

## Caracterización de algunas sustancias nocivas: su historia y efectos en los jóvenes Characterization of some harmful substances: their history and impact on youth

Mariela Guerra Abadí,<sup>I</sup>Daylén Díaz Céspedes,<sup>I</sup> Kerien Fuentes Lanchazo,<sup>I</sup>Orietha Urda Melón <sup>II</sup>

I Estudiante de segundo año de Medicina. Alumno ayudante. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

II Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Jefa del Departamento de Bioestadística y Computación. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

### RESUMEN

La adicción se contempla por los efectos que las sustancias tienen en el cerebro humano. Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de caracterizar algunos tipos de sustancias nocivas.

Se refleja la historia del uso de las diferentes sustancias y su repercusión en la salud, como se manifiestan en el organismo humano y plantear causas que llevan a un joven a consumir drogas. A pesar de que hay criterios específicos, los distintos trastornos, como la dependencia de sustancias psicoactivas, parten de los criterios de dependencia de sustancias psicoactivas, en las adicciones, sean con o sin sustancia, se dan los fenómenos de pérdida de control, tolerancia, síndrome de abstinencia. La dependencia de sustancias psicoactivas se caracteriza por un patrón desadaptativo de consumo de la sustancia que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativo.

**Palabras clave:** sustancias, tolerancia, abstinencia, dependencia.

### ABSTRACT

Addiction is contemplated by the effects that substances have on the human brain. A literature review was conducted to characterize some types of harmful substances.

The history of use of various substances and their impact on health is reflected, as manifested in the human body and raise causes that lead a young person to take drugs. Although no specific criteria, the various disorders, including psychoactive substance dependence, are based on the criteria of dependence on psychoactive substances, addictions, whether with or without substance, the phenomena of loss of control, tolerance is given, withdrawal. The psychoactive substance dependence is characterized by a maladaptive pattern of substance use leading to clinically significant impairment or distress.

**Keywords:** chemicals, tolerance, withdrawal, dependence

### INTRODUCCIÓN

La adicción se contempla a partir de los efectos que las sustancias tienen en el cerebro humano. Sin embargo el concepto de adicción requiere que el uso de la sustancia sea frecuente, que se observe el fenómeno denominado tolerancia (o sea que el consumidor requiera cada vez mayor cantidad de la sustancia para obtener el mismo efecto) y que se genere dependencia física, o sea que al discontinuar el uso de la sustancia se observe el síndrome de abstinencia.

Tanto la dependencia física como la tolerancia dependen principalmente de la naturaleza de la sustancia más que de las características del individuo. Sin embargo las investigaciones han

demostrado que factores genéticos pueden a su vez influir en el efecto de la sustancia. La dependencia psicológica en los humanos no sólo se puede dar en relación con sustancias, sino también con actividades, y el mejor ejemplo, pero no el único, es el juego (1).

Todas las culturas, a lo largo de su historia ha hecho uso de químicos para alterar su conciencia. La única excepción que se ha encontrado son los esquimales quienes tuvieron que esperar que el hombre blanco le hiciera llegar el alcohol, ya que ellos no podían cultivar nada (1). Las personas han tendido a categorizar las sustancias de diferentes maneras, como "ilícitas" o "lícitas", como "buenas" o "malas". El hecho de ser nociva o benéfica depende de:

- a) dosis
- b) ocasión para la que se emplea
- c) pureza
- d) condiciones de acceso a ese producto y pautas culturales de uso.

No fue hasta 1910 que la marihuana fue importada a los Estados Unidos desde México. Esta sustancia era ampliamente utilizada por los negros pobres y los trabajadores mexicanos en Texas y Luisiana. Cuando el jazz se hizo popular en Nueva Orleans después de la Primera Guerra Mundial, el hábito de fumar marihuana se hizo popular entre los músicos, estableciéndose una relación entre la marihuana y un nuevo, popular y explosivo ritmo (1,2). Esta relación se basaba, en ese tiempo, en que la marihuana ayudaba a los músicos a mantener una mejor calidad creativa del ritmo musical. El uso de la marihuana comenzó a expandirse y el público en general se aterrorizó. Críticas exageradas decían que los usuarios de esa sustancia se convertían en asesinos, lo que generó una ola de arrestos y brutalidad policial hacia las clases sociales que la utilizaban (3).

Después de la Primera Guerra Mundial, la generación de la posguerra estaba desencantada y era rebelde. La familia, la iglesia y la patria perdieron su valor ante esta generación. La libertad y liberación eran los lemas del momento. Todo aquello que se tenía de reglamentos y normas era considerado represión. La guerra de Vietnam y sus ultrajes vinieron a fortalecer el uso de la marihuana

como signo de rebeldía, independencia y pasatiempo agradable. A lo anterior se le suma el movimiento masivo que daba la música rock, la cual promovía en sus canciones el uso de la marihuana. Para hacer más convulsivo este movimiento pro marihuana, en 1970 el Dr. John Kaplan, distinguido profesor de ley internacional de la Universidad de Stanford, publicó un libro titulado Marihuana –La Nueva Prohibición. Este libro se convirtió en best seller y sostenía que el fumado de marihuana era menos peligroso que el alcohol o el tabaco, por lo tanto, debía ser legalizado. En Inglaterra también estaba aconteciendo algo similar que en Estados Unidos con respecto a la marihuana. En un período similar de la posguerra (3), un insaciable mercado de trabajo originó una afluencia de trabajadores de la India occidental y Turquía. Estos emigrantes llegaron con el hábito de fumar marihuana y usar "hashish" (marihuana concentrada en pasta). Estos hábitos fueron asimilados por la población joven de ese tiempo. Desde 1950 hasta nuestros días, estos hábitos han crecido y fueron incrementados con la música rock. En Estados Unidos, un sacerdote publicó un artículo en el New York Times, este decía: "Un sacerdote urge la legalización de la marihuana". Dicho artículo instaba a recapacitar sobre la desproporcionada propaganda negativa hacia los efectos de la marihuana y pedía a los cristianos no condenar el uso de la marihuana, sino buscar si se obtiene algún beneficio de su uso. Este sacerdote instaba a la iglesia a liberar la presión por las leyes más equitativas y realistas en reemplazo de las actuales, que eran irracionales. Pocos días después, el New York Times publicó una carta al director, firmada por el Dr. Franz Winkler, quien expresaba:

"Aunque las leyes existentes indican claramente que la mayoría de los científicos es consciente del daño que ocasiona la droga al organismo físico, mental y genético, es probable que transcurran años antes de que se puedan juntar suficientes historias demostrativas para ofrecer pruebas irrefutables entonces será demasiado tarde para millones de personas (4).

Un grupo de individuos bien intencionados, pero ciertamente descarriados, declaran que la marihuana es inocua sin poseer ni el adiestramiento ni la oportunidad para emitir un juicio válido sobre la cuestión." Aunque la carta de este científico no fue tomada con la respectiva importancia, su proyección futura no se dejó esperar. Durante esos años y posteriores se estableció una nueva clase de personas que consumían marihuana. Esta clase consumidora pertenecía a los jóvenes de clases media y alta, de menos de 25 años de edad y eran los pertenecientes a la "cultura de los jóvenes" (4). Este grupo se había expandido epidémicamente sólo en Estados Unidos, país que iba a la vanguardia en el consumo de esta droga, se estimó que en el año 1969 unos 10 millones de personas habían probado la marihuana.

En 1977, la cifra había aumentado más de cuatro veces, hasta 43 millones, lo que constituía una gran parte de la población del país. En los países latinoamericanos y en Costa Rica, el proceso ha tenido un patrón proporcionalmente similar. Esta "epidemia" del consumo de la marihuana entre los jóvenes ha despertado una enorme preocupación en los ámbitos mundial y local y ha generado el interés de los científicos y sectores que trabajan con las consecuencias que tiene el uso de esta vieja droga.

Una característica central a las conductas adictivas, es la pérdida de control. La persona con una conducta adictiva no tiene control sobre esa conducta, aparte de que la misma le produce dependencia, tolerancia, síndrome de abstinencia y una incidencia negativa muy importante en su vida (5,6), que va a ser en muchos casos la causa de que acuda en busca de tratamiento o le fuercen a buscarlo. Gossop (1989) definió como elementos característicos de una adicción:

- 1) un fuerte deseo o un sentimiento de compulsión para llevar a cabo la conducta particular (especialmente cuando la oportunidad de llevar a cabo tal conducta no está disponible).
- 2) la capacidad deteriorada para controlar la conducta (especialmente, en términos de controlar su comienzo, mantenimiento o nivel en el que ocurre).
- 3) malestar y estado de ánimo alterado cuando la conducta es impedida o la deja de hacer.
- 4) persistir en la conducta a pesar de la clara evidencia de que le está produciendo graves consecuencias al individuo.

Si tuviésemos que hablar de diferencias entre las adicciones del pasado y las actuales, nosotros consideramos que hay tres diferencias fundamentales entre unas y otras. Estas son:

1. la disponibilidad y comercialización (sea de tipo legal o ilegal) a lo largo de todo el planeta de sustancias o productos que producen adicciones en los individuos;
2. la pérdida del sentido simbólico y del valor cultural que tenían en el pasado muchas de las adicciones actuales, que en aquel contexto se consumían controladamente de un modo normativizado y ritualizado, y
3. el cambio social que facilita el individualismo, la búsqueda del placer inmediato y la satisfacción de todas las necesidades que piensa el individuo que le son imprescindibles, facilitando con ello caer más fácilmente en las adicciones.

### **Objetivo general**

- Caracterizar algunos tipos de sustancias nocivas que llevan a la adicción.

### **Objetivos específicos**

- Describir la trascendental historia del uso de diferentes sustancias perjudiciales para la salud.
- Argumentar los efectos dañinos de estas sustancias para el organismo a corto y largo plazo.
- Determinar las diferentes causas que llevan a un adolescente a consumir sustancias dañinas para el organismo.

---

## **DESARROLLO**

### **Marihuana**

La experiencia humana con marihuana y hachís se remonta al cuarto milenio A.C. en la China, donde se han encontrado restos de fibra de cáñamo. La religión védica arcaica veneró la planta,

que denominaron "fuente de felicidad y vida". Las tradiciones brahmánicas posteriores también valoraron su uso. El budismo rescató su uso y la utilizó como herramienta importante auxiliar para la meditación trascendental. La Europa céltica, antes de la conquista romana, tenía grandes extensiones de tierra cultivada de cáñamo. En la civilización grecorromana parece haberse utilizado como instrumento recreativo en las fiestas de ricos pues era un producto muy costoso importado de Egipto. Los hipocráticos o los galénicos no le atribuyeron funciones medicinales y con el dominio del cristianismo sufrió el mismo eclipse que las otras drogas consideradas paganas. (1,4)

Su uso se popularizó ampliamente en Francia, durante la segunda década del siglo XIX y se llegó a conformar incluso el llamado "Club de haschichiens".

Hasta una década posterior los principales productores de marihuana fueron México, Colombia, y algunas zonas del Caribe (Panamá y Jamaica) para pasar a ser el primer productor mundial Estados Unidos con técnicas avanzadas de cultivo. Los principales países productores de haschís son los países asiáticos (Afganistán, Pakistán, Nepal) y países musulmanes mediterráneos (Turquía, Egipto, Líbano y Marruecos).

La marihuana es una sustancia con propiedades sedativas, euforizantes y alucinógenas (5,6). La Cannabis sativa es una planta y el componente activo que le da el poder sobre la conducta es el THC o tetrahidrocanabinol, el cual se obtiene en mayor concentración de la planta hembra.

Hasta el momento se conocen aproximadamente 600 elementos que componen esta droga, sin embargo, sólo se ha conseguido aislar y estudiar 55 de ellos. Esto significa que el usuario de la marihuana es similar a un laboratorio ambulante, el cual experimenta consigo mismo.

Cuando esta sustancia es ingerida vía fumado, en cigarrillos, entra al cuerpo, se distribuye a varios de sus órganos y tiende a depositarse en los tejidos, especialmente en los grasos. El THC logra cruzar la barrera del cerebro y se deposita en este produciendo sus efectos sobre la conducta. Además, se ha encontrado en altas concentraciones en el hígado, pulmones y testículos (7). Esta droga es excretada del cuerpo no sólo por vía urinaria sino también por las heces. La sustancia activa después de la intoxicación es casi en su totalidad eliminada aproximadamente en una hora, pero quedarán depósitos en los tejidos grasos por alrededor de seis semanas.

La primera etapa o inicio del consumo de marihuana es poco notable. Esta incluye apenas una sensación de "lentificación" aparente del tiempo, si son 5 minutos le parecerá al sujeto 30 minutos o más. Si se continúa usando sobrevendrá una sensación de relajación y somnolencia. Los sentidos y la percepción se verán alterados, el individuo tendrá una sensación subjetiva de mayor agudeza sensorial. La memoria y la concentración se verán alteradas.

Es probable que tenga lagunas mentales e incluso olvide el comienzo de una frase que se diga, apenas haya terminado de decirla el interlocutor. Sentirá cierta euforia parecida a la producida por el alcohol y cosas irrelevantes le producirán incontrolada risa (7).

Puede aparecer cierta "desintegración" temporal, y confundir pasado, presente y futuro, mezclados con un sentimiento de despersonalización y extrañeza sobre sí mismo.

Si se continúa en la intoxicación, pueden aparecer sensaciones desagradables, que incluyen sospechas irracionales hacia las demás personas o temor de que ellas, en alguna forma misteriosa, tratarán de "atraparlo" (8). Con dosis muy altas pueden aparecer alucinaciones y fenómenos atemorizantes de distorsión de la propia imagen, desorganización del pensamiento mezclado con una incomprensible e incontrolable ansiedad, en este momento el sujeto estará tan incongruente y descontrolado que se acercará a lo que se llama una "psicosis tóxica".

Ciertamente, toda esta información nos puede indicar que de cierta forma, el disfrutar de los tóxicos efectos de la marihuana es una experiencia "aprendida"; esto se verifica cuando fumadores crónicos han manifestado que los efectos deben anticiparse y sugestionarse (8).

1. La marihuana de acuerdo con reportes científicos altera la función de los pulmones, causando irritación e inflamaciones bronquiales.
2. La marihuana acelera el ritmo cardiaco hasta un 50 % y puede producir dolores anginosos, como los que preceden al infarto.
3. El fumarse un cigarrillo de marihuana es equivalente a 20 cigarrillos de nicotina. Se sabe que la marihuana contiene benzopireno y esta sustancia se conoce como un agente movilizador del cáncer.
4. Altera la inmunidad a enfermedades virales.
5. Se ha demostrado que la marihuana se deposita en ciertas partes de los órganos sexuales. Se ha demostrado que reduce el número de espermatozoides.

6. Se sabe que la marihuana afecta el cerebro, pero no se sabe su real incidencia sobre este órgano.

Cocaína:

Originaria en los valles andinos, ejerció influjo importante sobre muchas culturas indígenas nativas suramericanas. Los indígenas acostumbraban mascar la hoja de coca unida a cenizas vegetales, o con cal. Se ha descubierto que ese acompañamiento libera los alcaloides y acelera su entrada en la corriente sanguínea. Los Incas trataron de monopolizarla para uso palaciego. Los conquistadores empezaron a utilizarla proporcionándola libremente a los indígenas para controlarlos, mantenerlos como esclavos, hacerlos trabajar más fuertemente con menos alimentación. Los eclesiásticos señalaron como "apóstatas" los consumidores de coca. En 1573 el Virrey Francisco de Toledo transforma la prohibición en gravamen fiscal. A principios de siglo más de cinco mil patentes farmacéuticas occidentales usaron extracto de coca como ingrediente activo. Entre ellas encontramos Coca Cola y Co. que usa además de la cocaína, el extracto de cola, elaborada en Estados Unidos por John Styth Pemberton, semejando el elixir elaborado por el corso Angelo Mariani. Estos elixires y vinos rojos, elaborados por Mariani, conteniendo coca, fueron introducidos en Europa durante el siglo XIX (9).

El Signor Mariani fue condecorado por el Vaticano porque "apoyaba el ascético retiro de Su Santidad el Papa León XIII". La Cocaína, el principio psicoactivo de la coca, fue descubierto en 1859.

En 1914 se decreta en Estados Unidos la prohibición de la cocaína con el "Harrison Narcotic Act", en el cual se clasifica la coca como narcótico, y desde ese momento la coca es sujeta a la misma legislación que el opio, la morfina y la heroína (7.9).

La cocaína es uno de los alcaloides extraídos de la hoja de la planta de coca, la cual crece extensamente en Perú y Bolivia, pero también es cultivada en América Central, Indonesia, entre otros lugares (10).

Este alcaloide es reconocido como un estimulante y euforizante; produce sus efectos principalmente interaccionando con sustancias localizadas en el cerebro y sistema nervioso, que llevan mensajes a varias partes del cerebro. Es un anestésico tópico que bloquea la conducción del dolor. También es un vasoconstrictor que actúa sobre el corazón y sistema circulatorio, incrementando la presión sanguínea y acelerando el ritmo respiratorio.

Se ha sugerido que la masticación de la hoja de coca (*Erythroxylum coca*) se originó entre los indios de la zona amazónica. Los incas la utilizaban con un estatus sagrado. El uso de la coca era prohibido para las mujeres que recogían la cosecha (11).

Las ceremonias de la iniciación para los hombres jóvenes incluían el casarse con la hoja de coca. Los hombres usaban la hoja en ceremonias religiosas para obtener lucidez y vigor físico. Esta les permitía estar despiertos, ayunar, abstenerse de la sexualidad, cantar y bailar por prolongados períodos y para hablar con los ancestros. Se han encontrado estatuas en la costa del Perú y Ecuador de más de 300 años antes de Cristo que indican el uso de la hoja de coca.

Administración nasal es la más utilizada por sus usuarios. En realidad, es rápida en la producción de sus subjetivos efectos. El mecanismo de absorción es más lento que la vía parenteral y la fumada.

Al ser inhalada la cocaína, llegará al cerebro aproximadamente en 2 minutos, y los efectos principales de una dosis duran aproximadamente de 15 a 20 minutos (9.11).

No importa la vía de administración que se use, la vida media o permanencia de una dosis en el cuerpo, es de 60 a 80 minutos.

Cocaína inyectada La cocaína puede ser inyectada subcutáneamente o en la vena.

Esta vía, en comparación con la fumada, es más rápida en la producción de los efectos. Los efectos subjetivos y fisiológicos aparecen 30 segundos después de la administración y decrecen aproximadamente en 30 minutos.

Se extrae de la hoja de coca, una planta originaria de Sudamérica que es usada por los indígenas para inhibir el hambre, la sed y el cansancio. Combate también el mal de altura, el dolor de encía, dolor estomacal, y otras tantas dolencias. La cocaína es un estimulante adictivo que afecta directamente al cerebro. Ha sido llamada la droga de los ochenta y noventa por su gran popularidad y uso durante esas décadas. Sin embargo, la cocaína no es una droga nueva. En realidad, es una de las drogas más antiguas. La cocaína se utilizaba como anestesia local en ciertos tipos de cirugías de los ojos, oídos y garganta. Esta droga se conoce como cocaína, coca,

merca, camerusa, pala, perico y farlopa, además de otras muchas denominaciones dependiendo de la zona (12).

Después de la embriaguez con cocaína se presentan en algunos consumidores una fuerte depresión. Este estado induce al cocainómano a tomar rápido de nuevo la droga, para así evitar la "depresión por cocaína". Este mecanismo es peligroso, ya que puede conducir a una dependencia de la droga.

El consumo regular de cocaína puede conducir a una rápida dependencia psicológica (adicción), pero no a una dependencia física. Un efecto específico aquí es (que es más remarcado cuando se fuma cocaína base crack) la "codicia episódica": aún en consumidores inexpertos el efecto de la droga puede conducir a la ansiedad extrema de consumir más, cuando el efecto disminuye. En el caso extremo la dinámica del consumo (llamado "binges" en inglés: episodios de períodos cortos de tiempo en que ocurre el consumo) puede tener como consecuencia que dure algunas horas o días. Un caso especial del consumo de cocaína de larga duración es la aparición de la llamada locura dermatozóica, en la que el consumidor está convencido de que los insectos se mueven debajo de su propia piel (13). Además con la dependencia de cocaína se tiene a menudo un deterioro de la conciencia del adicto -esto en el contexto de que el efecto del aumento de la autoestima, en conjunto con la dinámica de consumo, hace desvanecer la conciencia social (por ello la cocaína es denominada a veces como "ego-droga").

El riesgo de morir por una sobredosis de cocaína es para los consumidores de cocaína aproximadamente 20 veces menor que para los consumidores de heroína. En Alemania menos del 2% de los muertos por drogas mueren por una sobredosis de cocaína. El riesgo de morir por una intoxicación de mezcla es sensiblemente mayor. Cerca del 6% de los muertos debido a drogas en Alemania se deben a una intoxicación de mezcla (14).

La cocaína puede producir psicosis cocaínica, síndrome de conducta que guarda gran parecido con la esquizofrenia paranoide, con la que a veces se ha confundido.

Aspirar la cocaína puede lesionar las membranas nasales, fumarla daña los pulmones y la inyección es peligrosísima por la alta probabilidad de sobredosis en esta forma de administración (15).

Además, la notable estimulación que provoca a menudo ha llevado a tener o provocar accidentes a los consumidores.

Esta sustancia entra a los centros cerebrales que organizan y manejan aquellas emociones y sensaciones primitivas como hambre, sueño, sed, sexo, miedo, dolor y placer. Sin entenderse específicamente los mecanismos, la cocaína invade dichos centros produciendo la liberación e inhibición desproporcionada de las reacciones básicas instintivas (13,11). Lo peor de todo es que el cerebro se ve inmerso en un abuso anárquico de los instintos, impidiendo al consumidor hacer conciencia en relación con las consecuencias inmediatas y posteriores.

Efectos psicológicos:

1. Induce la ilusión de un supremo bienestar.
2. Induce una confianza exagerada en habilidades mentales y físicas.
3. Sentimientos o incremento de poder y concentración.
4. Sentimientos de estar más en contacto con sí mismo.
5. Sentimiento o idea de tener un aumento positivo en la comunicación.
6. Sensación de tener mucha energía.
7. Sensación de un conocer espiritual que es tan vago que tiende a sentirse irreal.
8. "Insanidad cocaínica", que consiste en alucinaciones visuales o auditivas, en paranoia exacerbada y tendencia a la violencia.

Es necesario aclarar que estos efectos no se presentan como un patrón cada vez que se usa cocaína. Algunos de estos aparecerán en menor o mayor grado de acuerdo con la dosis, lugar de uso, estado anímico, pureza de la cocaína y tiempo de uso (16).

Las drogas adictivas son las que producen más placer por medio de la imitación de los mensajeros químicos. El verdadero problema sobreviene cuando la cocaína interfiere en el tránsito normal de sustancias químicas en las neuronas. Específicamente, lo que hace es interferir en la degradación de estas sustancias que llevan mensajes de placer. Entonces, el cerebro no puede distinguir entre los mensajeros químicos del cuerpo y el mensaje que brinda la droga. El resultado es que el mecanismo de sobrevivencia se confunde y acepta como positivo el

incremento de sensaciones placenteras, por lo cual se archiva esta nueva condición en la memoria de necesidades. Esta memoria subconsciente aprende a través de la asociación inmediata que la cocaína genera del placer registrado anteriormente (17). Cuando ese placer excesivo no aparece, la memoria siente la diferencia y dispara los mecanismos que exigen la cocaína, transformándose ese impulso en una necesidad imperiosa por usar la droga.

Crack:

La elaboración de la cocaína realizada en los laboratorios clandestinos, pasa por obtener primero la pasta base de coca, y luego la purifican con lavados ya sea con éter, con ácido clorhídrico o acetona. El crack es una amalgama de pasta de base de coca con bicarbonato sódico, y resulta 15 veces más barato.

El crack es la cocaína solidificada y su presentación para consumir es en pequeñas piedras. Esta forma de consumir la cocaína produce desafortunadamente los efectos subjetivos y fisiológicos en forma muy eficiente y breve, ya que los alvéolos de los pulmones ofrecen un área enorme para absorber la cocaína en estado volátil. El efecto de su fumado puede presentarse 8 segundos después de la aspiración, ya que este es el tiempo promedio que dura el recorrido de la circulación y los pulmones al cerebro, sin embargo, el efecto aparecerá de 10 a 15 segundos después de la administración (18).

A diferencia de la cocaína inhalada, el crack, debido a su rápida asimilación cerebral produce una mayor repetición de la conducta.

Las inhalaciones por fumado se pueden repetir con frecuencias cortas de 3 a 5 minutos (19). A veces los usuarios fuman por 30 minutos y en otras ocasiones duran hasta 96 horas consumiendo, hasta que la cocaína se acabe o hasta caer dormidos por lo exhausto de la mutilante jornada.

Las sustancias psicoactivas o adictivas pueden actuar en el sistema nervioso central, en virtud de la existencia de ciertos componentes de la superficie de la célula cerebral, conocidos como receptores, sobre los cuales se fijan, para luego actuar sobre el interior de las células nerviosas, sustancias transmisoras de impulsos normales o sustancias, como las drogas, que también afectan la función de la célula.

Así, entonces, la cocaína incrementa la liberación hacia el torrente sanguíneo de dopamina, una de las sustancias que transmiten los impulsos nerviosos. Los opiáceos (derivados del opio) disminuyen la actividad de un tipo particular de neuronas (noradrenergicas), con lo que se produce incremento de la actividad generada por la adrenalina, lo cual se traduce en excitación general del organismo, y se manifiesta, por ejemplo, con dilatación de las pupilas e incremento del ritmo cardíaco (16,10).

Los alucinógenos como LSD (ácido lisérgico) activan las vías que utilizan serotonina como neurotransmisor y que controla funciones tales como el apetito y el control de los impulsos. De ahí que los adictivos al LSD sean protagonistas de historias de crímenes violentos (19,20).

Las benzodiazepinas y los barbitúricos, entre tantos, actúan sobre el ácido gammaminobútrico (GABA), una sustancia que tiene funciones inhibitoras en numerosos circuitos del sistema nervioso central.

Causas principales del uso de drogas en adolescentes:

- La edad: la juventud por sí misma es una situación de riesgo.
- La mayoría de los adictos se iniciaron en esta etapa de la vida, por lo que es importante prestar atención a las necesidades durante esa etapa.
- La falta de fe: se ha encontrado que cuando el adolescente no tiene creencias religiosas, espirituales y le faltan ideales, se aumenta el riesgo de iniciar el consumo de alguna droga. Esto se explica en la inherente necesidad del ser humano de un sentido de trascendencia y deseo de relacionarse con un Ser Superior.
- La impulsividad: esto consiste en la tendencia a actuar con precipitación y sin medir consecuencias de los actos.
- La imagen negativa de sí mismo: en esta etapa el joven busca establecer una identidad propia que lo distinga. Si el joven tiene problemas para estructurar un buen concepto de sí mismo, entonces surge el riesgo de que se vea tentado a construirlo con falsos ideales y modelos sociales.

- El consumo prematuro del alcohol: si se tiene en cuenta lo difícil que es la etapa de la adolescencia, entonces deduzcamos lo nocivo que puede ser el alcohol cuando este pareciera ser la pócima mágica para solucionar los problemas.
- El hábito de fumar: la nicotina crea dependencia física y psicológica, predisponiendo al joven a la farmacodependencia, por dos razones: primero, la adicción al tabaco provoca un proceso de aprendizaje negativo, el cual le abre camino para adquirir otras adicciones. La segunda razón es que al adquirir el vicio, el joven renuncia a su autonomía y se predispone vulnerablemente ante otras sustancias adictivas.
- La depresión: es un trastorno mental que se caracteriza por síntomas como decaimiento, apatía, falta de sueño y apetito, pérdida de peso, falta de energía, sentimientos de culpa y subvaloración de sí mismo. En algunos casos, la depresión puede precipitar la idea de que la droga puede solucionar el problema, o bien, la conducta autodestructiva precipitada por la depresión puede llevar a la drogodependencia como medio para maltratarse.
- Tendencia a los comportamientos transgresores: son aquellas conductas que desafían abiertamente cualquier autoridad y violan las reglas establecidas por la sociedad. Esta conducta se expresa en irrespeto, agresividad, resentimiento, desobediencia, venganza, atropello y afán de destrucción. Esta tendencia puede evolucionar a problemas mucho más graves, como franca delincuencia y uso de drogas.
- El grupo de amigos: uno de los principios básicos que rigen la conducta humana es la necesidad de ser aceptado y considerado como igual por los miembros del grupo social al que pertenecemos, al mismo tiempo ese grupo trata de imponer sus normas y valores. Desafortunadamente, si ese grupo tiene la cultura de la droga impregnada, entonces, el nuevo miembro se verá casi obligado a usarla, como un requisito de membresía.
- El amigo íntimo: al llegar el joven a la adolescencia, establece un nuevo tipo de relaciones interpersonales fuera de la familia.
- La amistad con otro de su edad ocupa un papel muy importante, ya que encuentra un igual que lo entiende y acepta incondicionalmente. El problema es que si este amigo íntimo usa drogas, el peligro de que el joven no usuario llegue a experimentarlas será muy alto.
- La solución mágica a los problemas: el adolescente por su propia naturaleza busca la felicidad instantánea. Esta baja tolerancia a la frustración y evitación a la adversidad lo hace un blanco fácil para los traficantes, que lo convencen de que tienen la solución instantánea a sus problemas.
- La crisis de valores: los antivalores de una sociedad enferma hacen que las palabras ética, moral y honestidad sean obsoletas. La lucha entre valores y antivalores es cruda y desafortunadamente los antivalores tienen más posibilidad de prosperar que los valores.

Para revertir las adicciones en los jóvenes:

- Hable con ellos sobre los temas de interés de los jóvenes, incluyendo las sustancias adictivas (cigarrillo, alcohol, drogas ilícitas, medicamentos).
- Infórmese bien y hágales saber que algunos medicamentos también pueden ser adictivos.
- Muéstreles que existen muchas formas de manejar sus emociones (deporte, arte, música) diferentes al uso de drogas. Discuta con ellos acerca de los riesgos que implica el consumo de sustancias psicoactivas.
- Refuércelos su propia autoestima, valorando sus capacidades y corrigiéndolos cuando sea necesario. Muéstreles afecto sincero.
- Estimúelos para participar en actividades que los alejen de las drogas.
- Además, hable con los jóvenes acerca de las implicaciones legales de la posesión de las mismas.



## CONCLUSIONES

Hoy día, el primer elemento relevante en las adicciones es delimitar qué entendemos por adicción. A pesar de que hay criterios específicos para los distintos trastornos, como la dependencia de sustancias psicoactivas, el juego patológico, etc., todos parten de los criterios de dependencia de sustancias psicoactivas, dado que, además, en las adicciones, sean con o sin sustancia, se dan los fenómenos de pérdida de control, tolerancia, síndrome de abstinencia. La dependencia de sustancias psicoactivas se caracteriza por un patrón desadaptativo de consumo de la sustancia que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por tres o más de los síntomas que indicamos a continuación, y durante un período continuado de 12 meses. Estos síntomas son los siguientes:

- Tolerancia, definida como: a) una necesidad de cantidades marcadamente crecientes de la sustancia para conseguir la intoxicación o el efecto deseado; b) el efecto de las mismas cantidades de sustancia disminuye claramente con su consumo continuado.
- Abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems: a) el síndrome de abstinencia característico para la sustancia; b) se toma la misma sustancia (o una muy parecida) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
- La sustancia es tomada con frecuencia en cantidades mayores o durante un período más largo de lo que inicialmente se pretendía.
- Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia.
- Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia (por ej., visitar a varios médicos o desplazarse largas distancias), en el consumo de la sustancia (por ej., fumar un pitillo tras otro) o en la recuperación de los efectos de la sustancia.
- Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas, debido al consumo de la sustancia, y
- Se continúa tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por el consumo (por ej., consumo de la cocaína a pesar de saber que provoca depresión, o continuada ingesta de alcohol a pesar de que empeora una úlcera).
  
- Conceptos de prevención y drogas. Tipologías.
- Consecuencias del consumo para la salud física y mental. Efectos negativos.
- Panorama del comportamiento histórico y actual del consumo de drogas en Cuba. Disponibilidad y accesibilidad a las drogas. Vías de entrada al país. Drogas de mayor uso en el país. Pautas de consumo en la población joven. Diferencias en el comportamiento del fenómeno de acuerdo al contexto provincial.
- Relación del uso de drogas con otros problemas sociales, como la prostitución, el proxenetismo o el VIH-sida.
- Factores de protección y riesgo del uso de drogas. Indicios tempranos indicativos del consumo de drogas.
- Estrategia cubana de prevención del uso indebido de drogas. Los programas sectoriales. Sus objetivos, líneas de actuación y resultados esperados.
- Servicios y mecanismos existentes en el país para la atención, el tratamiento y la rehabilitación de los consumidores.
- Las drogodependencias desde el trabajo social. Áreas de intervención y funciones.
- Cómo hacer un diagnóstico del problema.
- Componentes de un proyecto de prevención comunitaria.
- Estrategias de prevención de las drogodependencias.

Toda acción formativa pretende satisfacer necesidades de aprendizaje, por tanto, sobre la base de estos hallazgos, se elaboró una propuesta de programa que guió los 13 talleres-curso realizados. La selección de los contenidos incluidos se derivó de un proceso de análisis, al

interior del equipo investigativo y de este con la dirección de los trabajadores sociales. Los temas fueron los siguientes:

- El trabajo social como profesión. Las drogodependencias como un servicio especializado.
- Panorama jurídico y comportamiento del uso indebido de drogas en los ámbitos internacional y nacional.
- Enfoques y estrategias de la prevención del uso indebido de drogas. Paradigmas tradicionales de interpretación e intervención en el fenómeno. La prevención comunitaria de las drogodependencias.
- Factores de protección y de riesgo del uso indebido de drogas vinculados a la sustancia, el sujeto y contexto.
- Componentes de un proyecto de prevención del uso indebido de drogas.

-Técnicas para el diagnóstico de necesidades. La evaluación de proyectos.

\*Estrategia cubana de prevención del uso indebido de drogas. La Comisión nacional de drogas, el Programa nacional integral de prevención del uso indebido de drogas. Los programas nacionales de prevención de los Ministerios de Educación y Salud Pública.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Becoña, E. (1996b). Tratamiento del juego patológico. En: J.M. Buceta y A. M. Bueno (Eds.). Tratamiento psicológico de hábitos y enfermedades. Madrid: Pirámide, pp. 249-278
2. Becoña, E. (1998a). Alcoholismo. En: M.A. Vallejo (Ed.). *Manual de terapia de conducta*, Vol. II. Madrid: Dykinson, pp. 75-141.
3. Calafat, A., Juan, M., Becoña, E., Fernández, C., Gil, E., Palmer, A., Sureda, P. y Torres, M.A. (2000). *Salir de marcha y consumo de drogas*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
4. Becoña, E. (1998b). Conductas adictivas. ¿El problema del siglo XXI? *Psicología Contemporánea*, 5, pp. 4-15.
5. Becoña, E. (1999). *Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de drogas*. Madrid: Plan Nacional sobre Drogas.
6. Becoña, E. (2001). Tratamiento psicológico de las conductas adictivas. En: J.M.
7. Graña, J.L. (1994). Intervención conductual individual en drogodependencias. En: J.L. Graña (Ed.). *Conductas adictivas. Teoría, evaluación y tratamiento*. Madrid: Debate, pp. 141-190.
8. Buceta, A.M. Bueno y B. Mas (Eds.). *Intervención psicológica y salud: Control del estrés y conductas de riesgo*. Madrid: Dykinson, pp. 423-462.
9. Becoña, E. y Vázquez, F.L. (1998). *Tratamiento del tabaquismo*. Madrid: Dykinson.
10. Becoña, E. y Vázquez, F.L. (2001). *Heroína, cocaína y drogas de síntesis*. Madrid: Síntesis.
11. Fernández-Montalvo, J. y Echeburúa, E. (1997). *Manual práctico del juego patológico. Ayuda para el paciente y guía para el terapeuta*. Madrid: Pirámide.
12. González, A., Jiménez, S. y Aymamí, M.N. (1999). Evaluación y tratamiento cognitivo-conductual de jugadores patológicos de máquinas tragaperras con premio. *Anuario de Psicología*, 30, pp. 111-125.
13. Labrador, F.J., Echeburúa, E. y Becoña, E. (2000). *Guía para la elección de tratamientos psicológicos efectivos. Hacia una nueva psicología clínica*. Madrid: Dykinson.
14. Labrador, F.J. y Fernández-Alba, A. (1998). Juego patológico. En: M.A. Vallejo (Ed.), *Manual de terapia de conducta*, Vol. II. Madrid: Dikynson, pp. 143-211.
15. Ladouceur, R. (1993). Aspectos fundamentales y clínicos de la psicología de los juegos de azar. *Psicología Conductual*, 1, pp. 361-374.
16. Ladouceur, R. y Walker, M. (1998a). Aproximación cognitiva para la comprensión y tratamiento del juego patológico. *Psicología Contemporánea*, 5, pp. 56-71.
17. Miller, W.R. y Rollnick, S. (1999). *La entrevista motivacional. Preparar para el cambio de conductas adictivas*. Barcelona: Paidós (original 1991).
18. Oblitas, L. y Becoña, E. (Eds.) (2000). *Psicología de la salud*. México: Plaza y Valdés.
19. González Menéndez, RA. Visión humanista de los pacientes adictos. La Habana: Editorial

Ciencias Médicas, 2011.

20. Oliva Agüero C, Clavijo Portieles A. Alcoholismo y Adicciones. Su manejo en APS. En: Colectivo de Autores. Medicina General Integral Volumen III. 2ed. La Habana: Ed. Ciencias Médicas, 2008. p. 295-311

---

*Orietha Urda Melón*. Departamento de Bioestadística y Computación. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Miguel Enríquez. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [orieta@infomed.sld.cu](mailto:orieta@infomed.sld.cu)

---