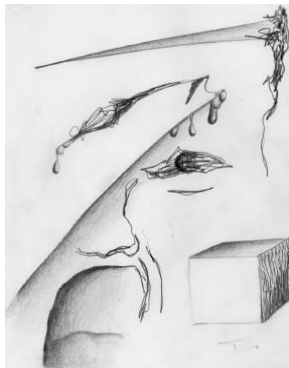


TIPOS DE DROGAS Y EL EFECTO SOBRE EL SER HUMANO

Nain Elvira Antonio*



Este documento informativo se realizó con la finalidad de que todos los jóvenes, los padres de familia, los maestros y personas en general, conozcan los tipos de drogas que existen y los graves daños físicos y mentales que causa el consumirlas. Recordemos que las drogas constituyen un padecimiento que afecta a gran parte de la población en el mundo.

Todos juntos unámonos a combatir el consumo y la venta ilegal de estos fármacos, por el bien de todos.

La situación en México

México es uno de los países de Latinoamérica que cuenta con una de las experiencias más larga en materia de investigación del uso de sustancias adictivas, en especial entre la población estudiantil. Se han realizado diversas encuestas en poblaciones de enseñanza media y media superior desde hace 20 años, llevadas a cabo en forma conjunta entre la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Mexicano de Psiquiatría de la Secretaría de Salud.

Las encuestas nacionales en escuelas que se llevaron a cabo en 1991, proporcionaron datos en el ámbito estatal, incluyendo el medio rural. En la ciudad de México, las encuestas se han efectuado periódicamente (cada 3 años en promedio) desde 1996, siendo la más reciente la del otoño de 1997. El consumo de tabaco y el abuso de bebidas alcohólicas son los problemas más importantes. Una tercera parte de los estudiantes reporta haber probado el tabaco y alcohol.

El uso de otras drogas es más bajo. En el ámbito nacional el 8.2% de los estudiantes han consumido al menos una droga alguna vez en su vida; el 4.4% lo ha hecho en el último año y cerca del 2% las usó en el mes anterior a la encuesta.

Existen importantes variantes regionales. Algunas, como las ubicadas en la frontera norte del país y las grandes zonas metropolitanas como Guadalajara o la Ciudad de México, presentan índices más altos. Por ejemplo, en la ciudad de México el consumo afecta a poco más de uno de cada 10 estudiantes (11%). Las drogas más utilizadas son la marihuana, la cocaína y los inhalables.

Abuso de drogas

Una droga puede ser definida en su más amplio sentido, como cualquier sustancia no alimentaria capaz de afectar al organismo. Así pues, el término incluye la nicotina del tabaco, el etanol de las bebidas alcohólicas y la cafeína del té y del café. En este sentido se puede considerar a la mayoría de habitantes del planeta como consumidores habituales de dichas drogas, e incluso a algunos de ellos se les puede considerar adictos a las mismas. De una manera indulgente estos hábitos no son considerados como un

* Docente de tiempo completo de la Facultad de Química en el área de física y química orgánica en la Universidad Autónoma del Carmen.

“abuso”, dicho término se reserva para el uso de otras sustancias utilizadas con finalidad recreativa o placentera que, si se consumen en cierta cantidad o con cierta frecuencia, producen daño físico y mental.

Las drogas que se utilizan con esta finalidad recreativa o de evasión se dividen en dos categorías: **drogas duras** y **drogas blandas**. La distinción es un tanto arbitraria, aunque se puede decir que las **drogas duras**, devastadoras, producen *problemas psicológicos graves* y *dependencia física*, afectan el comportamiento social del consumidor; son ejemplos típicos la *heroína* y otros *opiáceos*. Aquí cabe aclarar que el consumo y distribución de dichas drogas está prohibido en la mayoría de las sociedades, con excepción de su utilización por motivos médicos.

Las **drogas blandas**, como el *Cannabis (marihuana)* y el *LSD (ácido lisérgico: ácido, trip, etc.)*, pueden afectar gravemente al consumidor si se toman frecuentemente y en grandes dosis.

El consumo habitual de drogas, puede dar lugar a una conducta compulsiva de continuación de su abuso, lo que produce *dependencia física o adicción*.

Iniciemos nuestro recorrido, con la presentación en un cuadro sinóptico de las drogas más comunes que se consumen y venden de manera ilícita. También se describirán cada una de ellas, mencionando los riesgos tan graves para la salud y los daños psicológicos y físicos que causa la adicción.

DROGAS UTILIZADAS CON PROPÓSITO RECREATIVO			
Categoría	Droga	Efectos	Peligros
Depresores: deprimen la actividad del sistema nervioso central	cannabis (marihuana, hashish, <hierba>, etc.)	Relajación, somnolencia, euforia; los efectos varían en cada individuo	Capacidad de reacción y coordinación alteradas; trastornos mentales
	heroína (<caballo>), opio y otros opiáceos.	Euforia inicial seguida de somnolencia, induce a la tolerancia	Muy adictiva; la sobre dosis causa paro respiratorio; son síntomas de abstinencia, náuseas, vómitos y calambres.
Estimulantes: estimulan el sistema nervioso central	anfetaminas (anfetas)	Aumentan la atención y la seguridad, eliminan la fatiga.	Muy adictiva; depresión, pánico, paranoia, disminución del apetito, agotamiento
	cocaína (coca), Clorhidrato de cocaína (Crack)	Aumentan la seguridad, atención y energía.	Muy adictiva; depresión, paranoia, agotamiento; el crack es más adictivo y favorece la agresividad.
	MDMA Metilendioximetanfetamina: éxtasis.	Dosis bajas: efecto relajante con aumento de la percepción de colores y sonidos; dosis altas: aumentan la energía.	Depresión, insomnio, paranoia; combinado con el ejercicio intenso puede causar sofocación y colapso.
Alucinógenos: distorsionan la percepción de la realidad	LSD (ácido lisérgico: <ácido>, <trip>, etc.) mescalina, psilocibina.	Alteran el estado de la conciencia; alucinaciones auditivas y visuales.	Confusión, desorientación, ideas paranoides, conducta imprevisible y sensación de <ya vivido>

Cocaína y crack

La cocaína es el más poderoso estimulante del sistema nervioso que proviene de sustancias naturales. Es un alcaloide que se extrae de las hojas de la planta *Erthroxilon coca*, originaria de América del Sur y se presenta como un polvo compuesto por pequeños cristales blancos.

Los efectos y la rapidez con que los percibe el consumidor de cocaína varían notablemente de acuerdo al estado físico y mental, la dosis, la frecuencia del consumo y, sobre todo, la vía de administración. En la actualidad, la forma más frecuente y en la que se obtienen efectos casi de inmediato, es la aspiración por las vías nasales; pero también puede ser inyectada, fumada e ingerida en diversas preparaciones. Para los usuarios por vía intravenosa, se aumentan los riesgos de adquirir hepatitis, SIDA y endocarditis.

El *crack* que es un derivado de la base con la que se produce la cocaína, genera una reacción rápida al ser fumado. Tiene la apariencia de pequeñas astillas o piedritas blancas y su pureza es considerablemente menor, por lo que es de menor precio.

La cocaína al estimular al sistema nervioso, provoca una mayor frecuencia en los latidos del corazón y contrae los vasos sanguíneos.

En las primeras ocasiones que se consume, provoca pérdida del apetito y euforia. Cuando pasan estos efectos, el consumidor entra en un estado anímico opuesto, en el que se presenta depresión, ansiedad y temor.

El consumidor de cocaína desarrolla diferentes trastornos, que incluyen:

- Dependencia, conducta agresiva, violenta y delictiva.
- Problemas cardiovasculares, latidos irregulares del corazón, deficiencia cardíaca, ataque cardíaco.
- Problemas neurológicos, taquicardia y hemorragias en el tejido del cerebro. Además, problemas pulmonares.
- Problemas mentales como: psicosis, paranoia, depresión.
- Disfunción sexual, pérdida del olfato, irritación y sangrado nasal, náusea y dolor de cabeza.

Opiáceos: morfina, heroína y codeína

El fruto de la planta amapola o adormidera (*Papaver Somniferum*) es una cápsula globosa y achatada de la que se extrae un látex blanquecino que se procesa hasta obtener el opio. Los opiáceos son las drogas derivadas del opio: *la morfina, la heroína y la codeína*. También se les llama *narcóticos o estupefacientes*.

Es una droga que rápidamente crea tolerancia. El uso médico más frecuente dado a la morfina es el de calmar los dolores de cualquier clase de intensidad, sin eliminar otro tipo de sensaciones, como el tacto. Por lo que la somnolencia, el alivio del dolor y la disminución de la ansiedad decrecen progresivamente, al grado que el adicto se ve obligado a inyectarse dosis muy elevadas para intentar llegar a los mismos resultados.

Inhalada o fumada la *heroína* provoca efectos sedantes muy parecidos a los de la morfina. Se creó a partir de la morfina con la idea de obtener una droga con las ventajas de la morfina, pero que no crease adicción. Pero el resultado fue contrario, los pacientes cayeron en las redes de esta droga que es más contundente, más tóxica y a la que cuesta muy poco tiempo acostumbrarse.

La *codeína* al igual que la heroína proviene de la morfina y se utiliza para la elaboración de jarabes contra la tos.

Anfetaminas

Las anfetaminas son aminas, con fórmula química estructural semejante a la adrenalina. Las dos anfetaminas más utilizadas, son el Sulfato de d-anfetamina o d-fenil-isopropilamina (dexedrina), y el Sulfato de anfetamina racémica (benzedrina).

Entre los preparados psicoestimulantes anfetamínicos más manejados destacan la *anfetamina, fentermina, clofentermina y metanfetamina*, este último de gran importancia, pues es la base del grupo de MDMA (éxtasis).

La acción estimulante de la anfetamina se manifiesta por un aumento temporal de la capacidad de concentración con disminución de las sensaciones de fatiga, sueño y hambre. Una vez pasado el efecto aparece cansancio y depresión, ya que las energías extras que prestan estos estimulantes se obtienen a costa de las reservas del organismo.

La intoxicación aguda se manifiesta por:

- Inquietud, irritabilidad, temblores.
- Insomnio, confusión mental, temblores.
- Cuadro de psicosis paranoide.

Puede producirse la muerte con dosis de 30 miligramos.

Metanfetaminas

La *metanfetamina* es una droga estimulante adictiva que activa muchos sistemas del cerebro. Guarda una estrecha relación química con la anfetamina, pero su efecto en el sistema nervioso central, es mayor. Se fabrica en laboratorios ilegales y hay una alta probabilidad de que se abuse y se dependa de ella.

El producto vendido en la calle se conoce por muchos nombres, tales como *speed*, *meth* y *chalk* (anfetam, meta y tiza). El clorhidrato de metanfetamina consiste en cristales transparentes en pedazos parecidos al hielo, se pueden inhalar al fumarlos y se les llama *ice*, *crystal* y *glass* (hielo, cristal y vidrio). Tiene un efecto neurotóxico que daña las células cerebrales que contienen dopamina y serotonina. Con el tiempo, la metanfetamina parece reducir los niveles de dopamina, lo que puede resultar en síntomas similares a los de la enfermedad de Parkinson, un trastorno grave del movimiento.

Éxtasis (metilendioximetanfetamina)

El *éxtasis* es una composición basada en las anfetaminas a las que se le adicionan otras sustancias. Así, además de los efectos estimulantes y de acuerdo a la composición, puede alcanzar propiedades alucinógenas, semejantes a las producidas por la *mezcalina* (*peyote*, cactus de raíz gruesa y tallo hemisférico).

El *éxtasis*, también conocido como *píldora del amor*, *Eros*, *XTC*, *MDMA*, *EVA* o *ADAM*, se presenta en pastillas de colores y es producida en laboratorios a partir de diversos estupefacientes formando un cóctel con alucinógenos.

Su consumo se asocia a reuniones que se realizan en locales como bodegas, cines y teatros abandonados y en las que la sudoración excesiva, el aumento del ritmo cardíaco y una sed abrasadora, son común denominador de sus asistentes "extasiados".

Cuando existe una predisposición genética o hipersensibilidad hacia algunos compuestos, el consumidor puede desarrollar complicaciones graves, como profunda alteración de la conciencia, agitación, convulsiones e insuficiencia renal aguda, que pueden causar la muerte.

Después de un tiempo de consumir *éxtasis* pueden aparecer trastornos neuropsicológicos o psiquiátricos permanentes, desde alteraciones de la memoria hasta trastornos efectivos y psicosis paranoide. También se presentan alteraciones cardiovasculares graves, como arritmias y colapso cardiovascular.

Marihuana

La *marihuana* es la droga que se comercializa de manera ilícita de mayor consumo en México. Se obtiene de la planta de cáñamo *cannabis sativa*, que contiene más de 400 componentes, entre los que destaca el principio activo THC (delta-tetrahidrocannabinol).

Entre todos los componentes, el THC actúa principalmente sobre las facultades mentales, por lo que se considera que determina la potencia de la droga. La modalidad más popular de marihuana se llama sin semilla y sólo contiene los botones y las flores de la planta hembra, con un contenido de THC entre el 7.5% y el 24%.

- El THC se absorbe y pasa a depositarse en los tejidos grasos de varios órganos, como el hígado, los pulmones y los testículos, permaneciendo por periodos prolongados en ellos.
- Limita la capacidad de incorporar, organizar y retener la información.
- Contiene ingredientes cancerígenos, causa trastornos como catarros, bronquitis, enfisema y asma bronquial, así como daño pulmonar y en las vías respiratorias.
- Afecta las hormonas. En los hombres jóvenes, el uso regular puede retrasar el comienzo de la pubertad y reducir la producción de esperma. Para las mujeres, el uso regular puede interrumpir el ciclo menstrual e inhibe la ovulación

LSD.

El *LSD* o LSD-25 es el alucinógeno más utilizado y difundido en todo el mundo. Recibe su nombre de las iniciales de *Liserg saure dimethylamid*, en español *Dietilamida del ácido lisérgico* y número 25 por ser el vigesimoquinto compuesto de este género. Conocido comúnmente entre los consumidores como *ácido* o *trip*.

Los efectos psicológicos que tiene el LSD sobre los consumidores son:

- Absoluta imposibilidad de concentración.
- Despersonalización y ausencia de la realidad, faltando tono emocional de la percepción.
- Intenso autismo e incomunicación verbal.
- Deformaciones de los objetos.

Graves trastornos de la imagen del propio cuerpo, al que se tiene la impresión de observar desde fuera del mismo, sentirlo totalmente ligero o tan pesado como el metal, pudiendo darse incluso la regresión a un cuerpo infantil.

Los principales efectos físicos en el individuo

- Produce hipotermia, midriasis, hiperreflexia, alteración de la presión sanguínea, incoordinación muscular y puede provocar ataques epilépticos.
- Es un producto muy tóxico que afecta todos los sentidos.
- Sufren alucinación visual y excitación nerviosa.
- Padecen ataques de locura y síntomas de esquizofrenia.

Solventes (inhalables)

Los inhalables son vapores, líquidos volátiles, productos en aerosol o gases que pueden ser inhalados y que al ser introducidos por las vías respiratorias producen alteración en las funciones *mentales* y *adicción*.

Los utilizados con mayor frecuencia en México son los solventes orgánicos, compuestos derivados del carbón o del petróleo, cuyo propósito es dar apoyo a la actividad diaria en la industria y en el hogar. Con fines de alteración mental se utilizan distintos productos combustibles como gasolina y líquido de encendedores, aerosoles, pegamentos, removedores de pintura, esmaltes y quitamanchas.

Otras sustancias inhalables son los anestésicos en forma de gases, como el óxido nitroso y el etileno; líquidos volátiles como el cloroformo, éter, fluoxeno y halotano, que provocan relajación y dilatan los vasos sanguíneos. Se usan en medicina para aliviar dolores o provocar pérdida de la conciencia; son usados por su alteración mental debido a que pueden generar euforia y confusión.

Reacciones inmediatas de los solventes

Las sensaciones que se perciben son semejantes a las de una borrachera: la coordinación física y el discernimiento se debilitan, por lo que los consumidores sufren con frecuencia caídas y accidentes. Los inhalables inhiben la actividad del sistema nervioso central que controla la respiración y por la falta de oxígeno en los pulmones puede provocar desmayos, *estado de coma* o *la muerte por asfixia*.

El peligro de muerte existe desde la primera vez que se consume, por los efectos en el corazón, que propician un paro cardíaco.

Referencias

Química Orgánica. Hart. MC. Graw Hill, 1996

Química Orgánica para estudiantes de Ingeniería. Vega de la K.

www.vivesindrogas.com

www.cicad.oas.org/default.htm

www.drogas.com

www.avituallamiento.com/quackwatch/temario/opinion/ddisenio.html

infodrogas.8m.com/