djordjevic & Doran, 2009; Chez, Adriana, 2008).

Una vez recolectada la hoja de tabaco se realiza el proceso de secado para que posteriormente pueda constituirse en materia prima de la principal forma de consumo, los cigarrillos (Chez, Adriana, 2008; Redolar, 2008). Cabe mencionar que en el mercado mundial la mayoría de los cigarrillos contienen 10 miligramos (mg) o más de nicotina por lo que al inhalar el humo del tabaco el fumador ingiere en promedio de 1 a 2 mg de nicotina por cigarrillo (Redolar, 2008).

La nicotina es una sustancia que puede ser absorbida a través de la piel, pulmón, cavidad oral, vejiga, y tracto gastrointestinal. Sin embargo, esta es absorbida fundamentalmente a través de los pulmones, en menor medida en mucosa bucal y piel (Yildiz, 2004).

Algunas de las vías de administración de la nicotina son: oral (mascar hojas de tabaco, goma de mascar), dérmica (parches transdermales), nasal (esnifar polvo de tabaco) y fumada. Actualmente la principal vía de administración de la nicotina es fumando tabaco. Las formas más habituales de fumar tabaco son, el cigarrillo, el cigarro puro y la pipa. Cuando se fuma un cigarrillo la nicotina se absorbe a través de la inhalación, lo que implica una rápida absorción de pulmones a cerebro alcanzando altos niveles de nicotina en el sistema nervioso central después de 10-20 s. La nicotina también se distribuye por diferentes tejidos como el bazo, riñón, pulmón (Jiménez, Bascarán, García-Portilla, Sáiz, Bousoño, Bobes, 2004).

Los efectos farmacológicos que produce la nicotina periféricamente son aumento de la contractibilidad y ritmo cardiaco, así como un incremento de la presión sanguínea. A nivel central se ha encontrado que la nicotina facilita procesos de consolidación de memoria, aumenta la atención, incrementa la actividad psicomotora y también genera una disminución de la ansiedad induciendo un leve estado de relajación (Redolar, 2008).

Mecanismos de acción de la nicotina

Después de inhalar el humo del cigarrillo la nicotina entra en la circulación arterial y se desplaza rápidamente de los pulmones al cerebro donde se une a receptores colinérgicos nicotínicos (nAChR). El nAChR (canales iónicos activados por ligando normalmente se une a acetilcolina), es un receptor ionotrópico tiene una estructura pentamérica, y está constituido por las combinaciones entre las subunidades α y β , en su mayoría se encuentran localizados presinápticamente, aunque también los hay postsinápticamente. El receptor $\alpha_4\beta_2$, es el principal mediador de la dependencia a nicotina (Benowitz, 2010; Redolar, 2008). En los nAChR pueden existir tres estados funcionales en respuesta al agonista: abierto, cerrado y desensibilizado. Una breve exposición a altas concentraciones del agonista provoca la apertura del canal iónico, dejando que pasen los cationes. Después de un par de milisegundos el receptor se cierra quedando en un estado de no conducción. La exposición prolongada a bajas concentraciones de nicotina por ejemplo, produce la desensibilización, es un estado caracterizado por una disminución o pérdida de la respuesta biológica que se produce después de la estimulación prolongada o repetida, el canal del receptor se encuentra cerrado de manera que no puede ser activado nuevamente (Dani & Bertrand, 2007).

Cuando la nicotina llega al sitio de unión (la subunidad α_4) del nAChR, ubicado en las neuronas presinápticas dopaminérgicas del VTA, se genera un cambio conformacional del receptor donde se abre el canal iónico, lo que trae consigo un flujo de cationes dentro y fuera de la célula mandando proyecciones dopaminérgicas al NAcc donde se libera dopamina. Por otra parte las neuronas provenientes del pedunculopontino (PPT) proporcionan excitación glutamatérgica a las neuronas dopaminérgicas del VTA que proyectan al NAcc, lo que genera aún más liberación de

dopamina sobre el NAcc, lo cual influye en el sostenimiento y consumo de la droga (De Biasi & Dani, 2011).

Algunas de las reacciones adversas como consecuencia del consumo de nicotina son: enfermedades crónicas de las vías respiratorias, enfermedades cardiovasculares (McRobbie & Thornley, 2008).

A pesar de los efectos negativos causados por el abuso del consumo de tabaco, la nicotina no es la única responsable de los efectos adictivos ya que se ha descrito que el tabaco contiene más de 4000 componentes químicos los cuales contribuyen al sostenimiento de la adicción (Yildiz, 2004).

2.4.3 Anfetaminas

Las anfetaminas son aminas simpatomiméticas, es decir, imitan o simulan las acciones del sistema simpático o adrenérgico. Dentro de la denominación anfetaminas se encuentra aquellas sustancias derivadas de la estructura de fenilisopropilamina. La fórmula química de la anfetamina es $C_9H_{13}N$ (Goodman & Gilman, 2007; Robledo, 2008).

Los derivados anfetamínicos se absorben bien por vía oral, los efectos se inician en unos 30-60 minutos después de su administración (Utrilla, 2000). Se distribuye en el organismo y atraviesa bien la barrera hematoencefálica produciendo cierta acumulación en el cerebro, pulmón y riñón (Robledo, 2008).

Mecanismo de acción de la anfetamina

Cuando la anfetamina pasa la barrera hematoencefálica se produce un aumento de la concentración de neurotransmisores (dopamina DA y noradrenalina NA) en el espacio sináptico, esto ocurre por bloqueo de la recaptación, es similar al de la cocaína pero con un punto de fijación distinto, y por aumento de la liberación del neurotransmisor debido a que la d-anfetamina puede entrar en la neurona y desplazar a la dopamina de sus depósitos citoplasmáticos no granulares con la consiguiente depleción del neurotransmisor. Los niveles elevados de dopamina en las vías mesocorticolímbicas se

relacionan con las propiedades psicoestimulantes y gratificantes de la anfetamina. Por otra parte, las anfetaminas facilitan la liberación de noradrenalina, lo que da como resultado los efectos centrales de las anfetaminas, como el incremento de la actividad motora, la disminución de cansancio y los efectos periféricos como taquicardia, sudoración y dificultad en la micción (Goodman & Gilman, 2007; Robledo, 2008).

Las anfetaminas también producen aumento en las concentraciones extracelulares de serotonina (5-HT) al desplazarla de su transportador presináptico específico. Cuando la anfetamina se une al transportador de serotonina, primero evita que ésta pueda entrar en la terminal y por otra parte invierte el mecanismo de recaptura de modo tal que la serotonina sale al espacio sináptico. El aumento de serotonina también interviene en el efecto anoréxico producido por las anfetaminas (Robledo, 2008).

Los principales efectos de las anfetaminas a nivel periférico son vasoconstricción periférica, lo que resulta en un aumento de la presión arterial e incremento de la frecuencia cardíaca. A nivel del músculo liso, contrae el músculo radial del iris dando lugar a una midriasis y un aumento de la presión ocular. También se contrae el esfínter de la vejiga, lo que dificulta la micción.

De manera central las anfetaminas producen una sensación estimulación, alerta, mejoría del rendimiento intelectual y de la ejecución de tareas manuales, disminución del cansancio, del hambre y del sueño. Al desaparecer los efectos agradables puede existir una sensación de bajón (crash), con disforia, depresión, cansancio, irritabilidad, decaimiento, insomnio o somnolencia (Goodman & Gilman, 2007; Robledo, 2008).

Una de las consecuencias por el consumo de anfetaminas a nivel cardiovascular es que causa hipertensión arterial, taquicardia y arritmias graves. También pueden darse malestares como dolor de cabeza, temblor, tensión muscular y mandibular, vértigo y convulsiones. Otros efectos son insomnio, irritabilidad, disforia, hostilidad y confusión (Robledo, 2008).

2.4.4 Metanfetaminas

La metanfetamina es conocida también como N-metanfetamina, metilanfetamina y desoxiefedrina, es un psicoestimulante de la fenetilamina y estructuralmente relacionada con la anfetamina, tiene un sabor amargo que se disuelve con facilidad en agua o alcohol. La metanfetamina se conoce químicamente como d-metanfetamina (dextrometanfetamina) o d-deoxiefedrina, su fórmula química es $C_{10}H_{15}N$.

La metanfetamina en forma de clorhidrato se puede encontrar como un polvo blanco o como comprimidos o cápsulas de 10 a 15 mg, otra presentación es en forma de cristales transparentes que se pueden consumir de forma inhalada o fumada y es conocido comúnmente como “ice”, “cristal” o “glass”. Cuando se inyecta por vía intravenosa la metanfetamina alcanza la circulación cerebral en 10-15 segundos y cuando se fuma llega al cerebro en 6-8 segundos (Panenka, Procyshyn, Lecomte, MacEwan, Flynn, Honer & Barr, 2013; Courtney & Ray, 2014).

Mecanismo de acción de la metanfetamina

La metanfetamina estimula la liberación de monoaminas de las terminales nerviosas, especialmente de dopamina (DA). La metanfetamina entra en las terminales presinápticas a través de los transportadores de dopamina, noradrenalina y serotonina. Estando en el citosol, la metanfetamina entra en las vesículas presinápticas a través del transportador de monoaminas vesicular 2 (VMAT-2) y facilita la salida de las monoaminas al citosol al neutralizar el pH ácido de las vesículas. La alta concentración de monoaminas en el citosol resulta en la liberación a la sinapsis a través de sus respectivos transportadores, mientras que en condiciones fisiológicas las monoaminas serían transportadas desde la sinapsis al citosol. Las catecolaminas en altas concentraciones en la sinapsis prolonga la actividad neuronal (Courtney & Ray, 2014).

Los efectos reforzantes de la metanfetamina son mediados a través del sistema de recompensa de dopamina mesolímbico, que incluye proyecciones dopaminérgicas desde el área tegemental ventral (VTA) hacia el núcleo accumbens (NAc). Los niveles elevados de dopamina en el SNC están relacionados con las propiedades de refuerzo y adicción de la metanfetamina (Goodman & Gilman, 2007; Rawson, 2013).

La metanfetamina es una droga estimulante psicomotora con fuertes efectos fisiológicos en los sistemas central y periférico, provocando alteraciones físicas y psicológicas. A través de su acción sobre la liberación de norepinefrina y epinefrina por la médula de las glándulas suprarrenales la metanfetamina simula la activación de la división simpática del SNC, provocando una aceleración del corazón y la acción del pulmón a través de la vasoconstricción y la broncodilatación. También se presenta un aumento en los efectos simpaticomiméticos, tales como mareos, temblores, hiperreflexia (reflejos rápidos), midriasis (dilatación de las pupilas), pirexia (fiebre), sudoración, respiración rápida, taquicardia e hipertensión (Panenka et al. 2013).

El uso a largo plazo de metanfetamina puede causar ciertos problemas médicos como severas complicaciones cardiovasculares relacionadas con la hipertensión crónica y las enfermedades cardiovasculares como arritmias, accidentes cerebrovasculares isquémicos hemorrágicos y una alta incidencia de tener infarto al miocardio. Si la metanfetamina se fuma el usuario puede tener síntomas respiratorios, como bronquitis. También se incrementan las tasas de enfermedades infecciosas como el VIH y la hepatitis C, por el uso de metanfetamina intravenosa al tener mayor frecuencia de conductas de riesgo sexual, uso compartido de agujas y por la desregulación del sistema inmune (Panenka et al. 2013). La administración de metanfetamina por vía oral puede tener como consecuencia “boca de metanfetamina” que es una condición asociada con la caries dental severa y pérdida de los dientes. Otras complicaciones por el consumo de metanfetamina son temblores, bruxismo, tensión muscular e irritación gastrointestinal (Panenka et al. 2013).

2.4.5 Éxtasis MDMA

La MDMA (3-4-metilenodioximetanfetamina) es una base sintética derivada de la feniletilamina y relacionada estructuralmente a la anfetamina. Se conoce coloquialmente como “éxtasis”, su uso fue popularizando en los ochentas asociada a movimientos culturales y como droga recreativa asociada a ciertos contextos de música y baile.

La principal vía de administración de la MDMA es por vía oral, usualmente se encuentra en forma de tabletas o cápsulas en una variedad de formas y colores, la dosis

psicoactiva habitual es de 75 y 150 mg. Aunque ocasionalmente se puede encontrar en polvo o cristales de MDMA (Lorenzo & Lizasoain, 2003)

Después de ingerir una pastilla y a partir de los 10-30 minutos siguientes (el tiempo depende de la cantidad y la calidad de la sustancia), comienzan los efectos ascendentes (el llamado “subidón”, que se caracteriza por síntomas estimulantes como euforia, desinhibición emocional, inhibición de la fatiga, insomnio, hiperactividad). Los efectos de la MDMA pueden durar por seis u ochos horas, a partir de las cuales se inician los efectos descendentes (el llamado “bajón”, con síntomas como resaca, somnolencia, dolores musculares, estado de ánimo depresivo). Usualmente durante el estado de bajón algunos usuarios realizan nuevas ingestas de drogas de síntesis y de otras drogas, con el fin de disminuir los efectos descendentes y volver a experimentar los ascendentes (Royo-Isach, Magrané, Blancafort & Ferrer, 2004; Lorenzo & Lizasoain, 2003).

A las drogas de síntesis como la MDMA se les atribuye dos propiedades: la entactógena (sensación de aumento de la propia sensibilidad, autopercepción) y la empatógena (sensación de aumento de la comunicación social). Un efecto característico de la MDMA es un incremento de la empatía con un gran sentimiento de proximidad con los demás y mayor introspección y capacidad para analizar los sentimientos sobre uno mismo y sobre los demás (Lorenzo & Lizasoain, 2003; Utrilla, 2000).

Los principales efectos fisiológicos tras la ingestión de MDMA son: incremento de la presión sanguínea y de la frecuencia cardiaca, hipertensión, sudoración, sequedad de boca, además de temblor, bruxismo, insomnio y anorexia por activación adrenérgica y serotoninérgica. Cabe mencionar que también existen alteraciones perceptivas como cromatismo visual, visión borrosa y alteraciones de la percepción temporal y de la percepción táctil (Lorenzo & Lizasoain, 2003; Colado, 2008).

Mecanismo de acción de la MDMA (Éxtasis)

La MDMA actúa sobre los sistemas serotoninérgicos, dopaminérgicos y noradrenérgicos. El sistema de la serotonina desempeña un papel importante en el control de funciones como el apetito, la función sexual, el estado de ánimo o los ciclos

sueño-vigilia. La MDMA bloquea el transportador encargado de la recaptación de serotonina incrementando así la serotonina disponible en el espacio sináptico, lo que trae como consecuencia un desequilibrio en el estado de ánimo, apetito y los ciclos vigilia-sueño (Caudevilla, 2003; Goodman & Gilman, 2007). La acción de la MDMA sobre el sistema noradrenérgico explica los efectos agudos sobre el sistema cardiovascular, reflejándose en un incremento de la presión arterial y la frecuencia cardiaca (Caudevilla, 2003).

Las reacciones adversas por consumo de MDMA son: hipertensión arterial, arritmias cardiacas, insuficiencia renal aguda, cuadros de espasticidad muscular, convulsiones (Lorenzo & Lizasoain, 2003; Colado, 2008). Además después de la ingestión de MDMA pueden ocurrir efectos neurológicos fatales como hemorragias subaracnoidea, hemorragia intracraneal o infarto cerebral, esto puede ser debido a una hipertensión a corto plazo (Colado, 2008).

2.5 Drogas depresoras

Las drogas depresoras son aquellas que disminuyen o bloquean cierta actividad y funciones del sistema nervioso central. Estas drogas se caracterizan por inducir somnolencia, enlentecimiento de las reacciones, sedación y reducción de la frecuencia cardiaca y respiratoria. Cabe aclarar que en dosis bajas y a corto plazo pueden producir excitación y estimulación.

2.5.1 Alcohol

El alcohol (etanol) es una droga de uso legal, puede causar efectos bifásicos dependiendo la dosis. A bajas dosis produce activación psicomotora y euforia, mientras que a dosis altas disminuye la actividad motora y produce sedación. El consumo de alcohol en grandes cantidades, tiene una acción depresora del Sistema Nervioso Central.

El alcohol etílico o etanol es un líquido incoloro cuya fórmula química es C_2H_5OH , que se obtiene de la fermentación de diversos granos, frutos y plantas y se

encuentra en todas las bebidas alcohólicas, en diferentes proporciones. Por su alta solubilidad en agua, el etanol alcanza rápidamente la corriente sanguínea distribuyéndose a la mayoría de los órganos y sistemas (Tellez & Cote, 2006; Myers & Isralowitz, 2011).

La principal vía de administración del alcohol es oral. La concentración del etanol en una bebida, es la relación entre el volumen total del líquido y la cantidad de alcohol que esta contiene. Por ejemplo el alcohol absoluto en las cervezas por lo regular tiene de 4-6%, en los fermentados como el vino contiene de 9-14%, y en los productos destilados, oscila entre 35 y 50 % (Myers & Isralowitz, 2011). Después de ingerir alcohol éste se absorbe rápidamente en la corriente sanguínea desde el estómago y el intestino delgado; 30 minutos después de ingerir etanol con el estómago vacío surgen niveles sanguíneos máximos. En individuos con función hepática normal, el etanol se metaboliza a una tasa de una copa estándar cada 60 a 90 minutos (Goodman & Gilman, 2007; Myers & Isralowitz, 2011).

Los principales efectos del alcohol varían entre las personas, la fase inicial está caracterizada por signos de excitación mental, al inhibir primero los centros inhibitorios del cerebro; conforme incrementan los niveles de alcohol en sangre, la depresión del sistema nervioso central comienza a predominar.

Las primeras acciones depresivas por el alcohol, se efectúan en partes del cerebro que participan en funciones integradas. Los primeros procesos mentales afectados son los que dependen del aprendizaje y la experiencia previa, luego se alteran la atención, la concentración, el juicio y la capacidad de raciocinio. Mientras se incrementa la concentración de alcohol en sangre, aumentan los efectos sedantes y se puede llegar a un coma y muerte con concentraciones muy altas (Tellez & Cote, 2006).

Mecanismo de acción del alcohol

Cuando se absorbe el etanol, pasa a la circulación sanguínea y de ahí se distribuye al cerebro. El alcohol actúa sobre las distintas áreas del sistema dopaminérgico mesolímbico, aumentando la frecuencia de disparo de las neuronas dopaminérgicas en

el VTA, así como la liberación de DA en el NAcc (Goodman & Gilman, 2007; Ayesta, 2002).

La exposición a etanol tiene diversos efectos en el balance de los sistemas excitadores en inhibidores en el cerebro. El etanol actúa sobre el sistema de reforzamiento a través de los receptores GABA_A, incrementando el flujo del ión cloruro. La exposición aguda a etanol facilita la función del receptor GABA_A, mientras que la exposición crónica disminuye la función de este receptor, lo que puede ser resultado de una disminución en el número de receptores o por cambios en la composición de las subunidades del receptor, reduciendo su sensibilidad (Goodman & Gilman, 2007; Ayesta, 2002).

Ahora bien, la transmisión glutamatérgica ha sido relacionada al deterioro de la memoria y la falta de coordinación causada por el consumo prolongado de alcohol. La exposición aguda a etanol tiene un efecto inhibitorio sobre el receptor NMDA (N-Metil-D-Aspartato), lo que resulta en una depresión de la excitabilidad del SNC (Ayesta, 2002).

Algunas consecuencias generadas por el consumo de alcohol son: causar aumento de la presión arterial diastólica y sistólica, arritmias cardiacas, gastritis aguda y crónica, el etanol también produce efectos nocivos en el hígado como infiltración adiposa del hígado, hepatitis y cirrosis, además de causar disfunciones del SNC como, ataques cerebrovasculares, demencia alcohólica, síndrome Wernicke-Korsakoff. (Goodman & Gilman, 2007; Tellez & Cote, 2006).

2.5.2 Marihuana (Cannabis)

La Cannabis sativa conocida coloquialmente como marihuana, es una especie herbácea, anual dioica (presenta un tallo masculino y un tallo femenino), pertenece a la familia de las Cannabaceae, las tres principales subespecies son: *Cannabis sativa Indica*; *Cannabis Sativa sativa* y *Cannabis Sativa Ruderalis*. Cabe resaltar que además de las tres subespecies mencionadas, en la actualidad existe un gran número de variedades genéticamente modificadas. El *cannabis* tiene origen en Asia Central y Oriental; en la antigüedad la planta se utilizaba con fines industriales, medicinales y en ceremonias religiosas. La primera evidencia del uso de cannabis es en China desde 400

a.C. donde utilizaban las fibras de los tallos de la planta para hacer hilos y papel. Actualmente el cultivo de cannabis ocurre en diversas partes del mundo, generalmente en zonas templadas y tropicales. Su uso se popularizó en los años sesenta en el ambiente contracultural de la época y desde entonces su consumo ha ido incrementando en todo el mundo con fines recreativos (Rodríguez, 2012; Netzahualcoyotzi-Piedra, Muñoz-Arenas, Martínez-García, Florán-Garduño, Limón-Pérez de León, 2009).

Las inflorescencias masculinas son ramificadas, laxas y con muchas flores; las femeninas son densas pero con pocas flores, que están cubiertas por una resina que las protege de la sequía y que contiene el cannabinoide más conocido de esta planta el delta-9-tetrahidrocannabinol (Δ^9 -THC o THC) (Netzahualcoyotzi-Piedra et al, 2009).

Los cannabinoides son compuestos que se encuentran en las plantas Cannabis Sativa y Cannabis Indica, estas contienen más de 400 sustancias con propiedades psicoactivas dentro de las cuales 60 son cannabinoides, pero el delta 9 tetrahidrocannabinol (THC) es el más potente desde el punto de vista psicoactivo. La fórmula química del THC es $C_{21}H_{30}O_2$. Las propiedades de este cannabinoide son principalmente psicoactivas, analgésicas antieméticas y broncodilatadoras (Rodríguez, 2012; Díaz-Fernández, Sierra, Salavera, 2011; Sagredo, 2011). Otros cannabinoides contenidos en la planta son el cannabidiol (CBD) y el cannabinol (CBN). Cabe mencionar que el porcentaje de cada compuesto psicoactivo que contiene la marihuana es variable según la especie, de que parte de la planta se realiza la extracción, (la mayor concentración está en brotes florecientes de la planta femenina y en las hojas, y en menor medida en el tallo ó semillas), momento de extracción, procesamiento y aditivos agregados (Rodríguez, 2012; Netzahualcoyotzi-Piedra et al, 2009).

La principal vía de administración de la marihuana es inhalada (fumada) en forma de cigarrillo embalado a mano, utilizando las flores, hojas, tallos pequeños, secos y triturados. También puede fumarse en pipas comunes o pipas de agua. Otra manera de consumo es la oral, la presentación se da en forma de pastelillos o panques conocidos comúnmente como “mot cake” (Díaz-Fernández et al, 2011; Tamosiunas, Pagano, Artagaveytia, 20013).

Cuando la marihuana es fumada, la inhalación del humo llega rápidamente a los pulmones y la alta liposolubilidad del THC, favorece su rápido alcance en la circulación pulmonar y sistémica, llegando al SNC, donde ejerce sus principales efectos, el THC, constituye, en bajas dosis, un depresor del SNC que disminuye la función normal del cerebro. A mayores dosis tiene efectos alucinógenos. Los niveles de THC en el plasma sanguíneo pueden ser detectados en segundos y alcanzar concentraciones máximas en menos de 10 minutos. Cuando se ingiere por vía oral, las concentraciones plasmáticas toman más tiempo por lo general de 60-120 minutos (Díaz-Fernández et al, 2011, Sagredo, 2011; Tamosiunas, Pagano, Artagaveytia, 20013).

Los efectos farmacológicos percibidos por el consumo de marihuana varían según la dosis, algunos son: euforia, locuacidad, sensación de bienestar, disminución de ansiedad, del estado de alerta, de la irritabilidad y aumento de la sociabilidad; aunque también puede producir reacciones desagradables como ansiedad intensa, ataques de pánico y paranoia. De igual forma existen distorsiones en la percepción visual, auditiva, espacial y temporal. Además bajo los efectos de la marihuana se afectan procesos cognitivos como el aprendizaje, la memoria, la atención, el juicio, la concentración y la resolución de problemas. También se afecta el rendimiento psicomotor, al producirse un enlentecimiento en la velocidad de reacción y una importante incoordinación motora (Díaz-Fernández et al, 2011; Tamosiunas, Pagano, Artagaveytia, 20013).

Mecanismo de acción marihuana

El THC tiene efecto en dos receptores: el receptor canabinoide 1 CB1, y el receptor canabinoide 2 CB2. El CB1 es un receptor metabotrópico acoplado a una proteína G inhibitoria (Gi), este receptor se relaciona con la inhibición de la adenilato ciclasa. También están enlazados con la activación de los canales de potasio y con la inhibición de los canales de calcio. Los receptores CB1 abundan en la corteza, el hipocampo, el cerebelo y los ganglios basales. El THC incrementa la liberación de dopamina en el núcleo accumbens y la corteza prefrontal, está es la base de sus propiedades reforzantes. El CB2 predomina a nivel periférico y se vincula al sistema inmunológico (Sagredo, 2011; Tamosiunas, Pagano, Artagaveytia, 20013).

El consumo repetido de marihuana a largo plazo se asocia a fallas consistentes en la atención, la memoria, en la habilidad de procesar correctamente la información y alteraciones en la percepción, lo cual puede perdurar por meses o años después de la suspensión del consumo. También se le atribuye el síndrome amotivacional, que se define como un estado de indiferencia y pasividad, caracterizada por la disfunción en las capacidades sociales, cognitivas e interpersonales. Además, perjudica el sistema respiratorio al aumentar el riesgo de padecer bronquitis crónica y faringitis (Díaz-Fernández et al, 2011; Netzahualcoyotzi-Piedra et al, 2009).

2.6 Opiáceos

Se denomina opiáceos u opioides a los compuestos endógenos o exógenos que inducen efectos análogos a los de la morfina. A menudo, el término opiáceo se refiere sólo a los derivados no peptídicos, tanto naturales como sintéticos, mientras que el término opioide indica normalmente a los ligandos peptídicos fisiológicos (endógenos) y a sus receptores. Los opiáceos se han empleado durante muchos años con fines medicinales en el tratamiento del dolor. Por otra parte, su capacidad de producir dependencia, ha originado que los opiáceos se utilicen como drogas de abuso (Pineda-Ortiz, 2001).

Los opiáceos naturales se obtienen del opio, es un extracto del fruto de una especie de amapola denominada adormidera cuyo nombre científico es *Papaver somniferum*, planta de la familia de la papaveráceas originaria del Sur de Europa y Asia Occidental. El opio contiene sustancias activas o alcaloides, entre las que se encuentran los fenantrenos analgésicos (como la morfina o la codeína). Los cuales poseen características analgésicas y pueden generar dependencia (Pineda-Ortiz, 2001).

2.6.1 Heroína

La heroína (3, 6-diacetilmorfina) es un análogo semisintético de la morfina, está considerada como una droga de abuso, fue introducida en la terapéutica en 1898 como antitusígeno, y analgésico supuestamente desprovisto de acción adictiva, lo que sería

útil como alternativo de la morfina (Garrido, Prat, Crespo, Lopez-Ortiz, Lumbreras, Bertran, Gomez & Abades, 2013). La fórmula química de la heroína es $C_{21}H_{23}NO_5$, se descompone al hervirla con agua, se torna rosa y emite olor acético en la exposición con el aire (Mejía, Mirnda, Montoya, Zuluaga, Aristizába, 2011).

La heroína se administra generalmente por vía intravenosa, aunque también puede ser administrada por vía nasal (inhalada) o fumada. La administración intravenosa proporciona la mayor intensidad y causa la oleada de euforia más rápida (rush) que va de 7 a 8 segundos, mientras que la administración intramuscular produce un inicio relativamente lento de la euforia (de 5 a 8 minutos). Cuando la heroína se inhala o se fuma, generalmente se sienten sus efectos máximos después de unos 10 a 15 minutos (Álvarez & Farré, 2005).

Existen similitudes en cuanto a perfil farmacológico se refiere, entre la morfina y la heroína ya que esta última también produce analgesia, hipotermia, sedación, inhibición de la motilidad intestinal y depresión del sistema inmune, pero en cuanto a parámetros físico-químicos, la heroína al igual que su metabolito activo 6- monoacetilmorfina (precursor de la morfina) se absorben rápidamente en los compartimentos biológicos debidos a su alta liposolubilidad por lo que penetran la barrera hematoencefálica más rápido que la morfina alcanzando concentraciones altas y teniendo como consecuencia un intenso efecto analgésico, euforizante y adictógeno. Se excreta principalmente como morfina libre y conjugada (Goodman & Gilman, 2007).

Algunas sensaciones percibidas por la administración de heroína se describen como un placer profundo e intenso, a menudo comparable con el orgasmo sexual. Después de experimentar la euforia intensa, que dura entre 45 segundos y varios minutos, ocurre un periodo de sedación y tranquilidad que dura hasta 1 hora, los efectos se disipan en 3 a 5 horas, dependiendo la dosis (Goodman & Gilman, 2007).

Mecanismo de acción de la heroína

En el caso de la heroína, ésta rápidamente cruza la barrera hematoencefálica y se une a los receptores mu, delta y kappa. De tal forma, al unirse al receptor mu, al igual que la morfina, inhibe la actividad inhibitoria de las interneuronas dopaminérgicas del VTA y por

otro lado al unirse a los receptores delta y kappa activan a las neuronas dopaminérgicas, esto da como resultado un aumento inmediato en la liberación de dopamina por parte de las neuronas dopaminérgicas de proyección del VTA en el NAcc, Amígdala y corteza prefrontal (Álvarez & Farré, 2005).

Las consecuencias por el abuso crónico de la heroína incluyen enfermedades hepáticas y renales, venas cicatrizadas o colapsadas. Compartir los fluidos o el equipo de inyección puede traer infecciones como hepatitis B y C, VIH (Álvarez & Farré, 2005; Goodman & Gilman, 2007).

2.7 Alucinógenos

Bajo el término alucinógenos se definen a diferentes sustancias que causan alucinaciones, es decir, provocan alteraciones profundas en la percepción de la realidad de la persona que los consume. Bajo la influencia de los alucinógenos, las personas ven imágenes, oyen sonidos y sienten sensaciones que parecen reales pero que no existen. Algunos alucinógenos también producen oscilaciones emocionales. Estas sustancias se encuentran en plantas, hongos o son productos de síntesis químicas.

2.7.1 Dietilamida del ácido lisérgico (LSD).

La dietilamida del ácido lisérgico (LSD, del inglés Lysergic Acid Diethylamide), es un material blanco, inodoro y soluble en agua, sintetizado del ácido lisérgico, un compuesto derivado del hongo *Claviceps purpurea* que crece sobre el trigo y el centeno. La LSD fue sintetizada en 1938 por Albert Hofman. La fórmula química de la LSD es $C_{20}H_{25}N_3O$ (Goodman & Gilman, 2007).

La forma de consumo más frecuente es la vía oral y se presentan en forma de sellos, cartoncillos o cápsulas (Royo-Isach, Magrané, Martí & Gómez, 2004). Los efectos de la LSD comienzan entre 30 a 90 minutos después de ser ingerida y sus efectos pueden durar entre 5 y 12 horas. Los consumidores se refieren a la LSD y a otras experiencias alucinógenas como “viajes”. Aunque la mayoría de los viajes con LSD

incluyen aspectos tanto placenteros como desagradables, los efectos de la droga son impredecibles y pueden variar con la cantidad ingerida y la personalidad, las expectativas, el estado de ánimo y el contexto en el que se encuentre el usuario. Pero los principales efectos de la droga son emocionales y sensoriales, las emociones pueden ir rápidamente desde el miedo hasta la euforia. En cuanto a los efectos sobre los sentidos, los colores, los olores, los sonidos y otras sensaciones se intensifican. En ocasiones, las percepciones sensoriales pueden combinarse en un fenómeno conocido como sinestesia, en el que una persona parece oír o sentir los colores y ver los sonidos (Goodman & Gilman, 2007; Rodríguez & Quirce, 2012).

Algunos efectos fisiológicos son: aumento en la presión arterial y en el ritmo cardiaco, aumento de la temperatura corporal, sequedad bucal, insomnio, falta de apetito, mareo, náusea, sudoración y temblores. Las alucinaciones distorsionan o transforman las formas y los movimientos, también pueden dar lugar a una percepción de que el tiempo pasa muy lentamente (Rodríguez & Quirce, 2012).

Mecanismo de acción de la LSD

La LSD actúa como agonista parcial sobre ciertos grupos de receptores de serotonina conocidos como receptores 5-HT_{2A}, tanto pre como postsinápticos, el mecanismo de acción de la LSD se basa en la hiperreactividad neuronal en el locus coeruleus, misma hiperreactividad que llega a la corteza cerebral a través de las numerosas proyecciones corticales que parten del estriado, el tálamo, y en general del mesencéfalo, lo que podría ser la causa de la intensidad y de las características de las distorsiones perceptivas (Rodríguez & Quirce, 2012; Lozano et al, 2009).

Los efectos subjetivos de los alucinógenos están mediados primariamente por la activación de los receptores serotoninérgicos 5-HT_{2A}. Al estimular dichos receptores, producen un aumento robusto en la actividad de las neuronas piramidales, preferencialmente aquellas que se encuentran en la capa V de la corteza prefrontal, cabe mencionar que estas neuronas están involucradas en el aprendizaje, la memoria y en el control del estrés (Rodríguez & Quirce, 2012, p. 13)

Efectos a largo plazo asociados con el uso de la LSD son: la psicosis persistente y el trastorno perceptivo persistente por alucinógenos (HPPD, por sus siglas en inglés “Hallucinogen Persisting Perception Disorder”). La psicosis persistente, es una distorsión o desorganización de la capacidad de la persona para reconocer la realidad, pensar racionalmente o comunicarse con los demás. La psicosis persistente inducida por la LSD puede incluir cambios dramáticos de ánimo, que pueden ir de la manía a una depresión profunda, perturbaciones visuales vívidas y alucinaciones (Goodman & Gilman, 2007; Rodríguez & Quirce, 2012).

El trastorno persistente por alucinógenos, conocido comúnmente como “flashbacks”. Estos episodios son las reapariciones espontáneas, repetitivas de algunas de las distorsiones sensoriales similares a las experiencias vividas cuando se usó la LSD. Las experiencias pueden incluir alucinaciones, pero frecuentemente consiste en perturbaciones visuales como ver destellos brillantes o de colores, movimientos falsos en los costados del campo visual. Esta condición en algunos casos se mantiene por años, aun después de que la persona ha dejado de usar la droga (Lozano et al., 2009; Rodríguez & Quirce, 2012).

A continuación se conjunta una descripción acerca de las características y efectos de dos combinaciones de sustancias psicoactivas de las que se tiene más reporte, además se exponen los riesgos en la salud como consecuencia del consumo de estas combinaciones.

2.8. Combinaciones de sustancias (cocaína-heroína “speedball” y alcohol-cocaína “cocaetileno”)

Existen ciertas combinaciones de drogas que han sido más estudiadas que otras, entre ellas se encuentran la de cocaína-heroína, comúnmente conocida como “speedball”, las posibles razones de este patrón de consumo son:

- 1) que la combinación de las dos sustancias produce una serie de efectos subjetivos únicos que la heroína y la cocaína por separado,
- 2) la combinación induce un mayor efecto positivo que cualquier otra droga sola.

Los efectos de refuerzo e incentivo de esta mezcla están mediados, al menos en parte, por el aumento de los niveles de dopamina extracelular en el sistema dopaminérgico mesocorticolíbico del cerebro. La auto-administración de heroína y cocaína aumenta los niveles de dopamina en el núcleo accubens, (Leri, Bruneau, Stewart, 2003; Verdejo-García, Perales, Pérez-García, 2007). La vía de administración de esta mezcla suele ser intravenosa, por lo que existe un mayor riesgo de contraer el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y otras enfermedades infecciosas transmitidas por la sangre como hepatitis C, también existe un mayor riesgo de abscesos y de infecciones en el sitio de la inyección. En muchas ocasiones la cocaína y la heroína que se consume puede tener impurezas, y en consecuencia dañan más rápido las venas, llevando a complicaciones vasculares y problemas circulatorios y en casos extremos la amputación de un miembro (Rhodes, Briggs, Kimber, Jones & Holloway, 2007)

Otra mezcla común es la de alcohol y estimulantes, en algunos casos la administración del psicoestimulante reduce el grado de intoxicación o embriaguez alcohólica un ejemplo de ello es la mezcla cocaína y alcohol, la cual produce un nuevo metabolito activo llamado cocaetileno, la formación de este metabolito tendría lugar principalmente en el hígado para posteriormente ser distribuido por el resto del organismo, frente a la cocaína, la vida media del cocaetileno es más larga, el cocaetileno tiene un papel importante en el aumento del placer y la toxicidad derivada del consumo de ambas drogas, al igual que la cocaína el cocaetileno interfiere en la recaptación presináptica de dopamina (DA) produciendo un incremento en la concentración extracelular de dopamina. De esta manera, el aumento de concentración de dopamina que tiene lugar en el núcleo accumbens (NAcc) cerebral, estructura encargada del control del placer y la recompensa, explica el aumento de las sensaciones positivas asociadas al consumo. El cocaetileno tiene mayor selectividad con el transportador dopaminérgico (DAT) y menor afinidad por los transportadores de serotonina lo cual se relaciona con su intenso y prolongado efecto euforizante (Pérez Prior, Milara, Soler, Ferrando, Caja, Romero, 2006; Alcázar-Córcoles, Bezos-Saldaña, 2011).

La interacción alcohol-cocaína interfiere en el patrón de degradación tanto del alcohol como de la cocaína incrementando el potencial tóxico de ambas sustancias. Uno de los riesgos es que el cocaetileno enlentece la conducción cardíaca y retrasa la repolarización, condición que da lugar a la aparición de arritmias y otras complicaciones como infarto agudo de miocardio, aumento en la contractibilidad cardíaca. Además causa un aumento de la presión arterial. También produce un incremento potencial de muerte repentina de 18 a 25 veces más que con la cocaína. Asimismo se da un déficit cognitivo caracterizado por una pérdida de memoria, de atención y orientación. El cocaetileno se ha asociado con convulsiones, accidente cerebro-vascular (ACV), hemorragia intracerebral y subaracnoidea (Pérez Prior et al., 2011).

3. Patrón de consumo de drogas en las fiestas rave

En este capítulo se hace una descripción de la escena rave, desde la definición y características particulares de las fiestas como la música, los escenarios, la decoración hasta los patrones de uso y poliuso de drogas.

3.1. Definición de una fiesta rave

Es difícil encontrar una definición clara de lo que es una fiesta rave, pero en general las fiestas rave se entienden como eventos donde se tocan varios géneros de música electrónica, este tipo de música se caracteriza por ser repetitiva y es generada con un ordenador o sintetizadores, se basa en el manejo de aparatos de última generación y cuando incluyen voces humanas suelen ser distorsionadas. Estas fiestas generalmente duran varios días y se reúnen centenares de jóvenes que bailan durante horas día y noche (Boeri, Sterk, Elifson, 2004; Voirol, 2006; Fernández-Calderón, Lozano, Vidal, Gutiérrez, Vergara, González & Bilbao, 2011; Gamella, Álvarez & Romo, 1997; Kavanaugh & Anderson, 2008; Weir, 2000; Yacoubian, Boyle, Harding, Loftus, 2003). El rápido e insistente beat o latido de la música genera una nueva forma de baile, en donde los asistentes son libres de crear sus propios pasos (Gamella et al., 1997; Weir, 2000).

A finales de 1980 y principios de la década de 1990, se utilizó la palabra rave para describir la cultura juvenil distintiva que surgió de la escena techno en Detroit y música House en Chicago, y floreció en los Estados Unidos y el Reino Unido a lo largo de 1990 (Kavanaugh & Anderson, 2008; Voirol, 2006; Ter Bogt & Engels, 2005). En sus inicios las fiestas rave intentaban revivir la atmósfera de algunos míticos encuentros de los sesenta que fueron hechos sin autorización en lugares mantenidos en secreto, como los de Haight Ashbury en 1967, Woodstock en 1969, o Isla de Wight en 1970 (Gamella et al., 1997; Patridge, 2006; Chakraborty, Neogi, & Basu, 2011).

Por ejemplo, una de las rutas más famosas fue la que emergió en 1985, conocida como “ruta Bakalao” (alrededor de Valencia España). Dicha ruta tenía el fin de recorrer por carretera todos los antros y discotecas que se encontraban en el camino hasta amanecer (Nateras, 2001). Cabe destacar que a diferencia de otros movimientos, la

cultura rave no está orientada a un cambio social, esta cultura se mantiene al margen y no tiene una postura política. (Kavanaugh & Anderson, 2008).

3.2 Características particulares de las fiestas rave

Deben distinguirse dos tipos de fiestas rave: los underground o alternativos y los mainstream o convencionales. Ambos giran en torno a la música electrónica y el baile, la principal diferencia entre los dos tipos de rave es la organización y la publicidad (Fernández-Calderón, Lozano, Bilbao, Rojas, Vidal, Vergara, Gonzáles-Saiz, 2012; Fernández-Calderón et al., 2011; Boeri, Sterk & Elifson, 2004).

Las rave underground son de larga duración, se llevan a cabo en lugares de difícil acceso (edificios abandonados, playas, montañas o bosques), son auto-organizados por los propios asistentes, no tienen ningún propósito comercial o económico y existe un elevado consumo de drogas; los organizadores de estas fiestas rave se esperan un par de días antes del evento para dar a conocer el lugar exacto en donde se realizará la reunión y se basan en modos alternativos de publicidad.

En contraste, las rave mainstream, son más comerciales, se anuncian públicamente y se lleva a cabo en clubes nocturnos establecidos, discotecas o espacios alquilados, también hay un consumo de drogas pero es un poco más controlado (Fernández-Calderón, et al., 2011; Fernández-Calderón, et al., 2012; Boeri, et al., 2004; Weir, 2000). Cabe resaltar que en los últimos años las fiestas rave se han tornado más convencionales y se ha fragmentado en múltiples modas. Muestra de ello es que actualmente algunas fiestas rave se realizan en grandes estadios, en discotecas o establecimientos muy concurridos y llegan a ser anunciados en los medios de comunicación masivo (Fernández-Calderón et al., 2011; Boeri et al., 2004; Riley & Hayward, 2004).

Existen diversos elementos que caracterizan las fiestas rave, los cuales se mencionarán a continuación. Un elemento importante de la escena rave es la música electrónica, caracterizada por ser una música repetitiva, entrecortada y acelerada, que suele escucharse a un volumen muy alto, y se produce utilizando nuevas tecnologías. Se trata de música ya grabada, sin embargo, tiene como mediador a un “disc jockey” o

“DJ”, es una persona que mezcla música, reproduce, recrea, improvisa sonidos conocidos y les añade nuevos ritmos o melodías a distintos niveles (Gamella et al., 1997; Voirol, 2006). El mezclar música, se refiere al hecho de juntar dos canciones y usar diferentes velocidades de reproducción, y un ecualizador para crear una pared de sonido cambiante en sus tonos. El mezclar una canción debe tener como resultado una unidad musical, que suene armónicamente para los asistentes. Entre algunos tipos de música que se tocan en las fiestas rave se encuentran el “house”, “acid house”, “hardcore”, “ambient”, “jungle” o “drum and bass”, y “tecno” o “trance” (Weir, 2000; Ter Bogt & Engels, 2005).

El DJ juega un papel fundamental en las rave, al ser la figura principal de la noche, al parecer tiene un gran poder sobre la multitud que lo escucha, puede hacer que todos los asistentes sientan la música durante la larga jornada de fiesta, por eso el DJ está a la vista del público, en un lugar central del escenario. Los asistentes idolatran a los DJ’s y como reacción natural baila frente a él (Gamella et al., 1997; Weir, 2000).

Otro elemento destacable ya mencionado anteriormente, es el lugar espacial en donde se llevan a cabo estas fiestas rave, pueden ser desde bosques, playas, montañas, edificios abandonados hasta clubes nocturnos, grandes estadios y espacios alquilados (Fernández-Calderón et al., 2011; Chakraborty et al., 2011). Cabe mencionar que el espacio se decora y se anima con elementos psicodélicos como luces de colores, rayos láser, humos artificiales, proyecciones de imágenes. La decoración del escenario refuerza las respuestas específicas tanto psicológicas como fisiológicas. El complejo sistema de luces suele acompañar a la música electrónica, generando una inmersión en los sonidos y las luces. Es importante mencionar que cuando las fiestas rave duran varios días, los asistentes suelen llevar casas de campaña, bolsas de dormir y todo lo necesario para la estancia en la fiesta.

Entre los elementos más importantes que caracterizan la escena rave, es que se puede apreciar un sentido de comunidad y de empatía por los demás, y los sentimientos que predominan y caracterizan las raves son: paz amor, unidad y respeto: PLUR (por sus siglas en inglés Peace, Love, Unity, Respect); se plantea que sin el PLUR, las rave no son rave sino simplemente fiestas con música electrónica. El PLUR ha sido acogido

por la cultura rave en todo el mundo y ahora forma parte de los principios básicos del movimiento global. Además de que el uso de drogas como el éxtasis, con sus propiedades inductoras de empatía ha funcionado para mejorar el sentido de PLUR, (Kavanaugh & Anderson, 2008; Anderson, Kavanaugh, Rapp, Daly, 2009).

Con el cambio a los lugares de club comercial, las rave también se han dividido en más géneros específicos y subgéneros de música. Los DJ's comenzaron a especializarse en ciertos géneros como el drum and bass, techno, progressive house, etc. (Kavanaugh & Anderson, 2008). Como parte de un esquema de moda, los asistentes valorizan las grandes fiestas cuyo modelo son las rave gigantes europeas, en las que DJ's europeos o norteamericanos vienen a tocar y la fiesta cuenta con muchos participantes, una decoración elaborada, un juego de luces complejo, y un buen audio. Es por ello que son las fiestas más caras y las de mayor demanda (Kavanaugh & Anderson, 2008). Por ejemplo, en nuestro país ya existen festivales internacionales de renombre como Atmosphere, Oxygen, Dream entre otros, celebrados en su mayoría en la zona Metropolitana del Valle de México.

Es importante recalcar que las auténticas rave surgen sin la idea de hacer negocio, pero hoy en día diversas personas han visto en estas fiestas una forma de ganar dinero. Cuando las rave se mercantilizan en rave mainstream, muchos de los participantes iniciales de la subcultura rave abandonan su escena. La comercialización de las fiestas rave ha conducido al establecimiento de un número más pequeño de bases organizadas, escenas pequeñas como clubes organizados por género (Kavanaugh & Anderson, 2008; Patridge, 2006; Riley & Hayward, 2004).

La música, el baile y la decoración ambiental permiten que los asistentes de las fiestas rave experimenten sensaciones que ellos describen como fuertes o intensas, aunado a eso se encuentra también el consumo elevado de drogas. Se puede percibir entonces que en las fiestas rave se halla un espacio utilizado por jóvenes a fin de armar un evento colectivo, momentáneo, inmediato y presente. Sin embargo con ello se asocia también el consumo de sustancias psicoactivas como un medio para facilitar la empatía automática con los demás, y para cubrir la sensación de cansancio e ignorar las inhibiciones.

3.3 Principales patrones de consumo de drogas en las fiestas rave

Desde su aparición una de las características con la que se ha asociado la cultura rave es el uso de drogas, que van desde las drogas legales como el alcohol y el tabaco hasta las ilícitas, como la marihuana, LSD, el éxtasis, la cocaína, ketamina, anfetaminas etc. (Kavanaugh & Anderson, 2008; Patridge, 2006; Weir, 2000; Chakraborty, Neogi, & Basu, 2011; Winstock, Griffiths, Stewart, 2001; Riley & Hayward, 2004). A mediados de los ochenta en Inglaterra, España y Alemania aparece el éxtasis ligado ya a la cultura rave, la música techno o dance, donde el principal público era el joven (Nateras, 2001).

Investigaciones en salud pública han retratado las rave como subculturas de drogas peligrosas, con el éxtasis como la sustancia de mayor preocupación; por ejemplo en E.U.A aumentó el consumo de éxtasis entre 1998 y 2001, durante el apogeo de la escena rave en E.U.A. (Kavanaugh & Anderson, 2008). Otro estudio realizado en Washington se basó en 70 entrevistas a asistentes de fiestas rave, en donde la media de edad fue de 19 años, el 86% de los participantes reportó el uso de éxtasis al menos una vez en su vida, el 80% de la muestra dijo haber consumido éxtasis en los últimos 12 meses, el 63% en los últimos 90 días, el 51% en los últimos 30 días y el 30% de la muestra reportó haber usado éxtasis dentro de los dos días anteriores a la entrevista, lo que muestra las altas prevalencias de consumo de sustancias estimulantes en las rave (Yacoubian et al., 2003, p. 190). El creciente uso de drogas en el ambiente rave, frecuentado por jóvenes de diversos estratos socioeconómicos muestran una diversidad en comportamientos de uso de drogas, tales como dosis, vías de administración o combinaciones de drogas (Boeri et al., 2004).

Es en estos entornos recreativos, donde se comienzan a consumir grandes cantidades de drogas, con el objetivo de favorecer y conseguir un estado de euforia y alerta necesario para sobrellevar horas de baile e insomnio. Por las propiedades farmacológicas de ciertas drogas, estas pueden funcionar como facilitadoras y enaltecedoras de la música, el baile y los sentimientos de unidad (Fernández-Calderón et al, 2012; Winstock et al., 2001).

El éxtasis (MDMA), se consideró desde el principio la droga ideal para provocar la adecuada situación emocional y para favorecer la capacidad de bailar durante horas (Gamella et al., 1997; Weir, 2000; Yacoubian et al., 2003; Chakraborty et al. 2011).

En un estudio realizado en Inglaterra se realizó un cuestionario cualitativo participaron 30 asistentes a clubes nocturnos y raves, todos los participantes eran menores de 30 años (8 mujeres y 22 hombres), todos los participantes reportaron usar “drogas de baile” como éxtasis, cocaína, anfetaminas, ketamina, GHB (ácido gammahidroxibutírico) y nitrito de amilo popularmente conocido como “poppers”. También reportaron consumir alcohol y cannabis, 17 participantes reportaron utilizar éxtasis cuatro veces al mes, nueve dijeron usar éxtasis dos veces al mes y cuatro informaron usar éxtasis una vez al mes. Además los encuestados indicaron tener contacto físico (predominantemente a través de abrazos) con otras personas que no conocen, esto es una respuesta comúnmente conocida por el consumo de éxtasis (MDMA), lo interesante de esta conducta es que los asistentes utilizan el contacto físico como un marcador para la amistad y la unión de una multitud. Los participantes también informaron las diferencias en el tipo de sustancia que consumían dependiendo del género musical, todos indicaron que eran más propensos a consumir éxtasis (y para algunos la ketamina) con el “hard house”, “trance” y “hard trance”. Los que escuchaban “funky house” indicaron que consumían más alcohol que otras veces (Moore & Miles, 2004, p. 518).

Los patrones de consumo de drogas entre los participantes de la escena rave han ido cambiando a lo largo del tiempo. En un estudio realizado por Kavanaugh & Anderson en 2008, fueron entrevistadas 49 personas de la escena EDM (del inglés rave and electronic dance music) en Filadelfia, encontraron que los participantes indicaban que el alcohol y la cocaína han sido sustituidas en gran medida por los alucinógenos y el éxtasis.

El ambiente de las fiestas rave se caracteriza por un gran desgaste físico, manifestaciones de entusiasmo y alegría colectiva. La clave de las fiestas rave es el poliuso de drogas. Aunado a eso, se encuentra el hecho de que consumir drogas lleva a los individuos a disminuir su percepción de riesgo, los usuarios de drogas pueden tener

un conjunto de creencias específicas sobre las interacciones y efectos que producen ciertas drogas y que no necesariamente se enfocan a que son adictivas o riesgosas (Boys, Lenton & Norcross, 1997; Weir, 2000; Chakraborty et al. 2011; Riley & Hayward, 2004).

Por ejemplo, un estudio realizado en España, constituido por 252 asistentes de 22 fiestas rave underground, encontró que en la última rave la media de sustancias consumidas por los asistentes fue de 4.2 drogas (excluyendo el tabaco). El 20.1% consumió seis o más drogas. El 45.6% consumió cuatro o cinco drogas, mientras que el 31.1% uso dos o tres drogas. Asimismo se analizó cuáles son los efectos positivos y negativos percibidos y la relación que existe entre éstos y el consumo de drogas. Más del 90% de los participantes dijeron haber experimentado sentimientos de euforia, bienestar o felicidad. Además, entre los efectos positivos más percibidos también se encuentran: conexión con la música; aumento o mejora de la comunicación con los demás, y facilitación o mejora del baile. Respecto a los efectos negativos más percibidos fueron: cansancio, bruxismo, falta de concentración y pérdida de sueño. En cuanto a la relación entre las drogas consumidas y los efectos percibidos, se encontró que el éxtasis se relaciona con un mayor número de efectos positivos. Las drogas con efectos alucinógenos (ketamina, LSD y setas) se relacionan con la espiritualidad y la potenciación de los sentidos. Por su parte, el “speed” (nombre coloquial que se le da a las anfetaminas) es la droga que se relaciona con un mayor número de efectos negativos como pérdida de sueño, bruxismo y bajón después del consumo. La información aportada en ese estudio muestra la asociación y contribución del consumo de diferentes drogas a los efectos percibidos en un contexto específico como las rave (Fernández-Calderón et al., 2012, p. 45)

Diferentes estudios han mostrado que el consumo y poliuso de drogas en raves es superior al que se encuentra en otros contextos recreativos. Por lo regular se consumen drogas de tipo estimulante y alucinógeno (Winstock et al., 2001). Por ejemplo, un estudio que se llevo a cabo en Australia por Boys et al., 1997 compuesto por 83 entrevistas encontró que 67.5% de los ravers habían consumido por lo menos dos drogas.

Por otra parte, el poliuso simultáneo de drogas, se considera especialmente peligrosa desde el punto de vista de la salud, debido a las consecuencias negativas asociadas a la interacción sinérgica de las múltiples drogas (Winstock et al., 2001). Y es precisamente el poliuso simultáneo el más frecuente en la escena rave.

En una investigación cualitativa realizada en la Bahía de San Francisco basada en 300 entrevistas, se analizaron las diferentes combinaciones utilizadas por los jóvenes que asisten a raves, clubes y fiestas de baile, examinaron los patrones de poliuso de drogas, así como cuales eran las razones para elegir algunas combinaciones y evitar otras. Encontraron que el 97% había probado marihuana y el 92% había probado éxtasis. En cuanto al poliuso de drogas concurrente, el 77% de los encuestados admitió haber utilizado dos o más drogas, que incluían al menos una droga ilícita, mientras que en el poliuso simultáneo se encontró que el 94% reportó haber combinado dos o más sustancias. Las combinaciones más comunes fueron: marihuana y éxtasis (59%), y el alcohol y marihuana (45%). Otras combinaciones incluyen éxtasis y alcohol (28%), éxtasis y LSD (28%), éxtasis y tabaco (28%). En general los encuestados fueron consistentes en la identificación de tres efectos beneficiosos: una es la extensión del efecto de la droga, otra es la mejora del efecto de la sustancia y por último la reducción de algún efecto negativo de otra droga (Hunt, Evans, Moloney & Bailey, 2009, p. 501).

Una de las motivaciones para combinar dos o más sustancias, es para extender el efecto de alguna droga, es decir, que el efecto placentero sea de mayor duración. Otro motivo es que ciertas combinaciones se utilizan para intensificar los efectos de las drogas, los encuestados señalan una mejora en la experiencia, ya sea intensificando las sensaciones placenteras, que se perciben mejor que cualquier efecto de las drogas por separado o transformando totalmente la experiencia al generar un nuevo efecto. Por último, la combinación también tenía el potencial de disminuir o evitar los efectos negativos de ciertas drogas, por ejemplo los estimulantes como la cocaína y las anfetaminas fueron descritas como las drogas que reducen la intoxicación por alcohol, son utilizados para lograr un sentido de sobriedad. Los asistentes saben bien que estos efectos negativos podrían ser modificados si se combinan diferentes sustancias. En cuanto a cómo los usuarios llegan a saber esas combinaciones, estos afirman que se

basan en experimentos anteriores, y que su conocimiento actual se basa en un proceso de descubrimiento (Fernández-Calderón et al., 2011; Hunt et al., 2009).

Otro estudio realizado en Reino Unido, compuesto por 124 participantes con una media de edad de 24.5 años, analizó los patrones, razones y conductas de riesgo asociadas al uso de drogas. Se encontró que las drogas utilizadas por los participantes en el último año, en orden de prevalencia fueron: alcohol 90.3% (n=112), cannabis 87.9% (n=109), éxtasis 79.8% (n=99), cocaína 62.9% (n=78), anfetaminas 53.2% (n=66), nitritos 42.7% (n=53), LSD 33.1% (n=41), Psilocibina 26.6% (n=33), ketamina 15.3% (n=19), temazepam 9.7% (n=12). Las drogas que tienden a utilizarse más a menudo después de un evento (rave, evento de baile, club nocturno) fueron: cannabis 81.5% (n=101), temazepam 8.1% (n=3), heroína 2.4% (n=3), estas drogas tienen efectos tranquilizantes pueden ser utilizadas para ese propósito, mientras que las anfetaminas eran menos propensas a ser utilizadas después de un evento (Riley & Hayward, 2004, p. 248).

El motivo principal para consumir drogas en los eventos de baile como las fiestas rave fue placer, mejorar el baile y socializar. En cuanto al uso de más de una droga en el último año el 97.6% (n=121) de los participantes lo reporto, el promedio de drogas utilizadas fue de 5.4 drogas (Riley & Hayward, 2004, p. 250)

La mayoría de los participantes 69.3% (n=86) informo mezclar drogas simultáneamente, las combinaciones de drogas fueron las siguientes (tomando en cuenta que los participantes podían informar hasta tres combinaciones diferentes, produciendo un total de 118 combinaciones de drogas de los 86 participantes que respondieron esta pregunta): 24.4% (n=30) informo mezclar alcohol, cannabis y al menos una de las drogas estimulantes (cocaína, éxtasis, anfetaminas); el 24.6% (n=25) reporto combinar alcohol con al menos una droga estimulante; otras mezclas incluidas fueron alcohol y cannabis 19.5% (n=23); combinación solamente de drogas estimulantes 17.8 % (n=21); cannabis y al menos una droga estimulante 8.5% (n=10); combinación de fármacos no estimulantes temazepam con cannabis o alcohol, o combinación de cannabis y la heroína 2.5% (n=3), (Riley & Hayward, 2004, p.251).

Los motivos para usar simultáneamente drogas fueron los efectos placenteros obtenidos de la combinación de drogas particulares, y el contrarrestar los efectos negativos de otras drogas. Se pidió a los participantes sus fundamentos para utilizar drogas, se manejó una lista de diez razones diferentes, de los 118 participantes que respondieron a esta pregunta (porque faltaron seis casos) el 68.5% (n=85) dijo que utilizaba drogas para “desconectarse/relajarse”; 64.5% (n=80) para “socializar/confianza”; 59.7% (n=74) para “bailar/energía”; 55.6% (n=69) para “reírse”; 46.8% (58) para “alterar la perspectiva”; 31.5% (n=39) para “escapar de problemas/preocupaciones”; 30.6% (n=38) para “perder” (un término idiomático para ser desinhibido); 21% (n=26) “por aburrimiento”; 20.2% (n=25) “porque sus compañeros lo hacen” y el 20.2% “para tener sexo” (Riley & Hayward, 2004, p. 252).

En cuanto a tener conductas de riesgo (consumo de drogas inyectables, conducir bajo los efectos de alguna droga, relaciones sexuales sin protección y tomar demasiadas drogas) y experiencias negativas del consumo de drogas, se encontró que muy pocos informaron haberse inyectado drogas 4% (n=5); 19.4% (n=24) dijo haber conducido bajo los efectos de drogas; el 38.7% (n=48) había tenido relaciones sexuales sin protección; el 43.5% (n=54) informó arruinar una noche por tomar demasiadas drogas. También se les pregunto sobre malas experiencias que han tenido cuando usan drogas en eventos de baile como las rave, el 54% (n=67) informó sensación de náuseas; 48.4% (n=60) paranoia; 46% (n=57) ansiedad; 38.7% (n=48) deshidratación; 38.7% (n=48) depresión; 25% (n=31) tener discusiones con su pareja; 16.9% (n=21) sentirse amenazado; 16.9% (n=21) peleas y el 4.8% (n=6) experimentar una sobredosis (Riley & Hayward, 2004, p. 253).

La cuestión temporal, es clave para entender la prevalencia en el uso de varias drogas en los eventos de música electrónica como las rave. Se han identificado diversas fases o etapas que se producen en las fiestas rave. La fase uno es la experiencia previa en entornos sociales (antes de la llegada a la fiesta rave), la segunda fase es el evento en sí, y la tercera etapa es el periodo de post-fiesta, donde los usuarios experimentan el llamado “bajón”.

Estas fases tienen importantes implicaciones en el uso de sustancias, debido a que diferentes drogas y diferentes combinaciones se utilizan en cada fase. Las ocasiones habituales de consumo suelen ser los fines de semana, antes, durante y después de la fiesta rave, en las que predomina la música electrónica realizada por los DJ's de moda y los efectos de luces que acompañan el contexto (Canay, Brasesco, Legisa, Pighin, Trufo, 2010). Por ejemplo Boys et al., (1997), encontraron que la cannabis y las anfetaminas son las drogas más utilizadas antes de la rave, el éxtasis fue la droga más usada durante la fiesta rave, y la cannabis es la más consumida después de la rave.

Fernández-Calderón et al., (2011) realizaron un estudio con 252 asistentes de fiestas rave para analizar los patrones de poliuso de drogas en raves underground y encontraron que el uso de drogas durante la última fiesta era muy alto. El alcohol fue utilizado por 94% de los asistentes, y las anfetaminas, el tabaco, y cannabis fueron utilizados por más de 75% de los asistentes. Más del 50% declaró usar éxtasis en polvo, más del 20% consumió cocaína, ketamina y LSD y el 17.7% refirió el uso de pastillas de éxtasis. (p. 189).

Se encontró que el tabaco, alcohol y cannabis están presentes en los tres momentos de las fiestas, es decir, antes, durante y después de la rave. La cocaína es utilizada por los asistentes durante la fiesta rave. También el éxtasis, las anfetaminas y LSD se utilizan durante la fiesta rave. El uso de opio y tranquilizantes es más habitual después de la fiesta, esto podría ser porque los sujetos buscan disminuir los efectos de las drogas estimulantes para poder dormir. El 96.8% utilizó al menos dos sustancias, el 85.5% tres sustancias y el 40.7% había tomado cinco o más sustancias. Estos resultados muestran claramente como el poliuso de drogas es muy común entre los asistentes a rave underground. El alcohol, el tabaco, las anfetaminas y la marihuana son las sustancias más combinadas por la mayoría de los usuarios (Fernández-Calderón et al., 2011, p. 191).

Aunque la mayoría de los usuarios de más de una droga las consume en diferentes momentos a lo largo de la noche, es probable que haya una interacción

significativa de efectos, especialmente para aquellos que utilizan combinaciones con drogas de acción prolongada como el LSD (Boys et al, 1997).

En México los estudios con relación a las fiestas rave son escasos, y aún más los referentes al uso y poliuso de drogas en dichas fiestas. Contreras (2007) efectuó un estudio asistiendo a tres fiestas rave en México (“Yalahao”, “Holifest” y “Por una conciencia de amor”) y realizó descripciones de las fiestas e identifico ciertos elementos característicos:

Locación, en los tres casos fue al aire libre, en lugares de difícil acceso. *Line Up (dj’s)* en dos de las fiestas rave todos los dj’s eran mexicanos y solo una rave brindo un espectáculo con dj’s de Suiza, Alemania, Israel y México. *Decoración*, en los tres eventos había esferas gigantes con hologramas colgadas y telas muy coloridas que brillaban. *Visuales* (imágenes proyectadas en el escenario o cerca, casi siempre sincronizada con la música) solo una de las fiestas brindo este espectáculo. *Seguridad*, en dos de las fiestas no hubo seguridad y en una eran los propios organizadores quienes fungían como personal de seguridad. *Puestos donde venden cerveza, agua, comida*, en las tres fiestas había un puesto de cervezas y solo en una hubo un puesto de comida. *Zona de camping o de acampar*, solo en una de las fiestas estaba una zona exclusiva para acampar en las otras dos no había. *Performeros* (personas que realizan juego y baile con cadenas, palos y otros artículos con fuego), en las tres fiestas los propios asistentes hacían el espectáculo con fuego mientras bailaban, pero por parte de los organizadores del evento no hubo un performance formal. En cuanto al uso de sustancias en este estudio solo se menciona que es parte del ambiente de las fiestas rave y que lo más utilizado son alucinógenos (especialmente LSD) pero no especifican cuales son los patrones de uso y si es que se presenta el poliuso de drogas. (Contreras, 2007, p. 52)

Respecto al poliuso de drogas en nuestro país son pocos los estudios que se enfocan a indagar sobre este patrón de consumo. Por ejemplo, un estudio realizado en ciudades fronterizas de México (Tijuana, Monterrey y Ciudad Juárez) encontró que el número de poliusuarios se ha duplicado en Ciudad Juárez y Tijuana entre los años 1998 y 2005, aunque no especifican cuales drogas se mezclan (Rojas et al., 2005, p. 18). Otro

estudio encontró que 27.4% y 13.2% de una muestra de 880 personas usaban dos y tres drogas respectivamente, de igual forma no se especifica cuáles eran las drogas que se mezclaban (Ortiz et al., 2012, p. 1.16).

El patrón de poliuso de drogas en fiestas rave puede conducir a problemas inminentes de salud física agudos, causando problemas neuropsicológicos y de dependencia de sustancias (Fernández-Calderón et al., 2011; Chakraborty et al. 2011; Riley, & Hayward, 2004). Además del hecho de que estas fiestas en muchas ocasiones se celebran en lugares recónditos en donde no hay condiciones sanitarias de emergencia apropiadas, contribuye al riesgo de salud al que se exponen los asistentes. La realización de investigaciones enfocadas a la identificación de los distintos patrones de uso y poliuso de drogas entre los asistentes a fiestas rave, puede ser la base para diseñar estrategias de prevención e intervención para la reducción de riesgos en esta población. Algunos riesgos pueden ser: actividades sexuales riesgosas, así como la experimentación de diversas drogas relacionadas con factores de riesgo, tales como las prácticas de inyección y fatales combinaciones de potenciales fármacos (Boeri et al., 2004; Winstock et al., 2001; Riley, & Hayward, 2004).

Con excepción de los estudios mencionados anteriormente, se conoce poco sobre los patrones de consumo y poliuso de drogas entre los asistentes a fiestas rave. Sin embargo, el análisis de cómo se utilizan las combinaciones de las drogas pueden ser de mayor interés que el análisis de cada una de las drogas por separado. Se ha mencionado que los patrones de poliuso de drogas pueden implicar importantes efectos negativos sobre la salud más que el consumo de drogas por separado.

Al realizar la combinación de sustancias, la interacción de los efectos de cada droga es farmacológicamente imprevisible, esto por las interacciones sinérgicas negativas que de estas combinaciones pueden resultar, puesto que al interactuar los efectos pueden ser fortalecidos o podrían surgir nuevos efectos, lo que complica el planteamiento de episodios de intoxicación severa y la capacidad de los servicios sanitarios para ubicar la droga problema (Fernández-Calderón et al., 2011; Hunt et al., 2009; Boys et al., 1997). Poco se ha escrito sobre los efectos de interacción entre dos drogas juntas, son pocas las mezclas que si se han reportado como el alcohol-cocaína,

heroína-cocaína, lo cual recalca la importancia de realizar más investigaciones que se enfoque en los posibles efectos de combinaciones de drogas (Boys, et al., 1997).

La comprensión de los patrones de uso en diferentes contextos recreativos tales como las rave en nuestro país, permitiría realizar propuestas de intervención en el poliuso de drogas abarcando la población más vulnerable: los jóvenes, podrían proponerse diferentes estrategias. Por una parte, las que hacen frente a los organizadores de las fiestas rave (proporcionando diversos servicios imprescindibles en estos eventos como, atención médica, seguridad, personal capacitado en primeros auxilios, etc.) y por el otro aquellos dirigidos a los asistentes (reduciendo el número de sustancias utilizadas, educación sobre identificación de crisis de intoxicación por drogas, información sobre el poliuso y los riesgos que conlleva, etc.).

4. METODO

Como ya se expuso en los capítulos anteriores, el estudio del poliuso de drogas en ambientes recreativos como las fiestas rave no ha sido tan estudiado en nuestro país. La presente investigación se divide en dos fases: la fase I consta de una revisión bibliográfica internacional sobre las fiestas rave como factor de riesgo en el poliuso de drogas; la fase II es una propuesta de investigación cualitativa a nivel nacional, basada en los hallazgos de la fase I.

4.1. Justificación y planteamiento del problema

Actualmente el consumo de sustancias adictivas constituye un grave problema de salud pública en nuestro país, según la Encuesta Nacional de Adicciones 2011, respecto al consumo de cualquier droga en el último año, en la población de 12 a 65 años, la prevalencia es de 1.8%. El consumo de drogas ilegales (marihuana, cocaína, pasta de cocaína, crack, alucinógenos, inhalables, heroína y anfetaminas) es de 1.5%, asimismo los patrones de consumo están cambiando y ciertos contextos recreativos resultan ser de alto riesgo al propiciar el poliuso de drogas, ejemplo de ello son las fiestas rave.

El poliuso de drogas se refiere al “consumo de dos o más sustancia ya sea de manera simultánea o de forma concurrencia” (Ives, & Ghelni, 2006, pág. 226). La razón que origina este tipo de consumo puede ser la búsqueda de efectos diferenciados, ya sea desde potenciar el efecto positivo de alguna droga, la eliminación de efectos no deseados de otras drogas o la búsqueda de nuevos efectos que logren un estado diferente a lo que provocaría el uso de las drogas por separado (Ives, & Ghelni, 2006; Collins et al., 1998). Las fiestas rave son eventos donde se toca música electrónica, este tipo de música se caracteriza por ser repetitiva y es generada con un ordenador, dichas fiestas por lo general duran varios días (Boeri et al., 2004; Voirol, 2006; Fernández-Calderón et al., 2011; Gamella et al., 1997; Kavanaugh & Anderson, 2008; Weir, 2000; Yacoubian et al., 2003).

El consumo de varias drogas es un fenómeno preocupante y poco estudiado, en nuestro país se realizó la primera Encuesta de Usuarios de Drogas Ilegales en la Ciudad de México (EUDI) 2012, respecto al número de drogas usadas por los encuestados se

reporta que 28.2% usan una sola droga, el 44.3% usa dos o tres drogas y 27.4% usa cuatro o más drogas, los consumidores de cocaína, crack y anfetaminas son quienes, proporcionalmente, mezclan más drogas (Zamudio y Castillo, 2012, pág. 9). Este tipo de consumo puede generar riesgos graves en la salud, además de ser uno de los patrones de consumo que se está incrementando entre la población joven, ya que de acuerdo a la ENA 2011, la edad de inicio del consumo de drogas ilegales en promedio es de 18.8 años. Por ello es importante comenzar a investigar cierto tipo de eventos que funcionan como factor de riesgo al incitar el consumo y poliuso de drogas (Collins et al., 1998; Fernández-Calderón et al., 2011).

La escasa información sobre las fiestas rave y el poliuso de drogas en nuestro país dificulta entender la complejidad del problema, por tal motivo es indispensable realizar investigaciones enfocadas a la exploración de los escenarios de mayor riesgo como lo son las fiestas rave, realizando propuestas que se orienten al análisis de cuáles son las drogas de mayor consumo en esos eventos, las combinaciones de drogas que realizan y en qué momento las utilizan, que caracteriza el ambiente de las fiestas rave que incita al uso y poliuso de drogas, así como analizar cuáles son las expectativas que generan los asistentes respecto al uso de diversas drogas en dichas fiestas, lo que permitirá tener un primer panorama en relación al problema que representa el poliuso de drogas en ciertos contextos recreativos. Con base en lo anterior surge el siguiente cuestionamiento ¿cuáles son las características del ambiente en las fiestas rave que favorecen el poliuso de drogas?

El presente trabajo es de carácter documental y el objetivo gira en torno a las características del ambiente en las fiestas rave como factor de riesgo en el poliuso de drogas. Dando bases para una propuesta de investigación cualitativa enfocada a la descripción de las drogas más consumidas en las fiestas rave, el poliuso de drogas y las combinaciones de drogas más frecuentes, la cantidad de droga administrada y en qué momentos las utilizan los asistentes de fiestas rave en la ciudad de México. Lo que permite tener un primer panorama acerca del poliuso de drogas en jóvenes y jóvenes adultos asistentes a fiestas rave en la ciudad de México.

4.2. Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características del ambiente en las fiestas rave que favorecen el poliuso de drogas en los asistentes a nivel internacional y nacional?

4.3. Objetivo general

Describir y conocer cuáles son las características del ambiente en las fiestas rave que favorecen el poliuso de drogas, a partir del reporte de estudios estructurados a nivel nacional e internacional.

4.4. Objetivos específicos

Revisar las investigaciones internacionales y nacionales que se han generado en torno al poliuso de drogas en fiestas rave.

Describir las características particulares a nivel internacional y nacional (tipo de música, lugar donde se realizan, escenarios) del ambiente en las fiestas rave.

Describir los principales patrones de uso y poliuso de de drogas en fiestas rave a nivel internacional y nacional.

Describir las relaciones existentes entre combinaciones de drogas, duración del consumo y los efectos percibidos por los asistentes a fiestas rave a nivel internacional y nacional.

Describir los efectos del consumo de drogas que favorecen la asistencia y permanencia en las fiestas rave a nivel internacional y nacional.

Describir las consecuencias negativas a las que los asistentes a fiestas rave se exponen derivado del poliuso de drogas.

4.5. Escenario

Para la fase II que es la propuesta de investigación cualitativa, se plantea que el escenario particular donde se realicen las entrevistas sean lugares neutros, como un aula o un consultorio, o bien en lugares públicos donde el participante quiera y se sienta a gusto ya que debe ser un ambiente cómodo que facilite la confianza y el diálogo.

4.6. Muestra

Para la fase II que es la propuesta de investigación cualitativa, se plantea que la muestra sea no probabilística intencionada, al estar dirigida a los asistentes de fiestas rave, dado que la finalidad no es la generalización en términos de probabilidad se propone elegir la muestra conocida como: muestra en cadena o por redes (“bola de nieve”), la cual se caracteriza por identificar participantes clave agregándolos a la muestra y preguntándoles si conocen a otras personas que puedan ser participantes de la investigación y una vez contactados se incluyen también.

Se propone que la muestra se constituya por lo menos de 30 participantes mujeres y hombres asistentes de fiestas rave de entre 20 a 33 años (Mertens, 2005 en Hernández-Sampieri et, al. 2010), se eligió esa edad ya que según la ENA 2011, en el grupo de 18 a 34 años se encuentran las prevalencias más altas de consumo de drogas.

Se propone que para atraer el interés, al contactar con las personas se les invite a participar en la investigación explicándoles que el estudio trata sobre *el ambiente y los servicios con los que cuentan en las fiestas rave de la Ciudad de México*. De esta forma se espera que quieran participar, además de evitar que se predispongan al momento de sus respuestas en la entrevista. Cabe mencionar que sería adecuado procurar un equilibrio entre hombres y mujeres.

4.7. Instrumentos de recolección de datos

Para la fase II que es la propuesta de investigación cualitativa, se plantea que la técnica de indagación más adecuada para llevar a cabo el estudio es la entrevista a profundidad individual.

Dada la necesidad de crear criterios comunes de indagación para el trabajo, se propone elaborar guiones de indagación que serán la guía para la recolección de datos cualitativos para los investigadores que participarán. Para las entrevistas a profundidad se pretende construir una guía de entrevista semiestructurada que actuará como un punto de apoyo y no de forma ineludible, ya que la obtención de los objetivos dependerá en gran medida de las habilidades del entrevistador, para ello es importante mencionar que el entrevistador debe transmitir un ambiente de confianza para que sea más fácil que el participante proporcione toda la información, por lo que el entrevistador debe cuidar el arreglo personal (bien aseado, vestimenta limpia), el tono de voz (que sea un tono afectuoso y tranquilo), las palabras que va utilizar (no usar un lenguaje muy rebuscado, utilizar palabras que el participante pueda comprender), las actitudes, los gestos faciales y corporales (sonría, se debe mostrar en todo momento atención a lo que el participante está diciendo, mostrándose relajado, evitando bostezar o realizando muecas que puedan malinterpretarse, manteniendo contacto visual). Los contenidos de la guía se basaron en la pregunta y el objetivo de investigación y los resultados obtenidos de la búsqueda bibliográfica. La guía debe incluir las siguientes áreas (ver apéndice A):

- *Ficha de identificación:* Donde se preguntará, sexo, edad, nivel de estudios, ocupación.
- *Ficha de identificación:* Donde se preguntará, sexo, edad, nivel de estudios, ocupación.
- *Aspectos generales acerca de cómo percibe las fiestas rave:* Donde se preguntará definición de una fiesta rave, descripción de una fiesta rave, tipos de música que se escucha, en donde se realizan.
- *Aspectos específicos sobre el patrón de consumo y poliuso de drogas en las fiestas rave:* Donde se preguntará, la prevalencia de consumo de una o diferentes drogas y/o patrones de consumo, así como las motivación en relación al consumo.
- *Percepción de riesgo sobre el poliuso de drogas:* Donde se preguntará el riesgo de consumir drogas en fiestas rave.

También se propone realizar a los participantes la prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias, ASSIST (Por sus siglas en inglés Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test) la cual fue desarrollada por un grupo internacional de investigadores y médicos especialistas en adicciones bajo el auspicio de la Organización Mundial de la Salud. La prueba fue diseñada para utilizarse en el ámbito de la atención primaria de salud, donde el consumo dañino de sustancias entre los usuarios puede no ser detectado o empeorado. Es un cuestionario que consta de ocho preguntas y llenarlo toma aproximadamente entre cinco y diez minutos. El diseño de la prueba es culturalmente neutral, por lo que puede utilizarse en una gran variedad de culturas para detectar el consumo de las siguientes sustancias: tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, estimulantes de tipo anfetamina, inhalantes, sedantes o pastillas para dormir (benzodiazepinas), alucinógenos, opiáceos, otras drogas.

La prueba ASSIST indica la puntuación de riesgo para cada sustancia que el usuario informa haber consumido. Después de determinar la puntuación se inicia una conversación (intervención breve) con el usuario sobre el consumo de sustancias. La puntuación obtenida permite clasificar a los individuos según el nivel de riesgo para cada sustancia en “bajo”, “moderado” o “alto”, y en cada caso se determina la intervención más adecuada (“no tratamiento”, “intervención breve” o “derivación a un servicio especializado para evaluación y tratamiento” respectivamente).

ASSIST también proporciona información sobre el consumo de sustancias a lo largo de la vida, así como el consumo y los problemas relacionados en los últimos tres meses. Además, permite identificar una serie de problemas relacionados con el consumo de sustancias tales como intoxicación aguda, consumo regular, consumo dependiente o de “alto riesgo” y conductas asociadas con inyectarse (Humeniuk, Henry-Edwards, Ali, Poznyak y Monteiro, 2011). El ASSIST posee validez convergente con correlaciones significativas en un rango de .30 y .60 y confiabilidad mediante test-retest con coeficientes de correlación intraclass (CCI) en un rango de aceptables a excelentes (.40 a .84) en una muestra de estudiantes mexicanos (Linage & Lucio, 2013)

La aplicación del ASSIST es con el fin de identificar el nivel de riesgo de las personas que consumen sustancias y proporcionarles una intervención breve o derivación, según sea necesario (Ver apéndice B).

Cabe aclarar que las entrevistas no se limitarán a lo expuesto en la guía temática, sino que el desarrollo de los temas dependerá de cada entrevista. La entrevista a profundidad a diferencia de la encuesta o la entrevista estructurada permiten la interacción libre, debido a que las preguntas son abiertas, de esta forma se puede obtener información más o menos similar de cada participante.

4.8 Tipo de diseño de investigación

La fase I del presente trabajo es una revisión bibliográfica, cuyo propósito fue analizar la información y realizar una descripción para reconocer, ubicar y definir de una manera más precisa las fiestas rave como factor de riesgo en el poliuso de drogas a nivel internacional. Esto se llevó a cabo mediante la información recopilada de libros, artículos de investigación, tesis, tesinas, que hacían referencia al tema.

En la fase II, con base en la información recabada se propone realizar una investigación cualitativa, la cual tiene como objetivo conocer cuáles son las características del ambiente en las fiestas rave que favorecen el poliuso de drogas a nivel nacional.

Para lograr el objetivo del presente trabajo se propone un diseño de investigación cualitativo denominado etnográfico. Los diseños de investigación cualitativos, si bien no tiene fronteras del todo rígidas, son lo suficientemente flexibles y abiertos como para adaptarse a los participantes y al curso de los acontecimientos (Hernández-Sampieri, et, al. 2010). Dentro de estos diseños, el etnográfico consiste en describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente; así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales (Álvarez-Gayou, 2003 en Hernández-Sampieri et, al., 2010). Es por eso que se propone el diseño etnográfico, para explorar el ambiente y características que favorecen el consumo de drogas en las fiestas rave y los patrones de poliuso de drogas en jóvenes y jóvenes-adultos de la Ciudad de México.

4.9. Procedimiento

Para llevar a cabo la fase I, que se refiere a la investigación documental internacional, se realizó una búsqueda bibliográfica para identificar estudios relacionados con el consumo y poliuso de drogas en fiestas rave. No se establecieron restricciones temporales. Se consultaron bases de datos como: EBSCO, PubMed, Medline, Redalyc, Scielo; se eligieron esas bases considerando que las fiestas rave se asocia al consumo de drogas donde existen aspectos psicológicos, culturales y aspectos relacionados directamente con la salud. Además se consultaron otras fuentes de información como tesis, libros, tesinas, para complementar la información.

Como términos de búsqueda para los artículos, en las bases de datos se introdujeron las palabras “rave”, “polydrug use”, “drug”, delimitando la búsqueda a “título” o “resumen”. Se incluyeron búsquedas que contengan combinaciones con otros términos como: “electronic”, “music”, “polysubstance”, “recreational”, “young”. También se detectaron otros estudios examinando las referencias de los artículos seleccionados.

Después de realizar la búsqueda bibliográfica se llevó a cabo un proceso de categorización de los artículos seleccionados atendiendo a los principales resultados mostrados. Las categorías establecidas fueron las siguientes (Tabla 1):

Tabla 1. Categorías de los artículos seleccionados

Categoría	Descripción
Categoría 1	Prevalencia y patrones de consumo, estudios que tienen por objetivo describir la prevalencia de consumo de una o diferentes drogas y/o patrones de consumo.
Categoría 2	Efectos y motivaciones, estudios que se interesan por los efectos percibidos y/o esperados, así como por la motivación en relación al consumo. Dentro de esta categoría los temas explorados han sido: efectos negativos, efectos positivos, motivaciones o razones para usar drogas.
Categoría 3	Riesgo, estudios que tienen por objetivo analizar aspectos relacionados con el riesgo de consumir drogas en raves.
Categoría 4	Revisiones, se incluyen estudios que examinan diferentes aspectos de las fiestas rave y el consumo de drogas, como su historia, sacralización, etc.

Para llevar a cabo la fase II, que es la propuesta de investigación cualitativa nacional, como primer paso se propone identificar las fiestas rave a las que se pretende asistir, que pueden ser de dos tipos rave underground o rave mainstream (Fernández-Calderón et al., 2012). Se propone que la identificación de algunas fiestas rave se haga a través de los “informantes clave”, al ser personas familiarizadas con las fiestas rave, en caso de no contar con informantes clave se propone tener como apoyo otros medios, por ejemplo a través de internet en páginas web enfocadas a la difusión de raves, también se tomarán en cuenta aquellas que sean anunciadas en los medios de comunicación como la televisión, radio, periódicos etc.

Una vez en el evento, se propone iniciar con la estrategia de acercamiento, que consistirá en efectuar recorridos en la fiesta rave y realizar algunas observaciones del lugar para ubicar a las personas que podrían contribuir con su participación, se propone comenzar a informarles sobre los objetivos de la investigación que quiere realizarse y además se pedirá su asistencia para contactar a otras personas que puedan colaborar en la investigación.

Al tener identificados a los posibles participantes se propone invitarlos a colaborar en la investigación, explicándoles que el estudio trata sobre el ambiente y los servicios con los que cuentan en las fiestas rave de la Ciudad de México. De esta forma se espera que quieran participar además de evitar que se predispongan al momento de sus respuestas en la entrevista. Se les proporcionarán los datos del investigador con el fin de que, si estuvieran interesados o conocieran a alguien que quiera participar, pudiera comunicarse por teléfono o por correo electrónico.

Una vez que se reúna a los interesados que quieran participar en la investigación se propone concretar una cita con cada uno de ellos para realizar la entrevista a profundidad, de acuerdo a la disponibilidad del participante se definirá el día y la hora. El día acordado se acudirá al lugar asignado con anterioridad. Antes de iniciar la entrevista, se mencionará el interés y el objetivo de la misma, cabe resaltar que se propone otorgar una carta de consentimiento (ver apéndice C), mencionando que la entrevista será grabada, garantizándoles anonimato y confidencialidad en el manejo de la información. Si el participante da su consentimiento, se comenzará con la entrevista. Se pretende

que la entrevista dure de una a dos horas aproximadamente. Al tener la entrevista completa se propone transcribirla para el análisis y la construcción de categorías que darán cuenta del poliuso de drogas y los efectos percibidos por los participantes, así como de las características del ambiente en las fiestas rave, además de saber cuáles son las expectativas que generan los asistentes de fiestas rave respecto a la combinación de drogas.

Cabe resaltar que en los resultados de la propuesta de investigación cualitativa también se incluirán los resultados obtenidos de la aplicación del ASSIST, con el fin de identificar el nivel de riesgo de las personas que consumen sustancias y proporcionarles una intervención breve o derivación, según sea necesario, lo cual dependerá de en qué categoría se encuentren los participantes según el nivel de riesgo para cada sustancia en “bajo”, “moderado” o “alto”, y en cada caso se determina la intervención más adecuada (“no tratamiento”, “intervención breve” o “derivación a un servicio especializado para evaluación y tratamiento” respectivamente).

5. Resultados

De los estudios revisados se encontraron 19 que cumplen los criterios de las categorías que fueron establecidas además de ser de acceso libre. En la tabla 2 se muestran los estudios detectados así como el país donde han sido realizados, los principales objetivos y las categorías en que han sido identificados (dado que algunos artículos tienen varios objetivos, pueden estar clasificados en dos o más categorías)

Tabla 2. Descripción de estudios relacionados con las fiestas rave y el poliuso de drogas, hallados tras la revisión

Estudio, país	Objetivos	Categoría
Boys et al., 1997, Australia	Cuantificar los patrones de consumo de drogas en una muestra de ravers.	1
Gamella et al. , 1997, España	Analizar los motivos del éxito de las pastillas de éxtasis y de las nuevas pautas de policonsumo de drogas.	1 y 4
Weir, E., 2000, Canadá	Revisar la cultura rave en Canadá y las drogas comúnmente utilizadas en las raves. Se discuten también las estrategias e iniciativas para la reducción de daños.	4
Nateras, A., 2001, México	Señalar el estado que guarda el uso social de drogas, teniendo como escenario el espacio urbano y las llamadas “drogas de síntesis”, ligada a “fiestas rave”.	4
Winstock et al. , 2001, Londres	Explora la utilidad de una auto-encuesta como un método para generar información rápida y barata sobre patrones y tendencias entre los consumidores de drogas recreativas	1
Yacoubiant, et al. , 2003 E.U.A	1 Estimar la prevalencia de uso de éxtasis y otras drogas entre ravers a través del auto informe. 2. Comparando consumidores con no consumidores, analizar la percepción de daño y los efectos físicos y psicológicos percibidos del éxtasis.	1 y 3
Boeri et al. , 2004, E.U.A	Se analizan las opciones de consumo de éxtasis en otros ambientes diferentes de la escena rave.	1

Estudio, país	Objetivos	Categoría
Moore y Miles, 2004, Inglaterra.	Analiza el papel del consumo de drogas en las vidas de jóvenes "clubbers"	1
Riley y Hayward, 2004. Reino Unido	Estudio de los patrones, razones y conductas de riesgo asociadas al uso de drogas por los participantes en la escena club/rave de Edimburgo.	1, 2 y 3
Ter Bogt y Engels, 2005 Países Bajos	Describir los patrones de uso de MDMA en diferentes tipos de rave, para identificar motivos para su uso y analizar si el tipo de fiesta y las motivaciones están asociadas con los efectos positivos y negativos percibidos de la MDMA	1 y 2
Patridge, C., 2006. Reino Unido	Examina la sacralización de las fiestas y la cultura rave.	2 y 4
Voirol, 2006. Ecuador	Subrayar las similitudes y las diferencias entre el fenómeno tecno ecuatoriano y el modelo europeo-norteamericano.	4
Contreras, E., 2007. México	Acercamiento a las fiestas rave, entendido como un espacio de socialización y esparcimiento.	4
Kavanaugh y Anderson, 2008. E.U.A.	Analizar la relación entre solidaridad y uso de drogas en fiestas de música electrónica.	2
Anderson et al. , 2009, E.U.A.	Explorar como los patrones de uso de sustancias de las poblaciones de clubbers difieren en función de factores individuales y de nivel de la escena.	2
Hunt et al. , 2009, E.U.A.	Analizar las diferentes combinaciones de uso de drogas utilizadas por un grupo de jóvenes que asisten a raves, clubes y fiestas de baile (policonsumo) en San Francisco. Se exploran también las razones por las que unas combinaciones son realizadas y otras evitadas.	1, 2 y 3
Chakraborty et al. , 2011. India	Revisión de las "club drugs" utilizadas en las raves y de su consumo en India.	4
Fernández-Calderón et al., 2011. España	1. Analizar el perfil sociodemográfico de jóvenes asistentes a fiestas rave underground. 2. Aportar prevalencias de consumo de drogas en fiestas rave underground realizadas en España. 3. Analizar los patrones de policonsumo de los asistentes a estas fiestas.	1

Estudio, país	Objetivos	Categoría
Fernández-Calderón et al., 2012. España	1 Describir los efectos positivos y negativos percibidos por asistentes a fiestas rave underground. 2. Analizar las relaciones existentes entre diferentes drogas y los efectos positivos y negativos.	2

En la tabla 3 se muestra el porcentaje de los estudios encontrados de acuerdo a la clasificación de las categorías establecidas.

Tabla 3. Porcentajes obtenidos según las categorías establecidas para los artículos

Categoría	Porcentaje de los estudios encontrados
Categoría 1. Prevalencia y patrones de consumo	52.63% (10 estudios)
Categoría 2. Efectos y motivaciones	36.84% (7 estudios)
Categoría 3. Riesgos	15.79% (3 estudios)
Categoría 4. Revisiones de otros aspectos de las raves	36.84% (7 estudios)

6 Conclusiones y recomendaciones

El objetivo del presente trabajo fue que a través de una investigación documental se describieran cuáles son las características del ambiente en las fiestas rave que favorecen el poliuso de drogas, lo que dio bases para una propuesta de investigación cualitativa.

El presente trabajo permitió conocer las investigaciones sobre las fiestas rave como factor de riesgo en el poliuso de drogas y, como todo primer acercamiento existen tanto alcances como limitaciones en el desarrollo de éste. Primero hay que hacer referencia al elevado consumo de drogas en estas fiesta, ya sea combinando o consumiendo una sola droga, lo que a la vez implica elevados riesgos para los usuarios. Diversos estudios (Boys et al., 1997; Winstock et al, 2001; Yacoubian.et al., 2003; Fernández-Calderón et al., 2011; Hunt et al., 2009; 2011; Fernández-Calderón et al., 2012) han mostrado que el consumo de drogas en las fiestas rave es mayor que al que se da en otros contextos recreativos.

En cuanto a los alcances logrados en el presente trabajo, podemos mencionar que el objetivo se cumplió al haber tenido la oportunidad de conocer más sobre este tema, así como haber elaborado la metodología de una propuesta de investigación cualitativa.

La necesidad de contextualizar el consumo de drogas ha sido expuesta por diversos autores por ejemplo (Boeri et al., 2004; Riley y Haywaed, 2004; Fernández-Calderón et al., 2011; Fernandez-Calderon et al., 2012). Por una parte, indicadores externos como la cultura o entorno donde se realiza dicho consumo, diferentes países, culturas y entornos recreativos van a influir los efectos del consumo (Chakraborty et, al., 2011). Por otra parte, indicadores internos referentes al consumidor, con sus expectativas de consumo, sus motivaciones y sus experiencias anteriores por ejemplo (Riley y Hayward, 2004; Ter Bogt y Engels, 2005; Patridge, 2006; Kavanaugh y Anderson, 2008; Anderson et al., 2009; Hunt et al., 2009; Fernández-Calderón et al., 2012).

Sin embargo, la “contextualización” no ha sido completa, al percatarnos de que los estudios sobre consumo de drogas en fiestas rave son prácticamente inexistentes en nuestro país. Las rave asumen una forma de ocio donde el poliuso de drogas parece ser lo más habitual, paradójicamente los estudios que plantean este patrón de consumo en fiestas rave son escasos, solo algunos autores lo han hecho (Hunt et al., 2009; Fernández-Calderón, et al., 2012; Riley & Hayward, 2004) En este sentido se aprecia la necesidad de realizar más estudios sobre poliuso de drogas que a la vez incorporen nuevas variables explicativas o relacionadas con esta conducta.

Entre algunos indicadores externos, se encuentran los estímulos ambientales de las rave como la música, el juego de luces, la decoración, los visuales y los escenarios o locaciones en donde se realizan, se van asociando con el consumo simultáneo o diferido de diversas drogas (poliuso de drogas). También es importante mencionar que cobra relevancia el momento en el que se encuentre la fiesta rave (antes, durante o después), como lo han mencionado algunos estudios (Riley & Hayward, 2004; Boeri et al., 2004; Moore y Miles, 2004, Contreras, 2007) ya que a través de procesos de condicionamiento van adquiriendo distintas propiedades. Por ejemplo el poliuso de drogas puede asociarse tanto a cuestiones fisiológicas como a conductas o situaciones específicas agradables, haciendo que el consumo sea automático, constante y mantenido en las mismas situaciones; Riley & Hayward, 2004; Fernández-Calderón et al., 2011 mencionan que algunos asistentes de las fiestas rave comienzan a consumir una o varias sustancias mucho antes de llegar a la fiesta, ya estando en ella comienzan a consumir otras drogas para realzar la resistencia física, por ejemplo algunos asistentes de fiestas rave mencionan que el éxtasis y las anfetaminas les producen efectos para estar alerta; sienten más energía para estar despiertos y bailar durante toda la noche; después de la fiesta rave los asistentes mencionan que en ocasiones pueden llegar a consumir otras sustancias que les ayuden a descansar, por ejemplo cannabis, tranquilizantes y heroína, esto por los efectos depresores que estas drogas tienen en el organismo (Riley & Hayward, 2004). Otra razón para combinar drogas es para evitar la presencia de un estímulo aversivo, por ejemplo algunos usuarios utilizan diversas sustancias para evitar los síntomas negativos que pueden llegar a producir otras drogas o combinaciones después de consumirlas, así van asociando cuales son las

combinaciones que más les conviene consumir para reducir los síntomas que no quieren sentir lo que puede llegar a provocar un aumento en la frecuencia del poliuso de drogas.

Además el hecho de que en las rave existan escasos mecanismo de control similar a los que se encuentran en los entornos regulados (pases de puerta, personal de seguridad, etc.), implica que el consumo pueda hacerse de manera abierta y sin ocultarlo. En este sentido, las ocasiones habituales de consumo suelen ser los fines de semana, ya que es cuando se organizan dichas fiestas, además el consumo de sustancias predomina en todo momento, es decir, antes, durante y después de la rave (Fernández-Calderón et al., 2011; Fernández-Calderón et al., 2012). El consumo de drogas en general se realiza en un espacio social, se comparte entre amigos o compañeros de salida, es decir, el consumo de drogas es visto normal en estas fiestas (Fernández-Calderón et al., 2012; Riley & Hayward, 2004). Ello podría estar favoreciendo que se produzca dicho consumo, ya que los asistentes no encuentran barreras externas para realizarlo dentro de la fiesta, no se sienten censurados legal y moralmente.

Entre los indicadores internos se encuentran aquellos motivos o sensaciones subjetivas de los efectos que cada usuario atribuye a las drogas y sus combinaciones por ejemplo (Riley y Hayward, 2004; Ter Bogt y Engels, 2005; Patridge, 2006; Kavanaugh y Anderson, 2008; Anderson et al., 2009; Hunt et al., 2009; Fernández-Calderón et al., 2012) algunos asistentes de fiestas rave clasifican las sensaciones positivas y negativas que les producen ciertas sustancias, los participantes dicen experimentar sentimientos de euforia, bienestar o felicidad, ciertas drogas desencadenan efectos agradables para los asistentes como los referidos al contacto físico, estimulación visual y auditiva. Además, entre los efectos positivos más percibidos también se encuentran: conexión con la música; aumento o mejora de la comunicación con los demás, y facilitación o mejora del baile. Respecto a los efectos negativos más percibidos se encuentran el cansancio, bruxismo, falta de concentración y pérdida de sueño (Fernández-Calderón et al., 2011; Hunt et al., 2009). El poliusuario de drogas aprecia que el mezclar varias sustancias en las fiestas rave tiene varias ventajas

concretas. Pronto descubre que combinando drogas puede modular los efectos de las mismas y por tanto sacar ventaja de las diversas combinaciones.

En el presente trabajo, los estudios encontrados referidos específicamente al poliuso de drogas en fiestas rave se observó un total de 19 estudios de los cuales, el 52.63% (10 estudios) hablan acerca de la prevalencia y patrones de consumo; el 36.84% (7 estudios) se refieren a los efectos y motivaciones, es decir, son los estudios que exploran los efectos percibidos y/o esperados, así como por la motivación en relación al consumo. Dentro de esta categoría los temas explorados han sido: efectos negativos, efectos positivos, motivaciones o razones para usar drogas; el 15.79% (3 estudios) analizar aspectos relacionados con el riesgo de consumir drogas en raves; y por último el 36.84% (7 estudios) son revisiones, es decir, recopilan información de diferentes aspectos de las fiestas rave y el consumo de drogas, como su historia, no son estudios empíricos.

Entre la categoría que requiere más atención por el bajo porcentaje de estudios es precisamente el que analiza aspectos relacionados con el riesgo del uso y poliuso de drogas en raves (15.79%). Se percibe que el poliusuario de drogas no reconoce ciertos datos a los que tiene acceso respecto a su salud, por ejemplo las consecuencias a largo plazo que trae consigo el consumo de las sustancias psicoactivas. Lo que hace es negar, minimizar o asumir que dichas consecuencias negativas no van con él. Los usuarios a veces no tiene conocimiento de cuáles son las consecuencias de mezclar ciertas drogas o cree que no existe ningún riesgo.

La negación, minimización o despersonalización de las consecuencias del poliuso de drogas en la salud también juegan un papel importante. Es por eso, que existe la necesidad de aportar evidencias empíricas que fundamenten la toma de decisiones y las estrategias de intervención para prevenir y reducir riesgos y daños en estos contextos. La importancia de la propuesta de investigación que se obtuvo del presente trabajo es que ahora solo es cuestión de aplicarlo en el momento que así de desee y continuar con esta línea de investigación, ya que a partir de lo que se obtenga del relato de los jóvenes y de las observaciones realizadas, ayudaría en gran medida a enmarcar el contexto y hábitos de consumo entorno a un conjunto de significados y prácticas

asociadas al uso y poliuso de drogas en las fiestas rave, lo que puede ser de utilidad para el diseño de futuros estudios, por ejemplo la elaboración de un instrumento que mida las drogas que más se consumen y las combinaciones de drogas que más se realizan en las fiestas rave en nuestro país. Otra cuestión relevante es que esta investigación, considera importante la aplicación de la prueba ASSIST, la cual indica puntuaciones de riesgo que el usuario informa haber consumido (bajo, moderado o alto), con el fin de iniciar una intervención adecuada (no tratamiento”, “intervención breve” o “derivación a un servicio especializado para evaluación y tratamiento” respectivamente).

Desafortunadamente en esta investigación también existen limitaciones: por ejemplo la dificultad para encontrar investigaciones relacionadas con el poliuso de drogas en nuestro país lo cual limita de alguna manera la obtención de información importante y actualizada. Por ejemplo en la Encuesta Nacional de Adicciones no tiene un apartado donde reporten el poliuso de drogas. Es también difícil tener acceso a las investigaciones que hablen acerca de las fiestas rave en nuestro país, y la dificultad resulta mayor al buscar investigaciones específicas que traten de conjuntar las fiestas rave como factor de riesgo en el poliuso de drogas. Es importante recalcar que las conductas de uso y abuso de drogas no dependen de un factor aislado, sino que están originadas y mantenidas por diversos factores de naturaleza multidimensional. En esta investigación no se abarcaron las interacciones farmacológicas que se dan al mezclar las drogas.

Recomendaciones

La adecuada contextualización de las fiestas rave podría ser base para desarrollar medidas que aseguren el mínimo daño de salud de los consumidores. Por ejemplo crear mensajes persuasivos de prevención y reducción de daños requiere comprender a la población objetivo en sus actitudes, auto-percepciones, creencias y prácticas. Es pertinente evidenciar en cada una de las investigaciones posteriores referentes a este tema, la necesidad urgente de establecer campañas de información sobre el poliuso de drogas, así como hacer notar las consecuencias a la salud y la poca importancia que se da a este problema. De esta forma se incrementaría el avance en contra del poliuso de drogas en diversos contextos recreativos.

Mayoritariamente los jóvenes que realizan uso y/o abuso de drogas suelen ser también policonsumidores, no obstante sean o no dependientes, se deben considerar otras situaciones y comportamientos de riesgo que pueden vivir o realizar estos consumidores (comportamientos sexuales de riesgo, accidentes viales, conflictos familiares, escolares y sociales, trastornos de ansiedad, depresión, etc.). Es fundamental que en el contexto de la intervención terapéutica los profesionales de la salud puedan informar de forma objetiva los riesgos derivados del poliuso de drogas.

Por último, considero que se debe tratar de adoptar una postura que conecte investigación y acción, y no simplificar el fenómeno rave asociándolo al mero consumo de sustancias, es decir, no se trata de prohibir o censurar estos eventos, más bien se trata de conjugar esfuerzos con los organizadores, asistentes, instituciones, profesionales de la salud, para que todos apoyen la prevención del consumo de sustancias psicoactivas en estos eventos recreativos.

Referencias

- Alcázar-Córcoles, M., Bezos-Saldaña, L. (2011). Cocaetileno y Violencia: Influencia de la Interacción Cocaína-Alcohol en la Conducta Antisocial. *Anuario de Psicología Jurídica*, 21: 49-55. DOI: 10.5093/jr2011v21a5
- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4ª Ed. Texto revisado. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, T; Kavanaugh, P; Rapp, L; Daly, K. (2009). Variations in clubbers' substance use by individual and scene-level. *ADICCIONES*, 21(4): 289-308
- Álvarez Y., Farré, M. (2005). Farmacología de los opioides. *ADICCIONES*, 17:21-40.
- Arias-Carrión, O; Stamelou, M; Murillo-Rodríguez, E; Méndez-González, M; Pöppel, E. (2010). Dopaminergic reward system: a short integrative review. *International Archives of Medicine* 3: 24. . DOI: 10.1186/1755-7682-3-24
- Ayesta, F.J. (2002). Bases bioquímicas y neurobiológicas de la adicción al alcohol. *ADICCIONES*, 14(1): 63-78.
- Belsasso, G; Estañol, B; Juarez. H. (2001). Los sistemas de recompensa en el cerebro. *Revista de Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*. Número especial p 22-24.
- Benowitz, N.L. (2010). Nicotine Addiction. *N Engl J Med*. 362(24): 2295-2303. DOI: 10.1056/NEJMra0809890
- Boeri, M. W., Sterk, C. E., & Elifson, K. W. (2004). Rolling beyond Raves; Ecstasy use outside the Rave Setting. *Journal of Drug Issues*, 34(4), 831-860. DOI: 10.1177/002204260403400406
- Boville, B. (2004). The cocaine war in context: Drugs and Politics. Algora: New York.
- Boys, A., Lenton, S., & Norcross, K. (1997). Polydrug use at raves by a Western Australian sample. *Drug and Alcohol Review*, 16, 227-234. DOI: 10.1080/09595239800187411

- Caballero, L. (2005). Adicción a cocaína: neurobiología, clínica, diagnóstico y tratamiento. España: Ministerio de sanidad y consumo centro de publicaciones.
- Canay, R., Brasesco, M., Legisa, A., Pighin, R., Trufo, F. (2010). Nocturnidad y consumo de drogas sintéticas. 1ª Ed. Argentina: Ministerio de Desarrollo Social de la Nación.
- Caudevilla, F. (2003). El éxtasis: una revisión de la bibliografía científica sobre la 3,4-metilendioximetanfetamina. *Med Clin* 120(13): 505-5015
- Caudevilla, F., Gonzáles, I., Cabrera, A. (2009). Cocaína: novedades. *FMC* 17(1):3-11. DOI: 10.1016/S1134-2072(10)70002-5
- Chakraborty, K., Neogi, R., & Basu, D. (2011). Club drugs: review of the “rave” with a note of concern for the Indian scenario. *Indian J Med Res.* 133: 594-604.
- Charlton, A. (2004). Medicinal uses of tabacco in history. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 97:292-296
- Chez, J., Adriana, M. (2008). El tabaco: historia general en República Dominicana. Santo Domingo: Grupo León Jimenes.
- Colado, M.I. (2008). Éxtasis (MDMA) y drogas de diseño: estructura, farmacología, mecanismos de acción y efectos en el ser humano. *Trastornos Adictivos*, 10(3):175-182. DOI: 10.1016/S1575-0973(08)76364-5
- Collins, R., Ellickson, P. & Bell, R. (1998). Simultaneous polydrug use among teens: prevalence and predictors. *Journal of Substance Abuse.* 10(3): 233-253. DOI: 10.1016/S0899-3289(99)00007-3
- Contreras Vázquez, E. (2007). El rave como un espacio socio-cultural donde se produce un modelo de identificación juvenil en la ciudad de México. Tesis de Licenciatura en Sociología. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.
- Coope, JR; Bloom, FE & Roth, RH (1996). The biochemical basis of neuropharmacology. 7th. Ed. New York/Oxford, Oxford University Press.

- Courtney, K.E., Ray, L.A. (2014). Methamphetamine: an Update on Epidemiology, Pharmacology, Clinical Phenomenology, and Treatment Literature, *Drug and Alcohol Dependence*. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2014.08.003.
- Crespo-Fernández, J.A; Rodríguez, C. (2007). Bases Neuroanatómicas, Neurobiológicas y del Aprendizaje de la Conducta de la Adicción a la Cocaína. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 39(1): 83-107. DOI: 10.14349/rlp.v39i1.572.
- Dalley, J; Everitt, B. (2009). Dopamine receptors in the learning, memory and drug reward circuitry. *Seminars in Cell & Developmental Biology*. 20:403-410. DOI: 10.1016/j.semcdb.2009.01.002
- Dani, J., Bertrand, D. (2007). Nicotinic Acetylcholine Receptors and Nicotinic Cholinergic Mechanisms of the Central Nervous System. *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol*, 47:699-729. DOI: 10.1146/annurev.pharmtox.47.120505.105214
- Darke, S. & Hall, W. (1995). Levels and correlates of polydrug use among heroin users and regular amphetamine users. *Drug and Alcohol Dependence*, 39: 231-235. DOI: 10.1016/0376-8716(95)01171-9
- De Biasi, M., Dani, J. (2011). Reward, Addiction, Withdrawal to Nicotine. *Annu Rev Neurosci*, 34: 105-130. DOI: 10.1146/annurev-neuro-061010-113734
- Díaz-Fernández, R., Sierra, M., Salavera, C, (2011). Cannabis: una sustancia que afecta al desarrollo de las habilidades de comunicación y al uso del lenguaje de los adolescentes consumidores. Revisión sobre algunos aspectos. *Bol AELFA*, 11(1): 26-32. DOI: 10.1016/S1137-8174(11)70041-3
- Djordjevic, M., Doran, K. (2009). Nicotine Content and Delivery Across Tobacco Products. *Nicotine Psychopharmacology, Handbook of Experimental Pharmacology* (192): 61-82. DOI: 10.1007/978-3-540-69248-5_3

- Fernández-Calderón, F; Lozano, O; Vidal, C; Gutiérrez, J; Vergara, E; González-Sáiz, F; Bilbao, I. (2011). Polysubstance use patterns in underground rave attenders: a Cluster analysis. *J. DRUG EDUCATION*, 41(2): 183-202. DOI: 10.2190/DE.41.2.d
- Fernández-Calderón, F; Lozano, O; Bilbao, I; Rojas, A; Vidal, C; Vergara, E; González-Saiz, F. (2012). Polysubstance use and associated effects at raves parties. *Health and Addictions*, 12(1): 37-59
- Fernández-Espejo, E. (2006). Neurobiología de la adicción a psicoestimulantes. *REV NEUROL*, 43(3): 147-154
- Fields, H., Hjelmstad, G., Margolis, E. & Nicola, S. (2007). Ventral Tegmental Area Neurons in Lerner Appetitive Behavior and Positive Reinforcement. *Annu. Rev. Neurosci*, 30:289-316. DOI: 10.1146/annurev.neuro.30.051606.094341
- Flores, A. (2008). Efectos de la cocaína en el ser humano. *Trastornos adictivos*, 10(3): 151-165. DOI: 10.1016/S1575-0973(08)76362-1
- Gamella, J., Álvarez, A. & Romo, N. (1997). La “fiesta” y el “éxtasis” drogas de síntesis y nuevas culturas juveniles. *Estudios de juventud*, 40:17-36.
- Garrido, P., Prat, A., Crespo, I., Lopez-Ortíz, C., Lumbreras, D., Bertran, V., Gomez, S. & Abades, J. (2013). Avance en el desarrollo de vacunas frente a sustancias adictivas (II). Vacunas antiopiáceas. Otras vacunas. *VACUNAS*, 14(3):120-129. DOI: 10.1016/j.vacun.2013.10.001
- Geisler, S; Zahm, D. (2005). Afferents of the Ventral Tegmental Area in the Rat-Anatomical Substratum for Integrative Functions. *The Journal of Comparative Neurology*. 490:270-294. DOI: 10.1002/cne.20668
- Goodman L.S., Gilman, A. (2007). Las bases farmacológicas de la terapéutica. McGraw-Interamericana. Undécima Edición: México.

- Humeniuk RE, Henry-Edwards S, Ali RL, Poznyak V y Monteiro M. (2011). La prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST): Manual para uso en la atención primaria. Ginebra, Organización Mundial de la Salud.
- Hunt, G., Evans, K., Moloney, M., & Bailey, N. (2009). Combining different substances in the dance scene: Enhancing pleasure, managing risk and timing effects. *Addiction Research and Theory*, 39(3), 495-522. DOI: 10.1177/002204260903900303
- Ives, R. & Ghelani, P. (2006). Polydrug use (The use of Drugs in combination): a brief review. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 13(3): 225-232. DOI: 10.1080/09687630600655596
- Jiménez, L., Bascarán, Ma. T., García-Portilla, Ma. P., Sáiz, P.A., Bousoño, M., Bobes, J. (2004). La nicotina como droga. *ADICCIONES*, 16: 143-153.
- Juan-López, M., Kuri, P., Duran, L., Velasco, M., Lezana, M., González, J., Ruiz, C., & Revuelta, M. (2012). Informe del Sistema de vigilancia epidemiológica de las adicciones (SISVEA) México 2013. En SSA, Observatorio Mexicano en Tabaco, Alcohol y otras Drogas 2013.
- Kalivas, P; LaLumier, R; Knackstedt, L; Shen, H. (2009). Glutamate transmission in addiction. *Neuropharmacology*. 56:169-173. DOI: 10.1016/j.neuropharm.2008.07.011
- Kavanaugh, P. & Anderson, T. (2008). Solidarity and drug use in the electronic dance music scene. *The Sociological Quarterly*, 49: 181-208. DOI: 10.1111/j.1533-8525.2007.00111.x
- Leri, F., Bruneau, J. & Stewart, J. (2003). Understanding polydrug use: review of heroína and cocaine co-use. *Addiction* 98:7-22.
- Linage, M., & Lucio, E. (2013). Propiedades psicométricas del ASSIST en un grupo de estudiantes mexicanos. *Revista Española de Drogodependencias*, 38(1):37-51

- Lizasoain, I; Moro, M.A.; Lorenzo, P. (2002). Cocaína aspectos farmacológicos. *Adicciones*. 14(1): 57-64.
- Lorenzo P., Lizasoain, I. (2003). Características farmacológicas de las drogas recreativas (MDMA y otras anfetaminas, Ketamina, GHB, LSD y otros alucinógenos. *ADICCIONES* 15(2):51-75
- Lozano, P., Ladero, J.M., Leza, J.C., Lizasoain, I. (2009). Drogodependencias: Farmacología, Patología, Psicología, Legislación. 3ª ed. Buenos Aires, Madrid: Médica Panamericana.
- Mackay, J., Eriksen, M., Ross, H. (2012). El Atlas del tabaco. Cuarta ed. Atlanta, GA: Sociedad Americana contra el Cáncer; Nueva York, NY. También disponible en: www.TobaccoAtlas.org
- Mansvelder, H. & McGehee, D. (2002). Cellular and Synaptic Mechanisms of Nicotine Addiction. *Journal of Neurobiology* 53(4): 606-617. DOI: 10.1002/neu.10148
- McRobbie, H & Thornley, S. (2008). La importancia de tratar la dependencia tabáquica. *Rev Esp Cardiol*, 61(6):620-628.
- Mejía, M.C., Mirnda, A., Montoya, G.M., Zuluaga, M., Aristizába, J.J. (2011). Isquemia de ganglios basales por intoxicación de heroína y cocaína aspiradas. *MEDICINA UPB*, 30(1): 84-92.
- Mejías-Aponte, C.A., & Kiyatkin, E.A. (2012). Ventral Tegmental Area Neurons are Either Excited or Inhibited by Cocaine's Actions in the Peripheral Nervous System. *Neuroscience* 207, 182-197. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2012.01.026
- Moore, K. & Miles, S. (2004). Young people, dance and the sub-cultural consumption of drugs. *Addiction Research and Theory*, 12(6): 507-523. DOI: 10.1080/16066350412331323083

- Myers, P. & Isralowitz, R. (2011). Alcohol. Santa Barbara, California: Greenwood.
- Nateras, A. (2001). Jóvenes urbanos y drogas sintéticas: los espacios alterados. *El cotidiano*, 18(109): 28-36.
- Nestler, E; Carlezon, W. (2006). The Mesolimbic Dopamine Reward Circuit in Depression. *BIOL PSYCHIATRY*. 59:1151-1159. DOI: 10.1016/j.biopsych.2005.09.018
- Netzahualcoyotzi-Piedra, C., Muñoz-Arenas, G., Martínez-García, I., Florán-Garduño, B., Limón-Pérez de León, I. (2009). La marihuana y el sistema endocanabinoide: De sus efectos recreativos a la terapéutica. *Rev Biomed*, 20:128-153.
- Organización Mundial de la Salud. (2005). Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas, Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de http://www.who.int/substance_abuse/publications/neuroscience_spanish.pdf
- Ortiz, A., Martínez, R., & Meza, D. (2012). Grupo Interinstitucional para el desarrollo del Sistema de Reporte de Información en Drogas. Resultados de la Aplicación de la Cédula: "Informe Individual sobre Consumo de Drogas". Tendencias en el área metropolitana No.53, Noviembre de 2012. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.
- Panenka, W.J., Procyshyn, R.M., Lecomte, T., MacEwan, G. W., Flynn, S.W., Honer , W.G. & Barr, A.M. (2013). Methamphetamine use: A comprehensive review of molecular, preclinical and clinical findings. *Drug and Alcohol Dependence*, 129:167-179. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2012.11.016
- Patiño-Masó, J., Gras-Pérez, E., Font-Mayolas, S., Baltasar-Bagué, A. (2013). Consumo de cocaína y poliuso de sustancias psicoactivas en jóvenes universitarios. *Enfermería clínica*, 23(2): 62-67. DOI: 10.1016/j.enfcli.2013.02.003

- Partridge, C. (2006). The spiritual and the Revolutionary: Alternative Spirituality, British Free Festivals, and the Emergence of Rave Culture. *Culture and Religion*, 7(1):41-60. DOI: 10.1080/01438300600625408
- Pérez, N., Milara, J., Soler, E., Ferrando, R., Caja, M., Romero, R. (2006). Trascendencia del cocaetileno en el consumo de combinado de etanol y cocaína. *Revista Española de Drogodependencias* 31(3 y 4): 254-270.
- Pineda-Ortiz, J. (2001). Bases neurobiológicas y clínicas de la dependencia a opiáceos. *Osasunaz*, 4:159-176.
- Quintero, G. (2009). Controlled Release: A Cultural Analysis of Collegiate Polydrug Use. *Journal of Psychoactive drugs*, 41(1): 39-47. DOI: 10.1080/02791072.2009.10400673
- Rawson, R. (2013). Current research on the epidemiology, medical and psychiatric effects, and treatment of methamphetamine use. *Journal of Food and Drug Analysis*, 21: 78-81. DOI: 10.1016/j.jfda.2013.09.039
- Redolar, D. (2008). *Cerebro y adicción: neurobiología del refuerzo*. Barcelona: UOC.
- Rhodes, T., Briggs, D., Kimber, J., Jones, S., & Holloway, G. (2007). Crack-heroin speedball injection and its implications for vein care: qualitative study. *Addiction*, 102:1782-1790. DOI: 10.1111/j.1360-0443.2007.01969.x
- Riley, S., & Hayward, E. (2004). Patterns, Trends, and Meanings of Drug Use by Dance-drug Users in Edinburgh, Scotland. *Drugs: education, prevention and policy*, 11(3): 243-262. DOI: 10.1080/09687630310001643111
- Robinson, T. & Berridge, K. (2003). Addiction. *Annu. Rev. Psychol.* 54:25-53. DOI: 10.1146/annurev.psych.54.101601.145237
- Robinson, T. & Berridge, K. (2008). The incentive sensitization theory of addiction: some current issues. *Phil. Trans. R. Soc.* 3137-3146. DOI: 10.1098/rstb.2008.0093
- Robledo, P. (2008). Las anfetaminas. *Trastornos Adictivos*. 10(3):166-174.

- Rodríguez, J.M., & Quirce, C. (2012). Las plantas y los hongos alucinógenos: reflexiones preliminares sobre su rol en la evolución humana. *Rev Reflexiones*, 91(2): 9-32.
- Rodríguez, R. (2012). Los productos de la Cannabis sativa: situación actual y perspectivas en medicina. *Salud Mental* 35:247-256.
- Rojas, E., Fleiz, C., Villatoro, J., Gutiérrez, M & Medina-Mora, M. (2005). Tendencias del consumo de drogas de 1985 a 2005 en tres ciudades de la zona norte de México: Ciudad Juárez, Monterrey y Tijuana. *Salud Mental*, 32:13-19.
- Royo-Isach, J., Magrané, M., Blancafort, F & Ferrer, J. (2004). Drogas de síntesis: del uso al policonsumo. Algunos riesgos asociados y una propuesta de intervención terapéutica. *Aten Primaria*, 33(4):209-213. DOI: 10.1016/S0212-6567(04)79396-8
- Royo-Isach, J., Magrané, M., Martí R., & Gómez, S. (2004). Alucinógenos: ¿drogas para soñar? Una intervención preventiva y asistencial desde el ámbito de la atención primaria. *Aten Primaria*, 33(6):331-334. DOI: 10.1016/S0212-6567(04)70802-1
- Sagredo, O. (2011). Efectos farmacológicos y fisiológicos del consumo de cannabis. *Trastornos Adictivos*, 13(3): 94-96. DOI: 10.1016/S1575-0973(11)70020-4
- Secretaría de Salud. (2012). Encuesta Nacional de Adicciones 2011. Cuernavaca, México. Instituto Nacional de Salud Pública. <http://encuestas.insp.mx/ena/ena2011.html#.U4NgWPI5OSo>
- Tamosiunas, G., Pagano, E., Artagaveytia, P. (20013). Una introducción al perfil farmacológico y terapéutico de la marihuana. *Arch Med Interna*, 35(3): 113-116.
- Téllez, J., & Cote, M. (2006). Alcohol etílico: Un toxico de alto riesgo para la salud humana socialmente aceptado. *Rev Fac Univ Nac Colob*, 54(1):32-47.
- Ter Bogt, T., & Engels, R. (2005). "Partying" Hard: Party Style, Motives for and Effects of MDMA Use at Rave Parties. *Substance use & Misuse*, 40: 11479-1502. DOI: 10.1081/JA-200066822

- Ulloque, R. (1999). Sistema cerebral del placer y de la drogodependencia. *Biomédica*. 19(4): 321-330. DOI: 10.7705/biomedica.v19i4.1037
- UNODC (2012). *World Drug Report 2012*. New York, NY: United Nations Office on Drugs and Crime. https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/WDR2012/WDR_2012_web_small.pdf
- Urigüen, L; Callado, L.F. (2010). Cocaína y cerebro. *Trastornos adictivos*. 12(4): 129-134. DOI: 10.1016/S1575-0973(10)70025-8
- Utrilla, P. (2000). Aspectos farmacológicos de las anfetaminas. *Ars Pharmaceutica*, 41(1): 67-77.
- Valjent, E., Bertran-Gonzalez, J., Aubier, B., Greengard, P., Hervé, D. & Girault, JA. (2010). Mechanisms of locomotor sensitization to drugs of abuse in a two-injection protocol. *Neuropsychopharmacology*, 35(2):401-415. DOI: 10.1038/npp.2009.143
- Verdejo-García, A., Perales, J. & Pérez-García, M. (2007). Cognitive impulsivity in cocaine and heroin polysubstance abusers. *Addictive Behaviors*, 32: 950-966. DOI: 10.1016/j.addbeh.2006.06.032
- Voirol, J. (2006). Ritmos electrónicos y raves en la mitad del mundo Etnografía del fenómeno tecno en Ecuador. *Iconos*, 25: 123-135. DOI: 10.17141/iconos.25.2006.172
- Weir, E. (2000). Raves: a review of the cultura, the drugs and the prevention of harm. *CMAJ*. 162(13): 1843- 1848.
- White, S; Lambe, C. (2003). The pathophysiology of cocaine abuse. *Journal of clinical Forensic Medicine*. 10:27-39. DOI: 10.1016/S1353-1131(03)00003-8

- Winstock, A.R., Griffiths, P., Stewart, D. (2001). Drug and the dance music scene: a survey of current drug use patterns among a sample of dance music enthusiasts in the UK. *Drug and Alcohol Dependence*. 64: 9-17. DOI: 10.1016/S0376-8716(00)00215-5
- Wise, R. (2005). Forebrain substrates of reward and motivation. *J Comp Neurol*.493 (1), 115-121. DOI: 10.1002/cne.20689
- WHO. (2011). La prueba de detección de consumo de alcohol, tabaco y sustancias (ASSIST)- Manual para uso en la atención primaria. España, Traducción Organización Panamericana de la Salud, 1-68
- Yacoubian, G., Boyle, C., Harding, C., Loftus, E. (2003). It's a rave new world: estimating the prevalence and perceived harm of ecstasy and other drug use among club rave attendees. *J DRUG EDUCATION*, 33(2): 187-196. DOI: 10.2190/RJX5-WRA6-BNG5-Q2TY
- Yildiz, D. (2004). Nicotine, its metabolism and an overview of its biological effects. *Toxicol*, 43:619-632. DOI: 10.1016/j.toxicol.2004.01.017
- Zamudio, C., Castillo, L. (2012). *Primera Encuesta de Usuarios de Drogas Ilegales en la Ciudad de México*. Colectivo por una Política Integral hacia las Drogas A.C. http://www.cupihd.org/portal/wpcontent/uploads/2012/11/Encuesta_Usuarios_CuP_IHD.pdf
- Zarranz, J. (2011). *Neurofarmacología contemporánea*. Elsevier: Barcelona.
- Zessen, R; Phillips, J; Budygin, E; Stuber, G. (2012). Activation of VTA GABA Neurons Disrupts Reward Consumption. *Neuron*.73:1184-1194. DOI: 10.1016/j.neuron.2012.02.016

Apéndice A

Guía de entrevista salidas a rave, uso y poliuso de drogas

1. sexo F M
2. Edad: _____
3. ¿Cuál es su máximo nivel de estudios alcanzado?
4. ¿Está estudiando actualmente?
5. ¿Usted trabaja?
6. Podría decirme ¿Qué es una fiesta rave?, ¿Qué es lo que más le gusta de las fiestas rave?
7. Podría dar una descripción de una fiesta rave, ¿Cómo se percibe el ambiente en las fiestas rave? (Descripción de actitud de las personas en las fiesta rave)
8. ¿Qué tipos de música se escucha en una fiesta rave? (Que describa la importancia de la música que se escucha)
9. ¿En qué lugares se realizan? ¿Cómo son los escenarios en donde se realizan? (Descripción del ambiente que perciben los asistentes).
10. ¿Desde cuándo va a las fiestas rave?
11. ¿Con que frecuencia sale a fiestas rave?
12. ¿Con quién va a las raves? ¿Por qué?
13. ¿Cómo se entera de las fiestas raves? (Que describa los medios por los que se entera)
14. ¿Qué se hace antes de ir a una fiesta rave?
15. ¿Qué se hace después de una fiesta rave?

16. Los amigos con los que generalmente sale a las fiestas rave, ¿Suelen consumir drogas?

Si ¿Cuál o cuáles? No

17. ¿Probó alguna vez en su vida alguna droga?

Si ¿Cuál o cuáles? No

18. Actualmente, ¿Consume alguna droga?

Si ¿Cuál o cuáles? No

19. ¿Con que frecuencia consume drogas?

20. ¿Cree que abusa de alguna droga?

21. Podría decirme ¿Cuánto control diría que tiene sobre sus hábitos de consumo de sustancias?

22. ¿Consume drogas en las fiestas rave? ¿En qué momento lo haces y que drogas utiliza? (Que explique si es antes, durante y después de la fiesta rave).

23. ¿En las fiestas rave se combinan drogas? ¿Qué tipo de combinaciones se realizan? ¿Por qué? ¿Existe algún momento específico en las fiestas rave en las que se realicen ciertas combinaciones de drogas? ¿Por qué?

24. ¿Usted ha realizado combinaciones de drogas? ¿Por qué?

Si ¿Cuáles? No

25. ¿De qué depende hacer ciertas combinaciones de drogas en las fiestas rave? (Qué explique cómo distinguir que combinaciones de drogas te dan mejor o peor resultado)

26. ¿Considera que combinar drogas tiene algún riesgo? ¿Por qué? (Que explique si sabe riesgos a la salud)

Apéndice B
OMS - ASSIST

ENTREVISTADOR	<input type="text"/>		
N° DE PARTICIPANTE	<input type="text"/>	FECHA	<input type="text"/>

INTRODUCCIÓN (Léalo por favor al participante)

Gracias por aceptar participar en esta breve entrevista sobre el alcohol, tabaco y otras drogas. Le voy hacer algunas preguntas sobre su experiencia de consumo de sustancias a lo largo de su vida, así como en los últimos tres meses. Estas sustancias pueden ser fumadas, ingeridas, inhaladas, inyectadas o consumidas en forma de pastillas (muestre la tarjeta de drogas).

Algunas de las sustancias incluidas pueden haber sido recetadas por un médico (p.ej. pastillas adelgazantes, tranquilizantes, o determinados medicamentos para el dolor). Para esta entrevista, no vamos a anotar fármacos que hayan sido consumidos tal como han sido prescritos por su médico. Sin embargo, si ha tomado alguno de estos medicamentos por motivos distintos a los que fueron prescritos o los toma más frecuentemente o a dosis más altas a las prescritas, entonces díganoslo. Si bien estamos interesados en conocer su consumo de diversas drogas, por favor tenga por seguro que esta información será tratada con absoluta confidencialidad.

NOTA ANTES DE FORMULAR LAS PREGUNTAS; ENTREGUE LAS TARJETAS DE RESPUESTA A LOS PARTICIPANTES.

Pregunta 1

(Al completar el seguimiento compare por favor las respuestas del participante con las que dio a la P1 del cuestionario basal. Cualquier diferencia en esta pregunta debe ser explorada)

A lo largo de su vida, ¿Cuál de las siguientes sustancias ha consumido <u>alguna vez</u>? (SOLO PARA USOS NO-MÉDICOS)	No	Si
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	3
c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)	0	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, base, etc.)	0	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (Valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	3
j. Otros - especifique:	0	3

Compruebe si todas las respuestas son negativas:

“¿Tampoco incluso cuando iba al colegio?”

Si contestó "No" a todos los ítems, pare la entrevista.

Si contestó "Si" a alguno de estos ítems, siga a la Pregunta 2 para cada sustancia que ha consumido alguna vez.

Pregunta 2

¿Con qué frecuencia ha consumido las sustancias que ha mencionado en los <u>últimos tres meses</u> , (<i>PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC</i>)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	2	3	4	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	2	3	4	6
c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)	0	2	3	4	6
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	2	3	4	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	2	3	4	6
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	2	3	4	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (Valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	2	3	4	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	2	3	4	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	2	3	4	6
j. Otros - especifique:	0	2	3	4	6

Si ha respondido “Nunca” a todos los ítems en la pregunta 3 salte a la pregunta 6

Si ha consumido alguna de las sustancias de la Pregunta 2 en los últimos tres meses, continúe con las preguntas 3, 4 & 5 para cada una de las sustancias que ha consumido.

Pregunta 3

En los <u>últimos tres meses</u>, ¿con qué frecuencia ha tenido deseos fuertes o ansias de consumir (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	3	4	5	6
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	3	4	5	6
c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)	0	3	4	5	6
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	3	4	5	6
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	3	4	5	6
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	3	4	5	6
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (Valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	3	4	5	6
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	3	4	5	6
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	3	4	5	6
j. Otros - especifique:	0	3	4	5	6

Pregunta 4

En los <u>últimos tres meses</u>, ¿con qué frecuencia le ha llevado su consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC) a problemas de salud, sociales, legales o económicos?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	4	5	6	7
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	4	5	6	7
c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)	0	4	5	6	7

d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	4	5	6	7
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	4	5	6	7
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	4	5	6	7
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (Valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	4	5	6	7
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	4	5	6	7
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	4	5	6	7
j. Otros - especifique:	0	4	5	6	7

Pregunta 5

En los <u>últimos tres meses</u>, ¿con qué frecuencia dejó de hacer lo que se esperaba de usted habitualmente por el consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)?	Nunca	1 ó 2 veces	Cada mes	Cada semana	A diario o casi a diario
a. Tabaco					
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	5	6	7	8
c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)	0	5	6	7	8
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	5	6	7	8
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	5	6	7	8
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	5	6	7	8
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	5	6	7	8
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	5	6	7	8
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	5	6	7	8
j. Otros - especifique:	0	5	6	7	8

Haga las preguntas 6 y 7 para todas las sustancias que ha consumido alguna vez (es decir, aquellas abordadas en la Pregunta 1)

Pregunta 6

¿Un amigo, un familiar o alguien más <u>alguna vez</u> ha mostrado preocupación por su consumo de (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC)?	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	6	3
c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	6	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (Valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	6	3
j. Otros - especifique:	0	6	3

Pregunta 7

¿Ha intentado <u>alguna vez</u> controlar, reducir o dejar de consumir (PRIMERA DROGA, SEGUNDA DROGA, ETC) y no lo ha logrado?	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Si, pero no en los últimos 3 meses
a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)	0	6	3
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)	0	6	3

c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)	0	6	3
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, etc.)	0	6	3
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)	0	6	3
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)	0	6	3
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (valium/diazepam, Trankimazin/Alprazolam/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)	0	6	3
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)	0	6	3
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, dolantina/petidina, etc.)	0	6	3
j. Otros - especifique:	0	6	3

Pregunta 8

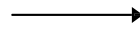
	No, Nunca	Si, en los últimos 3 meses	Sí, pero no en los últimos 3 meses
¿Ha consumido <u>alguna vez</u> alguna droga por vía inyectada? (ÚNICAMENTE PARA USOS NO MÉDICOS)	0	2	1

NOTA IMPORTANTE:

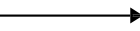
A los pacientes que se han inyectado drogas en los últimos 3 meses se les debe preguntar sobre su patrón de inyección en este período, para determinar los niveles de riesgo y el mejor tipo de intervención.

PATRÓN DE INYECCIÓN

Una vez a la semana o menos
O Menos de 3 días seguidos



Más de una vez a la semana o
3 o más días seguidos



GUÍAS DE INTERVENCIÓN

Intervención breve, incluyendo la tarjeta “riesgos asociados con inyectarse”

Requiere mayor evaluación y tratamiento más intensivo *

COMO CALCULAR UNA PUNTUACIÓN ESPECÍFICA PARA CADA SUSTANCIA

Para cada sustancia (etiquetadas de la a. la j.) sume las puntuaciones de las preguntas 2 a la 7, ambas inclusive. No incluya los resultados ni de la pregunta 1 ni de la 8 en esta puntuación. Por ejemplo, la puntuación para el cannabis se calcula como: **P2c + P3c + P4c + P5c + P6c + P7c**

Note que la P5 para el tabaco no está codificada, y se calcula como: **P2a + P3a + P4a + P6a + P7a**

EL TIPO DE INTERVENCIÓN SE DETERMINA POR LA PUNTUACIÓN ESPECÍFICA DEL PACIENTE PARA CADA SUSTANCIA

	Registre la puntuación para sustancia específica	Sin intervención	Intervención Breve	Tratamiento más intensivo *
a. tabaco		0 – 3	4 – 26	27+
b. alcohol		0 – 10	11 – 26	27+
c. cannabis		0 – 3	4 – 26	27+
d. cocaína		0 – 3	4 – 26	27+
e. anfetaminas		0 – 3	4 – 26	27+
f. inhalantes		0 – 3	4 – 26	27+

g. sedantes		0 – 3	4 – 26	27+
h. alucinógenos		0 – 3	4 – 26	27+
i. opiáceos		0 – 3	4 – 26	27+
j. otras drogas		0 – 3	4 – 26	27+

NOTA: *UNA MAYOR EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO MÁS INTENSIVO puede ser proporcionado por profesionales sanitarios dentro del ámbito de Atención Primaria, o por un servicio especializado para las adicciones cuando esté disponible.

OMS ASSIST V3.0 TARJETAS DE RESPUESTA para los Pacientes

Tarjeta de respuesta - sustancias

a. Tabaco (cigarrillos, cigarros habanos, tabaco de mascar, pipa, etc.)
b. Bebidas alcohólicas (cerveza, vino, licores, destilados, etc.)
c. Cannabis (marihuana, hierba, hashish, etc.)
d. Cocaína (coca, farlopa, crack, base, etc.)
e. Anfetaminas u otro tipo de estimulantes (speed, éxtasis, píldoras adelgazantes, etc.)
f. Inhalantes (colas, gasolina/nafta, pegamento, etc.)
g. Tranquilizantes o pastillas para dormir (Diazepam/Valium, Alprazolam/Trankimazin/Xanax, Orfidal/Lorazepam, Rohipnol, etc.)
h. Alucinógenos (LSD, ácidos, ketamina, PCP, etc.)
i. Opiáceos (heroína, metadona, codeína, morfina, petidina/dolantina, etc.)
j. Otros - especifique:

Tarjeta de respuesta (ASSIST Preguntas 2 – 5)

Nunca	<i>No he consumido en los últimos 3 meses</i>
Una o dos veces	<i>1-2 veces en los últimos 3 meses</i>
Mensualmente	<i>1 a 3 veces en el último mes</i>
Semanalmente	<i>Semanalmente</i>
Diariamente o casi a diario	<i>5 a 7 días por semana</i>

Tarjeta de respuesta (ASSIST Preguntas 6 – 8)

No, nunca

Sí, pero no en los últimos 3 meses

Sí, en los 3 últimos meses

**Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test
(OMS ASSIST V3.0) TARJETAS DE RESPUESTA para los Pacientes**

Nombre _____ Fecha del Test _____

Puntuaciones Específicas para cada Sustancia

Sustancia	Puntuación	Nivel de Riesgo
a. Productos derivados del tabaco		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
b. Bebidas alcohólicas		0-10 Bajo 11-26 Moderado 27+ Alto
c. Cannabis		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
d. Cocaína		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
e. Estimulantes de tipo anfetamínico		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
f. Inhalantes		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
g. Sedantes o Pastillas para dormir		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
h. Alucinógenos		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
i. Opiáceos		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto
j. Otros – especificar		0-3 Bajo 4-26 Moderado 27+ Alto

¿Qué significan sus puntuaciones?

- Bajo:** Su actual patrón de consumo representa un riesgo bajo sobre su salud y de otros problemas.
- Moderado:** Usted presenta riesgo para su salud y de otro tipo de problemas derivados de su actual patrón de consumo de sustancias.
- Alto:** Usted presenta un riesgo elevado de experimentar problemas graves (de salud, sociales, económicos, legales, de pareja, ...) derivado de su patrón actual de consumo y probablemente sea dependiente.

¿Está preocupado sobre su consumo de sustancias?

a. Tabaco	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una)
	El consumo habitual de tabaco se asocia con:
	Envejecimiento prematuro, arrugas en la piel
	Infecciones respiratorias y asma
	Aumento de la presión arterial, diabetes
	Infecciones respiratorias, alergias y asma en hijos de fumadores
	Abortos, partos prematuros y niños con bajo peso al nacer de madres fumadoras
	Enfermedades renales
	Enfermedad respiratoria obstructiva crónica
	Enfermedad cardíaca, infartos cerebrales, enfermedades vasculares
	Cánceres

b. Alcohol	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una) La ingesta excesiva habitual de alcohol se asocia con:
	Resacas, conductas agresivas y violentas, accidentes y lesiones.
	Reducción en la actividad y capacidad sexual, envejecimiento prematuro
	Problemas digestivos, úlceras, inflamación del páncreas, aumento de la presión arterial
	Ansiedad y depresión, problemas de pareja, problemas económicos y laborales
	Dificultad para recordar y solucionar problemas
	Deformidades y daño cerebral en recién nacidos de embarazadas bebedoras
	Ataque cerebral, lesión cerebral permanente, daño muscular y neurológico
	Enfermedad hepática, enfermedad pancreática
	Cánceres, suicidios

c. Cannabis	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una) El consumo habitual de cannabis se asocia con:
	Problemas con la atención y motivación
	Ansiedad, paranoia, pánico, depresión
	Pérdida de memoria y en la capacidad de solución de problemas
	Aumento en la presión arterial
	Asma, bronquitis
	Psicosis en aquellas personas con antecedentes familiares de esquizofrenia
	Enfermedad cardíaca y enfermedad respiratoria obstructiva crónica
	Cánceres

d. Cocaína	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una)
	El consumo habitual de cocaína se asocia con:
	Dificultad para dormir, palpitaciones, dolores de cabeza, pérdida de peso.
	Sensación de adormecimiento, acartonamiento en la piel, rascado en la piel
	Accidentes y lesiones, problemas económicos
	Pensamientos irracionales
	Cambios de humor- ansiedad, depresión, manía
	Agresividad y paranoia
	Craving o deseo intenso, estrés debido al estilo de vida
	Psicosis tras el consumo repetido a altas dosis
	Muerte súbita debido a problemas cardíacos

e. Estimulantes de tipo anfetamínico	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una)
	El consumo habitual de estimulantes de tipo amfetamínico se asocia con:
	Dificultad para dormir, pérdida de apetito y de peso, deshidratación.
	Tensión mandibular, dolores de cabeza, dolores musculares
	Cambios de humor- ansiedad, depresión, agitación, manía, pánico, paranoia
	Temblores, palpitaciones y latidos cardíacos irregulares, falta de aire/disnea
	Agresividad y conducta violenta

	Psicosis tras el consumo continuado a altas dosis
	Daño cerebral permanente
	Daño hepático, hemorragias cerebrales, muerte súbita (del éxtasis) en situaciones raras

f. Inhalantes	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una) El consumo habitual de inhalantes se asocia con:
	Mareos y alucinaciones, sedación, desorientación, visión borrosa.
	Síntomas pseudo-gripales, sinusitis, hemorragias nasales
	Indigestión, úlceras estomacales
	Accidentes y lesiones
	Pérdida de memoria, confusión, depresión, agresión
	Alteraciones en la coordinación, enlentecimiento en las reacciones, hipoxia
	Delirio, convulsiones, coma, daño orgánico (corazón, pulmón, hígado, riñones)
	Muerte por fallo cardíaco

g. Sedantes	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una) El consumo habitual de sedantes se asocia con:
	Sedación, mareo y confusión.
	Dificultad para concentrarse y recordar cosas
	Nauseas, dolor de cabeza, inestabilidad al andar
	Problemas de sueño

	Ansiedad y depresión
	Tolerancia y dependencia después de un periodo breve de consumo
	Síntomas de abstinencia graves
	Sobredosis y muerte si se consumen con alcohol, opiáceos u otras drogas depresoras

h. Alucinógenos	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una) El consumo habitual de alucinógenos se asocia con:
	Alucinaciones (placenteras o molestas)- visuales, auditivas, táctiles, olfatorias.
	Dificultades para dormir
	Nauseas y vómitos
	Aumento en la frecuencia cardíaca y de la tensión arterial
	Cambios de humor
	Ansiedad, pánico, paranoia
	Flash-backs
	Aumento en los efectos de enfermedades mentales como la esquizofrenia

i. Opiáceos	Su riesgo de experimentar estos daños es... Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Alto <input type="checkbox"/> (marque una) El consumo habitual de opiáceos se asocia con:
	Picor, náuseas y vómitos.
	Mareos
	Estreñimiento, deterioro de los dientes
	Dificultad para concentrarse y recordar cosas
	Disminución del deseo sexual y de la actividad sexual
	Dificultades de pareja
	Problemas económicos y laborales, delincuencia
	Tolerancia y dependencia, síntomas de abstinencia
	Sobredosis y muerte por depresión respiratoria

ASSIST

Tarjeta sobre riesgos asociados con inyectarse – Información para pacientes

El consumo de sustancias por vía inyectada aumenta el riesgo de daños debido a las propias sustancias.

El daño puede provenir de:

- **La sustancia**
 - Si consume cualquier droga inyectada, tiene más probabilidades de desarrollar dependencia.
 - Si se inyecta anfetaminas o cocaína tiene un mayor riesgo de experimentar síntomas psicóticos
 - Si se inyecta heroína u otro tipo de sedantes tiene más riesgo de sobredosis.
- **La conducta de inyección**
 - Al inyectarse dañar su piel, sus venas y padecer infecciones.
 - Puede provocarse cicatrices, hematomas, hinchazones, abscesos y úlceras.
 - Sus venas pueden colapsar.
 - Si se inyecta en el cuello puede provocarse una embolia cerebral.
- **Compartir material de inyección**
 - Si comparte material de inyección (agujas y jeringas, cucharas, esponjas, filtros, etc.) tiene más probabilidades de transmitir infecciones víricas a través de la sangre como la Hepatitis B, la Hepatitis C y el VIH.

❖ **Es más seguro no inyectarse**

❖ **Si se inyecta:**

- ✓ use siempre equipamiento limpio (ej., agujas y jeringa, cucharas, esponjas, filtros, etc.)
- ✓ use siempre una aguja y una jeringuilla nuevas
- ✓ no comparta el material con otras personas
- ✓ limpie el área de preparación
- ✓ límpiense las manos
- ✓ limpie el lugar de inyección
- ✓ utilice un lugar de inyección distinto cada vez
- ✓ inyéctese lentamente
- ✓ ponga su aguja y jeringa usadas en un recipiente rígido y deshéchelo de forma segura

❖ **Si consume drogas estimulantes como las anfetaminas o la cocaína, los siguientes consejos le ayudarán a reducir el riesgo de psicosis.**

- ✓ evite inyectarse y fumar
- ✓ evite consumir a diario

❖ **Si consume drogas depresoras como la heroína, los siguientes consejos le ayudarán a reducir el riesgo de sobredosis.**

- ✓ evite consumir otras drogas el mismo día, especialmente sedantes o alcohol
- ✓ consuma pequeñas cantidades y “pruebe” la droga cuando tenga una nueva dosis
- ✓ tenga a alguien cerca cuando consume
- ✓ evite inyectarse en un lugar en el que nadie pueda llegar a usted si tiene una sobredosis
- ✓ tenga a la mano los números de teléfono de los servicios de urgencia/ambulancia

Apéndice C

Carta de consentimiento

Estimado participante:

Mi nombre es (Nombre del investigador(a)) de la (Nombre de la institución) se está realizando una investigación. La cual trata sobre “*El ambiente y los servicios con los que cuentan en las fiestas rave de la ciudad de México*”.

El objetivo del estudio es investigar cómo perciben el ambiente de las fiestas rave los asistentes a ellas, además de saber con qué servicios cuentan en dichas fiestas. Usted ha sido seleccionado para participar en esta investigación la cual consiste en una entrevista que tendrá una duración de una hora aproximadamente. La participación es voluntaria. Usted no tiene que decidir hoy si participa o no, puede pensarlo y darme su respuesta en otro momento.

La información obtenida a través de este estudio será mantenida bajo estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo ni recibe ningún beneficio. No recibirá compensación por participar. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, no dude en contactar al responsable comunicándose al (Colocar el teléfono y correo electrónico de los investigadores que colaboran, así como los datos del investigador responsable)

He leído el procedimiento descrito arriba. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en el estudio que realiza (Nombre del investigador (a)), que trata sobre *El ambiente y los servicios con los que cuentan en las fiestas rave de la Ciudad de México*. He recibido copia de este procedimiento.

Firma del participante

Fecha