

de entonces a intensificar la disciplina y a aumentar la severidad de los castigos y penas. Esas dos fuerzas son concomitantes y sacan de la moda al producto, situándose en zona de baja rentabilidad. Por motivos del alto costo de oportunidad social de la represión, se pasa a un régimen de consumo sometido a controles indirectos (prevención, educación, no publicidad, rehabilitación, impuestos, monopolio de Estado...).

### **Decadencia**

Aunque este esquema fue aplicable a muchos productos de mercado negro en los países socialistas, por lo cual esta teoría probabilística hizo algún furor en su momento y se presta para hacer ejercicios económétricos y pronósticos acabados, lo cierto es que la posibilidad de que sea "naturalmente" así, como cualquier ley económica, depende finalmente de los medios y de la voluntad que el Estado ponga en juego. Sin entrar a evaluar ese complejo juego político, complicado además por los efectos sobre las balanzas de pagos ni introducir los elementos ético-médicos que comporta este mercado, lo que se puede saber es que los gobiernos toman su decisión final haciendo un análisis costo-beneficio social, comparando el mal que se pretende evitar contra el costo que cuesta evitarlo. Este balance no se puede hacer *a priori*, aunque se están produciendo suficientes datos para intentar una estimación de ese costo social de oportunidad. Lo que sí es pensable como pronóstico en su tendencia histórica es que el mercado negro de la cocaína está en la fase de madurez, llegando a su fase final de mercado en decadencia de productos estimulantes, como ya lo están el alcohol, el tabaco, el café y otros menores como la marihuana. Habría que disponer de datos confiables para verificar o impugnar este pronóstico hipotético.

### **Fuentes:**

Verhulst, *Recherches mathématiques sur la loi d'accroissement de la population (Mémoire de l'Academie Royale de Belgique, 1844)*.  
Corbier, P.E. *La function logistique et la description des phénomene développement économiques et sociaux* Bull IRES, Louvain, 1947.

## **Farmacodependencia o abuso de drogas**

RAMSES HAKIM MURAD Ph.D.\*

**E**l abuso de drogas se ha incrementado en Colombia hasta constituir un verdadero problema de salud pública. En los últimos diez años, se pasó de un consumo relativamente bajo de las sustancias prohibidas y que no constituían realmente un problema de magnitud, al consumo de los tiempos actuales, que se acerca al consumo de países desarrollados como los Estados Unidos.

El análisis comparativo de los datos de diferentes estudios nacionales y extranjeros, arrojan resultados equiparables en el consumo de alcohol, tabaco y tranquilizantes menores, sustancias de uso lícito; y en el grupo de sustancias ilícitas, nos estamos acercando a los niveles de consumo de marihuana, bazuco y cocaína en dichos países. Sólo estamos detrás de ellos en el consumo de los opiáceos: morfina, heroína y derivados y en algunos compuestos de síntesis química como el LSD, la metanfetamina y la fenciclidina. Pero ésta última situación es transitoria, pues ya en Colombia se está cultivando la amapola o adormidera con fines a la obtención del opio, y una vez haya disponibilidad del producto en el mercado interno, su consumo es cuestión de poco tiempo, como ha

ocurrido con la producción y el consumo de marihuana, cocaína y bazuco. En cuanto a las sustancias de síntesis, cada vez aumenta la capacidad y el conocimiento para producir estas drogas en un mercado negro y con fines de exportación y de consumo interno. Por ello, la disponibilidad que habrá de estas sustancias llevará fatalmente al consumo.

Es una falacia pensar que en Colombia podemos ser solo productores de estas drogas y no consumidores. El riesgo del abuso de ellas va en razón directa con la disponibilidad del producto. Sustancias producidas en abundancia y relativamente baratas, poseen cierto magnetismo para atraer a los curiosos, a los desadaptados y a todas aquellas personas susceptibles de abusar de ellas, lo que hará que su consumo aumente. Este es uno de los grandes riesgos del cultivo y procesamiento de drogas en nuestro país.

De otra parte, nuestra infraestructura hospitalaria y de salud no está preparada para prevenir y tratar esta enfermedad epidémica de nuestro siglo y, por ello, la mejor alternativa de prevención en esta lucha es, en primer lugar, el control de los cultivos, su destrucción y sustitución por otros cultivos de relativa rentabilidad que permitan a los campesinos y trabajadores apartarse de esta actividad que, aunque lucrativa, es lesiva para la salud de la población. Esto puede lograrse

\* Profesor titular y ex-Rector de la Universidad Nacional.

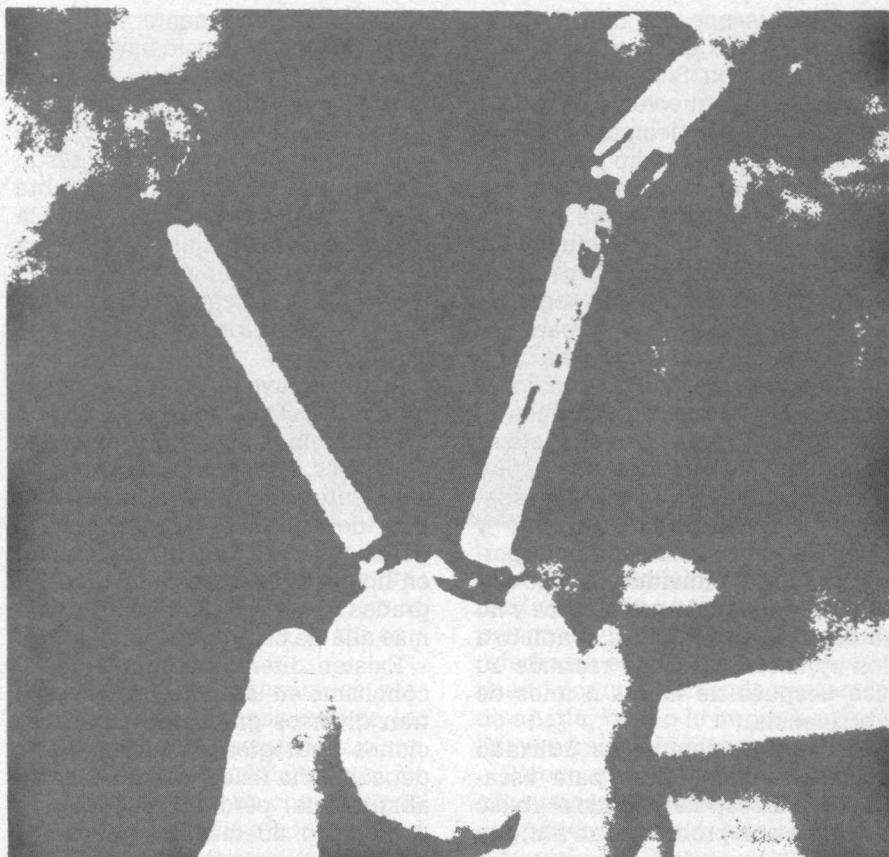
multiplicando los esfuerzos en educación, apoyo a la agricultura, vías de comunicación, sistemas de mercadeo y procesamiento agroindustrial que le permita al hombre del campo tener una retribución adecuada por su labor agropecuaria.

Estamos hablando, pues, de un problema que no va a solucionarse en el inmediato futuro. Se deben diseñar estrategias y políticas económicas, educativas, de salud y de promoción agropecuaria a largo plazo con el fin de lograr la erradicación total de estos cultivos con fines ilícitos y quizás permitir, dentro de los esquemas y necesidades del consumo legal de estos compuestos, un cultivo y un procesamiento controlados para suplir las necesidades médicas de la comunidad nacional e internacional, de acuerdo con los requerimientos de la Organización Mundial de la Salud a través de su Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes.

En segundo lugar, hay que prevenir la aparición de laboratorios de procesamiento y síntesis de compuestos psicoactivos pues, como lo digo atrás, estas sustancias irían a sustituir en el mercado de las drogas adictivas a los productos naturales. Debe existir un control en la importación y producción de sustancias que servirían de materias primas o de insumos en estas fases de producción. Además debe haber un control por parte de las autoridades de salud pública y de policía en todo lo relacionado con el transporte y mercadeo en grande o pequeña escala.

El mundo moderno está conociendo una de las peores plagas que han azotado a la humanidad: la drogadicción. Por ello, hacia el futuro, deberán existir ciertas limitaciones en las libertades individuales, pues el problema no es de autodestrucción individual sino colectiva; y es a los Estados a quienes corresponde amparar y proteger el bienestar de la mayoría de los asociados, así sea limitando ciertas libertades y conductas que hoy consideramos, que por ser privadas, no afectan a los demás.

Desde el punto de vista político, no conviene dejar en manos del Ministerio de Justicia el problema del narcotráfico y el de la drogadic-



ción. La justicia en nuestro medio debe apoyársela para rescatarla y acabar con la impunidad. En mi concepto, debe trabajarse intensamente por el restablecimiento del imperio de la justicia con el fin de rescatar el estado de derecho.

El problema de las drogas debe ser manejado por una agencia especializada, con autonomía, con capacidad represiva, de inteligencia, de instrucción criminal en su brazo armado y, de otro lado, ser la agencia que coordina, patrocina y financia la rehabilitación de drogadictos, la prevención de este flagelo de la salud pública y fomentar la investigación en el campo de la salud en sus aspectos preventivos y curativos.

#### *Los fármacos*

El término abuso implica que la administración de algún fármaco resulta más destrutiva que constructiva para la sociedad o para el individuo. Según ciertos autores, el término "abuso de los fármacos"

sólo representa un juicio basado en valores culturales, una acusación parcialista. A pesar de todo, parece evidente que la forma de utilizar algunos fármacos se consideraría abusiva en prácticamente cualquier contexto cultural.

Es importante distinguir entre abuso y dependencia de los fármacos, ya que los dos conceptos no son sinónimos. Puede existir abuso sin dependencia, dependencia sin abuso o coexistencia de ambos fenómenos. La administración una sola vez de algún fármaco peligroso puede constituir abuso, aunque no produzca dependencia, mientras que el mantenimiento del paciente diabético con insulina representa un ejemplo de dependencia sin abuso.

El abuso casi siempre recae en fármacos con acción primaria sobre el SNC. La razón es evidente: el sujeto desea modificar su estado mental.

La dependencia de fármacos se ha clasificado tradicionalmente, en forma rígida, en psicología y física.

Es probable que esa división proceda de la antigua distinción entre mente y cuerpo. Si la supresión de una sustancia que venía usándose durante mucho tiempo induce el desarrollo de un cuadro patológico, se dice que el compuesto provoca dependencia física. Entre los fármacos de este tipo se incluyen los opiáceos, los barbitúricos, los ansiolíticos, el etanol y algunos sedantes no barbitúricos. Por otra parte, la dependencia psicológica ha sido descrita como una necesidad imperiosa del fármaco que produce el efecto deseado, y al que el sujeto se encuentra habituado, el hábito acaba por convertirse en una especie de apoyo imprescindible, y puede adquirir una enorme importancia para el individuo. Se dice que es la dependencia psicológica y no la física, la que impulsa al adicto a los opiáceos para que reanude su uso después de meses o años de abstinencia.

El hombre siempre ha utilizado sustancias sicoactivas para escaparse de la realidad, siendo el abuso de drogas un problema tan antiguo como la humanidad. Se puede afirmar que ningún país ha logrado evitar, hasta el presente, el fenómeno de la droga.

Las sustancias que inducen fármacodependencia se clasifican, de acuerdo con sus efectos, en nueve grupos generales:

1. Alcoholes
2. Alucinógenos (hongos, LSD)
3. Cannabinoides (marihuana)
4. Depresores del sistema nervioso central (tranquilizantes menores, hipnóticos)
5. Estimulantes del sistema nervioso central (cocaína, bazuco y anfetaminas)
6. Fenciclidina
7. Inhalantes (éter, óxido nitroso)
8. Nicotina (tabaco)
9. Opiáceos y Opioides (morfina, heroína).

#### **Efectos sobre la salud humana**

**Alcohol.** En la sociedad occidental el alcohol es el único agente farmacológico potente, cuya evidente intoxicación autoinducida es aceptada socialmente. En estudios realizados en Estados Unidos, alrededor del 60% de todos los adultos usan

alcohol ocasionalmente y 12% de ellos se pueden considerar grandes bebedores. En Colombia el 56% de la población entre 12 y 64 años ha usado alcohol y de ellos 12.1% se encuentran en la zona de alto riesgo de alcohólicos. Siendo el hombre cinco veces más susceptible que la mujer. Por cada mujer alcohólica hay cinco hombres alcohólicos con todas las implicaciones sociales, económicas y de salud que ello significa.

Si se excluye el hábito de fumar cigarrillos, el alcoholismo es uno de los problemas más serios en todos los países, medidos en términos de accidentes, pérdida de productividad, delitos y crímenes, muerte y daños para la salud. El costo social en hogares destruidos, vidas malogradas y sufrimiento humano, está más allá de cualquier cálculo.

Existen diferentes formas de alcoholismo en las cuales se encuentran diversos grados de complicaciones sicológicas y nutricionales, dependencia física y fenómenos de abstinencia, pérdida de control y uso cíclico; además, los bebedores con problema pueden también abusar de otras drogas como sedantes,

opiáceos, marihuana, bazuco y cocaína.

En los Estados Unidos están relacionados con el alcohol más del 50% de los crímenes y más del 50% de los accidentes de tránsito.

#### **Compuestos alucinógenos LSD y compuestos afines**

Las drogas que inducen efectos sicológicos o sicotomiméticos, se usan desde siglos atrás. El cacto peyote (que contiene mescalina) y los hongos alucinógenos (que contienen psilocibina), se usaban por los indios nativos de México y suroeste de los Estados Unidos en la época de la conquista española.

El LSD (dietil amida del ácido lisérgico) se sintetizó en 1938 y dados sus efectos potentes sobre el sistema nervioso central mimetizando sicosis, se pretendió utilizarla en el tratamiento de la enfermedad mental.

El LSD presenta tolerancia cruzada con la mescalina y la psilocibina. No causa dependencia física, pero sí tolerancia.

La naturaleza del "viaje" inducido por el LSD depende del estado de ánimo, del humor y de lo que se espera del producto cuando se toma. Puede ser estimulante, afrodisíaco y sedante. Puede causar gran euforia, visiones intensamente coloridas, alucinaciones variables, sensación de libertad, los colores cobran vida y pueden hacerse destellantes. Aparece una sensación de asombro ante la belleza de las cosas comunes. La experiencia introspectiva puede ser intensa, se le ha descrito como un terremoto intelectual con cambio en los valores tradicionales; parece corresponder a la regresión a un proceso primaria del pensamiento.

Las experiencias desagradables son frecuentes con el LSD; hay confusiones, reacciones de pánico, reacciones sicóticas agudas, reacciones disociativas que hacen necesaria la hospitalización. Algunos de estos efectos pueden prolongarse o recidivar semanas o meses después de una sola dosis de LSD. Algo perturbador es que después de 25 ó 50 dosis se puede disminuir la droga sin sacrificar los efectos y cambios que produce y el paciente se encuentra en un "viaje continuo".



sin necesidad de tomar la droga, produciendo cambios permanentes de personalidad.

La mezcalina produce efectos similares al LSD pero es menos potente. Es utilizada en ceremonias religiosas de los indios del norte de México, así como por los indios navajos, apaches y comanches del suroeste de los Estados Unidos.

La psilocibina se extrae de los hongos alucinógenos *stropharia* y *psilocybe* originarias de México, efecto similar a la mescalina: estos hongos se encuentran en Colombia en la región de La Dorada y en las cercanías del río La Miel.

El abuso de estas substancias, con excepción de los hongos, es prácticamente inexistente en Colombia.

#### **Cannabinoides —Marihuana—**

La cannabis sativa, conocida como marihuana, tiene tres variedades: americana, índica y arábiga.

La variedad americana es la más utilizada en nuestro medio, contiene entre 2% a 3% de Delta -9-Tetrahidrocannabinol, componente activo. Su consumo es por inhalación, la planta hembra tiene una mayor concentración de sustancia activa, crece en climas templados y alcanza una altura de 2 metros. Actualmente se conoce la variedad "sin semilla" que alcanza concentraciones de sustancia activa hasta de un 5%.

La variedad arábiga, tiene concentración de sustancia activa entre 15% y 20% y junto con la variedad índica puede ser consumida oralmente, ya que su alta concentración permite su extracción en forma resina "hashish".

La marihuana es difícil de encuadrar en algún grupo de fármacos, ya que posee propiedades sedantes, euforizantes y alucinógenas.

El uso de la marihuana está muy difundido; en los Estados Unidos el 6.2% de los estudiantes de los últimos cursos de enseñanza media afirmaron usarla diariamente.

En Colombia el consumo en la población como un todo es de 1.1%. Para la población de secundaria y universitaria el consumo llega al 4%.

También parece existir una tendencia al consumo simultáneo de marihuana con alcohol.



No se sabe que la marihuana provoque dependencia física, pero sí causa tolerancia y ésta se da cruzada con el alcohol.

La mayoría de los usuarios afirman que la marihuana induce un estado de euforia y somnolencia con sensación de distanciamiento, jovialidad y alegría. En compañía de otros, hay tendencia a la locuacidad y a la risa. Se presenta distorsión en la percepción del tiempo y el espacio, se calculan en forma errónea las distancias y las cosas suceden con gran lentitud, o muy rápidamente, lo cual interfiere con la conducción de vehículos o máquinas, hay resequedad de la boca y hormigueo de la cabeza y extremidades lo que da la sensación de estar flotando. Puede haber amnesia parcial. El deseo sexual a veces se aumenta y por ello ha ganado fama de afrodisíaca. Aumenta el apetito y la percepción del sabor de los alimentos en especial los dulces, y los fumadores regulares suelen aumentar de peso.

A veces se produce un estado paranoide con sensaciones de vigilancia. El comportamiento antisocial, bajo la acción de la marihuana, es raro. Los fumadores suelen evitar las compañías desagradables.

Las reacciones adversas a la marihuana son raras, pero pueden ser graves cuando se producen. Incluyen los estados paranoides agudos, los estados disociativos y, con menor frecuencia, las reacciones sicolíticas agudas.

Estos fenómenos guardan relación con la dosis (son más frecuen-

tes con el hashish), además existe predisposición individual. Puede presentarse además el denominado "síndrome amotivacional" caracterizado por una tremenda sensación de apatía, "ya no le importa nada". Esto es frecuente en adolescentes.

Parece que un peligro serio del consumo de marihuana radica en que intensifica los trastornos del pensamiento de tipo paranoide y exacerba la sicosis en los pacientes esquizofrénicos.

El uso conjunto de marihuana y alcohol es un alto riesgo en la conducción de vehículos.

El uso crónico de la marihuana puede causar alteraciones bronquiales pero aún no se ha ligado con el cáncer del pulmón.

La vida media del THC es de 7 días y se almacena en el tejido adiposo, sistema nervioso central y masa muscular.

Se dice que la marihuana "conduce a otras drogas" más potentes, esto no está plenamente demostrado como causa a efecto.

Resumiendo y basados en el conocimiento actual, los riesgos médicos de la marihuana parecen ser: a) La reacción adversa ocasional; pensamiento paranoide y reacción sicolítica aguda; b) La intensificación de trastornos paranoides previos y la exarcebación de la sicosis en pacientes esquizofrénicos; c) Las alteraciones en la percepción del tiempo y el espacio, disminución de la capacidad de asociación y trastorno de la capacidad de conducir; d) La alteración del aprendizaje y la memoria a corto plazo; e) La

pérdida de motivación e impulso asociada con el uso regular y frecuente; f) La probable afección de las respuestas reflejos vasculares; g) El posible trastorno de la respuesta inmune; h) La alteración de la función hipotalámica-hipofisiaria con trastorno de las funciones reproductoras; e i) Deterioro de la regulación de la temperatura.

### **Depresores hipnóticos y ansiolíticos, barbitúricos y tranquilizantes menores**

Todos los hipnóticos barbitúricos, sedantes no barbitúricos, metacualona, y tranquilizantes menores —diazepam y derivados— producen dependencia física y tolerancia, además, causan dependencia sicológica. La tolerancia se caracteriza por tener un límite superior definido, de manera que un ligero aumento de la dosis puede provocar síntomas tóxicos y aun la muerte.

En general los efectos subjetivos de estas drogas son semejantes pero no idénticos a los del alcohol, y varían grandemente de acuerdo con la dosis y la personalidad del consumidor.

El uso no médico y compulsivo de los barbitúricos, los benzodiazepinas y drogas afines se cree que es mucho mayor que el abuso con los opiáceos. En los Estados Unidos el 19% de los adultos jóvenes confesó uso no médico de sedantes. En Colombia es de un 5% para los hombres entre 12 y 60 años y de un 8% para las mujeres entre las mismas edades. En la población por encima de los 25 años el consumo llega al 5% en los hombres y 10% las mujeres. Además, por cada consumidor hombre entre los 12 y 15 años, hay siete en el grupo de 50 a 64. En el caso de las mujeres, esta razón es de cuatro, lo que indica que en el sexo femenino desde temprana edad se consumen más tranquilizantes.

Los consumidores de opiáceos toman frecuentemente barbitúricos, benzodiazepinas u otros sedantes para aumentar los efectos de la heroína, o para producir efectos sicológicos cuando han desarrollado tolerancia a los opiáceos prescritos. Algunos alcohólicos usan estos agentes para aliviar el síndrome de abstinencia del alcohol.

Las formas de uso no médico son sumamente variadas y van desde los episodios infrecuentes de gran intoxicación que duran pocos días, hasta el uso diario compulsivo y prolongado de enormes cantidades y la preocupación por mantener provisiones adecuadas. Los efectos de las dosis ordinarias incluyen sedación, disminución de la agudeza mental, el habla se vuelve lenta y hay labilidad emocional. A dosis muy bajas producen depresión respiratoria, siendo ésta la causa de la muerte por sobredosis.

La irritabilidad, agresividad y morosidad en el uso crónico, son comunes; puede haber risa a llanto sin motivo, hábitos personales descuidados, ideas hostiles y paranoides y tendencias suicidas.

Existen marcadas semejanzas entre los síndromes de abstinencia que se ven con los barbitúricos, meprobanato, metacualona; las benzodiazepinas y las drogas afines; parece justificado usar el término de "síndrome de abstinencia de los depresores generales". En su forma más leve este síndrome puede consistir sólo en anomalías de EEG, grados mayores de dependencia física producen temblores, ansiedad e insomnio. En el síndrome severo puede haber crisis epilépticas y delirio.

En la actualidad los barbitúricos se pueden considerar médicamente como fármacos arcaicos dados sus inconvenientes y peligros. Las sustancias más utilizadas y abusadas son los tranquilizantes menores, benzodiazepinas.

### **Estimulantes del sistema nervioso central anfetaminas, cocaína, bazuca**

Las anfetaminas parecen que no causan dependencia física. Acaso algunos cambios en el electroencefalograma durante el sueño en caso de supresión brusca; pero no existe un verdadero síndrome de abstinencia; cierto letargo y somnolencia se presenta con la supresión. La tolerancia a las anfetaminas se desarrolla con lentitud y es intensa pero el margen entre euforia y sicosis tóxica es muy estrecho.

Las anfetaminas son estimulantes directos del sistema nervioso central, producen euforia con inten-

sificación de la sensación de bienestar, aumento de la agudeza mental hasta que aparece la fatiga por falta de sueño, nerviosismo con insomnio y anorexia. Estas drogas se prescriben a los aviadores militares y astronautas durante maniobras difíciles. Abusan de ellas los estudiantes, las amas de casa, los conductores de transporte de carga y todos los que tienen un trabajo nocturno. La prescripción liberal de anfetaminas por parte de los médicos como complemento de ciertos tratamientos dietéticos ha contribuido a su abuso.

El uso prolongado de anfetaminas se acompaña de efectos indeseables y peligrosos, pues al aparecer la fatiga se bloquea el pensamiento. Este fenómeno ocurre sin previo aviso causando confusión, lo cual puede tener consecuencias catastróficas. La "sicosis anfetamínica" puede aparecer al cabo de mucho o poco tiempo de consumirlas y se caracteriza por alucinaciones visuales y auditivas, y delirios paranoides, lo cual cede a los pocos días de descontinuar la droga. El uso endovenoso de anfetamina o metanfetamina se compara, según los adictos, con la cocaína endovenosa en sus efectos, pero son más prolongados.

Las dosis altas disminuyen la agudeza mental y dificultan la ejecución de actos complejos. El comportamiento se hace irracional; algunos sujetos muestran un comportamiento reiterativo y se repite un acto de forma ritual durante horas. Como efectos fisiológicos, las dosis altas incluyen midriasis, aumento de la presión arterial, hiperreflexia e hipertermia.

Las anfetaminas se han usado para aliviar el dolor combinados con los opiáceos, duplicando la acción analgésica de la morfina.

Otros estimulantes centrales como la fermetracina, ritalina, se usan mucho en Colombia por los estudiantes y amas de casa.

### **Cocaína y bazuca**

La cocaína es un anestésico local y vasoconstrictor y posee el mayor poder de estimulación del sistema nervioso central hasta hoy conocido. Se encuentra en las hojas de la

planta *Erythroxylon coca*. Masticar coca ha sido algo habitual durante siglos para los indios de los Andes de Bolivia hasta Colombia. Actualmente, el uso de cocaína mediante aplicación intranasal se ha popularizado en varios países, en especial del mundo desarrollado, por su capacidad de pago.

No se sabe que el uso prolongado de cocaína provoque tolerancia ni dependencia física.

La aspiración de cocaína produce rápidamente excitación eufórica, muchas veces de proporciones orgiásticas. La sensación de una enorme capacidad mental y física puede hacer que el usuario sobrevalore sus posibilidades. Frecuentemente desarrolla un fuerte deseo sexual, y a veces la droga se usa sólo con este fin. La inyección intravenosa es posible que produzca eyaculación espontánea en ausencia de estimulación genital. Algunos fármacodependientes afirman que el placer sexual que produce la droga sólo tiene equivalente a las relaciones sexuales. El efecto de cada inyección es pasajero. El adicto se inyecta la dosis a intervalos cortos de 5 a 15 minutos, para lo que muchas veces deja colocada la aguja. Hay adictos que se encierran y disfrutan hasta 48 horas de euforia cocaína ininterrumpida.

Los efectos tóxicos incluyen alucinaciones visuales, auditivas y táctiles e ilusiones paranoides como las anfetaminas, pero duran menos. Los usuarios expertos se inyectan un opiáceo para bajar del estado tóxico.

Por mucho tiempo se creyó que la cocaína administrada por vía oral se destruía en el tracto gastrointestinal y por ello era inefectiva. Sin embargo, hoy se ha visto que la cocaína se absorbe bien en el aparato digestivo y sus niveles plasmáticos máximos aparecen entre una a una y media hora después de la ingestión.

La "base libre" de cocaína o basuca se está popularizando en su uso y en nuestro medio se fuma y sus acciones se asocian con la cocaína, aunque mucho más tóxica por el grado de impurezas y contaminantes que contiene como acetona, amoniaco y gasolina, los cuales acarrean además enfermedades pulmonares y hepáticas.

La administración nasal de cocaína produce perforación del tabique nasal por necrosis debido a la vasoconstricción.

Efectos fisiológicos a altas dosis incluyen pirexia, midriasis, taquicardia, respiración irregular, vómitos y crisis convulsivas. Despues de la estimulación central aparece depresión de los centros superiores y la muerte se debe a parálisis medular e insuficiencia respiratoria. El colapso respiratorio aparece inmediatamente después de sobredosis inyectada.

En Colombia el consumo de basuca es superior al de la cocaína; cerca de 3.5% han fumado basuca en comparación con un 2% de usuarios de cocaína. Lo más llamativo es que en estas drogas hay grandes diferencias de consumo entre los sexos, cuatro veces más hombres que mujeres consumen tanto basuca como cocaína. Si tenemos en cuenta que el basuca se consume sólo desde hace unos 12 años, son muy alarmantes los altos índices de consumo que se presentan en la actualidad, siendo su uso actualmente un poco menos que el de la marihuana; pero con el agravante de ser una de las sustancias más

tóxicas que se consumen por el alto grado de impurezas. Otro hecho grave con el consumo de cocaína y basuca es que afecta a jóvenes entre 16-35 años.

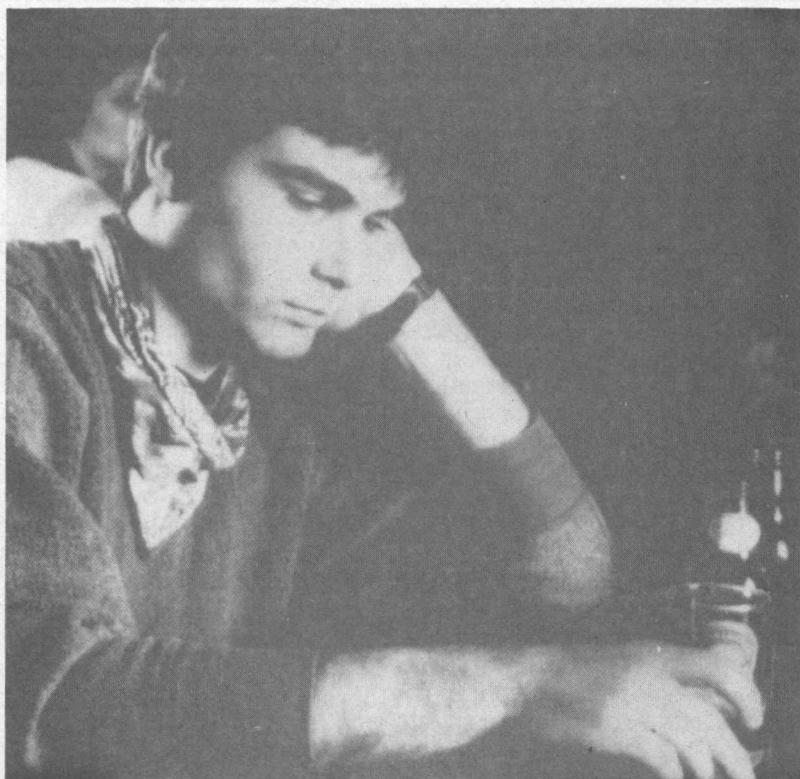
### **La fenciclidina**

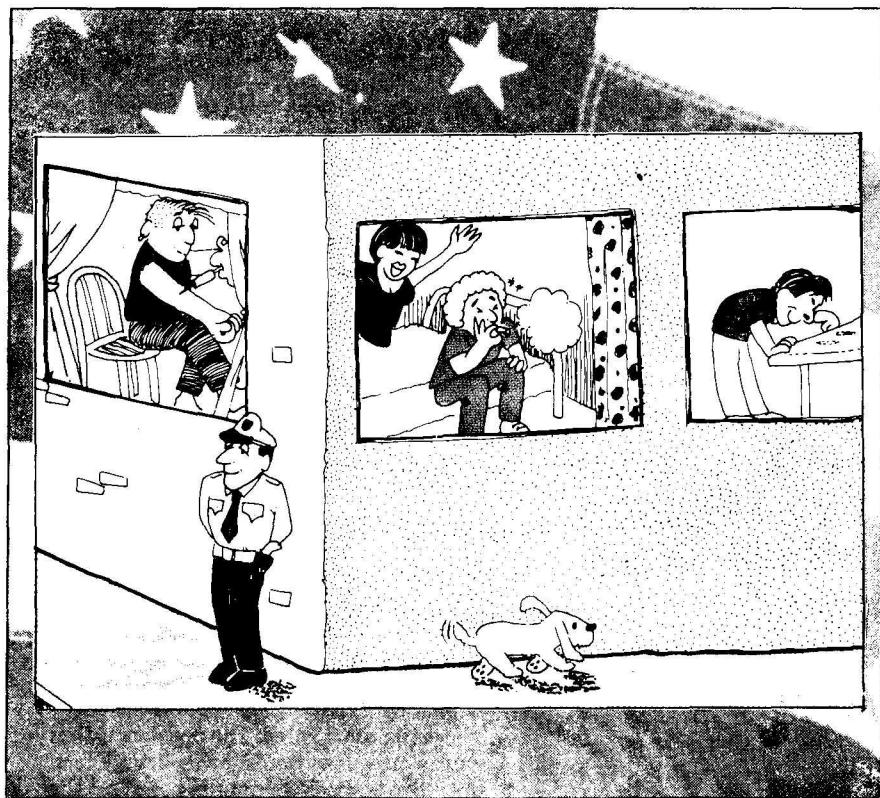
Es una droga de síntesis, usada como anestésico veterinario y se ha hecho popular en los Estados Unidos en los últimos 10 años como fármaco sictomimético y que se administra por ingestión, inhalación, directamente o mezclado en cigarrillos, e inyectable.

En dosis bajas, de 1 a 5 mg, la fenciclidina puede inducir euforia y desinhibición con pérdida de las actitudes inhibitorias sociales y aumento de la labilidad emocional. En dosis mayores, el efecto simula el síndrome clínico de la esquizofrenia y puede persistir por semanas.

La fenciclidina produce taquicardia e hipertensión, lo mismo que salivación y sudoración excesiva; en dosis altas puede producir convulsiones mayores, crisis hipertensivas y paro cardíaco o respiratorio.

Esta es una de las drogas más peligrosas de uso callejero.





Esta droga se puede agrupar con el LSD. En Colombia aún no existe consumo de esta sustancia, aunque por su bajo costo de producción, se podría llegar a su elaboración y distribución.

### **Inhalantes**

El término inhalante incluye los gases y sustancias orgánicas muy volátiles y excluye los líquidos que se pulverizan en la nasofaringe y las sustancias que han de quemarse para poder inhalarse, como la marihuana o el tabaco.

En Colombia los inhalantes más populares incluyen los pegantes (Boxer), cementos, plásticos, la gasolina, los líquidos para encendedor y para frenos, los solventes de pinturas y lacas (Thiner), los quitabarnices, los quitamanchas y quitaesmaltes para uñas. Estas sustancias contienen hidrocarburos volátiles, incluidos benceno, tolueno, xileno, tetracloruro de carbono, cloroformo, acetona, acetato de amilo, tricloroetano, nafta, alcohol etílico y alcohol isopropílico. Algunos de estos productos son depresores centrales y pueden producir anestesia y muerte. Además la mayoría son tóxicos hepáticos, renales y cardíacos. El

efecto que causan en dosis bajas es de hilaridad, atolondramiento, alucinaciones, somnolencia y confusión.

También se abusa de sustancias que se usaron como anestésicos generales como el éter, el óxido nitroso ciclopropano, trilene, halotano y nitrito de amilo. Este último es un inhalante popular que causa vértigo, euforia, cefalea y potenciación del orgasmo sexual, efecto éste que explica su popularidad.

Estas substancias pueden causar serios efectos tóxicos orgánicos. Además, la muerte repentina por inhalación constituye un nuevo fenómeno asociado con el abuso de inhalantes. Es común que una persona joven inhale profundamente algún hidrocarburo volátil y siente el deseo de echar a correr; después de una corta carrera cae muerto. La mayoría de los casos descritos han ocurrido con inhalación de derivados fluoroalcánicos, tales como los propelentes que se usan en los aerosoles.

### **Tabaco-nicotina**

La nicotina se extrae de la planta del tabaco, Nicotiana Tabacum, que se

cultiva desde la más remota antigüedad en todos los países cuyo clima lo permita. No se encuentra como planta silvestre.

*La nicotina es una de las drogas más tóxicas; por fortuna, en los cigarrillos se encuentra en concentraciones muy bajas. Sus efectos fisiológicos incluyen aumento de la presión sanguínea, incremento de la actividad intestinal y acción anti-diurética. Al parecer, induce tolerancia moderada y cierta dependencia física, además de dependencia síquica.*

Al fumar tabaco, unos 4.000 componentes se forman al arder, se cree que los componentes que más pueden contribuir a los daños para la salud son: monóxido de carbono, nicotina y el alquitrán, con serios efectos sobre los pulmones.

La nicotina que absorbe el fumador típico causa aumento del temblor en las manos y un cuadro de alerta en el EEG; al mismo tiempo, baja el tono del músculo esquelético y disminuyen reflejos. Muchos efectos pueden ser reforzadores, la relajación muscular, la alerta, la facilitación de la memoria y atención, irritabilidad y disminución del apetito.

El uso crónico del tabaco está asociado con relación causal a la enfermedad coronaria, cáncer pulmonar y enfisema pulmonar.

El síndrome de abstinencia al suspender el uso del tabaco presenta los siguientes efectos: ansiedad, irritabilidad, inquietud, fatiga, insomnio y dificultad para concentrarse.

El tabaco es la segunda sustancia de mayor consumo después del alcohol; en la población como un todo el consumo crónico llega al 30%, siendo mayor el consumo en hombres que las mujeres, casi que en proporción de dos a uno. En el grupo de población de 20 a 29 años, el consumo llega al 40%.

Como puede verse, las sustancias permitidas, o de consumo legal, alcohol, tranquilizantes y tabaco, presentan los mayores índices de consumo, lo cual hace pensar que al legalizar las otras sustancias se puede presentar un posible aumento de su consumo de parte de la población. La única ventaja es el control de calidad sobre contenido y pureza de estas drogas.

## Opiáceos u opioides morfina-heroína

Médicamente, el término narcótico se refiere a los opiáceos por inducir analgesia y sueño. La administración continuada de cualquiera de estas sustancias conduce con rapidez al desarrollo de dependencia física y sicológica, además de tolerancia.

En general, la heroína es el opiáceo preferido por la mayoría de los adictos, por considerar que produce los mayores efectos euforizantes. En los Estados Unidos, hasta hace poco tiempo, la adicción a los narcóticos afectaba a las clases económicamente bajas y al cuerpo médico (facilidad de acceso en este grupo profesional); en la actualidad se está extendiendo en forma alarmante entre jóvenes de todos los niveles económicos.

En Colombia la adicción a la heroína es rara todavía, pero con el incremento de sembrados de amapola, en un futuro no muy lejano ésta será otra droga de consumo popular, siendo altamente peligrosa por la dependencia física que produce: el adicto busca la droga esencialmente para evitar la aparición del síndrome de abstinencia.

Las consecuencias sociales de la adicción a narcóticos incluyen el crimen, el ausentismo laboral y la negligencia, tanto con la familia como consigo mismo.

La actividad delictiva puede reducirse al robo para financiar el hábito. Algunos adictos se convierten en inválidos funcionales, ya que pasan gran parte del día en estado de estupor bajo la droga, o con los efectos del síndrome de abstinencia.

Los opiáceos son quizás las drogas que producen efectos más euforizantes y tienden a originar en el usuario un sentimiento de sedación de los impulsos. "Todo está como debe ser", dice el adicto. También reducen el impulso sexual.

En los Estados Unidos cerca del 1.2% de los adultos jóvenes, 18-25 años, dijeron haber experimentado con heroína.

Se cree que existen entre uno y dos millones de adictos a los opiáceos en dicho país.

El síndrome de abstinencia a los narcóticos es severo y puede causar

la muerte. La duración del síndrome oscila entre siete y diez días.

## Conclusión

Consideramos pertinente en este ensayo hacer este recuento de las sustancias de las que con mayor incidencia se abusa y predisponen al desarrollo de fármacodependencias. Estas son, pues, las drogas que están creando uno de los problemas de salud pública más serios de nuestros tiempos la gran mayoría de ellos de uso ilegal y por lo tanto causantes del segundo problema más grave que es el del narcotráfico.

En Colombia, el potencial para crearnos problemas de salubridad, se da de una manera real, por ser cultivadores de los productos naturales (marihuana, amapola y coca), base de las principales drogas de abuso. El hecho de cultivar y producir, hace que la disponibilidad de los productos sea inmediata y de bajo costo.

De otra parte, los estudios realizados sobre consumo de drogas, aunque muy aislados, nos muestran cuadros preocupantes. Nos hemos convertido, además de productores, en consumidores, y es así como los

datos más recientes muestran que cerca de 1.200.000 personas son usuarios de la marihuana, 4% de la población; unos 600.000 usuarios de bazuca, 2%; 400.000 de cocaína, 1.3%; cerca de 12.000.000 en alcohol, 40%.

Por tener un problema serio de salud pública entre nuestros usuarios, debemos tomar todo tipo de medidas preventivas para controlar el uso de esta clase de sustancias por parte de la población, en especial por parte de la juventud.

## BIBLIOGRAFIA

TORRES DE GALVIS, Yolanda y MURRELLI, Lenn. Estudio nacional sobre alcoholismo y consumo de sustancias que producen dependencia. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. Medellín, 1987.

REVISTA DEL CONSEJO Nacional de Estupefacientes, 1986.

INFORME DE LA JUNTA Internacional de Fiscalización de Estupefacientes. Viena, Naciones Unidas, 1985.

EXPOSICION DE MOTIVOS, Proyecto de Ley para ratificar la Convención de Viena de 1988. Ministerio de Justicia, 1989.

GOODMAN L. y GILLMAN A. Las Bases Farmacológicas de la Térapeutica. Séptima Edición. Editorial Panamericana, México, 1986.

KATZUNG B. Farmacología Básica y Clínica. Tercera Edición. Editorial Manual Moderno. México, 1987.

