

## DRÓGAS ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: PSICOTOGÉNICAS, PSICOTOMIMÉTICAS, ALUCINOGENAS O PSICODELICAS.

Por SOCORRO PERROTTA DE VASQUEZ

Vamos a ubicar las drogas estimulantes del sistema nervioso central que actúan como psicotogénicas, psicotomiméticas, alucinógenas o psicodélicas, llamadas también psicodislépticas por el famoso profesor de clínica de la Facultad de Medicina de París, Jean Delay. En su obra, *Introducción a la Medicina Psicósomática* Delay nos dice que “en este grupo entran todas las sustancias que perturban la actividad mental y engendran una desviación delirante del juicio con distorsión en la apreciación de los valores de la realidad. Dichas drogas son generadoras de estados oníricos u oniroides, alucinaciones, estados de confusión o de despersonalización”. De esta manera, estas drogas pueden llevar a serios cambios mentales y de la personalidad, a verdaderas manifestaciones psicóticas y a dejar los nervios destrozados.

Entre estas drogas se cuentan la LSD, la marihuana, la mescalina, la psilocibina, la bufotenina, la MDMA, DET, DMT, STP y triptamina.

LSD (Delysid)

La droga LSD (N,N-diethyl lisergamide), llamada también LSD 25, es el ácido lisérgico dietilamida. Se obtiene del hongo parásito encontrado en el trigo o el centeno llamado *ergot* (claviceps púrpurea) y de la planta Morning Glory conocida también como Ololiuqui (*Rivea Corymbosa*). El uso de esta planta viene de centurias, sobre todo por las civilizaciones de América del Sur. Sus semillas, que es la parte usada de la planta, se han hecho más populares desde que se demostró la conexión que tienen con la LSD debido

al ácido lisérgico amida, un alcaloide derivado y 1-10 tan potente con L S D. El efecto alucinante que producen va seguido de emésis, diarrea y mareos. En varias ocasiones han sido reportado casos de suicidio.

La L S D es una droga psicodélica, a la que se dispensa si se llamara simplemente alucinógena, ya que por algún mecanismo desconocido pone temporalmente fuera de combate los filtros que controlan la entrada a los altos centros del sistema nervioso central haciendo que el usuario se sumerja en sensaciones y estímulos intrapsíquicos. Para cada persona el uso de la L S D es una experiencia personalizada o idiosincrática; algunos dicen que pueden ver los sonidos y oír los colores, mientras otros tienen experiencias místicas o semi-religiosas. Siendo así, los efectos psicológicos de la L S D incluyen cambios visuales, auditivos táctiles, olfatorios, percepción muscular, alteración en el sentido del tiempo y el espacio; se satisfacen también todos los sentidos. Produce asimismo ilusiones, alucinaciones e imágenes vividas, aumenta el gusto por los colores y objetos coloreados; lleva a frecuentes y abruptos cambios del humor y el aumento de la sensibilidad; intensifica recuerdos o memorias, despersonaliza; crea sentimientos de regresión y "primitivización".

Los efectos físicos más frecuentes son excitación simpática, transpiración y dilatación de la pupila, por lo que muchos usuarios deben llevar lentes oscuros; además, la temperatura es baja, la piel toma el aspecto de carne de gallina, el azúcar de la sangre aumenta y el corazón late aceleradamente. Indirectamente, la droga L S D ha causado muertes por frustración o cambios en las actitudes protectivas naturales. Se dió el caso de un estudiante que saltó por la ventana intentando volar y el caso de un hombre al que la droga convenció de que era invisible.

El peligro de la L S D, que ilícitamente se consigue en cápsulas o en trozos de azúcar por la fácil manera de llevar, aumenta por la razón de que todos estos extraordinarios cambios de conciencia son producidos por insignificantes cantidades de esta potente droga psicodélica, así como porque pueden ocurrir en personas que han tomado la droga por primera vez, en tan alto grado, como en el que la ha tomado por mucho tiempo. Algunos, con el propósito de excusarla (por motivos conocidos por todos) alegan que los reportes indican que la L S D es útil en la rehabilitación de criminales, en el tratamiento de desórdenes sexuales y de niños mentalmente retrasa-

dos y esquizofrénicos, así como en el tratamiento de adultos psicóticos; para calmar el intolerable dolor en los pacientes cancerosos, en las personas dependientes de otras drogas, en los problemas de comportamiento en adolescentes, desórdenes del carácter, desórdenes sociopáticos de la personalidad y tratamiento del alcoholismo.

Si bien esto es verdad, también lo es el que algunos autores todavía mantienen la creencia de que la droga es demasiado peligrosa para ser usada en medicina en vista de las complicaciones seguidas tras la terapia, como son las intensas y largas reacciones que produce. Entre estas reacciones, nos dice Cohen que "los problemas más corrientes han sido la indomabilidad o pánico y las enfermedades físicas. Las personas que sufren de enfermedades mentales requieren la asistencia de competentes médicos, psicólogos y psiquiatras; jamás darán un buen paso queriendo solucionar sus problemas recetándose ellos mismos L S D pues solamente conseguirán abrirse paso empujando el límite psicótico para caer dentro del área de serias enfermedades mentales". También han ocurrido casos de atentados suicidas, depresión y una personalidad completamente asocial. Así, es más usada como instrumento de laboratorio por calificados investigadores que con propósitos médicos.

Ultimamente se han observado también alteraciones en los cromosomas de los leucocitos en personas que han tomado L S D y ya se han visto los primeros casos de niños mal formados por culpa de los padres dependientes de esta droga inmisericorde.

Seguramente por esto es por lo que esta droga, que en un tiempo fue la más corrientemente usada droga de abuso entre la juventud americana, y por tanto "la causante de una gran tragedia debido a la ruina psicológica potencial de brillantes americanos y talentosos estudiantes", no sea ya la droga psicodélica número uno, haciendo que su uso haya decaído notablemente en los últimos tiempos para dejar paso a la Marihuana, a las Amfetaminas o a ambas.

#### *Marihuana:*

La Marihuana es farmacológicamente miembro del grupo de las drogas psicotogénicas a pesar de ser considerada narcótico bajo la Harrison Law.

Botánicamente hablando, la marihuana es obtenida de la planta *Cannabis Sativa L.* El género de la planta, es decir, *Cannabis* es monotípica, a pesar de que la variedad india ha sido a menudo

erróneamente mencionada como *Cannabis Indica*. *Cannabis*, es el nombre griego antiguo que se daba al cáñamo. Es una hierba anual alta, alcanzando a veces de 15 a 18 pies, y crece en casi cualquier clima y en casi cualquier área gastada o fértil y en las más pésimas condiciones, siendo la zona semitropical y templada sus preferidas, por lo cual la Rep. Dom. es fácil presa para ella.

Es importante señalar que la planta es dioica — es decir, tiene plantas de sexos separados.

La masculina — planta estaminífera — generalmente crece más que la femenina — planta pistilada.

Las flores estaminíferas nacen en penículas y son axilares. Las flores axilares pistiladas son como piel de gato. Es generalmente reconocido que los principios psicotomiméticos de la marihuana están localizados solamente en la planta femenina y en una resina viscosa que es producida por pelos glandulares, los cuales son particularmente abundantes en las flores femeninas y hojas adyacentes; sin embargo, ha sido determinado recientemente por medio de experimentos válidos, que la planta masculina también produce el principio activo psicotomimético  $\Delta^1$ -tetrahidrocannabinol (=  $\Delta^9$ -tetrahidrocannabinol).

Morfológicamente, *Cannabis Sativa* es realmente identificada en el estado de crecimiento por el carácter de las hojas, las cuales son largas y palmeadas compuestas — cada una con cinco a siete foliolos linear lanceolados con hojas serradas (dentadas o ranuradas) en los bordes (Jour. Am. Pharm. Ass. Ag/69 pág. 410).

Cualquier recolecta de *Cannabis Sativa* puede tener una composición química totalmente variable, dependiendo del punto geográfico, de la fuente del material, la edad de la planta cuando se recolectó, la edad de la muestra recolectada y las condiciones de cultivo y almacenamiento. La mayor cantidad de la resina conteniente de tetrahidrocannabinoles — los responsables de los efectos psicotomiméticos de *Cannabis Sativa* — se encuentra en aquellas bien cultivadas plantas de las zonas tropicales o sub-tropicales. Así, el *Cannabis* de la India, considerado el más fuerte contiene un 20% o más de resina y el mejicano un 15%.

La marihuana es en realidad la preparación cruda hecha de la fluorescencia de la planta hembra del *Cannabis* mejicano;

cuando pasa de contrabando a los Estados Unidos cruzando la frontera, es llamada por los usuarios *Acapulco Gold*. Muchas veces se le llama incorrectamente "hashish" ya que este término no corresponde a la forma en que los contrabandistas usan la planta ni a su contenido en resina, llamándosele ordinariamente y más correctamente "Marihuana", "pot", "grass", "hemp", "bo bo", "splim", "griff", "twist", "Mary Jane", o "Mary Warner". A los cigarrillos preparados en el hogar les llaman "reefers", "mooters", "muggles", "greeters", "gates" y más frecuentemente "joints".

"Hashish", "hash" y "Charas" son términos que designan las resinas puras — sin adulteración — de la florescencia superior de las plantas femeninas cultivadas de *Cannabis Sativa* de la variedad india. "Bhang" es preparada de plantas femeninas sin cultivar o sea de aquellas plantas que crecen en terrenos yermos.

"Ganjah" o "ganja" es preparada por recolección de las cimas de plantas femeninas cuidadosamente cultivadas; es, por tanto, superior a "Bhang" pero inferior a "hashish" o "hash"; "Majun" es "Ganjah" incorporado dentro de dulces, confituras o golosinas.

Las partes enteras de las florescencias femeninas de *Cannabis Sativa* son mencionadas como "kif" en Africa del Norte, "dagga" en Africa del Sur y "Maconha" en Brasil.

La marihuana tiene una estructura química completamente diferente a otros miembros de las alucinógenas, y al igual que con la L S D, los individuos se hacen psicológicamente dependientes de ella. Los peligros de la Marihuana son corrientemente materia de considerables controversias, precisamente porque algunos quieren desvalorar la acción psicomimética que tiene. Sin embargo, nosotros podemos citar buena cantidad de literatura escrita por grandes estudiosos de la Farmacología que nos demuestran lo contrario.

En un tiempo, esta droga fue usada para mitigar el dolor y promover el sueño, pero sus indeseados efectos llevaron a abandonarla; de aquí que decir que la marihuana no tiene propiedades que la hagan ser dependiente es un engaño que debemos corregir a tiempo.

La Marihuana contiene tetrahidrocannabinol (T H C) como componentes activos y se ha demostrado que T H C es claramente psicomimético; induce a cambios en el estado del espíritu

(generalmente euforia), alteraciones en el sentido del tiempo, distorsiones en las percepciones auditivas y visuales con alucinaciones, despersonalización y desrealización según la dosis. (Drug Dependence—Annals of Internal Medicine March/69—pág. 596). Pequeñas cantidades producen solamente los efectos iniciales euforiantes, pero como es causa de dependencia psíquica, la dosis aumenta y ya los disturbios psicológicos son más severos.

En el uso de altas dosis repetidas de marihuana las secuelas son psicofarmacológicas, tales como reacciones de ansiedad, y pueden requerir medicación con fenotiazinas.

John A. Talbott M. D. y James W. Teaque, M. D. en su *Marihuana Psychosis*, aparecido en el *Jama* de Oct. 13 del 69, en la página 299, nos hacen ver varios casos de psicosis aguda y rasgos paranoicos observados por ellos en los soldados de Vietnam, debido a la marihuana. Nos hacen ver también los grados de intoxicación que pueden observarse en los usuarios según la dosis fumada o tragada: desde una intoxicación profunda a una franca esquizofrenia parecida a la psicosis. Estos médicos han sido impresionados por la severidad y frecuencia de las reacciones adversas de los derivados de *Cannabis* en los fumadores.

Muchas veces, las necesidades psicológicas por la droga son tan grandes en los usuarios crónicos, que la psicoterapia se hace más difícil y menos efectiva por el hecho de que, generalmente, el usuario ha decidido no dejar la droga, haciendo el tratamiento inmotivado. Además, el uso de la Marihuana o Marijuana puede conducir al uso de drogas más potentes y peligrosas, ya que el ambiente en que viven los fumadores los hacen de fácil acceso a ellas.

Si la Marihuana, al igual que el alcohol, distorsiona la percepción y reflejos y decididamente interfiere con la ejecución de un conocimiento práctico tal como conducir un vehículo, el decir que el uso de la marihuana es inocuo en la mayoría de los casos, como dicen algunos, debe cesar inmediatamente y por el contrario advertírsele a aquellas personas para las cuales el fumar marihuana es un placer no amenazador y a aquellas que sienten deseos de experiencia ego-sintónica. Debemos hacerles ver que sí es amenazador ese placer, que esas experiencias, contrario a lo que ellos creen, son ego-distóni-

cas además de ser generalmente desagradables por los síntomas de ansiedad, temor, taquicardia, disnea, llanto, depresión, recelo, disociación, despersonalización, desorientación, confusión, ideación paranoica, delirio y alucinaciones auditivas y visuales que proporcionan.

A través de este trabajo, hecho a base de una gran cantidad de datos precisos, comprobamos que la marihuana que crece en la Rep. Dom., y debido a nuestra situación geográfica y por tanto a nuestra condición climática, debe contener un buen porcentaje de T H C. Los jóvenes dominicanos deben estar conscientes de esta verdad y alertas a un brindis de parte de desconocidos.

También los médicos deben alertarse a una posibilidad de psicosis por marihuana en casos de aparente reacción aguda esquizofrénica, psicosis paranoica aguda o psicosis tóxico-metabólica aguda de parte de algún paciente, pues como el uso de la marihuana es ilegal en la Rep. Dom. muy bien pudiera ser difícil para ellos obtener la verdadera historia de su paciente.

#### *Mescalina:*

Esta droga (3,4,5-trimetoxifeniletamina) es obtenida del cactus prototipo de las plantas alucinógenas del Nuevo Mundo, Peyote o mescal (*Lophophora Williamsi*) que contiene además de mescalina, otros varios alcaloides tales como anhalanina, enhalamina y anhalidina. Este cactus crece principalmente al norte de Méjico y al Sur de los Estados Unidos de América. Sus propiedades farmacológicas incluyen ansiedad, los efectos simpatomiméticos usuales y alucinaciones vívidas (luces de colores, signos geométricos, animales y a veces personas). Su uso es generalmente oral y debido a su sabor amargo lo ingieren acompañado de té, café o leche. Su uso es solamente en psiquiatría experimental.

#### *Psilocibina y Psilocina:*

Son alcaloides extraídos de un hongo mejicano llamado *Stropharia Cubensis* y del *psilocybe mexicana*. La psilocibina es conocida químicamente como Ortofosforil-4-hidroxi-N-dimetiltriptamina y sus efectos son similares a los de la LSD y mescalina. La psilocina es un análogo no fosforilatado de la psilocibina, el cual posee similares propiedades farmacológicas y psicotomiméticas.

### *Bufotenina:*

La Bufotenina ha sido aislada de la secreción de las glándulas de ciertos sapos y de las semillas del *pipyadenia Peregrina*. Los indios de América del Sur usaron las semillas para preparar un rapé psicotrópico llamado "Cahoba"

La Bufotenina es conocida químicamente como el N'N'- dimetil derivado de 5-hidroxitriptamina y comparten muchas acciones iguales.

### M M D A :

Es conocido químicamente como 3-metoxi-4,-5-metillenedioxi-Amfetamina y es aproximadamente tres veces más fuerte que mescalina.

### D E T : (Diethyltriptamina)

Es un derivado sintético similar en acción a un químicamente afín D M T .—

### D M T : (dimethyltriptamina)

Es un derivado sintético de triptamina y produce efectos centrales similares a L S D pero de corta duración. Esta droga se encuentra también como constituyente natural de las semillas de varias plantas antillanas y de Sur América.

### S T P :

Esta droga es el 4-metil-2,5-dimetoxi alta metilfenetilamina y es químicamente afín a mescalina y a amfetamina. Los estudios indican que STP puede producir efectos alucinógenos a dosis muy pequeñas y ser mucho más potente que mescalina y casi tan potente como la LSD. Este compuesto es el mismo que un material experimental llamado DOM de la Dow Chemical Co., y se le ha llamado a veces DOM además de "Serenity", "Tranquility", y "Pace". Su uso ha sido considerado extremadamente peligroso por la FDA (Food and Drug Administration).

### *Triptamina:*

La Triptamina carece de cualquier actividad central pero muchas de las drogas psicotogénicas son derivadas de ella debido



a que puede ser químicamente modificada a uno de los agentes alucinógenos con poca dificultad. A esta clase de química pertenecen la LSD, el DMT, el DET, la psilocibina, la psilocina y la bufotenina.

Las personas que se auto-recetan deben tener mucho cuidado con algunos productos de mostrador, como las preparaciones sedantes para dormir, pues generalmente contienen antihistamínicos y escopolamina, las cuales han demostrado producir alucinaciones en altas dosis. Otra clase de drogas usadas corrientemente y con igual peligro son las preparaciones contra el catarro que contengan antihistaminas y descongestionantes.

Existen también algunas otras sustancias alucinógenas de fácil obtención y preparación que no mencionaremos en este trabajo para no hacer aún más difícil nuestro ya creciente problema nacional con respecto a las drogas, debido al rápido aumento del uso de los estimulantes del sistema nervioso central que ya comienzan a crear problemas legales, morales, sociales y de salud.

En verdad, ya es hora de que cada uno de nosotros se pregunte: ¿qué puede hacerse con respecto al abuso de estas drogas en nuestro país?

Yo les pudiera decir lo mismo que he dicho ya en trabajos anteriores:

Si es verdad que necesitamos del gobierno para resolver el asunto del uso ilegal de este tipo de drogas, revisando las leyes existentes a este respecto y quizás haciendo nuevas leyes, también es verdad que esas revisadas o nuevas leyes no podrán resolver el problema sin la cooperación de todos: el gobierno, la familia, los educadores y la comunidad.

Las familias están a menudo faltando a sus deberes. El legítimo interés que les corresponde para desarrollar en sus hijos un responsable sentido de sus propias personalidades y actitudes positivas se está debilitando.

La juventud necesita, además, información científica con el propósito de hacerlos desarrollar una voluntaria decisión contra el uso ilegal de las drogas haciéndoles ver que ese camino los lleva solamente a su propia destrucción y al deterioro de las futuras generaciones. Pensemos todos, pues. Hoy todavía tenemos tiempo. Mañana será demasiado tarde.