

2415



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE PSICOLOGIA

**CORRELACION DE LA PRUEBA DE BENDER CON EL SUB-
TEST DE RETENCION DE DIGITOS DEL W.A.I.S., EN
SUJETOS QUE CONSUMEN MARIHUANA COMO UNICA
DROGA.**

T E S I S

Que para obtener el titulo de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a :

Lillian Aguilar Alvarez Gutiérrez

México, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

C O N T E N I D O

CORRELACION DE LA PRUEBA DE BENDER CON EL SUB-TEST DE RETENCION -
DE DIGITOS DEL W.A.I.S., EN SUJETOS QUE CONSUMEN MARIHUANA COMO -
UNICA DROGA.

<u>CAPITULO I:</u>	INTRODUCCION	PAG. 1.
	1.1. PANORAMA HISTORICO;	PAG. 1.
	1.2. CLASIFICACION Y EFECTOS DE LAS PRINCIPALES DROGAS;	PAG. 7.
	1.3. IMPORTANCIA ACTUAL DE LA DROGA DICCION;	PAG. 57.
	1.4. EL CAÑAMO INDICO:	PAG. 103.
	a) ANTECEDENTES HISTORICOS;	PAG. 103.
	b) POSIBLES REACCIONES;	PAG. 107.
	c) ESTUDIOS REALIZADOS.	PAG. 126.
 <u>CAPITULO II:</u>	 METODOLOGIA	 PAG. 139.
	2.1. PROBLEMA;	PAG. 139.
	2.2. MUESTRA;	PAG. 139.
	2.3. ESCENARIO;	PAG. 140.
	2.4. INSTRUMENTOS;	PAG. 140.
	2.5. PROCEDIMIENTO.	PAG. 174.

...

		PAG. II
<u>CAPITULO III:</u>	RESULTADOS	PAG. 176.
	3.1 TRATAMIENTO ESTADISTICO	PAG. 176.
<u>CAPITULO IV:</u>	ANALISIS DE LOS RESULTADOS	PAG. 183.
	4.1. CONCLUSIONES;	PAG. 183.
	4.2. SUGERENCIAS;	PAG. 183.
	BIBLIOGRAFIA	PAG. 186.

CORRELACION DE LA PRUEBA DE BENDER CON EL SUBTEST DE RETENCION DE
DIGITOS DEL W.A.I.S., EN SUJETOS QUE CONSUMEN MARIHUANA COMO UNI-
CA DROGA.

CAPITULO I: INTRODUCCION

PANORAMA HISTORICO

Desde los tiempos más remotos, se sabía de la existencia y el uso de drogas, así como de los efectos indeseables que éstas producían, sin embargo, su aplicación o consumo lo llevaban a cabo --- algunas veces como tranquilizantes en la Ciencia de la Medicina y otras con fines puramente como simple esparcimiento. La historia del empleo en dosis más o menos tolerables o verdaderamente excesivo y desaprobado de estupefacientes por grupos humanos, que en éste caso se conoce como abuso de drogas, es tan antiguo como el hombre mismo.

La intoxicación con alcohol puede generar muy diversos fenómenos, entre los principales, se experimentan las enfermedades, accidentes, pérdida de todo freno y restricción social o violencia, del mismo modo, dosis excesivas de algún opiáceo para aliviar el ---- dolor o que se consuma por placer, pueden hasta causar la muerte. En cuanto a los alucinógenos hacen creer, en un momento dado, a los que lo consumen, muchas y muy diversas ideas, como que se puede volar sin alas y otras, por lo que, se irán especificando las principales reacciones de las sustancias más empleadas.

...

Es evidente que cada sociedad ha establecido sus propias reglas y líneas de conducta para normar el empleo de las drogas, reglamenta usos y comportamientos aceptables y señala aquellos que no lo son, indica qué drogas pueden autoadministrarse, cuales se pueden consumir sólo bajo la dirección, en la antigüedad, de un "curandero o hechicero" y actualmente de acuerdo a las indicaciones del médico familiar y por último aquellas que están totalmente prohibidas. La conducta permitida para un individuo puede estar vedada para otro. La aceptación de las drogas varía de una cultura a otra e incluso, dentro de una misma puede sufrir grandes transformaciones.

Establecido que la toxicomanía se conoce desde el principio de la historia del hombre, se deduce que en diferentes épocas y civilizaciones diversas, existieron estos males, pero fueron pequeños brotes que no perturbaron la marcha general de la sociedad o como consecuencias inevitables de la relación hombre-naturaleza, pero, actualmente el problema de las drogas ha alcanzado dimensiones sin precedentes en la historia de la humanidad.

Desde los albores de la historia, el hombre utiliza unguentos mágicos, encantos, hechizos, sustancias afrodisiácas, filtros, sacramentos embriagadores, etc... En todo tiempo y lugar, el hombre ha tratado de olvidar su miseria, aliviar sus dolores, rebazar su pequeñez, impresionar a quienes lo rodean, comunicarse con los muertos, seducir potencias sobrenaturales y en general, encontrar por medio de productos químicos contenidos en las plantas, un camino para tratar de llegar a la felicidad y al poderío.

Los testimonios históricos del uso de las drogas están presentes en los más antiguos documentos conocidos y es lógico pensar que los hombres primitivos, nómadas y cazadores, que estaban en contacto constante con la naturaleza, conocieron y utilizaron las propiedades de algunas plantas medicinales y de acción sobre el sistema nervioso, pero, valdría la pena preguntar. ¿En qué momento de la evolución comenzó la utilización de las drogas vegetales? Según José Luis Negro, las primeras organizaciones urbanas conocidas, tuvieron lugar en las cuencas Afroasiáticas de los ríos Eufrates, Tigris, Nilo e Indo, hacia los milenios V y IV A. de C., en ellas las drogas tuvieron un significado místico fácil de comprender, el hombre elevaba a la categoría de divino todo lo que no comprendía, pero tenía que aceptar... Todo lo que se podía dominar y cambiar a voluntad no necesitaba de seres distintos del hombre; pero las fuerzas de la Naturaleza, que escapaban a su control necesitaban un regidor, un amo, para completar el esquema lógico.

Los antiguos griegos no disponían de palabras específicas, para distinguir los remedios venenosos, que indistintamente englobaban en un único vocablo, "fármacos". Como menciona el citado José Luis Negro en su libro "Drogas", en una civilización del equilibrio, de la armonía entre el cuerpo y la mente, en el mundo clásico de Grecia y Roma, tienen poco sitio las manifestaciones de un hombre drogado, pero, se conocían sus efectos, siendo abundantes las referencias a ellas en mitología y literatura.

El hombre ha recurrido desde tiempos inmemoriales a los venenos-sagrados para sumergirse en exaltaciones religiosas, los Persas -trataban de obtener revelaciones divinas por medio del soma, ----posición que hacía al bebedor "semejante a Dios", éste brebaje --iniciador, extraído de una planta fué llevado a la India por los-invasores arios, este jugo embriagador lo bebían los sacerdotes -en la mayoría de las ceremonias religiosas. Los egipcios conocie-ron drógas tales como el cáñamo y la adormidera o sea el opio, --con sus propiedades, pero, además es lógico suponer que dominaron muchas más plantas medicinales, ya que su fama dentro de la medi-cina se extendió por todo el mundo y ha llegado hasta nuestros --días. También en la Europa Bárbara se encuentran multitud de ves-tigios del uso de las drogas, en los estudios arqueológicos sobre las ciudades de la Tene, en la actual Suiza, se han encontrado --cápsulas de adormidera de una variedad no salvaje, tal como la --Papaver Setigerum y es posible que la iniciación del consumo de -opio se debiese a los mercaderes nómadas que desde Asia llegaban-hasta la Alsacia de hoy, teniendo como zona de influencia princi-palmente Siria. Ya Herodóto, al contar las costumbres de los pue-blos bárbaros, hacía referencia a la utilización de plantas con -principios activos.

Los Celtas, además del opio y el cáñamo, conocieron y usaron ----mayor diversidad de plantas con efectos sobrenaturales, una de --las hierbas que más usaron parece que fué la llamada Belinuncia,-que aparecía en la composición de casi todas las pociones sagra-das.

La tradicional voluptuosidad y sensualidad del mundo árabe hicieron prolifera el uso de las drógas hasta ser la civilización que más lejos llegó en su institucionalización, los fumadores de opio en las trastiendas de las tabernas o en las ricas residencias han sido y son frecuentes desde Marruecos hasta Turquía, la marihuana y el hachis se fumaron con naturalidad en todos los países del Islam y desde el siglo XV, viajeros europeos contaban cómo el opio se cultivaba en toda Turquía.

Ya en la Edad Media en los países cristianos, el uso de las drógas se restringió mucho debido a las penas que se imponían a los que intentaban salirse de la ciencia oficial, parece entonces, que no hay duda alguna en cuanto al hecho de que era la brujería, depositaria de las tradiciones del uso de las mismas en la Europa Medieval, de aquí que, la Iglesia condenaba enérgicamente a los adivinos, hechiceros, vampiros y a quienes los consultaran, prohibiendo indagar los hechos y las cosas futuras.

En el siglo XVI empezó a reconocerse como ciencia el conocimiento de las propiedades medicinales y psicotrópicas de ciertos vegetales, el Renacimiento equilibró los elementos que se mezclan en el mundo de las drogas y aunque se siguieron quemando brujas, ya aparecen hombres como Jerónimo Cardán, reconocido como médico brujo-alquimista, encargados de extender recetas con fines "medicinales" que contenían altas dosis de dróga.

Posteriormente a los árabes en el siglo XVI, holandeses a través de Formosa, portugueses afincados en Goay y al fin los ingleses, son los principales culpables de la masiva difusión del opio en China, hasta convertirla en el centro de mayor consumo en el mundo, puesto que, en 1778 los ingleses tuvieron el monopolio del comercio del opio con esta nación, que se verificaba en los barcos de la Compañía Inglesa de las Indias Orientales, el problema creció de forma tal, que causó incluso una guerra entre China e Inglaterra, misma que se denominó Guerra del Opio, en la cual, China resultó sumamente perjudicada.

En cuanto a Europa Moderna, como resultado de la guerra del opio ya citada, tenemos un continente estigmatizado por la adicción a la droga, que ha tenido que luchar hasta nuestros días para intentar erradicar el vicio, pues, se puso de moda el consumo de opio en Inglaterra, Francia y otros países desde el siglo XVIII y siguientes.

Por lo que respecta al Continente Americano, se usaron drogas de origen vegetal, aún cuando éstas se caracterizaron de acuerdo a las distintas regiones, es así, que en cuanto al norte, prefirieron las Cactáceas, sobre todo el peyote que estuvo muy arraigado en la mitología, la religión y las costumbres de los indios, en cambio en América Central, principalmente en México, crecen muchos hongos conocidos desde épocas precolombinas, cuya composición reúne principios psicodislépticos, algunos de estos hongos aparecían en la bebidas sagradas de los Chichimecas y de los Aztecas; no es de extrañar que la actividad de la droga vegetal

tuviera un significado muy por encima de su explicación bioquímica y por último los Sudamericanos independientemente de que existían algunos otros vegetales, se inclinaron definitivamente por la coca, cuyas hojas las utilizaban en múltiples formas, ya que los indios, las quemaban en ceremonias religiosas como ofrendas a los dioses, las mascaban para darse ánimo y para mitigar el hambre y la sed, así como, para vencer la fatiga; desde entonces se ha seguido mascando, notándose un fuerte incremento en los últimos años. En las tres regiones mencionadas, la conciencia de culpa, tan presente en el drogadicto, apenas aparecía en aquellos tiempos y por el contrario era frecuente la exaltación y fomento de su uso.

Para completar éste breve panorama histórico, basta decir que todos los pueblos en todas las épocas de la humanidad han conocido y usado las drogas, desde los remotos tiempos en los que no se explicaban sus efectos, hasta los últimos años del siglo XX en los cuales encontramos más elementos de reflexión y más interrogantes que certidumbre.

CLASIFICACION Y EFECTOS DE LAS PRINCIPALES DROGAS

Antes que nada, debemos enfatizar, que las toxicomanías resultan de la coincidencia de una personalidad especial y de un tóxico en una coyuntura determinada, en la que todo es importante, la personalidad, la coincidencia y sobre todo, el tóxico. El toxicómano prueba y experimenta constantemente cualquier tóxico, por lo que comúnmente consume varios productos. Contrariamente a lo que a menudo se piensa, hay mucha diferencia entre consumir medicamen-

tos para mejorar la condición física, es decir, con fines terapéuticos, que hacer de ellos un uso voluptuoso, la diferencia básicamente estriba en que las dosis no son iguales, en la toxicomanía son desmesuradamente aumentadas en relación a las prescritas ---- habitualmente, mientras que, en la farmacomanía importa más la -- regularidad que la cantidad.

"Describir y clasificar las drogas equivale a enumerar infinidad de productos que actúan sobre el sistema nervioso, y que, son --- capaces de producir modificaciones psíquicas duraderas. Muchas de éstas sustancias son auténticos medicamentos que han transformado la evolución de ciertas enfermedades mentales. Otras, al contra-- rio, son venenos inútiles cuyo empleo es un absurdo biológico y - psicológico. La clasificación de J. Delay y de P. Deniker ha sido adaptada para las drogas... Los productos que más importa conocer son los opiáceos, el cáñamo y sus derivados, las anfetaminas, la cocaína, los alucinógenos, los barbitúricos y los disolventes".

(23).

CLASIFICACION DE LAS DROGAS:

1.- DEPRESIVOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:

Alcohol;

Hipnóticos (sean o no barbitúricos);

Tranquilizantes;

Neurolépticos;

Analgésicos (opiáceos, morfina, heroína, productos sintéti---cos).

2.- ESTIMULANTES:

ESTIMULANTES MENORES: cafeína, Nicotina;

ESTIMULANTES MAYORES: Anfetaminas, Anorexígenos, Cocaína;

ESTIMULANTES DEL CARACTER O ANTIDEPRESIVOS.

3.- PERTURBADORES:

Cáñamo de la India;

Alucinógenos (LSD, Mescalina, Psilocibina, etc.);

Disolventes Volátiles (Eter, Colas, etc.);

Otros productos (Belladona, Productos sintéticos). (23)

En este capítulo se mencionarán solamente algunas de las principales drogas y sus efectos conocidos hasta ahora, entre las cuales encontramos:

Los Opiáceos.-

"Adormidera" o "Amopola Doble" son los nombres populares de la --
Papaver Somniferum, una planta que crece cada año en gran parte --
de las zonas templadas y húmedas de nuestro planeta, es sumamente
cultivada y de ella se extrae el opio. Se siembra en -----
octubre-noviembre, germina muy pronto, dando un tallo cubierto de
pelos suaves que pronto se ramifican en ramitas acabadas en cabe-
zas ovoides.

Cuando se cultivan con la intención de obtener droga, se hacen --
unas incisiones verticales en las cápsulas, deben realizarse 3 --
ó 4 al caer la tarde y por la mañana se despegan unas gotas de --
látex blanco lechoso. Esta operación se repite cada tres días ---
hasta la aparición de la caja floral; antes se han recogido los -
pétalos, que se usarán para envolver el opio bruto.

...

El látex se expone al sol para que pierda algo de agua y se oxide con el aire, luego se mete en costales muy grandes para que ----- exude, el opio así obtenido se puede mezclar con alimentos o con tabaco para fumar, pero aún tiene un sabor muy desagradable.

Sus primeras formas de uso fueron: comido (masticado), durante -- muchos años se utilizó con fines terapéuticos y pasó a ser fumado hasta el siglo XVIII en que se comprobó que la inhalación de los gases por combustión de la mezcla opio-tabaco, proporcionaba ---- efectos desconocidos pero agradables. Desde los comienzos del --- siglo XIX ha sido posible analizar los principios activos del --- opio; a éstas sustancias se les llama alcalóides y el fisiólogo - Claude Bernard, en 1864, estudiando los alcalóides encontró tres- propiedades principales, el efecto soporífero, el efecto convulsivo y el efecto tóxico.

El opio se ha revelado como un veneno del sistema nervioso cen--- tral capaz de una acción analgésica, a diferencia de la analgesia provocada por el alcohol que coincide con la obnubilación de la - consciencia, llegando hasta el sueño, los opiáceos producen apa-- ciguamiento de la consciencia sin trastorno. Entre 1973 y 1975 -- varios grupos de investigadores publicaron artículos en los que - señalaban que habían aislado sitios o "receptores" específicos de las células nerviosas, en los cuales interactuaban los opioides, - el "receptor de opioides" se encontraba sólo en ciertas células - nerviosas del cuerpo y únicamente en vertebrados. Una posibilidad lógica era que fuesen receptores destinados a una sustancia desconocida, que existía en forma natural en el cerebro, este punto de

vista se confirmó en 1975, cuando John Hughes y Hans Kosterlitz - de Aberdeen aislaron del cerebro de la rata, dos moléculas que -- actuaban como opioides; se combinaban con receptores de opioides - y producían los efectos de estas sustancias, mismos que podían -- contrarrestarse con antagonistas de opioides. Hughes y sus colaboradores denominaron "encefalinas" a éstas sustancias opioides de presentación natural. Muy poco tiempo después, otros investigadores confirmaron éste descubrimiento, y Avram Goldstein y colaboradores en Palo Alto, California; descubrieron en la glándula pituitaria (hipófisis) de un cerdo, una molécula peptídica más grande - llamada endorfina, que también tenía potente acción opioide.

En unos meses se aclaró que las encefalinas estaban distribuidas - en el tejido nervioso de manera casi idéntica a la de los receptores opioides. Las pruebas señalaban en forma categórica el hecho - de que las encefalinas eran sustancias transmisoras producidas -- por neuronas, para influir en las acciones de otras neuronas, al - combinarse con los receptores opioides. La familia de los opioides actuaban al imitar las acciones de las sustancias que existen - de modo natural.

Los fumaderos de opio siguen existiendo en Africa y Asia, pero la forma más extendida de opiomanía en la actualidad es la inyección intravenosa de morfina o heroína. Ambas sustancias se obtienen -- del opio; la morfina por destilación directa y la heroína por --- tratamiento químico de la morfina. El opio se fuma desde la anti- guedad; bajo la forma de opio bruto, es muy irritante, por ello, - el fumador remoja en el agua diminutos trocitos para despojarlos-

de sus impurezas, toma con la punta de una aguja la materia semifluida, la saca aplicándole una llama por debajo y la deposita, - en cargas sucesivas, en la cazoleta de una pipa de opio, hasta -- que ha reunido casi un cuarto de gramo, alumbra la bolita y efectúa una profunda aspiración de humo, todo éste ceremonial añade - un atractivo folklórico, hacia las pipas y forja los primeros eslabones de la cadena, que la dependencia soldará definitivamente.

Existen también los opiofagos o comedores de opio, que experimentan una somnolencia más marcada y un decaimiento más prematuro -- que los fumadores, en sus momentos de angustia, los opiofagos --- consumen el "dross" que es el desecho de la combustión de las --- pipas fumadas y que está sobrecargado de sustancias todavía más - tóxicas. Existe una forma moderna de opiofagia que consiste en -- beber porciones que contienen opio, como el elixir paregórico --- (antidiarréico), el láudano (calmante) y la codeína (remedio para la tos). Por último tenemos a los "junkies", quienes se inyectan el opio en las venas y cuando no lo tienen, se inyectan el elixir paregórico y el láudano tras calentarlos para concentrarlos, lo - que ha llevado al hospital a enfermos con graves ulceraciones en el cuello, brazos y piernas.

La primera toma de opio quizá le desagrade a quien busca una droga de la voluptuosidad, ya que el fumador experimentará vértigos y vómitos, sobre todo, si no se queda inmóvil. Las siguientes --- tomas le producen un goce tranquilo, se olvida de sus pequeñas -- preocupaciones, su ansiedad y su agresividad desaparecen, le parece que su agudeza intelectual y su imaginación están exaltadas, -

sin dormir, tiene sueños voluptuosos, estupores eufóricos, perturbados sin embargo por inquietantes alucinaciones. El fumador de opio necesita una quietud total, en el silencio y la oscuridad, ya que el ruido y la luz le hieren dolorosamente los oídos y los ojos, por ello se aísla en el fondo de un rincón oscuro y se --- sumerge en una semi torpeza poblada de alucinaciones, al despertar, tras una fumada, la necesidad imperiosa de la droga se deja sentir con unos malestares y una angustia tan penosos que el ---- opiómano ha de sofocarlos en seguida con una nueva toma. Al ser - muy grande la tolerancia a los opiáceos, la persona incrementará sin cesar las dosis, si bien al sentimiento de euforia del principio, seguirá una caída general; su memoria disminuye, la actividad intelectual se le hace pesada.

Los principales efectos fisiológicos que presentan los opiómanos son: tienen la boca seca y la sed los atormenta constantemente, - pierden el gusto debido a la atrofia de las papilas gustativas, - sienten prurito en todo el cuerpo, que está cubierto de lesiones de tanto rascarse, al tiempo que su piel se seca y arruga. Los -- fumadores empedernidos padecen de una depresión respiratoria, se les atrofian los órganos genitales y pierden toda virilidad. El - opiómano, al que se admiraba por su humor sereno, se vuelve sumamente irritable y llega el momento en que ya no puede trabajar. El opiómano que no llega a la morfina o a la heroína, puede mantener durante bastante tiempo una actividad intelectual y hasta --- profesional aparentemente normal si el abastecimiento está asegurado, sin embargo, la desnutrición provocada por el opio le vuelve propenso a enfermedades e infecciones, pero, si el suministro

de opio cesa, aparecen los síntomas de privación, dolorosos en -- extremo.

La morfina.-

Es la dróga que confiere al opio sus propiedades características. Después de descubrir que ocasionaba dependencia, al igual que el opio, los químicos empezaron a buscar un método que cambiara la molécula de la morfina, con la esperanza de separar los efectos -- beneficiosos, de los tóxicos e indeseables; entre los primeros -- están, aliviar el dolor, suprimir la tos, disminuir el número y -- y volumen de las defecaciones (es un excelente fármaco para la -- diarrea) y la inducción de un estado de indiferencia ante situa-- ciones de amenaza. Los efectos indeseables incluyen vómito, náu-- sea, aparición de tolerancia y dependencia física y depresión res-- piratoria. Algunos expertos pensaban que la sensación intensa de bienestar o euforia que produce la morfina era de beneficio para los enfermos y angustiados; otros pensaban que tal euforia era -- indeseable y que originaba dependencia pero, parece ser, que ---- actualmente, sólo permanecen atados a ella los enfermos y heridos de consideración, a quienes se calman sus dolores durante largos meses, mediante inyecciones de morfina y, también los heroinóma-- nos cuando no encuentran heroína en el mercado.

El principal alcaloide del opio es la morfina, aislado por prime-- ra vez en 1803, y es un euforizante narcoanalgésico, es decir, -- aumenta el tono emocional, suaviza o elimina la sensación de ---- dolor y distorciona la percepción.

Fisiológicamente provoca estrechamiento de la pupila (miosis), -- deprime la función respiratoria (la muerte por envenenamiento --- morfínico deviene al cesar la respiración), desencadena náuseas y vómitos, puestos en pie provoca hipotensión, paraliza los intesti- nos, eleva la presión de la bilis y como consecuencia, hay dolor- en la cavidad epigástrica o cólico biliar. En general, los efec- tos de la morfina son semejantes a los del opio, aunque mucho más rápido, la tolerancia es más imperiosa y el síndrome de abstinencia es aún más lamentable. Los morfinómanos en la última fase de la catexia, crean un ser fantasmal que ya no se alimenta, sufre - quemaduras anales, emite una transpiración fétida, no se lava y - se rasca constantemente, padece crisis hepáticas, pulmonares, --- renales o cardíacas, cuyo desenlace puede ser fatal, no obstante, mantiene siempre una lucidez, aunque aminorada.

La Heroína.-

Se han producido innumerables derivados de la morfina, pero la -- mayor parte de ellos tenían efectos similares a los de la droga - original, uno de los primeros derivados se obtuvo al tratar la -- morfina con anhídrido acético, con lo que se obtuvo diacetilmorfi- na, producto que se introdujo en medicina en 1898, para combatir- la tos, con el nombre de heroína, la cual, en unos veinte años -- adquirió popularidad y aceptación entre los toxicómanos de zonas- urbanas.

Se vende en forma de polvo blanco para inhalar por la nariz o --- para ser inyectado en solución o bien, en forma de píldoras para- ingerir. La diferencia entre los efectos de morfina y heroína son

...

notables, ya que ésta sólo actúa durante 2 ó 3 horas mientras que la morfina actúa por espacio de 6 a 8 horas, además, la heroína - tiraniza más rápidamente, asegurándose el dominio absoluto del -- individuo. La heroína se utiliza frecuentemente sola y es inyecta da por vía intravenosa, a menudo por medios rudimentarios y sin - ninguna asepsia, produce, durante algunas decenas de segundos un bienestar voluptuoso casi explosivo (flash) seguido de una sensa- ción de flotar (flipper) en un mundo sin problemas, pero, con el progreso de la intoxicación los efectos euforísticos son menos -- intensos y entonces lo que se busca es la supresión de la necesi- dad y del sufrimiento por la carencia, ya hay una necesidad psico- lógica y física de nuevas dosis.

Su toxicidad y poder de habituación son tan grandes que no tiene- ningún uso terapéutico. En un sujeto normal una dosis de 20 mg., - es ya peligrosa, pero los toxicómanos pueden soportar hasta 450 - mg., no obstante, incluso los drogados habituados a la heroína -- mueren de una sobredosis, muerte que va precedida de un estado de coma. Las sobredosis son tanto más frecuentes cuanto más variable es la concentración en el mercado ilegal. Pueden también sobrevi- vir accidentes mortales como resultado de complicaciones infec- - ciosas.

Pasado el período eufórico del principio, que puede durar varios- días o semanas, empiezan una serie de trastornos fisiológicos y - psicológicos tales como palidez, miosis, falta de apetito, estre- ñimiento, sudores, es muy particular el insomnio, el sujeto solo- puede dormir ya muy entrada la noche y por la mañana (insomnio --

tardío). A nivel socioprofesional o universitario su rendimiento es casi nulo. Intelectualmente puede haber desventaja ya que, --- todo queda subordinado a la droga. Esta infiltración del pensa--- miento y de la vida entera en la droga, hacen que el individuo -- sólo se queje ante sus semejantes, con respecto a los demás, ---- sobre todo en el ambiente familiar, muestra indiferencia, necesidad de dinero y un gran egoísmo. Precizando mucho dinero, se ve - obligado a cometer actos delictivos y se convierte en un provee- dor (traficante). La caída física y psíquica es asimismo más rápi da e irreversible si no son intervenidos médicamente, aunque, los heroinómanos casi nunca llegan a desintoxicarse. (23)

En general, el opio y sus derivados ocasionan una fuerte dependen cia física, es decir, el corte brusco de su introducción en el -- organismo, provoca trastornos muy graves, que en ocasiones causa la muerte. Esta ausencia es la causa de que surja el síndrome de abstinencia.

Los efectos de los opioides en el estado de ánimo y en los senti mientos, dependen del contexto o medio ambiente, de las experien cias previas y de las expectativas de la persona que consume la - droga, de la cantidad ingerida y de la vía de administración ---- (inyección intravenosa), ingestión o inhalación.

Los ex-heroinómanos señalan que con los opioides se obtiene una - agradable "reanimación", se experimenta indiferencia general ---- hacia situaciones amenazadoras y en algunos casos aumenta la ener gía y genera una sensación de bienestar o euforia, también descri

...

ben una sensación especial como "estremecimiento" general que --- dura un minuto, en promedio, después de haberse inyectado la droga por vía intravenosa. Después de una cuantas semanas de uso --- regular la euforia dura menos y el estado de ánimo predominante --- es la depresión. Tanto la tolerancia como la dependencia física --- pueden desarrollarse en grado significativo en un lapso muy breve.

El síndrome de abstinencia en su forma más grave, incluye diversos efectos que parecen ser contrarios a los que causa la droga, --- entre ellos están la ansiedad, el insomnio, una mayor sensibilidad al dolor, náuseas, vómitos, fiebre, sudación profusa, movimientos incontrolados, retortijones y diarrea. Todos éstos efectos se alivian con rapidez si se ingiere una nueva dosis de droga. Estos síntomas pueden parecer espantosos, sin embargo, los --- opioides no causan tan graves lesiones en los órganos del cuerpo, como el alcohol. Los consumidores consuetudinarios pueden gozar --- de salud relativamente satisfactoria con funcionamiento psicológico normal, llevando una vida productiva y dentro de la ley, lo --- cual no significa que una persona que ingiera grandes dosis tenga un funcionamiento psicológico normal. No existe tolerancia total --- a todos los efectos de los opioides. El estreñimiento puede llegar a ser un problema, y llega a resultar afectada la función de las glándulas endócrinas.

En cuanto a la rehabilitación, se tienen datos de que es muy difícil llegando a ser posible, sin embargo, el problema fundamental de los opiáceos es la reincidencia, en la cual, las causas pare---

cen ser, la presencia continua de desórdenes de tipo emocional, - principalmente la depresión. Hay ocasiones en que las causas no - son claras pero, todo parece indicar, que se deben a una intensi- ficación del deseo de consumirla, que a su vez, coincide con la - disponibilidad de la droga.

El Alcohol.-

Parece ser que desde unos 6,000 años antes de Cristo se produje- ron en diversas zonas del mundo cervezas y vinos por medio de la- acción fermentativa de la levadura de cerveza en algunos azúca- res, pero no fué sino alrededor del siglo octavo de nuestra era, - en que pudo producirse en forma más concentrada el alcohol etfli- co, ingrediente que poseen gran variedad de bebidas alcohólicas - en concentraciones diferentes. Según se sabe, un árabe llamado -- Jahir ibn Hayyan inventó la destilación y fué el primero en hacer una bebida más potente, similar en sus efectos al brandy o al --- vodka.

Una de las principales razones de la popularidad de esta droga -- son sus efectos en el sistema nervioso central, ya que en dosis - pequeñas, sirve como estimulante, vivifica las reuniones socia- -- les, el introvertido se vuelve extrovertido, etc.... El efecto -- estimulante del alcohol es resultado de la pérdida de las inhibi- ciones por parte del sujeto.

Basados en experimentos aplicados a diversos seres humanos se en- contró que, si en la sangre hay unos 50 mg., de alcohol, muchas -

...

personas tienden a estar un poco más relajadas y desinhibidas, -- observándose algunos efectos en los mecanismos y tareas psicomotoras; el tiempo de reacción a veces aumenta y se alteran los reflejos para conducir vehículos; con 80 mg., en la sangre, comienzan a disminuir peligrosamente los reflejos necesarios para la conducción de vehículos; a niveles de 100 mg., casi todas las personas se vuelven muy torpes y lábiles emocionalmente; con 200 mg., hay enorme torpeza de los movimientos, los individuos sufrirán los -- síntomas intensos de la intoxicación; con 300 mg., la persona puede incluso morir con niveles que exceden de 500 mg. Las investigaciones también señalan que hay grandes variaciones de las personas al alcohol, según su estado de ánimo, personalidad e ideas -- sobre la bebida, así como también los hábitos en cuanto a la ingestión de licores y la situación o contexto en que se consumen. Se sabe también que a pesar de que el alcohol suele consumirse -- para efectos desinhibitorios, existen otros factores que influyen en grado importante en la ingestión, incluidas la imitación social, la aprobación por los demás, el precio y la facilidad de -- obtención.

Durante unas horas, el alcohol puede despertar y reforzar las --- sensaciones placenteras, pero la ingestión durante mucho tiempo -- casi siempre origina un deterioro gradual del carácter y el estado de ánimo, después de unos días el bebedor inventerado empezará a sentirse más deprimido e irritable, teniendo quizá dificultades para relacionarse con otras gentes y en ocasiones abandonándose -- a ideas fúnebres y suspicaces. A veces el bebedor no se percata -- de que cuando está ebrio su personalidad no es agradable para los

demás. En la actualidad se piensa que el alcohol es afrodisiáco, lo que incrementa en forma considerable su consumo, pero en realidad hay muchos bebedores con graves problemas de impotencia, que en un principio solo se trata de impotencia temporal en los varones y puede ser causa de suficiente preocupación para que perdure la impotencia incluso en lapsos de sobriedad.

El alcohólico con fuerte dependencia, está expuesto a riesgos de lesión cerebral y trastornos de la ideación e intelecto, básicamente en la capacidad de aprendizaje y memoria, este tipo de ---- trastorno en alguna de sus formas se denomina Síndrome de Korsakoff y suele ser resultado de años de afición desmedida por la -- bebida. También el cerebelo sufre daños, lo que acarrea perturbaciones en el equilibrio y a veces parálisis ocular, hasta ceguera. Actualmente se estudia en Estados Unidos el llamado Síndrome de Alcoholismo Fetal, el cual sugiere que, la embarazada que ingiere con mucha frecuencia bebidas alcohólicas causa daño físico a su bebé, quien puede sufrir retraso mental mínimo o moderado, tener la cabeza demasiado pequeña o bien enfermedades congénitas del corazón y otros tipos de trastornos congénitos. En ocasiones los niños pueden nacer con los síntomas del síndrome de abstinencia y actualmente se acepta sin reservas que los hijos de alcohólicos están expuestos a un mayor peligro de serlo, de grandes.

(13)

Entre las consecuencias desagradables del abuso de bebidas alcohólicas están los períodos de amnesia en los cuales, para el bebedor suele ser imposible recordar exactamente lo que hizo la noche

...

anterior a pesar de que estaba consciente e incluso animado la -- mayor parte del tiempo, en alguna ocasión se pensó que éstas ---- "lagunas" amnésicas erán un signo neto del alcoholismo, actualmente se sabe, que si bien constituyen un signo muy grave, es expe-- riencia frecuente en alcólicos consuetudinarios, también es común encontrar la alucinósis alcohólica o el delirium tremens que es - una manifestación extrema del síndrome de abstinencia del alcohol y surge en pocos días de no haber consumido alcohol y finalmente las convulsiones por abstinencia que también son formas extremas del síndrome señalado y pueden surgir 24 horas después de que el sujeto no bebe. El alcohólico crónico que empieza a oír voces tal vez no sufra esquizofrenia sino alucinósis alcohólica. Por lo --- tanto encontramos que el alcohol puede causar lesiones físicas -- graves y daño mental enorme si se abusa de él, si a ésto sumamos el riesgo mayor de sufrir una cirrosis hepática, úlceras estomacales y duodenales, cáncer y lesión cerebral también una mayor propensión a sufrir accidentes por auto intoxicación y violencia y - que la depresión es a veces tan intensa que los lleva al suici--- dio, la expectativa de vida de bebedor parece disminuir en forma muy considerable.

Son muchos los factores que llevan a una persona a ingerir bebi-- das alcohólicas y a aumentar el volúmen de las mismas, entre ---- ellos están el nivel de tensiones o de situaciones de amenaza, -- que en forma real o supuesta agobian al bebedor, las consecuen--- cias esperadas de su acto, el contexto social y la inclinación -- que siente por determinado volumen y tipo de bebida alcohólica.

El acto de beber es influido en grado extraordinario por "mode---

los", ésto es, por el comportamiento de otras personas. La géne-- sis del problema es función muy compleja de la personalidad y de factores ambientales, y por ésta razón, es poco probable que se - identifique algún rasgo de personalidad alcohólica, algunas perso-- nas beben para estimularse y otras, para aplacar su ansiedad, se-- ha demostrado que la conducta de huida y miedo puede disminuir -- después de una dosis moderada de alcohol. Cantidad de investiga-- ciones han demostrado claramente que la ingestión copiosa de ---- bebidas alcohólicas es influida por el sexo de la persona, su --- grupo étnico, su ocupación y lugar de origen así como también el precio y la facilidad de conseguir la bebida.

La intoxicación crónica o alcoholismo comprende, en los bebedores habituales varias fases, primero un período de tolerancia aparente o alcoholismo latente, después, un periodo de inhibición que - dura cierto número de años, en el cual, el bebedor a quien nunca se le ve ebrio, conserva su actividad profesional aunque, no por ello deja de preparar una serie de deficiencias fisiológicas, --- luego aparecen los síntomas clásicos del alcoholismo propiamente-- dichos tales como temblores, calambres, pesadillas nocturnas, cam-- bios de humor y escenas de violencia, más tarde llegan los acci-- dentes serios como cirrosis del hígado, impotencia sexual, lesiones inflamatorias de los nervios que conducen a crisis de epilep-- sia, lesiones cerebrales al delirio y a la demencia.

No ha habido una definición exacta del alcoholismo, suele haber - acuerdo unánime en caso de dependencia muy intensa y cuando están presentes los componentes del síndrome de dependencia alcohólica,

...

sin embargo, no hay una línea de demarcación neta más allá de la cual un bebedor se transforma en un alcohólico. La dependencia -- del alcohol no es un fenómeno de tipo todo o nada, sino aparece - en grados progresivos y es todo un continuo que vá desde mínimo - a muy grave, y no se gana nada con aceptar el punto final o límite por arriba del cual el gran tomador se convierte en alcohólico y debajo del cual es simplemente un bebedor problema.

En teoría para explicar el enviciamiento, son fundamentales los - conceptos de tolerancia y dependencia física, la primera denota - la tendencia del sistema nervioso central a adaptarse a los efectos intoxicantes de una droga, de tal forma, que se requiere una - dosis mayor para lograr el mismo efecto, la Organización Mundial - de la Salud ha definido la dependencia física como un estado de - adaptación que se manifiesta por trastornos físicos intensos ---- cuando se interrumpe la administración de la droga. El surgimiento paralelo de tolerancia y dependencia física hace que el sujeto consuma un mayor volumen de licor ya que necesita una dosis mayor para obtener el mismo efecto y también es posible que persevere - en su hábito para evitar que surjan los síntomas de abstinencia. De tal forma, el dependiente al alcohol, muestra dependencia ---- fisiológica y psicológica y sufre de síndrome de dependencia, en el cual, en primer lugar, el sujeto percibe dentro de sí una compulsión a beber, de forma tal que la ingestión de alcohol adquiere prioridad por encima de otras actividades, es decir, la bebida asume mayor importancia que la familia, el trabajo, los amigos y la salud, disminuye cada vez más el llamado "repertorio del bebedor", ésto es, las diversas reacciones que surjen al beber o las-

justificaciones que se dan a este acto, y de este modo, la conducta del alcohólico empieza a ser más estereotipada, después la --- tolerancia al alcohol se agrava y tienden a aparecer los síntomas de abstinencia como, temblores, sudación profusa y depresión, --- especialmente la mañana siguiente a la noche en que la persona -- repentinamente disminuyó su ingestión de alcohol y con ello sus - niveles en la sangre, a menudo la persona bebe como un medio de - evasión y así evitar los síntomas de abstinencia y éstos últimos, desaparecen con gran rapidez después de unas cuantas copas, el -- alcohólico siempre está preparado para hacer frente a la repenti- na aparición de los síntomas de abstinencia.

La aparición de los signos de dependencia es importante, en la -- génesis del alcoholismo pero no lo explica por completo, el alco- hólico fuertemente dependiente está a merced de trastornos fisi- cos y psicológicos. Cualquier persona que haya bebido grandes --- cantidades y descubierto que el alcohol disminuye las tensiones - sociales, en cualquier situación en que tenga tensiones de este - tipo comenzará a sufrir compulsión por beber, que puede llegar al grado de dependencia psicológica. El alcoholismo inveterado tam- bién origina dependencia física que lleva consigo su refuerzo en- la forma de síntomas de abstinencia tremendamente perturbadores - si la persona deja de beber. De este modo, surge un círculo vicio- so, ésto es, las tensiones sociales constituyen un pretexto para- beber y el intento de evitar directamente y enfrentarse a los sín- tomas de abstinencia constituye otro estímulo para seguir bebiendo.

En lo que se refiere a tratamiento de alcohólicos, puede observarse que los médicos no les prestan mucha ayuda porque piensan que es difícil y a veces imposible lograr algún cambio permanente con base en una pequeña entrevista y por ello, tienden a enviarlos a instituciones donde reciban un tratamiento especializado. En dichos programas los psiquiatras, los psicólogos y trabajadores sociales por lo regular brindan fármacos, orientación y apoyo, y casi todos cuentan con medios para que el alcohólico se hospitalice, en caso de ser necesario. Dentro del hospital la regla casi siempre es la abstinencia absoluta, y el tratamiento abarcará farmacoterapia para superar y aliviar los síntomas de la abstinencia y la depresión, participación en grupos que intentan que el alcohólico se enfrente por sí mismo a su enfermedad y psicoterapia ininterrumpida por parte de un psiquiatra o un psicólogo, se insta al individuo a participar en los grupos de Alcohólicos Anónimos durante este período o incluso pueda exigírsele dentro del tratamiento, la terapia suele durar de 4 semanas a 3 meses, con orientación ininterrumpida extra hospitalaria durante el período inmediato al retorno al hogar.

Los doctores Griffith Edwards, Jim Orford y otros más que trabajan en el Hospital Maudsley de Londres, decidieron comparar este tratamiento intensivo con otro método que comprendía sólo un breve contacto durante el cual se daba alguna orientación y aliento, seguido por visitas de una trabajadora social, dos años después de llevar a cabo una investigación comparativa registraron el consumo de bebidas alcohólicas así como los problemas vocacionales, maritales y sociales y se observó que no había diferencia --

entre sus grupos, ambos reaccionarios bien y en promedio la mitad aún mostraba mejor ajuste social a los dos años. Esto no es un -- resultado aislado ya que se sabe de diversos estudios que demues- tran que una larga permanencia en un hospital para tratamiento -- (3 semanas a 3 meses), no es más eficaz que un período breve ---- (3 semanas o más), y que muchos de los tratamientos específicos - nos son más eficaces a la larga, de lo que cabría esperar como -- resultado de la evolución natural de la dependencia.

Existe otro tratamiento que ha sido uno de los más usados, y se - basa en la aversión. Hay dos formas básicas de tratamiento por -- aversión: choques eléctricos y sustancias químicas, en el primer- caso, el terapeuta o el propio paciente aplican choques eléctri- cos moderados, mientras el individuo piensa o realmente consume - su bebida favorita y el segundo caso, la aversión química entraña el consumo de una droga que causa náuseas o incluso vómito al --- alcohólico, cuando huele, pruebe o ingiera alcohol. Actualmente - hay razones de peso para pensar que la aversión por electricidad- es ineficaz pero no hay datos que nos permitan tomar una decisión en cuanto a la aversión química.

La literatura científica sobre el tratamiento del alcoholismo nos obliga a ser realistas, pero no pesimistas, ahora sabemos que el- tratamiento intensivo no siempre produce mejores resultados que - las formas más sencillas y breves de terapéutica. El bebedor y -- sus parientes no deben esperar curas milagrosas, sino la posibi- lidad de que las cosas mejoren en una forma razonable satisfacto- ria. Lo que no se sabe es el grado en el cual el tratamiento for-

...

mal contribuye a otros factores ambientales que son parte del proceso natural de curación.

Muchos alcohólicos han podido dejar por largos períodos la bebida gracias a la orientación que reciben en el grupo de Alcohólicos - Anónimos que fué iniciado por Bill W. y un médico, el Dr. Bob, el primer grupo se formó en Ohio en 1935 y actualmente es una organización que opera a nivel mundial y que dice tener más de un ----- millón de miembros activos. El proceso de autoayuda de dicha institución comprende no sólo apoyo mútuo, identificación y experiencias compartidas, sino "formas de enfrentarse al problema por --- medio del compromiso", de tal forma se logra la abstinencia por - medio de participación activa, acudir a reuniones, ayudar a ----- otros, participar en tareas administrativas, acudir a eventos de la organización y otras actividades más.

Como ya se dijo, podemos observar que se han creado y evaluado -- otros tipos de tratamientos, muchos de ellos como el aprendizaje del autocontrol, el aprendizaje de técnicas sociales, el condicionamiento afirmativo y el de relajación, intentan enseñar al alcohólico la forma de enfrentarse y resolver sus problemas personales. El método de Nathan Azrin, que el llama "refuerzo a través - de la comunidad" intenta ayudar al alcohólico a que establezca -- vínculos importantes y fuertes con su comunidad, al practicar y - desarrollar todos los elementos necesarios para todo tipo de in- teracciones sociales, sea conversar, la forma de relacionarse con el cónyuge o las entrevistas para obtener trabajo.

La dificultad básica para todos los tipos de tratamientos administrados en los casos de alcoholismo es la reincidencia ya que, por lo regular no encuentra tanto problema en dejar la bebida por --- unos días, pero la recaída suele ser desencadenada por crisis --- similares, experiencias de fracaso, depresión e ira, además la -- simple presencia del alcohol, por lo regular incrementa el "deseo imperioso por consumirlo" y aún más, suele haber tendencia a ---- abusar de él nuevamente.

Por último, resulta muy importante mencionar, que se necesita --- tener enorme cuidado cuando se combina el alcohol con otras dro-- gas, por lo regular se le ha calificado de depresor del sistema - nervioso central, y otras drogas que tengan una acción sedante -- similar, como barbitúricos y tranquilizantes menores, reforzarán-- sus efectos, las dosis excesivas de barbitúricos son muy peligro-- sas si se ingieren con el alcohol.

Drogas, Estimulantes y Excitantes.-

Las drogas que tienen un efecto excitante, pueden subdividirse en tres grupos que son: 1) Las anfetaminas; 2) La Cocaína y 3) Estimulantes Diversos. En seguida vamos a revisar cada uno de ellos - brevemente.

Las Anfetaminas.-

La acción farmacológica de este tipo de sustancias es relativamen-- te simple, mediante una estimulación del sistema nervioso cen---- tral, provocan euforia, energía, viveza, resistencia, confianza - en sí mismo, disminuyen la fatiga, el hambre y el sueño. Son en -

general estimulantes del sistema nervioso, al cual ponen en tensión y en un estado de alerta considerable.

Se les utilizaba como inhalantes nasales porque producían constricción de los vasos sanguíneos y de esta manera, aliviaban la obstrucción nasal que acompaña al resfriado común, también se observó que la bencedrina era muy útil en el tratamiento de la narcolepsia, un extraño padecimiento en el cual, las víctimas se quedan dormidos, en forma inesperada, durante las horas normales del día, se apreció, asimismo, que era eficaz para tratar niños hiperactivos o inestables, con distracciones extremas que les provocan problemas de aprendizaje y comportamiento, en ellos produce el efecto de aplacar notablemente la hiperactividad y mejorar la capacidad de atención, sin embargo, dicha indicación puede resultar sumamente peligrosa.

Las anfetaminas algunas veces se emplean también para tratar la depresión ligera, aunque su utilidad para éste fin es hasta la fecha muy discutida. Otro de sus usos es el de evitar el sueño y la fatiga en el ejército y aumentar la energía de los deportistas. Son frecuentes también en los estudiantes durante el período de exámenes, ya que les ayudan a pasar las noches en vela con un incremento intenso en la capacidad intelectual. En los casos en los que aparece el coma barbitúrico, las anfetaminas son de extraordinaria utilidad para evitarlo. Finalmente, son utilizadas también en los tratamientos para controlar la obesidad, al suprimir el apetito pueden ayudar a perder peso, sin embargo, a la larga resultan ser perjudiciales ya que su abuso provoca trastornos psíquicos.

En términos generales son consumidas por universitarios, los choferes de autobuses que recorren distancias, ejecutivos que intentan trabajar más y mejor y amas de casa que descubren que sus pastillas para la dieta las "reaniman" y las hacen sentirse mejor. Generalmente éste tipo de personas consumen dosis moderadas o bajas y el uso que hacen de la droga puede ser considerado como "funcional". El gran peligro de esta pauta de consumo es que el individuo sentirá que necesita dosis cada vez mayores, para que no decaiga o desaparezca la sensación agradable, o para evitar el desfallecimiento o apatía cuando deja de ingerir la droga.

El tóxico se consume ingerido, inhalado y sobre todo inyectado por vía intravenosa, en cuyo caso el sujeto se inyecta grandes cantidades, que repite muy frecuentemente durante varios días, con consecuencias desastrosas. La primera experiencia con el estimulante por vía intravenosa, es un estado de "éxtasis". En los comienzos la aplicación intravenosa es intermitente, en dosis de 20 a 40 mg., entre una y otra inyección pueden mediar días o semanas, sin embargo, los períodos de uso se prolongan, se acortan los intervalos sin droga y las inyecciones se vuelven frecuentes. Transcurridos algunos meses, el consumidor se inyecta varias veces al día cantidades incluso 100 veces mayores, que las que un individuo no acostumbrado, podría soportar en una sola ocasión. A pesar de sus efectos estimulantes, las anfetaminas no tienen ningún valor nutritivo, lo que implica que un uso abusivo de ellas puede arruinar totalmente el organismo.

En dosis altas, causadas por inyección intravenosa, causan una -- inmediata sensación de bienestar en todo el cuerpo, el sujeto se vuelve enérgico, fuerte y emprendedor, experimenta un éxtasis intenso, una sensación de euforia en la cual se siente extremadamente capaz y rebosante de felicidad, con el correr del tiempo, ésta experiencia de éxtasis se vuelve más difícil de conseguir, pues -- se requieren dosis cada vez mayores para producir el efecto deseado y evitar la intensa fatiga y depresión que finalmente aparecen. En los intervalos que median en las aplicaciones "masivas" -- el consumidor cae exhausto (se "desploma") en un profundo sueño o estupor que dura hasta 48 horas, solo para repetir el ciclo al -- despertar. Cuando su consumo es diario, se degrada el psiquismo y el estado general del usuario y al cabo de unos días se encuentra confuso, inestable y desconfiado, aparecen en él ideas delirantes de persecución, dolores torácicos y abdominales insoportables y -- más o menos en una semana ha alcanzado el ciclo tóxico. Las dosis muy grandes de anfetaminas quitan extraordinariamente el apetito -- y por ello, el simple acto de comer despierta repugnancia y en -- casos extremos ocasiona desnutrición. Se combinan la pérdida de -- peso y el insomnio, la estimulación extrema de la droga y otras -- enfermedades en las cuales el consumidor es susceptible, para ver -- se demacrado y más viejo de lo que en realidad es, por ello, a -- las anfetaminas en altas dosis se les puede considerar provocadoras de dependencia física. Las anfetaminas en dosis medianas ---- (1 a 5 mg.) no crean dependencia física y por lo tanto, síntomas de privación, sin embargo, originan una dependencia psicológica -- muy importante, manifestando una necesidad de dominio y de violencia, buscan brutalmente el goce sexual y observan comportamiento -- hostil y desconfianza semejante a la paranoia.

Para los adictos, inestables y, para los enfermos mentales, su -- consumo aumenta los desórdenes psíquicos. Incluso en personas anteriormente sanas, el abuso de anfetaminas desencadena estados de gran confusión mental agresiva o algunos delirios de tipo esquizo frénico.

El anfetaminómano sufre un fuerte deterioro psicológico que se -- manifiesta en conducta hiperemotiva y antisocial, todo cuanto le rodea le parece soportable y su conducta es irracional e imprevisible. Experimenta una melancolía ansiosa que puede finalizar en el suicidio. Presenta confusión mental caracterizada por lentitud de percepciones, dificultad para realizar síntesis mentales, pérdida de atención, incoherencia del juicio, indiferencia emocional y desorientación en tiempo y espacio. Esta confusión mental se -- agrava con alucinaciones multisensoriales y pesadillas, el usuario declara oír voces injuriosas contra sí mismo, de ahí su manía persecutoria que lo llevará a una actitud susceptible y agresiva. La muerte por la droga en sí, no es frecuente, es más probable -- que sea el resultado de otros peligros relacionados con el estilo de vida del consumidor; incluso si ha llegado al estado parecido a la esquizofrenia, podrá recuperarse por completo de los efectos de la droga después de varios meses de abstenerse. Existe una --- tendencia a reincidir, debido a la fatiga y la depresión que causa el síndrome de abstinencia, sin embargo, después de varios --- años un porcentaje substancial de consumidores deja la droga, o - la cambia por sustancias de uso más difundido, como por ejemplo - el alcohol.

Tomadas transitoriamente y en pequeñas cantidades, las anfetaminas no son peligrosas. Actualmente son útiles en ciertos aspectos médicos como: cuidar la hipotensión, la depresión, el síndrome de Parkinson, la narcolepsia y para evitar el coma barbitúrico.

La administración continua y prolongada de anfetaminas provoca una fuerte hipertensión y taquicardia, convulsiones musculares, tics y cefaleas. El sujeto habla en forma incoherente, transpira, le rechinan los dientes los cuales pueden llegar a perder debido a ulceraciones en la lengua y las encías por infecciones y, se rasca sin cesar. Como este tipo de usuario es sumamente activo, duerme muy poco y apenas como por lo que adelgaza de modo espectacular y su estado rapidamente se deteriora. Como generalmente están anémicos, sufren con facilidad neumonías y fuertes infecciones sobre todo por la falta de limpieza al inyectarse.

Si la dosis fué demasiado fuerte, el sujeto puede sufrir un colapso cardiovascular, seguido de un estado de coma interrumpido por delirios, crisis epilépticas, vómitos y en pocas horas puede sobrevenir la muerte.

Las características de éstos productos son: una tolerancia sumamente marcada, dependencia psíquica y en dosis muy altas dependencia física. Por otra parte, el cese de las anfetaminas produce un gran decaimiento, depresión y astenia por lo que puede hablarse también de un síndrome de privación. La gran diferencia entre la adicción a las anfetaminas con la casi totalidad de las otras toxicomanías estriba en que no necesita del grupo para sentirse apoyados o alentados. ...

La Cocaína.-

Con su historia de vicios románticos y su alto costo, es considerada por los toxicómanos como el fármaco que confiere "distinción y jerarquía sociales". La cocaína es un alcaloide extraído de las hojas de coca, arbusto que crece en abundancia en países cálidos y húmedos principalmente en América del Sur, Jamaica e Indonesia. En 1860 Albert Niemann, en Alemania, aisló de las hojas de coca una nueva sustancia que llamó cocaína, con ello obtuvo una nueva droga muy potente que fué capaz de despertar el más profundo ---- entusiasmo inicial y más tarde, el más grande de los temores.

La cocaína es un euforizante narcótico y anestético local, que -- actúa doblemente sobre el sistema nervioso: mientras aumenta el - tono emocional disminuye las sensaciones de dolor localizado.

La cocaína es conocida desde la antigüedad, los indios la mastica ban para distraer el hambre y para adquirir más fuerza. Sus primeros usos como en casi todos los casos de las drogas no naturales fueron en medicina, Freud la aplicó para tratar la fatiga, el --- alcoholismo y la morfinomanía, Koller la usó como anestésico ---- local en oftalmología. Su acción estimulante sobre el sistema nervioso central, pero anestética local en general, junto con la --- facilidad de administración, la hicieron popular en muy poco ---- tiempo.

En la actualidad la cocaína se emplea en medicina con dos fines: en cirugía otolaringológica, como anestético local y como agente vasoconstrictor, que aminora la hemorragia en el sitio quirúrgico

la segunda forma en que se utiliza es como ingrediente del llamado "coctel de Brompton", que es una combinación de una bebida --- alcohólica, heroína, morfina y cocaína que se emplea como potente analgésico y tónico para sujetos con cáncer en la etapa terminal.

Se presenta en forma de polvo blanco, es cristalino, inodoro y de sabor amargo, casi todos los consumidores aspiran el finísimo polvo por medio de un tubo o un trozo de papel corriente, enrollado que depositado en la mucosa nasal, se absorbe con rapidez y eficacia en la corriente sanguínea. Los efectos del fármaco así ingerido duran poco (30 minutos o menos) por ésta razón, la persona --- debe aspirar repetidas veces para que perdure la estimulación lograda. En la actualidad es más frecuente la inyección intravenosa aunque también se puede inyectar subcutáneamente, beberse en forma de vino cocainado, fumarse en cigarrillos o ser inhalada ----- mediante una espátula aplicada en las fosas nasales. En dosis --- ligeras provoca parálisis celular reversible, la cual, es irreversible en elevada concentración, lo que explica las perforaciones de los tabiques nasales en quienes prefieren inhalarla.

La primera toma de cocaína es, en general, desagradable pues provoca náuseas. Las siguientes tomas engendran una fase de euforia activa, el usuario se vuelve locuaz, va y viene y su fatiga desaparece, además facilita el trabajo intelectual. Sin embargo, la cocaína solo ejerce su acción estimulante durante treinta o cuarenta y cinco minutos tras los cuales aparece un estado depresivo, entoncés, la respiración se vuelve jadeante, la mirada fija y sufren una angustia que no desaparecerá sino bajo la influencia -

de una nueva toma. En dosis muy elevadas, el cocainómano manifiesta profundos desórdenes físicos y psicológicos que pueden causarle incluso la muerte.

Los principales problemas fisiológicos producidos por ésta toximanía son de varios tipos y es común encontrar los siguientes: insomnio, rostro pálido, tics faciales, boca seca con un casi constante movimiento de deglución, debido a la irritación de las mucosas nasales suele rascarse con tal fuerza, que con frecuencia le sangran con gran facilidad, se provoca serias infecciones en la piel debido a sus alucinaciones. El efecto fisiológico más notable, es el incremento cardíaco y de la presión arterial, con el empleo más intenso, la persona enviciada presenta reacciones cutáneas que van desde prurito hasta la sensación de que algún parásito está debajo de su piel. El sujeto tiene una mayor agudeza auditiva y percepción de los olores, que a veces, roza con las alucinaciones, de ambos tipos. (13)

Los efectos subjetivos incluyen la euforia y esa sensación de bienestar, menor cansancio, disminución del apetito, locuacidad y en algunos, estimulación sexual y sociabilidad; los efectos desagradables incluyen inquietud, ansiedad, hiperexcitabilidad, irritabilidad y en algunos, ideas paranoides, su comportamiento es por todo esto, peligroso ya que suelen tener además ideas de suicidio y homicidio. (13)

Con el consumo diario de la droga en muy grandes dosis a veces surge una psicosis que se asemeja mucho a la esquizofrenia para-

...

noide; el individuo siente que debajo de la piel le caminan insectos, gusanos u otros parásitos, esta sensación es lo bastante intensa como para producirse excoriaciones, en su desesperado intento de quitarse a sus agresores imaginarios. En este momento, el cocainómano tampoco se percata ya de que el síndrome ha sido originado por la droga, y piensa que es víctima de persecuciones o amenazas, el empleo de dosis mayores y más frecuentes, que origina éste tipo de ideas delirantes, puede acompañarse de conducta violenta, en reacción a las "amenazas", y de una total desaparición del sentido moral, que precede al decaimiento moral e intelectual, lo que lo lleva a cometer actos de violencia y robo para procurarse la droga.

La cocaína es la droga tradicional que más repercute en la salud de los individuos tanto física como psicológicamente. Resulta claro hasta aquí, que la cocaína ocasiona fuerte dependencia física pero, ésto es solamente en breve escala, ya que aumenta tan rápidamente sus dosis que es mucho más marcada la dependencia psíquica. Hay un deseo irreprimible de volver a experimentar la intensa estimulación sentida y es por ello, que existe también el fenómeno de tolerancia; surge el síndrome de abstinencia pero difícilmente llega a ser mortal, la muerte surge como resultado de cantidades excesivas de droga. La rehabilitación es posible, pero, debido a la fuerte dependencia psíquica, el cocainómano en estado avanzado necesita ayuda para curarse.

Estimulantes Diversos.-

La inhalación así como la ingestión de sustancias volátiles, no es ninguna novedad, aunque su uso no era tan extendido como lo es en nuestros días. Los materiales utilizados en la inhalación, con tienen sustancias que producen efectos complejos en el sistema -- nervioso central, casi todos ellos de tipo depresivo. El efecto - de éstos inhalantes volátiles o gaseosos suele incluir confusión, mareo e incoordinación así como delirios y alucinaciones visua--- les y auditivas. El efecto general, es similar al de la ebriedad- pero en ocasiones se asemeja al de los "viajes" con alucinógenos. Son muchos y muy diversos los posibles efectos secundarios de --- inhalar solventes, sin embargo, originan un estado de embriaguez- al mismo tiempo que una grave intoxicación. Actualmente son consu- midos por niños de 8 a 15 años de edad. Gran parte de los sínto-- mas desagradables no son muy graves, y al parecer, son reversi--- bles, pero, es muy probable que a la larga surjan efectos tóxicos importantes. Durante el período de la intoxicación, el usuario -- puede perder la memoria en forma completa o parcial. Ya sea duran- te el consumo o después, el sujeto que inhala puede sufrir tos, - irritación de ojos y nariz, náuseas, vómitos, diarrea, dolores -- del torax, músculos y articulaciones, visión doble y una sensibi- lidad extraordinaria a la luz. En los jóvenes que inhalan estas - sustancias frecuentemente es posible observar pérdida intensa del apetito.

Los daños que los solventes volátiles originan a largo plazo, --- varían con la sustancia específica que se utiliza, en seguida --- veremos algunos ejemplos:

...

El Eter.-

Provoca una borrachera rápida que puede repetirse varias veces al día, generalmente con excitación y consecuencias violentas; algunas veces, llegan a tener crisis convulsivas, sufren inflamación crónica de las mucosas gástricas que provoca violentos dolores de estómago, insomnio, vómitos y rebeldes dolores de cabeza, adelgazan, se disminuye considerablemente su vida sexual, sufren debilitamiento de la vista y del oído, y también disminución intelectual. Se vuelven abúlicos y con una gran pereza. La intoxicación crónica conduce a un estado de nerviosismo y de impaciencia angustiosa, llevando incluso a una locura incoherente. Parece que no hay dependencia física pero la psicológica puede ser muy grave y la privación es muy difícil. (14)

La Gasolina.-

Se sabe de la existencia de inhaladores de gasolina, los cuales a menudo aspiran los humos de un trapo saturado con la sustancia, o dentro de una bolsa que aspiran por nariz y boca. Esto les produce hemorragias en el pulmón, irritación de los bronquios, anemia y parálisis de nervios craneales. Después de una exposición a largo plazo, en concentraciones bajas en el trabajo industrial, puede haber parálisis de nervios periféricos. La inhalación frecuente de gasolina que contiene plomo, puede originar intoxicaciones graves por la existencia de este metal. (13)

El Gas Freón.-

Es el que se utiliza comunmente para inflar los globos de los --- niños, aunque, desgraciadamente tambien es utilizado por ellos en forma sumamente perjudicial. Se llevan el globo a la boca y dejan que el gas les llene los pulmones, con los ojos llenos de lágrimas, lo retienen tanto tiempo como les sea posible hasta que el gas actúa en el cerebro y, en ese momento pierden el equilibrio, vacilan, caen al suelo y permanecen embriagados y perdidos algunos minutos. Al gas freón se le considera sumamente peligroso. El Dr. Robert Dreisbach, profesor de farmacología de la Universidad de Stanford, especifica que existe un márgen muy pequeño entre la cantidad de freón necesaria para obtener alucinaciones y la cantidad que mata. Explica que, cuando el gas se licúa en los bronquios, los congela y ocasiona la muerte. (14)

El Nitrito de Amilo.-

Se expende en ampolletas en las farmacias, es un vasodilatador -- prescrito para el tratamiento de los ataques de asma. Congestiona el rostro y provoca pinchazos en la cabeza, la forma más común de uso es inhalado manteniendo una ampolleta bajo una fosa nasal al mismo tiempo que se tapan la otra; rompen la punta de la ampolleta y aspiran profundamente, ésto puede hacer "estallar" la ----- consciencia de 3 a 5 minutos. (14)

El Cemento.-

Entre las sustancias volátiles, también se abusa ampliamente del cemento, comunmente empleado para aerodelismo. Otras sustancias comerciales que se inhalan por los efectos subjetivos que origi--

...

nan, son los cementos por contacto, pinturas y thinners, líquidos para encendedores, removedores de esmaltes de uñas, tolueno, benceno y gases inherentes para aerosol.

En términos generales, los inhaladores de cemento expresen una -- tercera parte de un tubo de pegamento o cemento, o incluso cinco tubos, en una bolsa de papel o plástico. Colocan los bordes de la bolsa alrededor de la boca y a veces en la nariz, e inhalan los vapores hasta que les llegan a los pulmones. Los que inhalan líquidos volátiles a menudo aspiran los humos de un trapo, el cual impregnan anteriormente con dicha sustancia, lo colocan en la --- boca y la nariz, o dentro de una bolsa en el caso del cemento y lo aspiran con fuerza. La inhalación directa ésto es, directamente del recipiente, también es frecuente. En lo que respecta a la inhalación de pegamentos y solventes, los sujetos pueden morir por diversos mecanismos. El método de inhalación del solvente disminuye en forma importante el aporte de oxígeno a los pulmones y puede llegar a existir lesión anóxica en el cerebro.

Las personas que inhalan aerosoles por lo regular aspiran el chorro de sustancia nebulizada a través de un trapo o un filtro, que atrapa las partículas en suspensión pero que deja libre la sustancia impulsora. Es posible también, invertir el recipiente de aerosol, lo que, en teoría, permitirá la salida únicamente del gas -- inerte. El aerosol también puede nebulizarse en una bolsa de plástico o papel tal como se hace con los pegamentos, y aspirar de la bolsa el gas inerte, sin embargo, existen algunas personas impacientes e ignorantes que rocían el contenido del recipiente direc

tamente en la boca a menudo con resultados mortales, porque las partículas alcanzan a afectar directamente el aparato respiratorio.

En cuanto a los efectos causados en la persona que inhala, se pueden observar, que incluso durante la primera experiencia con una sustancia inhalada, las personas suelen mostrar diversas reacciones típicas que incluyen confusión, trastornos de la ideación, -- habla balbuceante y euforia. Otros efectos incluyen entumecimientos, desorientación en cuanto a espacio y color, sensación de --- "estar flotando en el vacío" y sentimiento de omnipotencia y temeridad. Según las personas que inhalan sustancias diversas, la euforia y la sensación de omnipotencia son mucho más intensas con los inhalantes que con el alcohol.

Los problemas con los inhalantes son varios de entre los cuales -- se mencionarán algunos como son: que el comienzo de la intoxicación es muy rápido y la ausencia de los efectos "residuales" desagradables, hacen que el uso de inhalantes sea agradable y atractivo para adolescentes y niños que desean estimularse en forma ---- fácil.

En el caso de todos los inhalantes, los efectos, comienzan desde que se inhala la sustancia y persisten de 15 a 45 minutos, una -- vez que se deja de aspirar. La estimulación puede conservarse indefinidamente si se inhalan los vapores en forma intermitente por largo tiempo. Después que han desaparecido los efectos euforizantes, la persona puede mostrar efectos depresivos durante una o...
...

dos horas, como somnolencia y estupor, lo que permite que el inhalador no deje que éste estado llegue e inhala constantemente, es decir, varias veces al día. Aspirar vapores solventes es práctica frecuente de grupos de jovencitos, los cuales, en grupo y una vez eufóricos, se dedican a hacer bromas pesadas y a veces a actividades homosexuales. Los inhalantes son atractivos para jóvenes ya que son fáciles de obtener, son baratos, fáciles de robar en caso de ser necesario y casi todos pueden conseguirse por medios legales.

Los inhalantes y las personas que inhalan éstas sustancias en Estados Unidos y en otros países, son jóvenes cuya edad promedio es sólo de 14 años y niños de incluso 7 y 8 años de edad. Por lo regular provienen de hogares problema, en los que los padres a menudo son alcohólicos o ausentes. Abundan los casos de vagancia y conducta delincuente, con una adaptación y rendimiento insatisfactorios. (13)

Drogas contra la Ansiedad: Ansiolíticas o Tranquilizantes.-

El ácido barbitúrico es un producto de condensación entre el ácido malónico o propanodioico y la urea y es el tronco común de una infinidad de hipnóticos diversos. Fué sintetizado por primera vez en 1864 pero su uso fué exclusivamente médico hasta 1903 cuando se descubrió que el uso frecuente de éstas drogas producía una intoxicación similar a la del alcohol. El primer compuesto obtenido fué el derivado llamado barbital o veronal que producía actividad en el sistema nervioso central, sin embargo, hoy ya no se produce porque ha sido desplazado por otros barbitúricos de mayor

actividad. Otro compuesto es el famoso pentotal o "suero de la --
verdad" cuyas características principales son, que anula la volun-
tad hasta el punto de completar un cuadro hipnótico que pone al -
suboconsciente en manos ajenas. (14)

Las condiciones de la vida moderna, que causan agotamiento y ansie-
dad, han influído para que se abuse cada vez más de su empleo.

Su acción fundamental es psicoléptica hipnótica, es decir, reba--
jan el tono emocional y la atención mental, disminuyendo la capa-
cidad sensorial. En dosis elevadas producen su efecto en los cen-
tros cerebrales del sueño, en ciertas zonas psicomotrices, de don-
de se deriva la pérdida de coordinación, y en seguida invaden la-
corteza cerebral y la médula, de ahí la anestesia general, para -
alcanzar finalmente el bulbo y producir el como barbitúrico que -
vá acompañado de parálisis de los centros respiratorios. A menudo
el fármaco se usa básicamente por las noches, para inducir el sue-
ño, sin embargo, al final la dependencia alcanza su punto en el -
que se necesita ingerir dosis pequeñas durante el día, para evi-
tar los síntomas de abstinencia. El intoxicado lo mismo absorbe -
dosis masivas en períodos seguidos de intervalos libres, que ----
absorbe dosis de 1 a 2 grms., o más. A una fuerte dosis aparecen-
perturbaciones parecidas a las del alcohol, con pensamientos con-
fusos, habla incoherente, titubeo, visión débil y una fuerte dis-
posición agresiva. En dosis aún más altas, se presenta el coma --
barbitúrico, el cual puede ser ligero y desaparecer por sí mismo,
o muy grave hasta llegar a causar la muerte si no se efectúa in--
tervención alguna e incluso provocar un coma tan profundo que ---
resulte inoperante todo intento de recuperación.

La sintomatología fisiológica en el coma barbitúrico presenta las siguientes características, el enfermo permanece en una inmovilidad total, carece de reflejos, la respiración es difícil, la temperatura ha aumentado y su tensión es muy baja, por lo regular -- hay taquicardia, confusión y alucinaciones. En personas con una -- intensa dependencia se ha señalado la muerte como consecuencia de la interrupción repentina del consumo. Los barbitúricos parecen -- ser bastante más destructivos para la personalidad, pues el toxicómano tiende, en éste caso, a drogarse hasta quedar completamente intoxicado; su objeto es conseguir el olvido. En intoxicacio-- nes crónicas, descuidan su apariencia personal y son incapaces de trabajar o de cuidar de sí mismos adecuadamente. Son rechazados -- por sus familiares, pierden su trabajo y sus amistades, pueden -- llegar a cometer delitos y no recordarlo. Puede estar alegre y -- divertido un día y deprimido y triste al día siguiente, con fre-- cuencia pierden el control emocional. La intoxicación crónica --- acentúa la tendencia hacia la depresión.

Son productos que presentan todas las características de las drogas, es decir, tolerancia, dependencia física y también psíquica y síndrome de abstinencia. El problema es que producen tolerancia pero la forma en que ocurre y sus características, son diferentes de las que se observan con los opioides. Algunas personas que toleran los sedantes, pueden desempeñar sus funciones fisiológicas -- incluso si en la sangre tienen notables cantidades del fármaco, -- pero en lo que respecta a la tolerancia, el límite superior no es muy grande. De éste modo, es muy fácil llegar a la intoxicación, -- o en forma voluntaria o accidental ingerir una dosis excesiva y --

...

mortal del medicamento. La necesidad psicológica de esta adicción llega a ser tan fuerte como la de la morfina. En algunos aspectos la dependencia física es más grave que la que ocurre en los opioides, lo cual no podemos comprobar con el síndrome de abstinencia, que puede ser provocado con una reducción repentina de la dosis - hasta el cincuenta por ciento. Durante las primeras 16 horas el - paciente parece mejorado, es más coherente y se comporta mejor. Después se vuelve aprehensivo y se va debilitando progresivamente hasta que apenas puede tenerse en pie; las manos y la cara comienzan a temblarle y si se le golpea en el entrecejo levemente, los párpados se abren y se cierran sin control, cualquier estímulo -- reflejo despierta una reacción muscular desproporcionada. La fiebre puede alcanzar los cuarenta grados, mientras el pulso aumenta a razón de 10 ó 20 latidos por minuto. Si se pone en pie, el corazón es incapaz de adaptarse y el pulso aumenta nuevamente hasta - 80 latidos por minuto; la presión sanguínea desciende y estos --- efectos se van haciendo más pronunciados mientras sigue en pie, - hasta que se encuentra a punto de desmayarse. Después de esta fase pueden comenzar las convulsiones de gran mal; en peores casos emite los penosos ronquidos y gritos de algunos epilépticos, cae rígido como una tabla al suelo y se debate ahí, echando espuma -- por la boca, perdido todo control de esfínter. (16)

Algunos mueren al llegar a éste punto pero, aproximadamente al -- tercer día, después de haber perdido a veces hasta seis kilos de peso, las convulsiones, tanto las mayores como las menores, suelen haber terminado. Comienza entonces la psicosis en la cual, -- los pacientes suelen ver enanos, gigantes, parientes desaparecidos, animales, insectos, pájaros, serpientes, peces, etc., y pue-

den creer que estos seres imaginarios tratan de hacerles daño. Pueden afirmar que han explotado, que les han trozado con cuchillos o que se les ha obligado a beber veneno. La psicosis puede semejarse también a la esquizofrenia, con mutismos, estados de ánimo extraños caracterizados por ideas de control e influencia, construyendo un sistema de delirios paranoicos y alucinaciones sexuales. (16)

Con frecuencia, los síntomas manifiestos suelen terminar antes de que transcurran 15 días, aunque algunos pacientes han muerto por agotamiento en la fase psicótica. Las personas de buena constitución pueden recuperar la normalidad al cabo de 2 meses. Como con los opiáceos, los primeros estados de la crisis de abstinencia pueden evitarse restableciendo la dosis, no obstante, la desintoxicación de los barbitúricos debe realizarse necesariamente en un hospital.

Ansiolíticos.-

En el pasado se hicieron esfuerzos para hallar sustitutos que no tuvieran las desventajas de los barbitúricos; ésto hizo que se introdujeran en el mercado una variedad de drogas que, si bien no eran barbitúricos desde el punto de vista químico y técnico, tenían prácticamente todas sus propiedades. En dosis adecuadas producen sedación y sueño aunque también originan euforia en dosis mayores. Poco después de que se inició su uso, empezaron a surgir informes de abuso, y se vió que inducían a una dependencia física similar. En la actualidad, se les considera como fármacos afines a los sedantes y están sometidos a normas legales en casi-

todos los países. Algunos de estos productos se les conoce como - tranquilizantes menores o ansiolíticos, disminuyen la ansiedad, - inducen al sueño, aumentan el umbral para la aparición de convulsiones y en dosis muy elevadas llevan al coma. En términos generales, tienen una acción más duradera que las dosis de barbitúricos, producen menos euforia en caso de altas dosis; tienen menor probabilidad de causar la muerte, incluso si la persona ingiere - deliberadamente dosis importantes.

Las drogas de ésta clase son muy similares en sus efectos físicos y psicológicos al alcohol; estos efectos ocurren tanto con el consumo diario, como en situaciones controladas de laboratorio. Al igual que ocurre con otros fenómenos psicoactivos, los efectos -- de los depresores, dependen en gran medida del contexto en que se emplean, así como de las dosis y vía de administración. Se observan importantes diferencias en la forma en que los individuos --- reaccionan a estas drogas y la rapidez y facilidad con que pueden mostrar dependencias a ellas. Los sedantes hipnóticos, además, -- se usan en todas las sociedades en que sus miembros tienen acceso a los productos farmacéuticos disponibles hoy día. Se sabe tam--- bién, que es muy frecuente que los heroinómanos usen crónicamente barbitúricos, algunos prueban todas las drogas, porque están tan insatisfechos con su estado mental, que constantemente quieren -- alterarlo, otros han llegado a tomar barbitúricos a causa del --- control que la policía ejerce sobre la heroína. Es curioso el --- lugar que éstos ocupan en la opinión pública. Aunque se producen miles de casos de envenenamiento por barbitúricos al año y aunque son la segunda forma predilecta de suicidio, después del gas y, -

...

desde luego la forma más corriente de suicidio frustrado y, a ---
 pesar de que se conocen los riesgos de beber alcohol habiendo in-
 gerido "pastillas para dormir" y, que los médicos son conscientes-
 de los peligros de esta forma de toxicomanía, los barbitúricos --
 siguen siendo considerados como un rasgo normal y amistoso de la-
 vida. No hay hogar donde no los haya.

Los Alucinógenos.-

Los alucinógenos o drogas psicodislépticas transforman la activi-
 dad del sistema nervioso central de tal manera, que el individuo-
 pierde el control; aumenta la sensibilidad, distorcionándola con-
 percepciones extranormales. Mientras las drogas psicolépticas ---
 (barbitúricos) y psicoanalépticas (anfetaminas) disminuyen o ----
 aumentan la actividad del sistema nervioso central, siendo dueño-
 en todo momento el sujeto de sus reacciones, las psicodislépticas
 lo extraen de sí mismo y lo hacen vivir sensaciones extrapoladas-
 de su persona, que constituyen los viajes. Parece ser que la dro-
 ga interrumpe los procesos que limitan y canalizan las impresio--
 nes sensoriales en las capas interpretativas más profundas del --
 cerebro, permitiendo que la excitación neuronal se extienda indis-
 tintamente hacia los lados. Es curioso que, aunque uno de los ---
 efectos más corrientes de la droga, consiste en aumentar muy nota-
 blemente las percepciones de los sentidos, también produce algu--
 nos indicios de privación sensorial. Esto puede deberse a que ---
 disminuye el efecto filtrante de las capas externas del cerebro,-
 evitando de éste modo, totalmente, el paso de cualquier informa--
 ción útil.

Casi todas las sustancias alucinógenas son originarias de la América Central o de la región amazónica. Anteriormente se usaban en las ceremonias religiosas para provocar éxtasis y visiones místicas. Las más famosas son las derivadas del peyote, pequeño cacto del desierto mexicano cuyo alcaloide, la mescalina, aplicada a dosis de 200 a 500 mgs., "produce visiones maravillosas". En los cultos de los aztecas, además del peyote también se usaban las setas adivinatoras de México, que poseen propiedades alucinógenas; el alcaloide responsable es la psilocibina. Lo que resalta en todos los observadores antiguos y modernos, es que los pueblos indígenas nunca la han usado como tóxico. (23)

Desde 1943 empieza un nuevo período de su historia con el descubrimiento del químico suizo Dr. Albert Hofmann, quien se encontraba trabajando con derivados del centeno, hongo que se produce en la espiga donde se asienta como parásito, un órgano en forma de cuerno, del que toma el nombre, y del que se obtiene el ácido lisérgico. Hofmann que utilizaba el cornezuelo del centeno para curar la hipertensión y para facilitar las contracciones del útero, absorbió incidentalmente el producto y descubrió el más potente alucinógeno que se conoce. Se presenta bajo la forma de un polvo cristalino incoloro, inodoro e insípido. Al principio se aplicaba una gota diluída en un terrón de azúcar, pero esto ya pasó de moda, en el tráfico clandestino se presenta bajo la forma de píldoras, tabletas, cápsulas rosas o azúles, o en solución cuyas dosis se miden en microgramos o gammas, esto es, millonésimas de gramo. Las dosis son tan ínfimas, que no es posible apreciarlas a simple vista, el color y la textura se deben a las sustancias con las que se mezcla la LSD. ...

En dosis muy bajas, ésto es, de 200 a 500 microgramos, es muy --- activo ingerido con un terrón de azúcar, en un caramelo, o solubi- lizado y embebido en papel secante, el efecto sobreviene al cabo- de una hora y puede durar 10, apagiguandose progresivamente.

La mescalina es activa sobre todo por vía intravenosa en dosis de 300 a 500 mgs.; dosis de 6 a 12 mgs., son suficientes para la --- psilocibina.

Los efectos físicos observables son muy leves, el signo más mani- fiesto de la ingestión es la midriásis pupilar, ésto es, hay ---- aumento en el tamaño de las pupilas, surge un incremento de los - reflejos musculares, puede aumentar un poco la presión arterial, - la frecuencia cardíaca y la temperatura corporal. Con menos fre- cuencia, el LSD produce náuseas, dolores musculares, escalofríos, piel enrojecida y temblores moderados. (16)

Los efectos psicológicos superan, con mucho, las manifestaciones- fisiológicas. El comienzo de la acción puede ocurrir 20 minutos a 2 horas después de su ingestión. Surge un efecto interesante que- es la sisestecia, que consiste en la transferencia de impresiones de un sentido al otro, ésto es, a menudo los sonidos "se ven", se pueden "escuchar" los colores y se "huele" la música, pueden oír- los aplausos como un chisporroteo o sentir una descarga eléctrica en el antebrazo como un rayo que les atraviesa todo el cuerpo. Hay una intensificación increíble de las capacidades auditivas, - gustátiles, olfativas y del tacto y, hay una percepción mucho más lenta del tiempo, de modo que, para el sujeto que "viaja", la ex- periencia puede prolongarse indefinidamente. A menudo se observa-

una sensación de aislamiento estático de euforia y, de pérdida de identidad. El sujeto experimenta una emotividad exagerada, sus -- cambios de humor, van de la risa al sollozo y de la alegría a la angustia.

En general, los efectos psicológicos del LSD, se pueden resumir - de la siguiente forma:

- 1) Los sentidos perciben con mayor fuerza los estímulos;
- 2) Se dificulta el mecanismo que relaciona un dato sensorial con otro, de manera que, al sujeto puede resultarle difícil cons-- tatar que su mano, está tocando su pierna y a la inversa;
- 3) Desaparece la relación entre los datos actuales de los senti-- dos y las experiencias ya vividas, de manera que, las cosas -- son vistas como primera vez;
- 4) Se reduce la coordinación muscular y la percepción del dolor;
- 5) Los tests de la personalidad efectuados demuestran que las --- normas de comportamiento adquiridas, tienden a desaparecer;
- 6) Con los ojos cerrados se ven formas en un torbellino de colo-- res;
- 7) Son frecuentes las alucinaciones;
- 8) Se debilitan las represiones emocionales y el sujeto se compor-- ta, para bien o mal de manera más rudimentaria. Las reservas - emocionales entre las personas se rompen y cada una se hace -- más sensible a la personalidad de los otros;

- 9) Los recuerdos y experiencias que han sido severamente reprimidos en el inconsciente pueden ser liberados y experimentados como acontecimientos actuales.

La droga disuelve el caparazón que los separa del mundo sensorialmente experimentado y de su propio inconsciente. El efecto en un hombre consiste en que con frecuencia descubre para su sorpresa, que su mundo interior es tan vasto y extraño como el que le rodea. Los efectos que produce el LSD en la personalidad son generales y varían en cada persona dependiendo de las expectativas de quien lo consume y de las circunstancias en que lo ingieren. Como intensifica la sugestibilidad de quien lo usa, hay una enorme probabilidad de que sufra un "mal viaje" si no está preparado para dicha experiencia y tiene trastornos psicológicos o está angustiado. En estas circunstancias es muy probable, que los efectos sean muy negativos. Las deformaciones en el tiempo, pueden agravar el pánico, al hacer que para la persona la experiencia parezca interminable. El individuo puede tornarse grandioso en cuanto a sus facultades, o extraordinariamente suspicaz y puede mostrar conducta irracional. En este caso sufren algunas de las siguientes reacciones psicóticas:

- 1) Reacción de Depresión; el usuario se sumerge en una desesperación que puede llevarlo al suicidio;
- 2) Reacción de Pánico; El hecho de que el sujeto guarde una ligera consciencia de las funciones extravagantes de colores, de lo que él constituye la fragua, lo impulsa a menudo a desear volver al estado normal, entonces al darse cuenta de su impotencia para detener la acción de la droga, sufre una reacción de pánico y en ella puede llegar a quitarse la vida; ...

- 3) Reacción Paranóica; el toxicómano está persuadido de que, cuando le rodea, quiere hacerle daño. Se defiende atacando, provocando golpes y heridas a veces mortales, que lo convierten fácilmente en criminal;
- 4) Reacción Megalómana; la muerte puede surgir tras una serie de delirios en que se experimenta una gran felicidad y el usuario se cree invulnerable y dotado de un poder sin límites;
- 5) Reacción Esquizofrénica; se trata de una incoherencia mental generalizada con pérdida total de la efectividad y repliegue del enfermo en sí mismo.

Todo esto nos conduce a la tentadora conexión entre el estado --- inducido por el LSD y la esquizofrenia, que hoy sabemos que esta conexión ha sido abandonada, ya que, el estado producido por el - LSD difiere de la esquizofrenia y actualmente se piensa que la -- droga no es más que una útil ayuda para los psiquiatras, que pueden, por medio de ella conseguir algún presentimiento del mundo - del esquizofrénico. También se empezó a usar como complemento --- para la psicoterapia o lograr el "acceso" psicológico a pacientes que no mejoraban con diversos métodos terapéuticos. Además se --- empleó en alcohólicos y toxicómanos, con resultados aparentemente prometedores, sin embargo, por desgracia el abuso clínico, comenzó a ser patente. En nuestros días, no se ha dilucidado del todo el problema de sí, el LSD tiene alguna utilidad terapéutica, es - decir, si es útil, en quiénes lo es y en qué circunstancias. (13)

Se ha planteado el problema de las repercusiones del LSD en la -- descendencia. En los laboratorios se han observado alteraciones -

...

cromosómicas en los sujetos, se han constatado anomalías leucocitarias en los niños expuestos "in utero" a la acción del LSD, lo que puede traer consecuencias o malformaciones de los hijos. (23)

La tolerancia al LSD es imprevisible, los efectos pueden disminuir o aumentar con la repetición de las sesiones. Lo normal, es el uso intermitente, sin embargo, existen algunos individuos que son alérgicos a éste producto. Se ha dicho que es una droga extraña, que no parece presentar dependencia física. Existe dependencia psíquica, pero no es un hecho universal, sin embargo no aparece síndrome de abstinencia detectable cuando se interrumpe el uso de la droga. En términos generales, el empleo de los alucinógenos es esporádico y su uso regular es muy raro. En este sentido podemos señalar que, si bien existen personas que consumen en forma ocasional los alucinógenos y otras drogas, que se consumen en dosis muy altas, no existen en realidad sujetos que en forma compulsiva los utilicen.

La mescalina fué uno de los primeros alucinógenos aislados químicamente (en 1896 por el químico alemán Haffter) que atrajo gran atención entre los círculos de intelectuales, en los comienzos de este siglo. La mescalina pertenece a una clase química diferente del LSD y la psilocibina, pero, ambos tipos de alucinógenos, al parecer, tienen una acción similar en el cerebro, modifican la serotonina, sustancia presente en dicho órgano, sin embargo, la dosis necesaria de mescalina para producir dichos efectos es mucho mayor que la de LSD. Rara vez puede adquirirse por medios ilícitos y por ésta razón solo se consume en poblaciones indígenas cuyo acceso a la planta del peyote es más frecuente. El peyo-

te de México y Centro América, es un cacto pequeño y en sus -----
"yemas" contiene la mescalina, que es el alucinógeno natural que-
explica la gran atención a ésta planta. Quienes experimentan con-
los alucinógenos casi sin excepción, han sido ya consumidores de-
otras drogas psicoactivas como el alcohol, marihuana, tranquili-
zantes, etc.

Por último, la marihuana como otro de los productos alucinógenos,
ha sido y es utilizada en casi todas las partes del mundo. Es la
planta cultivada más antigua que se usó por sus propiedades como-
droga y, debido a que es el objeto principal de éste tema, se le
considerará con más detalle y amplitud posteriormente.

IMPORTANCIA ACTUAL DE LA DROGADICCION

El control de las drogas clandestinamente usadas plantea multitud
de problemas muy difíciles de resolver. No conocemos exactamente
sus efectos o sus formas de acción somáticas; solo nos cabe hacer
conjeturas acerca de su potencia, de su naturaleza y de los moti-
vos que impulsan a determinadas personas a depender por entero de
ellas. Nuestros conocimientos acerca de los probables efectos que
el uso generalizado de las drogas podría causar en nuestra socie-
dad son aún menores. Las drogas se están convirtiendo en parte --
integrante de la vida de la gente, en todos los sectores sociales
y en instrumentos totalmente aceptados que ayudan a vivir. En ---
este sentido, el primer paso sería preguntarse, ¿Por qué la socie-
dad se interesa por controlar las drogas?, un motivo sería, que -
una persona bajo la influencia de las drogas, puede producir dis-
gustos a otros; es muy difícil reconocer, cuando una persona está

drogada y por ésto mismo, su comportamiento es imprevisible. Solo cuando pensamos en el alcohol, sabemos como se vá a comportar una persona que lo ha ingerido, debido a que nos hemos acostumbrado a su uso, quienes consumen drogas no muestran ningún síntoma que resulte obvio para el espectador normal, lo único que si es significativo son sus actitudes abiertamente antisociales, las cuales, alientan a los consumidores, a mantener que están exentos de cumplir con la moral. Esto hace que se incremente la hostilidad ---- hacia las drogas y por lo mismo, hace que a la sociedad le resulte más difícil adaptarse a ellas.

La droga no es entoncés simplemente un problema farmacológico, -- sino que es, la causa y el efecto de un grupo social, por otra -- parte, en muchos casos, se convierte en un elemento de exhibición social. Los jóvenes toman drogas para hacer patente su rebelión y su emancipación con respecto a sus padres y a la generación anterior, y, éste "mensaje" lo recibe la sociedad en una forma turbulenta a insultante. El problema de los jóvenes dependientes y --- rebeldes ha sido siempre encontrar algo que realmente no les ---- lesione; pero, que parezca lo bastante peligroso para forzar a -- sus mayores ha intervenir, por el momento, son las drogas las que actualmente permiten llevar a cabo esa situación. (13)

Otro motivo que puede explicar el interés social por el control de las drogas es: que en él reside la revolución juvenil. Podríamos llegar a considerar, que el uso de drogas para los jóvenes, es como una de las libertades de las que es posible gozar en la sociedad. Para ellos, el hombre es casi una máquina de "autoesti-

ma", y está hecho para adaptarse a la educación y al ambiente que le rodea. A menudo su conducta aparece inconveniente, intolerable y autodestructiva; sucede así, porque sólo vemos una parte de la situación, aquella que queda fuera del organismo, pero quedan --- ocultas las disposiciones internas del consumidor. Es necesario --- entonces, si se pretende conocer y combatir el problema, tener en cuenta que, en la situación en la que se encuentra el usuario, su conducta suele proporcionarle un beneficio y no un perjuicio, de ahí que no siente necesidad alguna de suspender su vicio.

Para ellos, la droga se supone que causa éxtasis, visiones e incluso felicidad y apaciguamiento, prescindiendo de la posición -- social o material que pudiera tener; son satisfacciones que reciben que no fueron obtenidas como recompensa otorgada por la sociedad que es generalmente la que, por un motivo u otro, no les permite obtener gratificaciones. (13)

Otro motivo, es la masiva extensión de las toxicomanías, fenómeno reciente en muchas naciones, que está causando graves problemas - para la sociedad principalmente porque el consumo de drogas, ---- actualmente, corresponde a una parte considerable de niños y jóvenes, precisamente en el momento en que van a construir su personalidad. Solo en el área metropolitana de la Ciudad de México hay - más de 100,000 niños y adolescentes plurifarmacodependientes. Así lo reveló una investigación realizada por el Dr. Héctor Ayala --- Velázquez y el Dr. Horacio Quiroga comprobaron que la edad de --- esos adictos fluctúa entre los 5 y los 15 años. (15)

Por otra parte, según datos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) uno de cada 25 escolares mexicanos de sexto año consumió drogas alguna vez y uno de cada 150 alumnos de secundaria lo hace habitualmente. (15)

Del mismo modo, el 40% de los estudiantes de entre 14 y 18 años del Distrito Federal, consume ocasionalmente una droga. (15)

La actual epidemia de toxicomanía, cuesta a la sociedad enormes sumas de dinero en tratamientos, hospitalizaciones, rehabilitación, etc., así como también en la búsqueda de fugados, persecución de los traficantes, de los usuarios, de los criminales, en cuestiones judiciales, programas educativos, investigaciones científicas, pérdida de días de trabajo y de trabajadores, debido al frecuente consumo. En un 95% de los casos, el usuario, tras haber costado miles de pesos, vuelve a reincidir y de nuevo seguirá costando su rehabilitación.

Independientemente de la carga financiera que representa el consumo de drogas, es fácil observar, que además representa una carga para la sociedad ya que es una amenaza para la seguridad y supervivencia de la población. Existe relación entre consumidores de drogas y la delincuencia, esto es lógico, bajo el punto de vista de que, en estado de privación, el toxicómano es capaz de cualquier cosa con el único fin de procurarse la droga, para esto, -- recurre habitualmente a dos soluciones: o se pone al servicio del traficante, convirtiéndose él mismo en vendedor de drogas, o roba para conseguir con qué pagarlas tomando en cuenta, que las dosis-

...

que necesita son crecientes. De tal forma, por una u otra vía, -- millares de toxicómanos se transforman en delincuentes.

En México ese fenómeno es muy importante, ya que el 60% de los -- actos de lictivos que se registran en el país, son realizados por personas que consumen drogas.

Aún cuando en este campo no se puede generalizar, es posible ---- afirmar que ese fenómeno de relación entre la drogadicción y la - delincuencia se dá con mayor frecuencia entre los adictos a dro-- gas inyectables, porque este tipo de toxicomanía exige dosis tan- frecuentes, que un adicto medio no puede solventarlas con sus in- gresos habituales... Por otra, parte un elevadísimo porcentaje de los adictos pierden su trabajo a consecuencia de la misma adic--- ción y eso les crea aún mayores necesidades económicas.

En la actualidad, la drogadicción es, en todo el mundo una de las principales causas de muerte entre jóvenes de 15 a 24 años. (15)

Aparte de su relación con la delincuencia, en todos los países -- del mundo, incluyendo México, el fenómeno de la drogadicción no - se dá aislado de otros problemas sociales, también aparece vincu- lado a la prostitución, la trata de blancas, el homicidio, el --- robo, el alcoholismo, la violencia, el soborno, la corrupción, -- etc., que afectarán determinadamente a la sociedad.

Desgraciadamente, la producción, el contrabando y la venta de --- drogas, constituyen uno de los negocios más "brillantes" de cuan-

...

tos existen y el dinero que reditúa es más que suficiente para -- otorgar a la mafia un poderío muy superior al de muchos gobiernos y policías del mundo, por lo que cabría preguntar: ¿Hasta qué punto los gobiernos desean erradicar el problema?

Desde el punto de vista de la sociología, el grupo humano tiene -- una gran influencia, para bien o para mal, en la conducta del --- individuo, es una influencia desigual, tanto por las circunstan-- cias del grupo, como por las de la personalidad de cada individuo y, específicamente en el campo de las drogas, por los efectos de-- las mismas.

Parece claro, que nadie nace con una predisposición al uso de las drogas, más bien, éstas se introducen en la vida de las personas-- ya sea por enfermedad, en la que, los tratamientos clínicos des-- piertan la adicción, o por el medio social de cada individuo en -- las cuales está presente un deseo de escapar de presiones o ten-- siones fuertes que inducen al uso de calmantes o excitantes, o -- finalmente, por la simple influencia del grupo en el que se vive-- y en el que la droga ha logrado introducirse.

Parece ser que los autores están de acuerdo en afirmar la influencia que el medio ambiente y, en particular el contexto social --- tiene en la orientación y el comportamiento de las personas.

Usando la distinción de Gurvitch entre masa, comunidad y comunión puede afirmarse, que la masa de población ejerce gran presión --- sobre el individuo forzándolo a someterse a sus normas, pero ejer

ce poca atracción sobre las personas, lo que hace que éstas acepten los imperativos de la masa por conveniencia o temor, más que por sentirse identificadas con ella. La gran sociedad con frecuencia aparece para el individuo como una masa que se le impone, --- pero con la que no se siente identificado, o si se prefiere con la que no comulga. (22)

En el extremo opuesto se encuentra la comunión o grupo reducido de personas con las que cada miembro se siente profundamente identificado y, no por presión sino por comunión de intereses, orientaciones y identificación social. Entre ambos extremos está la -- comunidad que puede ser de muchos tipos: artistas, médicos, estudiantes, etc., que no capta la totalidad de la dimensión humana de la persona, pero que en los aspectos o áreas con que se relaciona, ejerce una gran influencia. (G. Gurvitch, 1969, págs. 55 - 68). (22)

La persona humana vive en la gran sociedad; logra su identidad -- social en el entorno inmediato o comunión de familiares o amigos-intimos; se realiza y verifica en las diversas comunidades a que puede pertenecer. (G. H. Mead, 1965, pags. 152-163; A. Schutz, -- 1970, pags. 163-169; P.L. Berger y T. Leckmann, 1968, pags. 164 - 227). (22)

Los sociólogos que estudian las masas y su comportamiento medio, cuando se refieren a la problemática de las toxicomanías, suelen hacerse preguntas cómo: ¿Qué sector de la población las consume?, ¿Qué correlación existe entre la toxicomanía y otras actitudes --

sociales?, ¿Qué enfermedades colectivas originan?, ¿Cuánto le ---
cuestan a cada país?, etc., que son estudios reveladores de los -
peligros que puede correr una sociedad entera. Algunas de estas -
respuestas se verán más adelante con respecto a algunos otros ---
países, y en cuanto a México, quedarán ilustradas claramente con-
una investigación llevada a cabo en el Distrito Federal. (15)

En cuanto a la pregunta ¿A qué clases sociales pertenecen los ---
usuarios?, la respuesta depende del tipo de drogas que se consu--
man, en la actualidad, los jóvenes universitarios y de las zonas-
suburbanas residenciales se entregan cada vez más a la heroína.
Los barbitúricos y las anfetaminas, de los que abusan en el pasa-
do las clases media y superior, hoy las consumen los jóvenes de -
cualquier clase social. La marihuana, era de siempre, consumida -
por los sectores desheredados, es decir, las comunidades mexico--
americanas en los Estados Unidos, los barrios norteafricanos en -
Francia y por algunos intérpretes del jazz. Los usuarios de Caña-
mo Indico, eran ociosos, frustrados sexuales, mal avenidos y, a -
menudo presentaban diferencias físicas mayores. Este tipo de ----
sociedades existen todavía, solo que es notorio en todas las par-
tes del mundo, el incremento de usuario adolescentes e incluso --
de niños que se han adherido. La LSD se consume desde hace relati-
vamente poco tiempo ya que no se había hecho popular hasta los --
años sesenta y parece ser que es consumida sólo por intelectuales
que proceden de las clases acomodadas de la sociedad.

En general, los sociólogos han observado dos diferencias sustan--
ciales entre los toxicómanos de hoy y los del pasado: anteriormen-
te eran solitarios y la consumían en forma individual y aislada,-

ahora, es consumida en sociedad y combinada, es decir, antes usaban una sola droga, en el presente, se intoxican con varias y aún más, las mezclan causando efectos para la sociedad dignos de ---- tomarse en cuenta.

En Francia, en 1971 se hizo un estudio para saber a qué categoría profesional pertenecía el padre de los consumidores y obtuvieron como resultados, que los hijos de obreros y sobre todo de agricultores caen mucho menos en la toxicomanía que los hijos de las --- clases superiores. (15)

Es notable, que las mujeres caen cada vez más en el vicio sobre - todo, de la marihuana, del LSD y de los barbitúricos, además parece ser que a mayor nivel educacional, mayor es el consumo. (15)

Lo más grave es la velocidad que está tomando la juventud para -- agregarse a este tipo de comportamiento generalmente debido a --- diversidad de problemas tales como, una personalidad débil y por ello, fácilmente influenciable por el ambiente en el que se en--- encuentran, esto marca dos caminos de orientación en cuanto al ---- tratamiento de los usuarios, por una parte, tratar de fortalecer la personalidad del adicto, insistiendo en la motivación y el --- significado de la vida integrada en una sociedad normal, y por -- otra parte, tratar de rodearlos de un entorno social acogedor y - comprensivo, donde reciban instrucción que les merezca crédito y - aceptación social.

De algunas encuestas efectuadas en Inglaterra se destaca que, en la mayoría de los casos a los toxicómanos se les había iniciado, - es decir, muy pocos habían intentado la aventura por sí solos, --

los iniciadores gozaban de un estatuto superior al del iniciado, o sea, que los primogénitos habían influido a los menores, los maestros a los alumnos, las clases burguesas a intelectuales, a las clases modestas y obreras, etc.

Como ya se mencionó anteriormente, la opinión general de los que han estudiado el problema del adicto afirman que este tipo de personas abundan la personalidad insegura, insegura en su identificación social. El hecho de que, en la mayoría de los casos los usuarios se sientan desplazados o marginados por la gran sociedad, parece relacionarse con una actitud de resentimiento y de rebeldía frente a esa gran sociedad. Respecto a la familia, también es frecuente descubrir una hostilidad que parece muy relacionada con un deseo frustrado de comprensión.

La identidad social y mayor integración de estas personalidades inseguras, debe lograrse a través del grupo del que cada individuo es miembro. Estos grupos de adictos son muy semejantes a las comunidades en el sentido de Gurvitch. Comuniones que actúan como unidades separadas y enfrentadas con la gran sociedad y muy relacionadas con otros grupos similares, con los que forman una especie de comunidad: la comunidad de los toxicómanos.

Todo lo anterior sugiere, que tanto la influencia orientadora de la droga, como el tratamiento, no debe buscarse en la gran sociedad ni en las otras comunidades no relacionadas con los adictos, la influencia mayor, nace de los mismos grupos de adictos y el tratamiento, por tanto, debería hacerse también utilizados a indi

viduos que, en la actualidad, o en un pasado reciente, han pertenecido al grupo. Isidoro Chein y sus colaboradores, en una investigación llevada a cabo en Madrid, han mostrado, que no es la influencia del barrio ni de la familia lo que normalmente conduce - al uso de las drogas, sino, la influencia más poderosa son las -- amistades en el proceso de iniciación al consumo de drogas.

En este marco de referencia encontramos, por ejemplo, que el consumo de inhalantes y de marihuana por parte de jóvenes entre 15 y 24 años, constituye uno de los más graves problemas de la farmaco dependencia en México. Con el fin de tener una idea global del -- problema de la drogadicción, en México, se agregará el interesante estudio de las investigaciones Clarac y Rosales de Parra que - se centró en jóvenes drogadictos de entre 16 y 20 años de edad, - todos radicados en el Distrito Federal y zonas suburbanas colin-- dantes. He aquí los resultados de dicho estudio: (15)

El sesenta por ciento de las familias de los encuestados estaban constituidas por provincianos inmigrantes. El 46 por ciento de -- los encuestados pertenecía a familias desunidas. En el 65% de los casos esa desintegración familiar estaba motivada por la ausencia del padre. El analfabetismo era del 9% entre las madres y también del 9% entre los padres. El 42% de los padres y el 50% de las --- madres sólo habían cursado primaria pero no todos la habían termi-- nado y muchos no habían llegado a completar los primeros tres --- años de estudio. Entre los padres un 23% estaba integrado por pro-- fesionistas, un 20% de obreros y un 29% de empleados. Entre las - madres un 26% estaba formado por empleadas, un 10% por sirvientas y un 53% se encargaba exclusivamente de las labores domésticas.

El ingreso por día y per capita era el siguiente: el sesenta por ciento ganaba entre 0 y 30 pesos diarios; el 24% entre 0 y 10 --- pesos y sólo el 10 por ciento obtenía más de 100 pesos al día.

En el 11 por ciento de los casos estudiados, el padre era el único sostén de la economía familiar y en el 39% el padre no tenía participación alguna en ese aspecto. El 21% por ciento de los --- encuestados vivía en colonias de tipo residencial y el 76% en --- colonias populares. Las relaciones entre los diferentes miembros de la familia eran buenas en el 22% de los casos y conflictivas - en el 77%. El principal de los conflictos familiares era el comportamiento de los padres (autoritarismo, sobreprotección, etc.), en el 45% de los casos. El 40% de los padres estaba constituido - por alcohólicos. Los adictos era solteros en el 94% de los casos - y un 86% de ellos vivía con sus padres. El desarrollo emocional - de los adictos no había sido normal en un 25%, a causa de problemas de conducta, carácter y relación. En la primera infancia ese desarrollo había sido normal en el 31% de los casos, pero en la - adolescencia esa tasa había bajado al 3%. El 41% de los encuestados aún estudiaba en el momento de realizada la encuesta. Un 20% - de quienes proseguían o ya habían finalizado sus estudios lo ---- hacían o habían hecho en escuelas particulares. El 47% estaba --- trabajando; el 24 por ciento había trabajado en algún momento y - el 20% jamás lo había hecho. El ingreso mensual de los encuesta-- dos era el salario mínimo en el 49% de los casos. El 36% contaba con 500 pesos por mes, como promedio. El 20% de los jóvenes inves-- tigados tenía tendencias homosexuales. Un 8% de las mujeres practicaba o había ejercido la prostitución. El 54% del total había -

cometido actos delictivos alguna vez, de esos delitos, el 66% estaba constituido por robos. El 49% de los adictos se habia iniciado con marihuana y el 40% con inhalantes. El conjunto de drogas utilizadas está constituido por marihuana (96%), inhalantes (57%) LSD (31%), anfetaminas y barbitúricos (19%), hongos (16%), peyote (13%) y narcóticos (4%). El 46 por ciento de los encuestados se drogaba diario, el 28 semanalmente y un 20 por ciento temporadas o en forma ocasional.

El cincuenta por ciento se drogaba en grupos y el 42% estando -- solos y en grupos. El 47% de los encuestados consideraba nociva la droga, pero la seguía utilizando. El 27 por ciento la consideraba buena. El 41 por ciento pensaba que podía dejar de drogarse sin ayuda y en cualquier momento. El 60% de las familias de los encuestados aceptaba la drogadicción manifiesta de uno de sus -- miembros. El 13% no consideraba que esos constituyese un problema.

La síntesis del estudio permitió ubicar entre las causas de la -- drogadicción a los problemas económicos, la influencia del ----- medio, el alcoholismo, las limitaciones educativas y culturales de los adictos y sus familias y los conflictos emocionales y --- familiares.

En base a esas comprobaciones, las investigadoras Clarac y Rosales de la Parra afirman en su estudio que la solución y problemas como el de la drogadicción consiste en ir a las causas que -- la provocan, y subrayan: "Desde luego, que es una tarea difícil-

que equivale casi a construir una nueva sociedad que permita al hombre ser lo que es y resolver simultáneamente sus problemas e integrar su personalidad". (15)

Nadie puede extrañarse o indignarse del déficit o de la carencia de asistencia terapéutica. El problema es reciente, por lo menos en su magnitud, y en ningún país existen especialistas en número suficiente, ni locales especiales, ni personal en la medida de lo indispensable. Las motivaciones de la consulta médica son generalmente, temor a intoxicaciones por diversos motivos (accidente --- sufrido por un amigo consumidor, un mal viaje, etc.), miedo a la policía y al arresto, escasez en el mercado del producto habitual y su aumento de precio, deseo de dejar la droga por reflexión --- propia o después de tener una conversación con un amigo, etc. Por parte del médico, su actuación va dirigida obligatoriamente a --- liberar al toxicómano de su prisión química. La meta es corregir al máximo los problemas de personalidad, proporcionándole al sujeto una sensación de firmeza, de confianza y de seguridad en sí -- mismo y un sentido de responsabilidad en relación con su persona y con todos los que le rodean, así como a reemplazar las sensa--- saciones de ansiedad e inseguridad por otra de bienestar. Es también, de gran importancia que el médico tenga una conciencia clara de la problemática, para ello, es necesario que dentro de las medidas para combatir la drogadicción, tengan en cuenta que la -- situación empeora rápidamente; por lo tanto, se debe actuar de -- inmediato por dos razones: 1) Las medidas de prevención pueden -- ser más eficaces si se aplican al principio de la propagación; -- 2) Los retrasos en éste caso, se hacen evidentes ante la pérdida de vidas humanas.

...

Es necesario señalar de nuevo, que por lo regular es la persona - con una fuerte dependencia la que acude al médico o a una clínica en busca de tratamiento formal, en este sentido, casi todos los - estudios señalan que las personas que solicitan ayuda tienden a - mejorar solo en términos de la intensidad del abuso de drogas y - en términos del ajuste social durante los meses que siguieron al - tratamiento, sin embargo, las formas intensivas y costosas de te - rapéutica, al parecer, no aseguran que se obtenga tal mejoría. La - eficacia de los tratamientos se reduce considerablemente al obser - var el frecuente efecto de las recaídas y el escepticismo y desa - lio de la acción terapéutica. (13)

Existen diversas formas de clasificar los tratamientos contra la - farmaco-dependencia; una de ellas sería dividirlos en dos grandes - categorías: en primer lugar se encuentran los que intentan sepa - rar al individuo y alejarlo de la droga específica que causa la - dependencia, con la mayor rapidez posible, y también ayudarlo a - perseverar en su abstinencia. El segundo método suele reservarse - a quienes no han tenido éxito en el tratamiento anterior, compren - de administrar un fármaco sustitutivo o recurrir a una forma dis - tinta de usar la droga original, de tal forma que, se lleven al - mínimo sus consecuencias dañinas. El uso de drogas sustitutivas - suele representar una pausa temporal en la lucha contra el vicio - y al final se espera que el individuo abandone por completo el - consumo de la droga. Dentro de cada una de las dos categorías - señaladas existen diversas subcategorías y programas específicos - de tratamiento que varían con la orientación teórica del terapéu - ta y la droga específica que causó la dependencia. . . .

Actualmente existen diversas técnicas aceptadas para que el narcómano supere el síndrome de abstinencia; si la dependencia física es pequeña, como ocurre cuando los jóvenes consumen heroína ilícita, a veces, basta el apoyo emocional y un sitio en que no pueda obtener la droga. Cuando el grado de dependencia es mayor, la intensidad de los síntomas de privación puede aliviarse si se aplican pequeñas dosis de cualquier opioide, que actúan en los mismos receptores del sistema nervioso; la metadona ingerida, es el fármaco de mayor empleo para aliviar los síntomas señalados, porque su acción es duradera.

Los síndromes de abstinencia pueden ser tratados en un hospital, en alguna comunidad terapéutica o en el hogar, y ello depende en alto grado de la resolución y la motivación del toxicómano. Si se lleva a cabo un tratamiento satisfactorio, la parte más crítica del síndrome de abstinencia, en lo que respecta a opioides de --- breve acción como la heroína y la morfina, suele superarse en cinco o seis días, en caso de opioides como la metadona, que permanece en el organismo por más tiempo, los síntomas moderados de superación pueden durar semanas, pero en uno u otro caso, el problema principal ha sido reincidir en el consumo de opioides después de superar los síntomas causados por la abstinencia. Se han buscado otras respuestas terapéuticas distintas; una de ellas es investigar formas de corregir los factores que, en opinión de los científicos, originan la recaída; y la segunda es, dar opioides a algunos de los sujetos, a través de conductos legítimos.

Desde hace años se dice que las personas consumen opioides para desterrar y controlar sentimientos e ideas inculcadas desde la niñez. La profesión médica ha probado técnicas terapéuticas creadas para corregir las neurosis. Hasta la fecha, ningún estudio a largo plazo indica que este método ha sido útil para evitar la reincidencia. Por otro lado, la hospitalización prolonga que en ocasiones tarda de cuatro a diez y ocho meses, con psicoterapia o sin ella, y con continuación de este método una vez que el sujeto regresa a su hogar, o sin seguirlo, al parecer, no tiene influencia alguna en los índices de recaída. (13)

Todos los clínicos aconsejan conservar al paciente en un ambiente protegido, ya que, una salida inmediata la expondría a una rápida recaída, ya sea por la solicitud de sus proveedores, o como consecuencia de cualquier indisposición que él interpretase como un efecto de carencia. Pero el factor más importante de reinsidencia en la droga es una especie de "nostalgia" de los efectos euforísticos o bien, la sensación que desde ahora en adelante ya no es un ser normal. (13)

En Estados Unidos los principales métodos fueron la desintoxicación, seguida a veces por psicoterapia a largo plazo y períodos duraderos de hospitalización.

En 1958 Chuck Dederich, un ex alcohólico estableció una comunidad denominada Synannon, la cual es gobernada por heroinómanos ya corregidos, el criterio que ha prevalecido en ella es que el heroinómano es un "niño emocional" inmaduro que exige satisfacción

...

instantánea. El tratamiento consistía en no explorar el pasado y la responsabilidad parental de los sentimientos actuales del adicto sino, confrontarlo con sus intentos de evadir la responsabilidad por su propia conducta. Se daban al heroinómano recompensas adecuadas por su conducta responsable dentro de la comunidad, que incluían afecto y estimación de sus compañeros, pero también era humillado de palabra y de hecho, y castigado con la pérdida de sus derechos, en caso de que su conducta se desviara de las normas; cuando ingresaba por primera vez se encargaba de menesteres de limpieza y conservación, pero podía ascender en jerarquía en un lapso de meses, la estructura jerárquica de la comunidad y el empleo del nivel y los privilegios era una aplicación en la vida real, de los principios de modificación conductual; el castigo definitivo era, ser expulsado de la comunidad.

La organización y el criterio de Synannon eran de índole no-médica, es decir, "antiprofesional", y concedían poca importancia a la psicoterapia o a los tratamientos psiquiátricos. Por ello, se establecieron otras comunidades como Daytop Village, Phoenix House, Odyssey House y Gateway eran una amalgama de ex dependientes pero bajo la orientación de profesionistas. En casi todas estas comunidades el tratamiento exigía unos 12 a 18 meses de residencia, pero muy pocos de los sujetos que lo comenzaban soportaban ese lapso.

Por desgracia las exigencias de las comunidades terapéuticas y el solo hecho de que un individuo sepa que residirá de 12 a 18 meses en ellas, limita considerablemente las ventajas de este método, -

en la actualidad una proporción considerable de personas que buscan voluntariamente la desintoxicación, la emprenden cuando constituye una alternativa de estar un tiempo igual en la cárcel.

Todas las comunidades que practican la ayuda mutua, generalmente con una disciplina muy estricta, aplicando los métodos de la reeducación de la voluntad basados en la participación y en la responsabilidad, el sentido de solidaridad, las discusiones periódicas, y la preocupación en común, pueden llegar a ser los medios indispensables para sobrevivir sin la droga. En Estados Unidos existen diversos programas que brindan "orientación" individual o en grupos, a toxicómanos que desean permanecer en sus hogares, dicha orientación puede hacerse antes o después de un período de desintoxicación y suele dirigirse a problemas de la vida real, como empleos, problemas legales, y, conflictos maritales. Algunos programas brindan servicios médicos y de rehabilitación vocacional. Todo esto parece ser muy positivo pero hay pocas pruebas de que modifica la evolución intrínseca del problema. Los estudios demuestran que algunos viciosos al parecer, tienen una mejor evolución un año o dos más tarde, pero también hay muchos que interrumpen el tratamiento después de la primera y única visita.

También hay unos cuantos programas terapéuticos que han intentado erradicar el vicio, los llaman "Síntomas de Abstinencia Condicionada", éstos programas, además de la orientación corriente, brindan al usuario la oportunidad de recibir antagonistas de opiáceos de larga acción, estos fármacos ocupan los receptores de los opioides pero tienen una acción intrínseca nula, evitando así,

que los opioides produzcan sus efectos corrientes. En teoría, si un farmacodependiente que ingiere un antagonista de opiáceos experimenta "el deseo apremiante" de recibir heroína, y reincide en el consumo de ésta droga, no experimentará alivio de los síntomas propios de ésta etapa ni obtendrá la gran estimulación por los -- narcóticos. Incluso, si la heroína se usa repetidas veces, no sur-- girá dependencia física, porque esta última sustancia no ocupa -- sus receptores. Al final, debe extinguirse la capacidad de los -- estímulos ambientales para desencadenar el síndrome condicionado de abstinencia, y el cuadro muy reforzado de inyectar las drogas -- debe debilitarse porque la inyección no va seguida del refuerzo -- que causa la droga, los inconvenientes en este programa, son que, los usuarios muestran muy poca disponibilidad a recibir antagonis-- tas durante períodos muy largos y los investigadores no han demos-- trado todavía que éste método realmente tenga utilidad a largo -- plazo. (13)

Existen otros procedimientos que intentan reforzar la motivación del adicto para tolerar los síntomas de privación o para disminuir la tensión interna, que según se piensa, contribuye a su deseo urgente de volver a consumir los opioides, entre ellos están, la hipnosis, la acupuntura, la meditación trascendental y la biorre-- troalimentación. A pesar de algunas ventajas teóricas que pudie-- ran tener tales métodos, no hay estudios científicos a largo pla-- zo que hayan demostrado que son realmente útiles por mucho tiem-- po. (13)

La segunda gran categoría de métodos para combatir la dependencia de opioides lo constituyen programas que suministran los opiáceos ...

naturales o los opioides sintéticos como la metadona. El criterio en que se basa dicho tratamiento es variable, Dole y Nyswander -- que fueron los primeros en usar la metadona con fines terapéuti--cos pensaron que la droga corregía una anormalidad metabólica cau--sada por el empleo duradero de opioides. Dicha anormalidad produ--cía una sensación de "deseo imperioso o, manía por la droga", ---cada vez que el individuo trataba de abandonar su empleo. En la -técnica original se utilizaron dosis elevadas de metadona, actual--mente la metadona se aplica cotidianamente por vía oral en dosis--de 80 a 150 mgs., al día, que además de suprimir ese deseo impe--rioso por la droga, generaba una tolerancia cruzada a otros opioi--des. Con fines prácticos la persona que recibía metadona no expe--rimentaba efectos reforzadores, o si los había, eran muy pequeños en caso de que se inyectase heroína. Dole y Nyswander calificaron a lo anterior como "bloqueo" los pacientes tratados con el "blo--queo de la heroína" aún mostraban dependencia física con grandes--dosis del opioide, pero las consecuencias conductuales, psicológi--cas, económicas y médicas de este tipo de dependencia fueron muy--distintas de las que se observa en personas que se aplican por --vía intravenosa la heroína que se obtiene en forma ilícita. La --metadona es un fármaco de larga acción y cuando se ingiere, sus -efectos aparecen a muy corto plazo y desaparecen con gran lenti--tud, de tal forma, que el sujeto recibe sólo una dosis al día y -la conducta del consumidor es normal.

En principio se trata de un método realmente eficaz, pero el uso--regular de metadona corresponde a una toxicomanía de sustitución--y, por lo tanto, solo es una solución transitoria.

En cuanto a la acción médica y la investigación, es interesante - meditar sobre la clasificación que hacen Yves Pélicier y Guy ---- Thuillier en su libro "La Droga", quienes afirman que la perspec- tiva de las acciones médicas y científicas la agrupan en cuatro - apartados: La investigación, la formación, la cooperación y la -- experiencia comprometida.

La investigación, a su vez, puede enfocarse en: a) La investiga- ción medicobiológica, que debe comprender una serie de programas- que tiendan a colmar las lagunas existentes en nuestros conoci- -- mientos; b) La investigación psicológica que comporta el estudio- de las personalidades, tanto en profundidad como por medio de --- cuestionarios e inventarios que proporcionan informes entre el -- tipo de personalidad y la elección del tóxico, el análisis de la- actitud de la juventud de los adultos y la vigilancia sobre las - fluctuaciones y modificaciones de estas actitudes y sus causas; - c) La investigación sociológica que debería de determinar mejor - los canales y los caminos seguidos por la droga, su relación con- los diferentes tipos de agrupaciones, la percepción colectiva del fenómeno y sus visisitudes, los ambientes y la implantación de -- una subcultura, la influencia del ambiente en las recaídas, etc.; d) La investigación estadística, que implica el perfeccionamiento de los instrumentos de análisis, la elaboración de una metodolo- -- gía para la investigación de los "fenómenos subterráneos", el --- muestreo de las poblaciones tan heterogéneas como la de los toxi- cómanos, la búsqueda de confidentes que dieran una rápida imágen- de las evoluciones de los problemas, etc.; e) La investigación -- criminológica que debería establecer los lazos entre el uso de --

drogas y la delincuencia, así como la represión de las medidas -- penales sobre este vicio, etc.

La Formación.-

Sin personal preparado nada será posible, la formación debe dirigirse ante todo a los que por su propia profesión pueden tener -- cierta responsabilidad ante un toxicómano; debe ser diferente --- según se trata de médicos, empleados sociales, directores de centros, profesores, etc. En lo que atañe al cuerpo facultativo ---- ellos creen oportuno promover pequeños grupos de trabajadores que reúnan a las personas interesadas, para intentar una aproximación al problema.

La Cooperación.-

Dicha cooperación comporta el intercambio de información, o sea, - un estudio de la comunicación, intercambios referentes a métodos- y conceptos por ejemplo el concepto médico y jurídico de la toxi- comanía. A pesar de todas las dificultades que puedan presentar - estas programaciones, podrían proyectarse estudios interdiscipli- narios, tanto para la definición de las tareas como para la deter- minación de los objetivos.

La Experiencia Comprometida.-

Por ésta expresión entendemos el conjunto de acciones médicas, -- psicológicas, administrativas, contratadas a título experimental, partiendo de los datos disponibles en un sector muy conocido o -- limitado cuantitativamente y geográficamente. Los resultados de - estas acciones serían objeto de cuidadosos análisis, de una críti

...

ca metódica y nos darían el modelo para acciones ya más generalizadas.

Bajo un punto de vista médico, hay un fuerte problema que debería de ser vigilado con mayor severidad, ya que representan un grave inconveniente. En la mayoría de los países donde se experimenta el problema de las toxicomanías reside en el incremento de toxicómanos determinado también por una crisis en los servicios médicos esto se refiere a que existen pocos médicos preparados para rehabilitar a los toxicómanos y éstos médicos se encuentran con una cantidad de pacientes que les resulta imposible llevar un tratamiento eficaz estableciendo vínculos estrechos con cada paciente para terminar con éxito un tratamiento. Entoncés, suelen ser persuadidos por los usuarios mismos, a recetar sustancias narcóticas, con el fin de hacer tolerables la angustia que les acontece. Ante la falta de un sistema establecido de identificación, los toxicómanos acuden a 2 ó 3 farmacias y obtienen dosis 3 veces superiores a las que necesitan. Lo que sucede, es que las consultas se convierten en mercados públicos donde el toxicómano trata de ser más listo que el médico y aprovecharse de la situación.

Nos encontramos incluso ante situaciones verdaderamente difíciles de creer, en las cuales, los toxicómanos se provocan las "enfermedades" para ser hospitalizados y en esa forma, poder obtener las sustancias con mayor facilidad y en forma legal.

El médico, por su misma profesión, tiene acceso a éste tipo de fármacos, y se presentan casos en que son ellos mismos los que

...

actúan como proveedores y traficantes, esta situación se presenta con mayor frecuencia en consultorios dentales donde llegan "toxicómanos" como pacientes para ser curados de los fuertes dolores - de los cuales padecen a causa de sus problemas "dentales", son -- inyectados con sustancias narcóticas y no tienen problema de tipo legal, el cual es justificado por el dentista que suministró la - droga, justificando su uso con el dolor de su paciente, es decir, como sedante.

Parece que cada país tiene su propio método para luchar contra la droga, por lo menos provisionalmente. Es necesario reconocer, que el desarrollo de la droga está ligado a la oferta de tanta cantidad de productos, la acción de urgencia para los gobiernos es la - represión del tráfico, o mejor dicho, su interrupción. Pero, para ello hay que tener consciencia de los obstáculos que encuentran - los servicios de represión; en todos los países la lucha contra - los traficantes requiere medios importantes y una estrecha colabo - ración internacional. Entre los principales obstáculos se puede - citar en primer lugar, que el tráfico de heroína está organizado - a escala internacional, con medios financieros muy importantes, - ya que el capital empleado en estas operaciones es muy considera - ble, éste complicado movimiento, supone mecanismos bien regulados y numerosas complicidades dirigidas por un círculo eficaz de ---- "filiales", así como también de una terrible represión de las --- posibles confidencias. Todo ésto hace muy difícil la obtención de informaciones necesarias para poder seguir las pistas. El secreto bancario impide conocer los importantes fondos debidos a la droga y seguir la constitución de fortunas particulares y sus transfe-- rencias al extranjero. ...

En segundo lugar, encontramos el aumento del tráfico internacional, la liberalización de los cambios internacionales, la frecuencia de los viajes, las mezclas de población en determinadas épocas, y la especial "permeabilidad" de las fronteras europeas que crean graves problemas a la policía de fronteras y a funcionarios de aduanas encargados de la inspección de equipajes del aeropuerto. Puesto que el tráfico de drogas como el hashis, el LSD, las anfetaminas, la cocaína o el opio chino, ha quedado en gran parte como un tráfico en el que cada día se presentan más organizados, y este tráfico de pequeña escala en realidad no puede ser interrumpido.

En tercer lugar, es preciso conocer claramente los límites de esta acción; la represión de un fenómeno oculto es muy delicada, ya que la propia doctrina de la coerción no ha quedado definida, incluso por la dificultad de penetrar en el círculo de traficantes y de descubrir las filiales basándose en los usuarios. Tampoco los distribuidores (generalmente toxicómanos que distribuyen la droga para satisfacer sus propias necesidades) ni los grandes detallistas permiten descubrir los laboratorios, o los organizadores del tráfico, ni a los que financian su comercio internacional. Además, no debemos olvidar que la represión solamente concierne a una parte del mal. Los toxicómanos usan muchos productos de venta libre (como disolventes, eter, etc.), y recurren a mezclas de productos farmacéuticos con alcohol. En éste caso, la imaginación de los adictos no tiene límites ni tampoco la solución es posible.

Considerando los 3 puntos anteriores es comprensible que existan motivos suficientes para inquietarse ante el desarrollo mundial del tráfico y consumo de drogas y la casi imposibilidad de contar lo, a no ser que se ataquen directamente las fuentes, o sea, los países productores, pero muchos países como Turquía, que es el principal productor de opio, no quieren hacer ningún esfuerzo y no cumplen con las convenciones internacionales que han firmado, en éste sentido, sólomente la estrecha cooperación internacional permitirá obtener una represión eficaz del tráfico.

Para obtener un panorama más amplio sobre la situación es necesario mencionar, que todo lo que tenga relación con la droga, lleva a la más "perfecta" y temible organización delictiva jamás conocida: La Red, cuyo poder es casi ilimitado, para hacer lo que se propone ya que cuenta con una infraestructura material y financiera más poderosa que la de muchos países y eso le permite manejarse a su antojo. La mayoría de los especialistas en el tema, afirman que no menos de la cuarta parte de la población mundial ingiere o ha ingerido drogas en algún modo. Mientras ésto sucede, la red saca amplios beneficios de todo ésto, cuenta con millones de "clientes" en todo el mundo, y cobra a los precios que quiere los minutos de evasión o de alivio que proporciona a los adictos, su mercado es enorme y se extiende a todas las capas sociales. Se trata de una organización cuidadosamente proyectada, que en términos generales, puede decirse que es la misma red que opera en todos lados, aunque no todos los grupos de narcotraficantes responden a una misma jefatura central, es decir, hay grupos independientes que están coordinados entre sí, que aunque operan en for-

...

ma autónoma trabajan de común acuerdo con la red, o sea, se reparten zonas, que fijan entre todos los precios básicos de la droga, y se ayudan cuando es necesario. Las drogas del lejano oriente -- son manejadas por 4 ó 5 bandas internacionales cada una de las -- cuales trabaja por su cuenta, no obstante, esos grupos mantienen estrechos contactos entre sí para no establecer una competencia -- que sería poco beneficiosa para todos.

Son grupos que en lo esencial, están formados por contratistas, -- que son quienes traen la droga del país de origen; luego los ---- intermediarios, entre quienes se dividen los cargamentos grandes, y los intermediarios, que compran la droga a los contratistas y -- se la venden a los mayoristas, quienes a su vez la colocan entre los distribuidores, éstos son quienes finalmente la venden al --- menudeo. Todo esto facilita la colocación de la droga y dificulta la labor de la policía.

La red que controla ese tráfico, posee barcos, aviones, pistas de aterrizaje, puertos y aeropuertos, plantaciones de marihuana y de opio, laboratorios y empresas de todo tipo que le sirven de fachada y hasta revistas y periódicos. Además de los bancos que tienen en Miami, controlan otros en Colombia, en las Bahamas y en algunos países de Europa. También maneja grupos militarmente adiestrados para detener cualquier ofensiva, hoteles, prostíbulos, clubes nocturnos, restaurantes, productoras cinematográficas, empresas -- de transporte, agencias de viajes y bares en los principales países del mundo.

La red sabe controlar su negocio, lo que le ha permitido extenderse por buena parte del mundo y aunque a veces chocan con fuertes obstáculos hace todo lo posible por evitarlos para lo cual incluye asesinatos, sobornos, y la mayoría de las veces se sirven del enorme poder del dinero, y si dentro de la organización alguien es descubierto lo sustituyen inmediatamente.

Se afirma que el dinero producido por las drogas ha sido invertido en bancos, comercios y toda clase de empresas lícitas, a través de sociedades anónimas que manejan legalmente los sucios fondos del narcotráfico. Uno de los cerebros de esas organizaciones es un traficante que parece ser que opera desde Cartagena y está estrechamente vinculado con ciertos políticos, altos funcionarios algunos jefes militares y varios hombres de negocios, él y otros traficantes son responsables de ventas de drogas que les reportan unos 9,000 millones de dólares al año. (15)

En los Estados Unidos, país, donde debido al incremento tanto de tráfico como de consumo ha sido en los últimos años notable y debido a ello, han aumentado los servicios policíacos y de represión, los agentes policíacos solo confiscan un 10% de la marihuana que circula clandestinamente dentro del país, se calcula que sólo en Estados Unidos se consumen en marihuana 61,000 kilos anuales, lo que representa para los traficantes una utilidad neta de 26,000 millones de dólares sólo en marihuana.

En cuanto al procesamiento y la venta de cocaína, los traficantes compran las hojas a los indígenas y les pagan el kilogramo a un dólar (nunca pagan más de 2 dólares), cargan las hojas en el

camión-laboratorio en Miami ahí hay 2 ó 3 químicos de la organización que por su trabajo llegan a recibir entre quinientos y mil dólares diarios cada uno. Ellos van convirtiendo las hojas en una pasta usando los aparatos que tiene el camión-laboratorio, éste proceso lleva sólo unas cuantas horas, cuando llegan a La Paz, la pasta se traslada a otro laboratorio clandestino donde es sometido a un proceso más complicado; la cuecen y le quitan sedimentos e impurezas, la pasta era cocaína concentrada, que al ser sometida a ese proceso se vuelve cocaína propiamente dicha. En dos días de trabajo pueden producir diez kilos de cocaína pura, si tienen suficiente pasta. Finalmente, es empaquetada y enviada al circuito de ventas, es decir, a los distribuidores e intermediarios donde rebajan la coca apróximadamente a un 15%, mediante el uso de diversos productos químicos, solo entonces sale a la venta. Después de pasar por varios intermediarios, trasportadores, y --- toda una cadena de traficantes, se puede vender a unos 30,000 --- dólares el kilo, los que compran al mayoreo para fraccionarla y venderla a los adictos constituyen el último eslabón de la cadena. La coca que se compró a 30,000 dólares el kilo, fraccionada en pequeñas cantidades puede rendir hasta 60,000 dólares el kilo. Desde luego, no todos los traficantes pueden comprar al mayoreo, de manera que compran 30 ó 50 gramos, los fraccionan, los venden y luego compran más y así sucesivamente.

La juventud es uno de los mejores mercados con que cuenta la red en la mayoría de los países, decididos a aprovechar al máximo ese mercado, los narcotraficantes, van a las escuelas y universidades a ofrecer heroína y marihuana a los estudiantes, volviendose acti

vos mercados de narcóticos ya que la red cuenta con vendedores, distribuidores y contactos especializados en ésta área; tiene --- grupos organizados especialmente para eso, cada grupo trabaja por ejemplo en una facultad o instituto y tiene su propia red de vendedores, contactos e intermediarios.

Suiza es uno de los tantos países en donde existe el dramático -- problema de la drogadicción juvenil e infantil, según una encuesta reciente, 45 de cada 100 suizos de 20 años consumen algún tipo de droga ocasional o habitualmente y 4 de cada 100 suizos han probado marihuana alguna vez.

En Francia, no menos del 32% de los menores de edad ha probado -- drogas en algún momento de su vida. España, donde la red cuenta - con uno de sus más importantes centros de operación, casi 30 de - cada 100 jóvenes considera correcto fumar marihuana, también las - anfetaminas cuentan con una amplia aceptación en el medio juvenil de ese país, en 1980 mostraron mediante estudios de campo, que en las principales ciudades españolas un 40 y un 69 por ciento de -- los estudiantes han consumido o consumen anfetaminas.

Canadá es otro de los países donde la drogadicción juvenil está - avanzando rápidamente, una investigación en las escuelas del área metropolitana de Toronto, demostró que no menos del 20% de los -- alumnos había fumado o fumaba marihuana habitualmente; y casi un- 50% de esos jóvenes también consumía LSD y otras drogas.

En Inglaterra el número de cocainómanos subió en más de un 2,000-
por ciento en los últimos 10 años. Las cosas no están mejor en --
Estados Unidos, ahí la drogadicción constituye uno de los más fuer-
tes problemas sociales. Ahí hay por lo menos 40 millones de hom--
bres y mujeres de todas las edades que fuman marihuana, es tan --
alto el consumo de esta droga que incluso hay empresarios que ---
quieren que su uso se legalice para que puedan hacer mejores nego-
cios.

Colombia es uno de los más importantes productores y procesadores
mundiales de marihuana, produce el 66% de la marihuana que se ---
consume en Estados Unidos; más de 70,000 familiares colombianas -
están dedicadas al cultivo de marihuana y cocaína.

México mientras tanto no se queda atrás, la juventud no sólo con-
sume marihuana sino también anfetaminas, cocaína, inhalantes y --
otras drogas. Aquí la drogadicción avanza especialmente en los --
grandes centros urbanos industrializados y no sólo atrapa a jóve-
nes y adolescentes sino está destrozando a la población infantil.
Hay más de 100,000 niños y adolescentes plurifarmacodependientes-
en el área metropolitana. Por otra parte la Secretaría de Salubri-
dad y Asistencia, comprobó que uno de cada 50 choferes de autobu-
ses y camiones ha probado drogas y ese porcentaje se triplica ---
entre los miembros del personal doméstico y de servicio. En el --
sector obrero, la drogadicción alcanza también niveles alarmantes
pero aún así, es 3 veces mayor que el que se registra entre los -
oficinistas, y la Secretaría de Salubridad y Asistencia también -
comprobó, que en México uno de cada 15 comerciantes ha ingerido -

estupefacientes y que el consumo de drogas se verifica entre hombres y mujeres de todas las edades.

Gran parte de la droga que se vende y distribuye en Tijuana proviene de Colombia y de otros países pero una cantidad importante es nacional, es droga que viene de Chiapas, punto donde el narcotráfico también forma parte de esa realidad, es una zona utilizada para llevar drogas a Centroamérica y para ingresarla a México.

En Guerrero, la red logró su objetivo poniendo en práctica la --- "Operación Acapulco", un plan que combinó, con óptimos resultados la violencia y el soborno y que fué planeado minuciosamente en -- Nueva York por Meyer Lanzky, uno de los cerebros del crimen organizado de los Estados Unidos quien se propuso hacer de México un gran centro de distribución y venta de drogas y lo consiguió.

En Oaxaca, por ejemplo; la ausencia de fuentes de trabajo y las - malas condiciones socio-económicas de la población fomentan el -- cultivo de estupefacientes.

En Coahuila, la policía mexicana incautó 400 millones de dólares- en marihuana, la droga venía de Colombia y se planeaba introducir a Estados Unidos a través de México mediante aviones y pistas --- clandestinas.

En la Sierra de Sonora, existen aproximadamente 2,000 aeropuertos clandestinos utilizados para el tráfico de drogas, desde éstas se transportan, al extranjero y desde el mismo, heroína y marihuana,

...

buena parte de las cuales llega a Tijuana o pasan por esa ciudad a Estados Unidos. En Culiacán, opera un centro de distribución de la red que abastece a Tijuana y California, para éste tráfico, -- los narcotraficantes utilizan avionetas que hacen varios viajes -- diarios entre una ciudad y otra. En Mérida, la red cuenta con --- plantíos de amapolas, laboratorios y pistas de aterrizaje clandestinas, desde ahí hay una "línea directa" con Tijuana. Lo mismo -- ocurre en Oaxaca y Chiapas, estados considerados como los centros de operaciones más importantes de la conexión mexicana.

En estas condiciones es difícil poder ser optimistas, pero es --- necesario que la comunidad internacional afronte con decisión los peligros que para los países desarrollados representa el uso de -- las drogas, pero, las discusiones doctrinales y políticas, los -- desacuerdos entre los países industrializados y los que están en fase de desarrollo, y la ausencia de una autoridad internacional capaz de imponer las reglas de actuación, impiden (por lo menos -- hasta el presente) toda represión global del tráfico.

De acuerdo a Winick, el toxicómano es un sujeto con ciertas características psicológicas determinadas que ha elegido éste modo de enfrentarse con sus problemas por razones diversas que, normalmente ignora. Una de éstas razones, y no la menos importante, es su incorporación a un grupo social en el que el uso de la droga se practica y se valora. (Winick, 1957). En su libro "La Droga" --- Yves Pélicier y Guy Thuillier afirman: que la toxicomanía es un comportamiento de consumición de una o varias drogas, observable y mensurable. También es un comportamiento orientado hacia un --- fin, dotado de una intensidad que podríamos llamar voluptuosa. En

tercer término, constatamos los desastrosos efectos, para el individuo y para el grupo que así se comporta, como la obtención de un placer, que con el tiempo es más y más rudimentario, por lo que cabe suponer, en su origen, cierta nueva necesidad, originada o engendrada por la misma frecuencia del objeto. A pesar de la importancia del problema, los expertos se enfrentan con obstáculos al intentar ponerse de acuerdo en cuanto al uso y abuso de las drogas. Existía tanto confusión acerca del significado de los términos y había tal cantidad de definiciones al respecto, que una comisión de expertos de la Organización Mundial de la Salud, adoptó un término un poco más neutral "farmacodependencia" y lo definió como:

"Un estado psíquico, y algunas veces también físico, que es resultado de la interacción entre un organismo viviente y un fármaco, que se caracteriza por respuestas conductuales y de otro tipo, que siempre incluyen una compulsión para procurarse el fármaco en forma continua o periódica con el fin de experimentar sus efectos psíquicos, y algunas veces evitar el malestar o molestias que son producto de su ausencia. Puede o no surgir tolerancia. Una persona puede mostrar dependencia hacia varias drogas". (13)

La terminología actual plantea incluso un problema aún mayor para el cual no se encuentra todavía solución fácil; consiste en la extraordinaria diversidad de comportamientos y de personas que se pueden incluir en la sola designación de la farmacodependencia. No existe una línea de separación que diferencie entre una persona que abusa de las drogas en grado extraordinario y otra que sea

"dependiente", y por esa razón, incluso los expertos se topan con algunas dificultades, salvo que el comportamiento sea extremo.

En general, cuando nos referimos a la afición por las drogas, la mayoría concuerda en que la dependencia psicológica, más que ningún otro factor aislado, constituye un factor esencial, entonces ¿Cuál es la razón por la que existen tantas personas que se deciden a consumir drogas a pesar de que están prohibidas por la sociedad, y finalmente llegan a sentir que no pueden vivir sin ellas, en tanto que otros son capaces de abandonarlas con relativa facilidad aún cuando se hubiera producido dependencia física?, ¿Qué porcentaje de éste fenómeno depende de las drogas, qué fracción corresponde al individuo y qué tanto participan las circunstancias en las que se produce la interacción? ¿Qué tipo de personalidad es propenso a convertirse en toxicómano? La clave del problema parece radicar, una vez más, en el poder de determinados fármacos para aliviar las preocupaciones. La ansiedad es el mecanismo mental que impulsa a la acción para satisfacer las exigencias primarias de encontrar alimento, hogar y compañía, es posible que haya gentes que, a causa de su estructura mental o de su educación, o mejor aún, a causa de ambas cosas, se encuentren particularmente predispuestas a las drogas; nunca están tranquilas y su vida es una constante aflicción, cualquier palabra les hiere cualquier dificultad les parece insuperable y cualquier éxito lo consideran insignificante. El toxicómano no siente la explosión ocasional de autoestima que nos impulsan a los demás a luchar en la vida.

La mayoría de nosotros luchamos contra la ansiedad modificando la situación que la motiva, el toxicómano no puede concebir que algo que no le produzca placer ahora puede producirle placer en un momento posterior. Puesto que pocas situaciones en la vida se presentan a cambios inmediatos, prefiere, o se ve obligado a, eliminar la ansiedad misma. Para la mayoría de nosotros tal ansiedad es un estímulo útil; para él, es un infierno sin salida, puesto que cuando una situación llega a hacerse dolorosa toman heroína para evitar tener que afrontarla hasta el final. He aquí una importante razón para que se produzca la dependencia a la droga; la toxicomanía luego se autoperpetuará, porque cuanto más se evite la ansiedad menos fácil será enfrentarse con ella alguna vez a solas y sin paliativos. El problema es que cada toxicómano le parecía a cada investigador una persona diferente, de manera que llegaron a la conclusión de que la figura del toxicómano es típicamente fluida y plástica y que oculta una serie de características negativas internas; incapacidad de mantener relaciones amistosas, dificultad para ajustarse a exigencias de masculinidad, sentimientos de inutilidad, depresión, predisposición a sentirse fácilmente frustrados y ansiosos e incapacidad para soportar estos sentimientos.

En E.U. generalmente los toxicómanos provienen de hogares en donde los padres no existen o descuidan sus funciones y la madre es sumamente dominante. Tres cosas aparecieron como decisivas para formar un toxicómano:

- 1) Una insuficiencia psicológica que predispone a tomar drogas;
- 2) Una crisis;

...

3) Una proposición para tomar drogas hecha en el momento apropiado. Al menos resulta posible reconocer algunas características de la personalidad que parecen propiciar el que una persona -- llegue a convertirse en toxicómano si se le ofrece la oportunidad para ello. Esto no quiere decir que pueda predecirse con seguridad quién llegará a convertirse en toxicómano o quien -- no. Las variables de oportunidad se multiplican por la suprema variable de la personalidad. (23)

También es interesante identificar los mecanismos psicológicos -- que contribuyen a la continuidad del hábito. La cuestión decisiva parece ser que para el toxicómano la vida se inserta en un sistema autosuficiente y cerrado donde puede obtener su propio placer; se aísla de la necesidad de ayuda humana o de satisfacción y trata de no depender de ninguna otra persona. Sus períodos regulares de euforia están seguidos por otros igualmente frecuentes de ---- depresión; aparece que el auto-castigo de encontrar las drogas -- así como una incipiente abstinencia, es tan importante en el universo personal del toxicómano como lo es el disfrute de sus parafsos.

Prefiriendo siempre una gratificación a corto plazo que la satisfacción a la larga, hace que su forma de vida esté constantemente autojustificada, y al mismo tiempo, ésto le inhabilita para buscar cualquier otra alternativa, porque se siente muy enfermo o -- porque está muy ocupado buscando drogas. Toma este camino porque tiene una miserable opinión de sí mismo; sabe que no puede competir en términos de igualdad y considera que está destinado a ser-

...

inferior y despreciado, sólo las drogas ofrecen una salida para esta situación.

El continuo apaciguamiento de la ansiedad, proporcionado por la droga, condiciona muy poderosamente el uso de la misma en circunstancias difíciles, ésto sugiere el hecho de que un hombre puede curar su toxicomanía y vivir aparentemente feliz durante años, y sin embargo, recaer en el vicio en la primera situación de ansiedad que se le presente.

El verdadero inconveniente del uso continuado de las drogas ----- (sobre todo opiáceos) es que para el toxicómano se convierten en una necesidad primaria, que reemplaza cualquier otra, y cuya satisfacción sirve propósitos socialmente inútiles.

Para el toxicómano, la crisis abstinencial, o su amenaza, constituye el contrapeso necesario de placer obtenido; de éste modo, -- a pesar del desprecio que siente por sí mismo, y que convierte -- toda satisfacción en culpa, es capaz de obtener placer y de vivir libre de dolor.

Los análisis efectuados sobre la personalidad global del toxicómano no suelen limitarse a enumerar características externas aparentes; se han hecho pocos intentos para entender porqué se conduce en la forma en que lo hace.

En México, una de las investigaciones más completas sobre la farmacodependencia es la realizada por las psicólogas Alma González-Colmenares, Ma. Elena Medina Mora, Cristina Hernández de Rojas y Olga Salinas del Valle. Este trabajo titulado "Epidemiología de la Farmacodependencia en el Distrito Federal estudio Piloto: Uso de Estupefacientes Psicodélicos e Inhalantes", establecen que: la farmacodependencia, considerada como un problema de tipo social, requiere, para su comprensión global, no sólo del conocimiento de las cifras sobre uso y abuso de determinadas drogas, sino también del conocimiento de los factores sociales y culturales que están relacionados con su distribución, en la población y señalan las posibilidades futuras de incremento o extinción.

Por otra parte, no podemos decir que existen un "tipo farmacodependiente", sino que encontramos ante una variedad de personas que abusan de las drogas, con diferentes características sociológicas y psicológicas; que varían en edad, nivel socioeconómico, ocupación, zonas geográficas de residencia, y que pertenecen a diferentes subculturas. Esto señaló la necesidad de un estudio que ayudara a determinar los factores que aparecen relacionados con el uso y abuso de drogas, así como su posible inferencia en su prevalencia o desaparición. "Como paso indispensable para el conocimiento de la farmacodependencia en México, se propuso la realización de una investigación epidemiológica, que aportara datos sobre:

- a) La distribución y extensión del problema: los grupos de mayor incidencia y los más vulnerables;
- b) Su contexto social y cultural;

- c) Las preferencias de consumo de determinadas drogas y sus patrones de uso;
- d) La actitud de la población hacia el farmacodependiente y hacia aspectos sociales relacionados con la farmacodependencia, ---- tales como: tratamiento, control legal y disposición hacia el consumo de drogas." (15)

La metodología utilizada: este estudio piloto se llevó a cabo en el Distrito Federal, tomando como base a la población de 14 años en adelante, incluyendo a los extranjeros que residen habitualmente en esta zona. Se aplicó el cuestionario diseñado para éste propósito, en 595 entrevistas individuales. Para representar a cada uno de los estratos sociales, se toma un número de manzanas según la proporción de la población del Distrito Federal, que corresponde a cada estrato. Se toma como unidad de muestreo la casa habitación.

Una vez determinada la cuota de familias para cada manzana, de acuerdo a sus características de densidad, se eligió al azar un miembro por familia, entre los mayores de catorce años. Es decir, sólo un sujeto unidad-habitación fué entrevistado.

No se consideraron en el estudio los menores de catorce años, por dos razones: el hecho de que podría despertarse en ellos curiosidad sobre el tema de las drogas, y porque suponemos que para su estudio se requiere un instrumento diferente, adaptado a su nivel de comprensión y lenguaje.

Analizando los trabajos presentados, se encontró que: el 5% de la población total estudiada ha usado o usa drogas en forma regular.

Nivel Socioeconómico: éstos sujetos representan el 10% de la ---- población de nivel socioeconómico alto; el 4 por ciento de la --- población de nivel socioeconómico medio y el 2 por ciento de la - población de nivel socioeconómico bajo.

Sexo: en relación con el sexo encontraron la mayor insidencia en el sexo masculino, (11 por ciento de los hombres) y únicamente el 1 por ciento de la población de sexo femenino.

Edad: la mayor incidencia la encontraron en los sujetos de 18 a - 24 años (el catorce por ciento) mientras que en la población de - 25 a 34 años es únicamente el 3 por ciento, y de la población de - 14 a 16 años es del 2 por ciento.

Escolaridad: la máxima insidencia la encontraron en la población - con una escolaridad de normal o preparatoria: 11 por ciento. En - segundo lugar, en la población con escolaridad de secundaria ---- (7%) e igual porcentaje se dá entre los sujetos con escolaridad - de carreras universitarias o especialización de posgrado. El cuar - to lugar se dá entre los sujetos con escolaridad de estudios o -- carreras técnicas (4%) y por último en la población con escolari - dad de primaria (2%).

Ocupación: el máximo porcentaje lo encontraron en la población -- estudiantil (8%) y el segundo y tercer lugar lo encontraron en la

población económica activa (7%) de la población que trabaja tiempo completo y el 7 por ciento que trabaja medio tiempo y, por último, la insidencia menor se dá en la población que no trabaja ni estudia (1%).

Drogas Empleadas: en el 5 por ciento de la población total que -- usa o ha usado drogas, la droga más empleada es la marihuana que alcanza el 90% de los sujetos que consumen drogas, y al 4.53 por ciento de la población estudiada; el segundo lugar corresponde a los inhalantes, que alcanza el 33.3 por ciento de la población -- que usa o ha usado drogas y 1.68 por ciento de la población ----- total; la cocaína, LSD y hongos ocupan el tercer lugar y tienen igual número de consumidores, que representan el 6.66 por ciento de la población que usa o ha usado drogas y el 0.33 por ciento de la población total, y finalmente encontraron el peyote que representa el 3.33 por ciento de la población que usa o ha usado drogas y 0.16% de la población total. No se detectó ningún caso que usara heroína o morfina, a excepción de un sujeto que reportó --- haberse inyectado morfina por prescripción médica.

Frecuencia de Uso.-

Marihuana: la frecuencia de uso de marihuana más común es de una o dos veces al mes o menos que alcanza el 36.36 por ciento de la población que consume drogas y el 1.84 por ciento de la población total estudiada. En segundo lugar tenemos que 23.33% de la población que consume o consumió drogas y 1.17 por ciento de la población total estudiada consume o consumió marihuana una vez por --- semana, en tercer lugar encontramos que el 13.33 por ciento de la

población consume o consumió drogas y el 0.67% de la población -- estudiada consumió marihuana de 3 a 5 veces por semana, y, por -- último, 10% de la población que consume o consumió drogas y 0.5% de la población total consume o consumió diario marihuana.

Inhalantes: en lo que se refiere a inhalantes notaron que la máxi ma incidencia 13.33% de la población que consume o consumió dro-- gas y 0.67% de la población total la encontraron en la frecuencia de 3 a 5 veces por semana. En segundo lugar 10% de la población - total estudiada, consume o consumió drogas 1 ó 2 veces al mes o - menos y en tercer lugar 6.66% de la población que consume o consu mió drogas y el 0.83% de la población total estudiada consume o - consumió inhalantes diario. En lo que se refiere a alucinógenos y cocaína, todos los casos reportan haberla consumido 1 ó 2 veces - al mes o menos.

Motivos para iniciar y dejar el consumo de las drogas y edad de - inicio. Esta parte de la investigación, permite valorar aquéllos - factores sociales que están influyendo en el desarrollo del fenó- meno y, por lo mismo una vez realizado el trabajo final aportaran datos importantes para instrumentar programas de prevención y tra^u tamiento. En relación con los motivos para iniciar el consumo, el 67% de la población que consume o consumió drogas, reporta haber- consumido marihuana por curiosidad. En segundo lugar 20 por cien- to reporta haberlo hecho porque sus amigos lo hacían. En tercer - lugar el 13% reporta haberlo hecho para olvidar sus problemas, e- igual porcentaje alcanzan los sujetos que reportan haberlo hecho - para lograr sensaciones más agradables, y, finalmente el 3% repor

ta haberlo hecho porque "no tenia nada que hacer". En todos los casos referentes a los inhalantes, notaron que en primer lugar, el motivo más frecuente también es la curiosidad (13%), y en segundo lugar también se encuentra el "por qué sus amigos lo hacían" (7%) de la población que consume o consumió drogas, finalmente el 3% dá motivos como el olvidar sus problemas, el no tener que hacer o el sentir sensaciones más agradables. Los alucinógenos y la cocaína también presentan como motivo principal la curiosidad que alcanza el 17% de la población que consume o consumió drogas, comparado con solamente un 7% dado para otras razones. La razón por la cual los porcentajes no den un cien por ciento cerrado, se debe a que se permitía a los sujetos dar más de una razón si así lo juzgaban conveniente. Es interesante notar que ninguno dió como razón aislada para empezar a consumir drogas el que sus amigos lo hicieran.

Un aspecto muy interesante se refiere a la edad en la que se inició el consumo. Todos los sujetos, a excepción de uno, iniciaron el consumo antes de los 25 años. Tanto para marihuana como para inhalantes tenemos que la edad más frecuente está entre los 14 y 16 años, que alcanzan, el primero; el 43%, y el segundo el 17% de la población que consume o consumió drogas. En segundo lugar tenemos la edad de 18 a 24 años que alcanza para la marihuana el 40% y para inhalantes el 10% de la población que consume o consumió drogas. Un sujeto que consume marihuana, reporta haberla empezado a usar entre los 25 y 34 años (representa el 3% de la población de uso regular de drogas). En inhalantes ningún sujeto reportó haber iniciado su consumo en este rango de edad, sin embargo, ...

tenemos un 7% que reporta haberla empezado a usar antes de los 14 años, siendo los inhalantes la única droga en la que aparecen --- casos en éste intervalo. En lo que se refiere a los alucinógenos y cocaína, tenemos que todos los sujetos, a excepción de uno que se inició consumiendo entre los 14 y 17 años (el 3%) todos reportan haberla usado entre los 18 y 25 años (30%). Esto significa -- que la edad más común para iniciarse en la marihuana y en los --- inhalantes está comprendida entre los 14 y 16 años, mientras que para otras drogas más potentes la edad de inicio parece ser posterior, ésto es, en el intervalo de las edades de los 18 y 24 años.

El 5% de la población que consumió drogas en forma regular pero -- suspendió su uso, se obtuvieron los siguientes resultados: los -- usuarios de marihuana reportan como principal motivo para dejar -- de consumirla el que no les gustó y representa el 37% de la población que consume o consumió drogas. El segundo motivo que repor-- tan es el medio a que les hiciera daño, que representa el 10% de la población que consume o consumió drogas.

Los usuarios de inhalantes reportan como principal motivo para -- dejar de consumirlos el miedo a que les hiciera daño (13%). Nin-- gún sujeto reportó haber dejado de consumir inhalantes porque no le haya gustado. Finalmente los usuarios de alucinógenos y cocaína reportan como principal motivo el hecho de que no les gustó -- (10%) y en segundo lugar el miedo a que les hiciera daño (3%).

En relación al hecho de sentir molestias al dejar de consumirlas -- encontramos, que en relación con la marihuana únicamente el 7% -

reporta haber sentido molestias al dejarla, mientras que el 47% restante que dejó de consumir, reporta no haber sentido molestias al dejar de hacerlo. En lo que respecta a los inhalantes nuevamente tenemos sólo un 3% que reporta haber sentido molestias contra el 13% restante que dejó de consumir, pero que no reporta haber sentido molestias. En lo que se refiere a los alucinógenos y a la cocaína, ningún sujeto reportó haber sentido molestias al dejarla.

Solamente un 10% recibió ayuda para dejar de consumir las drogas, 7 por ciento se refiere a la marihuana y 3 por ciento a los inhalantes. Dos casos recibieron ayuda de un hospital y uno de sus amigos. El resto reporta haberlas dejando por sí mismo. Ninguna persona que consumía alucinógenos y cocaína reporta haber recibido ayuda para dejarlas.

Finalmente tenemos que sólo el 10% de la población que ha consumido drogas, reporta haber tenido dificultad para conseguir las drogas. Siete por ciento se refiere a marihuana y tres por ciento se refiere a otros alucinógenos o cocaína. (15)

EL CAÑAMO INDICO

a) ANTECEDENTES HISTORICOS.

En el año 2732 A. de C. existió un tratado de farmacología escrito por el emperador chino Shen Neng, en el cual describe los efectos peligrosos para la salud del cáñamo indico, no obstante, lo recomienda en pequeñas dosis para el tratamiento de la gota, -

...

los reumatismos, la malaria, el beriberi, el constipado, la debilidad de la mujer y el aturdimiento. Más tarde los chinos lo usaron para mitigar el dolor de las intervenciones quirúrgicas. Desde el principio de la historia china, los filósofos, calificaron esta droga de "generadora de pecados". El cáñamo hizo su aparición en la India un milenio antes de Jesucristo, al contrario de los chinos que lo cultivaban por sus fibras textiles y prohibían su uso tóxico, los indúes, profundamente místicos, incorporaron esta droga generadora de éxtasis a su filosofía de la vida, las religiones indúes santifican el cáñamo, la literatura indú lo ensalza como hiciera el occidente con la vid, los santos lo deifican, los ascetas lo toman para que les sirva para ayunar durante muchos días, los heroes para llevar a cabo grandes hazañas, los estudiantes de teología debían tomarlo antes de estudiar las escrituras, etc.

El cáñamo pasó de la India al Próximo Oriente y fué utilizado en los antiguos gritos asirios, persas y griegos. Democrito, cinco siglos antes de Jesucristo alude a una planta que producía desenfadadas carcajadas y toda clase de extrañas visiones, debería ser el cáñamo índico. Los mongoles lo empleaban como "píldora de la alegría". También lo conocieron los escitas, pueblo bárbaro que vivía en el Asia Occidental, y lo llamaban quonnabous, de donde deriva la palabra cannabia, y de ésta, la palabra cáñamo. Herodoto, hacia 450 A. de C., cuenta que los escitas, durante sus fiestas religiosas, esparcían granos de cáñamo encima de unas piedras enrojecidas por el fuego; el goce que experimentaban al respirar esos vapores era tan vivo que les hacía caer en gritos de alegría.

Más tarde, se empleó una técnica más moderna, y el resultado fué un producto que los indúes llamaron durante siglos, chara nombre que persistió hasta las primeras cruzadas, en que fué denominado hashish (la chara es el hachís y se obtiene de los pelos glandulosos que se encuentran en las zonas más jóvenes de las plantas de cáñamo).

Quinientos años después de Cristo, todos los países árabes conocían ya el cáñamo indico, los médicos árabes lo recomendaban para diversas enfermedades y como anestésico, pero sus efectos afrodisíacos y eufóricos era lo que más intrigaba a los escritores. Los libros, entre ellos, los famosos cuentos de Las Mil y unas Noches repletos de fumadores de hashish, le atribuyeron poderes milagrosos, la literatura de esta época, fué en gran manera, la responsable de que ese tóxico se propagara entre la gente.

La secta musulmana ismaelita, recurría a esta droga para alcanzar la beatitud; en el siglo XI salió de esta secta la tribu de los "asesinos", que la utilizaban no como sacramento religioso, sino como medio para relajar la censura moral; su jefe, organizó un culto ismaelita, cuya filosofía movía a los jóvenes a no creer en nadie y a atreverse a todo, llevó a la perfección el arte del asesinato secreto y fué el primero que tuvo la idea de utilizar la droga para volver más temerarios a sus hombres, y durante años sumió al mundo musulmán en el terror.

El hashish llevado a Europa, junto con la palabra "asesino", en las cruzadas, fué despreciado hasta 1965, en cambio, causó furor

...

en Africa del Norte, donde se perfeccionó la técnica al inventarse la pipa de agua. En la actualidad, los egipcios consumen tanto kiff (denominación del hashish) como los marroquíes, lo que sin duda explica la pereza de estos pueblos, el muy alto porcentaje de ausentamiento en los trabajadores árabes, el elevado número de enfermedades mentales y el rendimiento particularmente bajo en el trabajo. Las repercusiones sociales del uso del cáñamo indico son inegables en las culturas musulmanas, muchos historiadores explican que el sopor en que ha entrado la gran civilización árabe se debe al hashish y al harém.

En América, el cáñamo indico ya se consumía como elixir eufórico cuando Cristobal Colón descubrió el Nuevo Mundo; los aztecas lo introdujeron en sus ritos religiosos, Moctezuma II lo mezclaba con el tabaco, lo que sumía al mismo, en un profundo sueño. El comercio de Inglaterra con sus colonias de América desarrolló la marina y acrecentó de modo considerable el cultivo de cáñamo, ya que sus fibras se empleaban para fabricar los cordajes de los veleros. En México, se continuaba fumando bajo el nombre de "mota", el término "marihuana" fué empleado originariamente en México para designar un tabaco de poca calidad, y luego se aplicó a la mezcla de las hojas y flores de cáñamo. En el curso de las ceremonias rituales, muchos de los asistentes, sentados en círculo, se pasaban el cigarrillo de marihuana de boca a boca, en el centro, el sacerdote colocaba una iguana, animal sagrado, del que vigilaba las reacciones, y tan pronto como el animal manifestaba desordenes de conducta, se ponía fin a la ceremonia, de ésta forma, los sacerdotes podían detener la intoxicación antes de que los fumadores se excedieran.

A principios de siglo, los emigrantes mexicanos que entraron en los Estados Unidos se llevaron consigo sus bolsitas de marihuana y se encargaron de difundirla, por los años treinta, la demanda se intensificó hasta tal punto que el mercado de la Ciudad de México ya no era suficiente, y fué preciso traerla de la Habana, Tampico y Veracruz, para frenar el abuso de esta droga, el gobierno de Washington adoptó el Federal Marijuana Tax, la medida fué eficaz y el hashish sólo siguió siendo popular entre los músicos y los negros.

En 1975 se calculaba que había en el mundo 300 millones de hombres que la consumían, sobre todo, musulmanes, americanos y europeos; en la actualidad esta cifra ha aumentado considerablemente, solo en los Estados Unidos, se estimó que por 1969 unos 10 millones de personas la habían probado, en 1977, la cifra había aumentado más de cuatro veces, hasta 43 millones, lo que constituiría una quinta parte de la población total de ese país. Esta "explosión" en el consumo de la hierba ha despertado enorme preocupación a nivel mundial y ha estimulado el interés científico para investigar las consecuencias que tiene el uso de esta vieja droga.

b) POSIBLES REACCIONES.-

El cáñamo es la planta más antigua que se cultivó por sus propiedades como droga; pertenece al género botánico Cannabis y es un arbusto de crecimiento anual, con tallos derechos, que superan frecuentemente los 2 metros y en condiciones favorables de cultivo, puede llegar hasta los 5 metros, sus hojas son partidas en varios segmentos y con los bordes aserrados.

El cáñamo es una planta con flores apétalas y dioicas, o sea, con flores femeninas y masculinas producidas por plantas distintas: la variedad *cannabis sativa*, es originaria y cultivada en Asia. La planta masculina es la portadora de los estambres y es más delgada y con flores dispuestas en racimos axilares o terminales muy flojos, en cambio, la planta con pistilos, más robusta y que produce granos, es la flor femenina. El fruto es denominado cañamón y sirve para la alimentación de los pájaros y produce aceite. Se adapta a todos los climas, sin embargo, el cáñamo que crece en los países cálidos posee un contenido mucho más activo que el que se desarrolla en climas templados. Su principio activo lo contiene una resina marrón verdusca, de olor fuerte, que exudan las extremidades florales y reproductoras del cáñamo indico, las flores femeninas son las únicas que segregan esta resina. La siembra se realiza en primavera con el suelo caliente y húmedo y se recolecta en pleno verano, a los tres o cuatro meses.

El cáñamo, de distribución mundial, ha sido desde siempre una planta textil cuyas fibras sirven para la fabricación de cuerdas, y si ha sido enriado y batido, sirve para tejidos; en la obtención de las fibras se distinguen varias fases, en primer lugar, hay que destruir las sustancias que mantienen las fibras unidas a la parte leñosa de los tallos; se trata de la operación llamada enriado, después hay otro proceso en el que hay que extraer la fibra, una vez seco el vegetal; el proceso se llama agramado y dá hilos de más de un metro, según la variedad y tipo de cultivo y extracción, pero el cáñamo se cultiva hoy en muchos lugares, más con el fin de obtener productos con propiedades alucinógenas, que para obtener sus fibras, sobre todo las variedades *Cannabis Sati-*

va y Cannabis Indica. Las flores femeninas son las únicas que --- segregan la resina llamada tetrahidrocanabinol (THC), que es una de las pocas sustancias no nitrogenadas con propiedades alucinóge- nas y que además, es la responsable de los efectos psicotrópicos- del producto inhalado o ingerido, esta resina por lo general reci- be el nombre de hachís, y es la forma corriente en la cual se le- consume en Europa y en el Medio Oriente. Las diferencias son muy- notables según el origen o la parte de la planta empleada, el --- cáñamo cultivado en Estados Unidos, frecuentemente contiene menos del 0.1% de TCH, mientras que, los productos importados de Améri- ca Central, de Extremo Oriente o de Africa, contienen hasta un -- 4% de THC, en el primer caso, un cigarrillo de 1g. representa --- 1mg. de sustancia activa y en el segundo 40 mg., ésto es importan- te mencionarlo porque la mayor parte de la literatura dedicada a- la marihuana ignora esta diferencia que es fundamental.

La marihuana por lo general se mezcla con tabaco y se fuma, pero- la forma en que aparece más concentrada es el aceite de hachís, - que puede obtenerse mediante un proceso de percolación; en tér- minos generales, las mezclas de hojas, contienen una menor canti- dad de THC, en promedio de 2 a 10 por ciento, el hachís, contiene aproximadamente 10% de THC y el aceite puede poseer incluso 50 -- ó 60 por ciento de dicho principio activo. El THC incluido en los preparados de cannabia, sufre deterioro, especialmente cuando se- expone al calor y a la luz, y por esta razón una muestra cualquie- ra de marihuana o hachís puede variar bastante en sus efectos --- psicoactivos en un lapso dado. El THC es el ingrediente más impor- tante de cannabis, pero la parte contiene más de 100 sustancias -

...

químicas que pudieran participar en la diversidad de los efectos de la droga, sólo se han estudiado algunos de los otros componentes pero no se conocen a fondo sus interacciones complejas.

Hay una clasificación tradicional que todavía se puede usar, de los productos activos del cáñamo y que procede de la India; el hachís o charas es una resina segregada por los pelos de las partes más jóvenes de la planta, fundamentalmente bracteas y hojas, y por las flores femeninas; el hachís ganjah, está formado por las partes superiores de la planta, sin hojas y es el de peor calidad; el hachís bangh es intermedio y se obtiene y se obtiene prensando en bolas compactas hojas y flores.

Encontramos que, si se cortan las extremidades florales de las ramas femeninas, se ponen a secar, se tritura la mezcla de hojas, flores femeninas y frutos en vías de desarrollo, y se comprime todo, se obtiene la famosa marihuana, también llamada kiff en América del Norte, y bhang en la India. Es en suma, el producto obtenido de cuidar la planta con un mínimo esmero. Si únicamente se ponen a secar las flores femeninas, es decir, sin las hojas y bracteas, y se comprimen en palotes, se obtiene la ganja, que es todavía más fuerte. Si finalmente, sólo se pone a secar la resina segregada por las flores femeninas, se obtiene un producto llamado hachís, en Oriente, China en Africa del Norte y Chara en Asia, en éste caso, los efectos psicológicos obtenidos son 5 ó 6 veces más fuertes que los de la marihuana. Se presenta en pastillas color pardo obscuras, duras, de olor fuerte, a esta resina se le conoce bajo más de 350 diferentes denominaciones en el mundo.

Se han aislado varios compuestos activos sobre el Sistema Nervioso Central a partir de las plantas de cáñamo siendo el más importante el tetrahidrocannabinol, que es una de las pocas sustancias no nitrogenadas con propiedades alucinógenas. Su acción sobre el organismo es psicodisléptica alucinógena, es decir, transforma la actividad del Sistema Nervioso de tal manera que el individuo --- pierde el control de su sensibilidad; se distorcionan las percepciones y se llega a tener la sensación de vivir una extrapolación personal. En 1977 un grupo de científicos ingleses señaló que 10 jóvenes varones, enviciados por la marihuana, mostraron "disminución del volumen cerebral" similar al que se observa en la senectud después de 3 a 11 años de consumir la droga. Para corroborar la posible importancia de dicho hallazgo, se llevaron a cabo ---- diversas investigaciones más precisas y a largo plazo, de las --- cuales ninguna aportó pruebas definitivas de la atrofia cerebral señalada. Por supuesto, puede surgir una lesión cerebral importante sin que haya signos anatómicos obvios. A pesar de ello, ninguna de las investigaciones que se han hecho hasta la fecha ha aportado pruebas de que el consumo de marihuana origina siempre trastornos en las funciones psicológicas. La marihuana también parece afectar la forma en que actúan los dos hemisferios cerebrales. Se piensa ahora que el hemisferio izquierdo se ocupa más bien del -- razonamiento y la resolución de problemas "intelectuales", en --- tanto que el derecho se encarga de los "juicios" estéticos, ----- artísticos y holísticos. Los experimentos demuestran que durante la estimulación por marihuana, disminuye el desempeño de una persona que muestra predominio del hemisferio derecho. (13)

La marihuana o hashish por lo regular se fuma y a veces se ingiere, en ésta última situación se necesitan 2.5 a 3 veces la cantidad de hierba para producir el mismo efecto que cuando se fuma, - el efecto suele comenzar de manera más lenta y es más duradero. Los musulmanes fuman el hachis en pipa y a veces el narguilé, --- recipiente que contiene un líquido aromático al que un largo tubo conduce el humo, y que retiene las sustancias que irritan la garganta. También reducen el hachis a una especie de polvo que mez-- clan con productos comestibles, como los jarabes de las flores de naranjo, del jazmín o del alcohol anisado, o los pastelitos a --- base de miel y azúcar, porque el usuario de hachis es un goloso - de alimentos azucarados ya que el cannabino1 reduce el índice de azúcar en la sangre. En Europa y en Estados Unidos, el hachis se fuma en cigarrillos, los cuales se preparan a mano, con un papel amarillento sulfurizado, para obtener una mejor combustión de las partículas resinosas, que se resisten al calor de un cigarrillo - ordinario. El ritual que acompaña al liado de un cigarrillo, la - trituración manual y la ronda mano a mano, forman ya parte de la neurosis del usuario con hachis. La marihuana también se bebe o - se come, en Oriente se hacen mermeladas y bebidas; el chastri --- egipcio es un licor que contiene hachis, azúcar y un aguardiente de arroz que llaman raki; hasta se usa como condimento y para --- pastelería. Frecuentemente, los usuarios hacen té con las semi--- llas de la planta.

A pesar de los cientos de años de uso de la marihuana y las innumerables fantasías y consejos sobre sus usos, algunos de los ---- supuestos empleos son paradójicos, entre los sacerdotes indios --

por ejemplo, la cannabis se ha utilizado tradicionalmente para --
aplacar los espíritus animales, ésto es, el impulso sexual o libi
do sin embargo, entre la nueva generación de consumidores se ha -
ganado una reputación como afrodisiáco. En India se ha empleado -
cannabis para facilitar la meditación o despejar la mente, pero -
en países occidentales se tiene la impresión de que altera la ---
memoria y los mecanismos de ideación. Se ha empleado en medicina-
popular en muchos sitios para tratar trastornos muy heterogéneos -
como el cólera, paludismo, diarrea, convulsiones, inapetencia, --
amnesia, tos, reumatismo, insomnio y dolor de muelas. En 1839 el-
médico inglés W.B. Shaughnessy la empleó como sedante, para comba
tir la neuralgia, el dolor menstrual y la migraña, incluso ya en -
el siglo XX, pero para esas fechas poco a poco fué desplazada por
otros fármacos sintéticos más estables. Hasta últimas fechas, se
ha estudiado el ingrediente activo tetrahidrocannabinol en diver
sas indicaciones como en el tratamiento de alcohólicos, para con
trolar las convulsiones y aliviar el dolor, pero siempre con ----
resultados ambiguos. No obstante, se ha identificado un empleo --
nuevo y prometedor, ésto es, la marihuana fumada por cancerosos -
jóvenes pareció evitar la náusea y el vómito incontrolables que -
producían los potentes medicamentos cancericidas, las investiga
ciones aún están en marcha, pero no sería difícil que algún día -
constituya una droga de utilización aceptable en medicina; otra -
forma de utilización que es prometedora entraña la disminución de
la presión dentro del ojo en personas que sufren de glaucoma.

El consumidor que experimenta (el cuarenta por ciento del total)-
prueba una vez, y por encontrarse mal o por miedo a la intoxica
ción no reincide. El usuario intermitente fuma algunas veces al -

mes y casi siempre en grupo. El usuario intensivo o crónico fuma varias veces al día con un mínimo de 2 a 5 cigarrillos, ya sea solo o en grupo. La sensación de estimulación que comienza en término de minutos de fumar marihuana activa, continúa durante 2 ó 3 horas, lo cual depende en parte de la cantidad de la droga y también del individuo.

Los signos físicos son escasos y de poca importancia comparados con los efectos psíquicos, produce enrojecimiento de los ojos, sequedad de boca, con irritación de garganta y conjuntivitis, aumento del apetito y aceleración del latido cardíaco incluso en un 50%, pero esto no excede del incremento que se observa durante el ejercicio cotidiano, sin embargo, dichos efectos pueden ser graves en algunas personas que fumen ocasionalmente la hierba. Los científicos norteamericanos que estudian los efectos de la marihuana en la angina de pecho, han observado que causó dolor con mayor rapidez y después de menos esfuerzos, en comparación con los cigarrillos de tabaco. Debido a que la marihuana y el hachis por lo regular se fuman, cabría esperar alteraciones y trastornos en las funciones pulmonares; desde el comunicado con la Comisión Norteamericana de Drogas que hizo sobre el cáñamo índico, en 1894, surgió la posibilidad de que la cannabis causara bronquitis. El matrimonio Leuchtenberger, investigadores suizos, ha señalado que el tejido del pulmón humano expuesto al humo de cannabis en un tubo de ensayo, mostró alteraciones celulares mucho más graves que las observadas en muestras tisulares semejantes expuestas al humo del tabaco corriente. Al considerar todos los datos en perspectiva, es probable que al final se demuestre

que el empleo inveterado de marihuana sea tan peligroso para la salud, como lo es el de los cigarrillos de tabaco.

Los efectos psicológicos debidos a una intoxicación grave por una sobredosis son: ojos enrojecidos, fotofobia, temblor de los músculos faciales, dificultad para hablar, aumento del pulso y presión sanguínea, congestión de las vías respiratorias con tos frecuente aumento en la frecuencia de las micciones, alteración nerviosa, náuseas, vómitos, cefaleas, sudación y palpitaciones y desvanecimiento. Bajo un punto de vista inmonológico, cabe suponer que el consumidor de marihuana es presa fácil de graves infecciones debido a las precarias condiciones higiénicas y una deficiente alimentación, provocándole a largo plazo, una decadencia física importante. (Los efectos de las experiencias anteriores y de la calidad de la droga). Se han atribuido al consumo de marihuana muy diversos problemas psicológicos, desde la falta de motivación diaria, hasta graves enfermedades mentales, en el caso extremo de la persona que esté casi siempre "intoxicada" hay poca duda de que la droga interfiere con otras actividades, cuando analizamos a la persona que fuma abundante marihuana pero no en forma constante, el problema es más fácil de resolver.

La sensación de estimulación, que comienza en términos de minutos después de fumar marihuana activa, continúa durante 2 ó 3 horas, lo cual depende en parte de la cantidad de la droga y también del individuo, hasta cierto punto, disfrutar de los efectos tóxicos de la cannabis, es una experiencia "aprendida", casi todos los consumidores expertos, conscientes de lo que deben aprender, posi-

blemente tienen una mayor capacidad de percibir los efectos de la droga, pero los consumidores inveterados de marihuana también desarrollan tolerancia real hacia el tóxico. Casi todos los consumidores experimentados piensan que si es necesario (si la dosis no fué excesiva) pueden "aplacarse", ésto es, "descender" de su estado de excitación para cumplir con sus necesidades corrientes de trabajo o parecer normales "ante los demás". Al igual que ocurre con otras drogas psicoactivas, no existen dos reacciones iguales, incluso en la misma persona, la marihuana podrá estimular o deprimir el estado de ánimo, pero ello dependerá de las características que posea la propia persona antes del consumo; la droga puede intensificar la depresión, o si el contexto psicológico de la persona es de alegría, cualquier incidente trivial le producirá una risa aún mayor; lo que espera el individuo con la droga también es muy importante y ello depende en gran parte del medio cultural en que vive.

Los fumadores de marihuana señalan a menudo que la droga intensifica en forma extraordinaria su capacidad visual, auditiva y táctil; sin embargo, las mediciones objetivas no han confirmado mayor agudeza en dichas funciones, a pesar de ello, incluso si no hay una mayor actividad sensorial, es posible que la persona adquiere una mayor consciencia de los estímulos que le llegan por esas vías, de éste modo, sea más perceptiva. Lo que si es seguro, es que la percepción del tiempo se altera en una forma que es congruente con la sensación subjetiva de que las "cosas" durán más, de tal forma, que tan sólo 5 minutos le parecen 30 ó 60 minutos. Los problemas con la memoria a corto plazo, que se manifiestan

tan en olvidar lo que se acaba de decir, han sido objeto de cuidadosos estudios. (13)

Cuando se analiza el problema del impacto que en el niño y el adolescente tiene el abuso de marihuana, hay unanimidad de opiniones entre los profesionistas en cuanto a la inconveniencia del consumo, en esta situación participan dos tipos de problemas; la niñez y la adolescencia son periodos de crecimiento rápido y de adquisición de determinadas habilidades y por ésta causa, hay poca razón para preocuparse de que la intoxicación crónica, con marihuana u otras drogas, interfiera, desde el punto de vista fisiológico o psicológico en los procesos señalados, un segundo punto de vista importante es el tipo de "alteraciones conductuales" que posiblemente origine el consumo de marihuana, ésto es, las personas que la usan tienen mayor probabilidad de mostrar una probabilidad de mostrar una "conducta desviada", como, vagancia, alcoholismo y delincuencia, y ejercerán "presiones" sobre sus amigos o sea, tratarán de convencerlos para que acepten y sigan estos patrones antisociales de conducta.

Es sabida la importancia que tienen la sugestión y la espera de los fenómenos, sobre todo estando en grupo, cuando se trata de una ligera embriaguez es como si "se interpusiera una nube" entre el sujeto y la realidad, pero, con una embriaguez más acentuada, acude la euforia, el bienestar, la sobreestimación de sí mismo, la seguridad y una impresión de mayor sociabilidad y de liberación de traumas psicológicos, así como también pueden aparecer reacciones de violencia, agresión, angustia y una intensa depre-

...

sión. Al intoxicado le parece que percibe mejor y que siente más profundamente, los efectos afrodisiácos más bien obran por sugestión, tal vez aparezcan ilusiones ópticas y alucinaciones quedando siempre alterada la noción del tiempo, la autocrítica se reduce, la comunicación es superficial, la anticipación es casi nula y hay descenso en el nivel de atención. Como se puede apreciar, algunas de las diferencias en sus efectos tal vez se expliquen -- por lo que el consumidor espera de la hierba, y el contexto en -- que la consume, otros pueden reflejar diferencias en la cantidad y el patrón de empleo, sin embargo, existe notable confusión y -- gran controversia al respecto, incluso en personas con prepara-- ción científica suele ser difícil diferenciar entre lo real y lo irreal por ello es útil tomar en cuenta los siguientes datos:

- 1) El cese total del tóxico en los consumidores moderados no provoca fenómenos de privación, parece que la dependencia es ante todo prisológica y social. Suspendido el suministro y alejándose del grupo, parece que el sujeto puede renunciar al hábito;
- 2) Los vínculos entre criminalidad y consumo deben ser matizados: por una parte la población delincuente cuenta con una proporción importante de toxicómanos, también es cierto que los grupos étnicos económicamente débiles son vulnerables a la droga, pero si observamos a los grupos de estudiantes sean o no fumadores, sacamos la conclusión de que el uso de cáñamo no tiene efectos directos en la criminalidad, esta observación no es -- válida para intoxicación profunda de los fumadores crónicos. No hay pruebas objetivas y convincentes de que la cannabis sea

causa de trasgresiones legales (excepto el delito de poseer -- hierba) en casi todos los estudios de laboratorio se ha observado que durante la etapa de itoxicación por marihuana en realidad disminuye la agresividad, y los datos existentes, al parecer, indican que la hierba no genera violencia. (13)

- 3) Los estudios psicométricos y de seguimiento acerca de varios - estudiantes jóvenes han dado resultados poco significativos, - generalmente, en fumadores moderados o principalmente, en lo - que respecta a los resultados intelectuales, las alteraciones - psicológicas son poco acentuadas o nulas.

- 4) En los sujetos que consumen cáñamo en dosis importantes duran- te largo tiempo (2 años o más), la droga se muestra progresiva- mente perturbadora, ya que aparecen los síntomas de apatía que representan el abandono del esfuerzo y del trabajo, la indife- rencia con respecto a la realidad y la falta de sociabilidad - que conduce a formas de vida marginales, es frecuente la falta de memoria y de atención, y el curso de las ideas resulta ines- table, éstas actitudes negativas se razonan y se justifican ya que se trata de rechazar a "una sociedad deshumanizada, de en- contrar valores", etc., se pueden comprender los beneficios -- inmediatos a este rechazo, pero podemos constatar claramente - las inevitables consecuencias para el individuo.

- 5) Algunos especialistas en farmacología tales como Solomon Sny- der afirman que la marihuana es más pasiva, y contempativa, -- que es menos competitiva con referencia al modo tradicional de

vida en Estados Unidos. Pero la psicotoxicidad potencial del cáñamo ha sido suficientemente demostrada; a caso sea comparable con las bebidas alcohólicas, con sus accidentes psíquicos, con su degeneración y su dependencia para los grandes consumidores. Se les conoce como "drogas suaves", pero Estados Unidos cuenta con 500,000 impedidos lesionados por el cáñamo, y Europa se está involucrando considerablemente en este vicio. El Congreso de Estados Unidos el 22 de marzo de 1972 dice: "Este peligro se acentuará si se adopta una política de legalización y comercialización de la marihuana. Una política que legalizace su distribución provocaría un serio aumento de consumidores como testimonio encontramos las experiencias con alcohol y tabaco".

- 6) Es de tomarse en cuenta, que, a excepción del alcohol y el tabaco, la marihuana es la primera droga que consumen los toxicómanos y generalmente suelen combinarla con diferentes drogas tales como alcohol, barbitúricos, anfetaminas, heroína, etc., lo que trae fatales consecuencias para el individuo.

El problema más importante que se le atribuye a esta droga, es el de las complicaciones psiquiátricas de tipo psicótico, que se producen en dos circunstancias: 1) En sujetos débiles, de temperamento inestable o que presentan síntomas característicos de un estado próximo a la esquizofrenia (borderline); en éste caso, la absorción de cáñamo puede desencadenar una psicosis delirante aguda, cuya evolución es variable; es decir, el cáñamo ha actuado como detonador. 2) En los usuarios crónicos se han observado

psicosis cannábis como consecuencia del consumo excesivo de la -- droga que en caso de cesar la ingestión de la misma, tienden a -- remitir.

Lo que parece asegurado, es que el consumo de marihuana puede --- desencadenar una psicosis en un sujeto "predispuesto" y además, - que el consumo intensivo produce trastornos confusos duraderos; -- con delirio onírico.

En una investigación que realizó Allentuck sobre sujetos internados en hospitales e instituciones, descubrió 9 casos de psicosis en 77 fumadores de marihuana, pero señala que: "No existe una --- psicosis característica de la marihuana. La marihuana no producirá una psicosis ex novo, en una persona estable y bien integrada. Pero sí precipita una psicosis en una personalidad inestable, --- esta psicosis puede durar solo unas pocas horas o continuar durante algunas semanas; la psicosis puede ser controlada mediante la retirada de la droga y la administración de barbitúricos. Este -- tipo de reacciones graves han sido indicadas en la India y otros países en que es tradicional el consumo de la hierba, pero al --- parecer, son raras en Europa y en Estados Unidos.

En los decenios de 1920 y 1930 la propaganda contra la marihuana a menudo incluyó anécdotas de graves transgresiones legales y --- violencia que creían, era resultado del uso de la hierba. A este respecto, se han llevado a cabo investigaciones exhaustivas para saber la relación que existe entre el delito y la marihuana. En - casi todos los estudios, se ha observado que durante la etapa de intoxicación por marihuana, en realidad disminuye la agresividad-

por lo que la relación parece ser inexistente, encontramos a manera de ejemplo una investigación realizada por el fiscal de Distrito de Nueva Orleans en la que descubrió que en 1930, de 450 condenados por delitos graves, 125 eran fumadores regulares de marihuna: más o menos la mitad de los asesinos y la quinta parte de los condenados por asalto, hurto y robo eran consumidores habituales de la droga. Aunque estas cifras eran impresionantes, la investigación concluye que la marihuana no originara o facilitara estos delitos; en realidad, tales cifras solo muestran que en una determinada comunidad, la gente que comete delitos graves se inclinan también a fumar marihuana. Otra investigación del mismo autor, -- realizada sobre 17,000 delitos graves y 75,000 delitos leves, en la Ciudad de Nueva York, entre los años 1932 y 1937, niega también la pretendida existencia de la relación causal entre marihuna y delito, resultado que fué confirmado 22 años después por --- otro estudio relativo a 14,954 sentencias de los tribunales de -- Nueva York. De hecho es difícil encontrar en las publicaciones -- psiquiátricas europeo-occidentales alguna información convincente respecto a perjuicios sociales causados por esta droga.

Es poco lo que se ha investigado respecto al efecto que tiene la marihuana en la actividad sexual, pues es un terreno difícil, por esta razón, podemos decir solo unas cuantas investigaciones.

Erich Foode, sociólogo norteamericano, entrevistó a más de 200 -- varones y mujeres que consumían marihuana entre los 20 y 29 años de edad y les pidió específicamente que señalaran los efectos que la droga tenía en la actividad sexual. Más de la tercera parte -- comentó que en realidad no tenía efecto alguno; otros pocos dijeron que tenía efectos negativos y otros más, que todo dependía --

...

del estado de ánimo que tenían en ese momento o el de su compañero sexual. Sin embargo, casi la mitad pensó que la marihuana intensificaba el deseo sexual y la gran mayoría, ésto es, más de dos terceras partes afirmó que con la hierba el placer sexual era mayor. Una de las explicaciones pudiera ser que la droga induce mayor sensibilidad a las sensaciones visuales, olfativas o sexuales.

Desde el punto de vista farmacológico la marihuana, a semejanza del alcohol, puede disipar las inhibiciones sexuales, pero el efecto puede ser contraproducente; el exceso de la hierba puede hacer que se pierda interés por la actividad sexual o que el sujeto sea incapaz de llevarlo a cabo. Hay quien asegura que en los efectos sobre sexualidad aparecen varios síntomas, el aficionado no adicto pero iniciado, parece tener un aparente aumento del deseo erótico, quizá por un mecanismo de autosugestión provocado por el ambiente donde se fuma y por ser una especie de ceremonia ritual en algunas comunidades de jóvenes como preparación de la entrega al sexo; pero no está claro el posible mecanismo causa efecto y se piensa que objetivamente no aumenta sino que disminuye la capacidad sexual, igual que en el caso del alcohol. De lo que no hay duda es de que el adicto crónico al cannabis cae en la impotencia. El hecho de la impotencia sexual masculina provocada por la adicción es causa del homosexualismo. El Dr. González Duro explicaba en una conferencia (Alicante, 1975) cómo en las encuestas entre enfermos adictos a la marihuana se descubre el fenómeno pues son frecuentes respuestas tales como: "No me hacen falta las mujeres, con la grifa (marihuana) me basta", o "La grifa no faci-

lita el acercamiento y el deseo de las mujeres". El Dr. concluía que debido a que la sexualidad tiene mucho de comunicación, de -- necesidad de entrega física a otro individuo, los enfermos caen en la homosexualidad al no poder realizar actos normales con mujeres.

Hay otro aspecto importante que debemos mencionar, hace algunos años se sugirió que la cannabis producía daños en los cromosomas, que constituyen el material esencial por el cual se transmite la herencia genética a generaciones futuras, sin embargo, en la ---- actualidad, no hay un dato realmente convincente de que el consumo de cannabis produzca cambios genéticos significativos.

Las pruebas de que la marihuana disminuye en forma considerable el nivel de la testosterona, la hormona masculina, también son -- cuestionables ya que tales disminuciones, cuando aparecen, no han alcanzado niveles anormalmente bajos, y no todos los investigadores las han detectado, incluso en consumidores crónicos. Existen publicaciones que mencionan una disminución en el número de espermatozoides y también en artículos clínicos acerca del decremento de la actividad sexual en consumidores de largo plazo, sin embargo, estudios realizados en Jamaica, Grecia y Costa Rica no aportaron datos de que disminuyera el tamaño de la familia, es decir, - el número de hijos procreados, en personas que consumían la droga. Estos datos pueden ser importantes en quienes ha disminuido la -- fecundidad o tienen problemas hormonales previos.

En cuanto a las mujeres, se ha observado una cantidad cada vez -- mayor de consumidores de marihuana, pero se han hecho pocas inves

tigaciones en relación con las respuestas específicas en ellas, - sin embargo, la comparación de los niveles de hormonas sexuales - en 30 mujeres que habían fumado marihuana 3 ó más veces por semana, durante 6 meses o más y un grupo de mujeres que no la utilizaban, aportó datos de que podía disminuir la fecundidad entre quienes la consumieron; otros factores tal vez modificaron estos datos, pero existe mayor probabilidad de que las mujeres consumidoras tengan ciclos menstruales en los cuales el óvulo no madure o se haya acertado en período de fecundidad.

A diferencia de los opiáceos y las afentaminas, la marihuana no produce ni dependencia física ni efectos placenteros inmediatos, - a menudo, las primeras experiencias causan miedo, cuando la desilusión; no existen en la droga en sí incentivos para perservar en su uso, para que una persona llegue a disfrutar fumandola debe -- existir anteriormente una sociedad de fumadores que persuada a el principiante de que las primeras sensaciones desagradables que se perciben con la droga en realidad son agradables y es aún más importante que se le faciliten al sujeto ideas con las que pueda -- expresar lo que le está sucediendo bajo los efectos de la droga - porque en caso contrario, todo le parecerá extraño y confuso pero éste proceso de aprendizaje lleva en comparación con otros tipos de toxicomanía relativamente bastante tiempo.

Es posible que en casos en que la droga se usa en grandes dosis - diariamente, la dependencia física intervenga en cierta forma --- para perpetuar su empleo, mostrando un moderado síndrome de abstinencia al dejar de recibirla, sin embargo, dicho síndrome no es -

...

tan agradable o molesto como en los opioides y es tolerable para el usuario. Por otra parte, la tolerancia a la marihuana es pequeña a pesar de que puede llegar a presentarse un cuadro físico --- alarmante en el usuario, la rehabilitación es sencilla, siendo -- más difícil de resolver el problema de la dependencia psíquica y social, pero sin cambiar radicalmente de medio ambiente, el ----- "enfermo" no se puede curar.

c) ESTUDIOS REALIZADOS. -

Con todo lo que hasta aquí se ha dicho, resulta evidente que - la masiva extensión de las toxicomanías es un fenómeno reciente en muchas naciones, y causa graves problemas, ya que, el -- consumo de las drogas atañe a una parte considerable de la juventud, momento en que el individuo construye su personalidad, etapa única en el proceso psicológico.

Desde hace algunas décadas ha existido interés en el estudio - de los efectos psicológicos del consumo de drogas; aunque es - hasta estas últimas fechas que se ha realizado investigación - al respecto. Con el fin de tener una visión más amplia sobre - el tema, se mencionarán algunas de las investigaciones que se han llevado a cabo, ya que no es posible dentro de los propósi- tos de este estudio, mencionarlas todas.

Gran número de estudios se han realizado sobre la adaptación psicossocial del usuario, entre los cuales podemos citar las siguientes: Joel Simon Hochman y Norman Q. Brill (1973) quienes estudiaron las vidas así como la adaptación de usuarios marihuanos y de-

no usuarios, en una muestra representativa de estudiantes no graduados de una universidad. En cuanto a la incidencia de marihuana en dicha universidad se establecieron 3 categorías: 1) Consumo de la droga únicamente por experimentación así como no consumo (no usuario), o en su defecto un uso menor a 10 veces en el año escolar pasado; 2) Uso ocasional de marihuana, definido como 10 veces en el año anterior, hasta un máximo de 2 veces al día durante 3 años; y 3) Uso crónico de la droga, ésto es, 2 veces al día durante 3 ó 4 años con una frecuencia diaria. En sus resultados mencionan algunas diferencias no tan significativas en lo que respecta a incidencia de marihuana, uso de otras drogas, cómo afecta en la ejecución académica, edad, sexo, raza, lugar de origen y religión factores familiares, comportamiento marital y sexual, historia laboral, modo de vida, planes para el futuro, política, efectos o experiencias que motivaron el uso y la actitud acerca del uso continuo. En general, no encontraron evidencia de una psicopatología preexistente como determinante del consumo de marihuana, incluyendo el uso crónico de ella. No encontraron diferencias significativas en el área de adaptación psico-social. R. Ray, D. Moran, G.G. Prabhu, L.M. Nath y J.S. Neki. (1978) estudiaron los efectos psicosociales de marihuano crónicos en una población rural de hombres, en el norte de la India. El grupo de usuarios constaba de 30 personas, que habían tomado marihuana al menos 11 veces al mes, durante 5 años o más, la muestra solo tenía hombres de 25 a 50 años, carentes de defectos en las funciones cognitivas debido a enfermedad física. Los controles fueron 50 sujetos seleccionados entre la población general donde pertenecían los usuarios y eran considerados abstemios (sin tomar en cuenta tabaquismo). Am-

...

bos grupos eran similares en cuanto al nivel de educación y -----
status socioeconómicos. El 25% eran alfabetos en cada grupo, eran
campesinos. Se averiguaron datos acerca de: características de --
consumo, historia familiar e historia personal. La adaptación ---
psicosocial fué valuada mediante encuestas en áreas correspondien
tes a: aspiración personal, ocupación presente, satisfacción ocu-
pacional, status marital, relaciones maritales, comportamiento --
desviado y planeación familiar futura. Los resultados indican que
no hay diferencias significativas en ninguno de los correlatos --
sociodemográficos estudiados. S.S. Mendhiratta y N.N. Wig -----
(1975-76) hicieron un estudio, su muestra constaba de 50 mujeres-
que han usado marihuana por más de 4 años regularmente, con un --
promedio de 20 veces al mes, en una dosis de 150 mg. Debían infor
mar al investigador sobre su uso de la droga con todo detalle: --
acerca de su vida social, personal, física y familiar y contestar
una batería de pruebas. La mayoría de ellas eran analfabetas. ---
Fueron comparadas con 25 no usuarios que formaban el grupo con---
trol, que nunca había fumado y de nivel socioeconómico pobre. El-
exámen físico reveló, que en ningún caso, había una patología ---
evidente, con excepción de que la nutrición era pobre en los usua
rios por lo que presentaban problemas de anemia, además de difi--
cultades respiratorias. En cuanto a la esfera social los usuarios
tienen un ajuste relativamente más pobre; en sus relaciones con -
parientes, presentan dificultades tales como: cambios más frecuen
tes en los empleos y poca satisfacción laboral. Son más violentos.
Mencionan, sin embargo, que es muy difícil asegurar si los usua--
rios por sí producen disturbios sociales, o sí anteriormente ----
tenían personalidades afectadas que los impulsen a consumir dro--
gas. (19)

Algunas de las investigaciones que se tomaron en cuenta, en lo relativo a las funciones cognitivas y los resultados encontrados -- son las siguientes: R.Ray, G.G. Prabhu, D. Moran, L.M. Nath y --- J.S. Neki (1978) quienes tomaron un estudio para valorar y comparar cognitivas en usuarios de marihuana con no usuarios. Los usuarios. Los usuarios, se referían al uso de ganjah (variedad de --- hachis), sulfa o charas (hachis) y se definieron en: 1) Usuarios de cinco años o más; 2) Once veces al mes, una vez al día o más. Los usuarios eran 30 hombres con un rango de edad de 25 a 50 ---- años, se aseguró que no hubieran tomado droga antes de 6 horas -- de ser examinados. El grupo control lo formaban 15 no usuarios -- tomados de la población de indues, con un rango de edad de 25 a - 50 años. Se controló que no hubiera evidencias anteriores de dete riores en las funciones cognitivas. Ambos grupos pertenecían al -- área rural y a niveles socioeconómicos y ocupacionales similares, en cuanto al nivel educacional y ejecución académica los sujetos fueron comparados y juzgados como reprobados. Se usaron pruebas - funcionales con el fin de evaluar áreas tales como: concentración atención, memoria y funciones percepto-motoras y concluyeron que ninguna prueba reveló diferencias significativas entre los grupos en cuanto al funcionamiento cognitivo. Por su parte, N.N. Wig y - V.K. Varma (1977), tomaron 2 grupos: el primero que estaba formado por usuarios crónicos que ingerían 50 gramos de droga al día - regularmente durante por lo menos 5 años. De 139 sujetos identi-- ficados, se tomaron 29 para valorar física y psicológicamente. La mayoría de ellos tenían entre 18 y 37 años, eran indues, analfabe tas o hasta algunos grados de primaria y todos eran hombres. Se - enfatizó que no hubieran ingerido droga al menos 12 horas antes -

...

de aplicarles las pruebas. El segundo grupo lo contitufan los no-
usuarios, que coincidían con los usuarios en cuanto a edad, ocupa
ción y status marital y fueron seleccionados 11 sujetos que no --
habían ingerido droga. Ambos grupos se sometieron a exámen físico
investigaciones y aplicación de pruebas psicológicas. El exámen --
físico en ambos grupos no presentó anormalidades significativas, -
sin embargo, se encontraron diferencias importantes en las prue--
bas aplicadas: comparados con los no usuarios, los usuarios obtu-
vieron, en forma significativa, más bajos coeficientes en inteli-
gencia y en memoria; calificaciones más altas en el Bender y meno
res en la prueba de velocidad; tuvieron una percepción del tiempo
defectuosa, y en menor grado, también bajos en cancelación de ---
color. Sarabjit Singh Mendhiratta, N.N. Wig y S.K. Varma (1978)-
aplicaron a 50 marihuanos crónicos algunas pruebas psicológicas.
La mitad del grupo de los usuarios fumaba la droga (charas) y la-
otra mitad la bebía (bhang), la duración de los usuarios era de -
4 a 10 años en una dosis diaria de 150 mgs., casi todos analfabe-
tas. El grupo control consistía de 25 personas, comparables en --
edad, educación y ocupación; seleccionados de niveles socioeconó-
micos pobres. No habían consumido ninguna clase de droga, a los -
cuales se les administraron los mismos tests. Todas las personas-
eran mujeres y la edad promedio fué de 32 años. Ningún sujeto ---
presentaba psicosis causada por la marihuana, aunque sí, algunos-
síntomas neuróticos en forma de ansiedad, síntomas depresivos y -
somáticos. A cada sujeto se le entregó un juego de tests psicoló-
gicos aplicados por la misma persona y con las mismas instruccio-
nes. Se aseguró que no hubiera tomado droga por lo menos 12 horas
antes de haber sido examinados. (Preferiblemente 24 horas antes).

Se diferenciaron significativamente los controles de los usuarios, resultando éstos últimos con reacciones más lentas, pobreza de concentración y de estimación de tiempo, tenían mayor neurotismo y graves disturbios perceptomotores. Los usuarios fumadores fueron los más pobres en ejecución y en memoria, lentos en actividad psicomotora y estimaciones bajas en tamaño.

Específicamente en lo que a la memoria se refiere, podemos citar las siguientes investigaciones llevadas a cabo, como son: Frederick T. Melges, Jared R. Tinklenberg, Leo E. Hollister y Hamp K. Gillespie (1978) los cuales, a 8 estudiantes graduados masculinos, les dieron 3 diferentes dosis orales de marihuana (en extracto o placebo) en 4 diferentes días con un tiempo intermedio de una semana. Los sujetos fueron examinados por un psiquiatra antes de la ingestión (Línea-Base) y hora y media después de la misma, las dosis administradas fueron mayores a las comunmente usadas. Se observó que altas dosis de marihuana deterioran significativamente la coordinación de operaciones cognitivas durante una tarea que requiere ajustes secuenciales para llegar a una meta (fin), también encontraron que existe una desintegración temporal que está relacionada al deterioro en la memoria inmediata. En la desintegración temporal se requería que el sujeto simultáneamente: 1) Retuviera en mente; y 2) Coordinará tanto información como las operaciones mentales. La memoria a largo plazo fué medida con sustracciones aritméticas en donde se pedía al sujeto que efectuara sustracciones del 7 hasta pasar por cero. En cambio, la memoria a corto plazo fué medida con dígitos hacia delante y hacia atrás. Los resultados muestran que hubo una integra-

ción significativa entre la dosis y el tiempo de prueba, probando que, altas dosis prolongan la desintegración temporal. Las operaciones aritméticas a largo plazo no se efectuaron con la droga, - sin embargo, en la memoria a corto plazo hubo una disminución sig- nificativa con la ingestión. Darley C.F. y colaboradores (1977) - examinaron las habilidades de 16 universitarios masculinos para - recordar de la memoria a largo plazo, una serie de hechos comunes durante la intoxicación con la ingestión de extracto de marihuana calibrado a 0.3 mg/kg., durante dos condiciones: una con placebo- y la otra con delta 9 tetrahidrocanabinol. Las habilidades de los sujetos para valorar su capacidad de memoria, fueron determinadas mediante mediciones en cuanto a qué tan seguros estaban ellos mis- mos acerca de la exactitud de la ejecución de su recuerdo y por - haberlos puesto a predecir su ejecución en un test de reconoci- -- mientos subsecuentes, implicando el mismo recuerdo de los items. Los resultados demuestran que la marihuana no tiene efectos en el recuerdo o en la ejecución de reconocimiento. Los resultados no - sostienen el punto de vista de que la marihuana proporciona acce- so a hechos en el almacenamiento a largo plazo, los cuales son -- inaccesibles durante la no intoxicación. Durante ambas condicio- -- nes, de marihuana y placebo, los sujetos pudieron predecir correc- tamente su ejecución en el reconocimiento de su memoria, por lo - tanto, la marihuana no alteró la habilidad de los sujetos para -- valorar correctamente que la información reside en la memoria a - largo plazo aunque ellos no tenían completo acceso a esa memoria. Rossi A. Michael, Kuehnle, John C. Mendelson, Jack H. (1977) ---- quienes estudiaron a 27 adultos, con una edad promedio de 23 años hombres, fumadores de marihuana y que fueron voluntarios para par

ticipar en un estudio de investigación en un hospital por un ---- período de 31 días. Después de 5 días de Línea-Base para acostumb- brarse, los sujetos pudieron comprar y fumar cigarrillos de mari- huana en una base libre para elegir por un período de 21 días --- consecutivos. El período de fumar marihuana fué seguido por una - Línea-Base final de 5 días. Medidas de Tiempo de Reacción Simple, Tiempo de Reacción de Preferencia y Memoria a Corto Plazo, fueron aplicadas durante todo el estudio. Los análisis de varianza reve- laron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo- control y la ejecución con marihuana: sin embargo, un análisis -- correlacional demostró, que las ejecuciones individuales de los - sujetos en las tres tareas, fueron significativamente correlacio- nadas de una sesión de prueba a otra, durante las condiciones del grupo control, pero no durante las condiciones al fumar marihua- na. Los resultados están discutidos en relación a factores de --- atención y motivación asociados con la ejecución en las 3 tareas. Gianutsos, Rosamond, Litwack, Arlene R. (1976) compararon a 25 -- estudiantes de bachillerato que reportaron un uso crónico y de -- alta frecuencia en marihuana (2 veces o más a la semana, durante- 2 a 6 años), con 25 no usuarios, en una tarea que involucraba --- retención a corto plazo de tres palabras. Un proceso forzado ---- (lectura) de 2, 6 ó 10 palabras adicionales fué interpolado entre la presentación inicial y el recuerdo. La proporción media de --- palabras recordadas fué significativamente reducida para los ---- usuarios crónicos, y esta reducción fué especialmente pronunciada con un mayor procesamiento forzado entre la presentación y el --- recuerdo inicial, este patrón de dificultad indica que los fumado- res crónicos de marihuana demuestran una reducción en el traslado de información del almacenamiento a corto plazo a un mayor nivel-

permanente de almacenamiento de información. Entin, Elliot E., -- Goldzung, Paul J. realizaron 2 estudios (1973), en donde fueron - examinados los efectos del uso de marihuana en la memoria con un- total de 63 usuarios de marihuana estudiantes de bachillerato no- usuarios. En ambos experimentos los sujetos no estaban "en lo --- máximo" en cuanto al ambiente de laboratorio, pero aquellos en el grupo experimental eran usuarios crónicos a largo plazo. Plantea- ron la hipótesis de que los usuarios ejecutarían significativamen- te en forma más pobre que los no usuarios, tanto en recuerdo como en adquisición. Los resultados de ambos estudios sostuvieron la - hipótesis para las tareas de memoria verbal, pero no para los --- problemas aritméticos de 3 pasos. Posibles causas de la dificult- tad están discutidas. Por su parte Darley C.F. (1974) y colabora- dores examinaron a 48 adultos hombres usuarios moderados de mari- huana, en la presentación y recuerdo libre inmediato de 10 listas de 20 palabras cada una. Los sujetos fueron divididos en 2 grupos uno en el cual recibieron una dosis oral de extracto de marihuana calibrado a 20 mg., de delta 1-tetrahidrocanabinol y otro en el - cual recibieron placebo. Una hora después, se les administró ---- pruebas sobre recuerdo tardío y reconocimiento en el orden de las primeras palabras fijadas. La presentación de otro juego de 10 -- listas, fué lo que continuó, y hubo recuerdo inmediato y recuerdo tardío, reconocimiento y pruebas de orden en estas palabras. En - las muestras de droga y placebo, los sujetos no difirieron signi- ficativamente para ninguna de las primeras pruebas, sin embargo, - la ejecución de los usuarios fué más pobre que la de los sujetos- con placebo en recuerdo inmediato, recuerdo tardío y reconocimien- to tardío en el segundo juego de listas. Se concluyó que la recu-

...

peración de la información relevante para la ocurrencia o no ocurrencia de un evento, no fué afectado por la intoxicación con --- marihuana. Dificultades en el almacenamiento probablemente explican déficits en la memoria debidos a la droga, y estas dificultades parecen ocurrir en el proceso de trasladar información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo. Darley C.F., -- Tinklenberg, J.R. Hollister, T.E. y Atkinson, R.C.(1973) administraron una dosis oral de extracto de marihuana calibrado en 20 -- mgs., de delta 1-tetrahidrocanabinoal en el primer día del experimento a 12 hombres usuarios moderados de marihuana quienes ejecutaron una tarea para la memoria a corto plazo, antes y después de la administración. Los sujetos fueron divididos en dos grupos, -- recibiendo tanto marihuana o placebo en las tardes de los primeros cuatro días, y entre dos sesiones de prueba de memoria en el quinto día. Los sujetos con placebo demostraron poco cambio en la ejecución entre las 2 sesiones de prueba en el quinto día, sin -- embargo, los resultados del primer día para todos los sujetos, y el quinto día para el grupo con droga, demostraron que el tiempo de reacción incrementó desde antes, hasta las posteriores, sesiones de reto. Este incremento en tiempo, bajo el efecto de la marihuana fué explicado como un cambio en la codificación y/o en el proceso de respuestas, más que en el proceso implicado en la búsqueda del almacén en la memoria. Rossi, A. Michael (1973) describe un estudio con 10 hombres fumadores de marihuana, en forma --- casual, con una edad media de 24 años, y 10 hombres usuarios experimentados, con una edad media de 22 años. Los sujetos fumaron -- marihuana durante 21 días en dos estudios consecutivos de 31 ---- días. Tanto la memoria a corto plazo como las valoraciones a cor-

to plazo, fueron hechas cuando los sujetos estaban tanto informados como sin ser informados, de que los resultados serían examinados para precisar los efectos de la marihuana. Los resultados indican que los efectos reales fueron ligeras dificultades de ejecución en una tarea de memoria a corto plazo y un sentido subjetivo de que el tiempo real pasa más lentamente. Los efectos reales:

- a) No fueron significativamente diferentes para usuarios crónicos y esporádicos;
- b) Se vieron disminuidos por encima de un período de 21 días de estar fumando; y
- c) Parecieron existir, bajo sujetos de la memoria a corto plazo - pero no en los sujetos control para tiempo de estimación.

Weingarten, Herbert y colaboradores (1972) investigaron los efectos en memoria y atención al fumar marihuana natural, cigarrillos de marihuana que contenían delta 9-tetrahidrocanabinol sintético, y placebo. Las dos formas de la droga en estados inducidos, parecieron ser muy similares y ambas difirieron de los estados de placebo y sin droga. Apareció que la marihuana reducía específicamente el almacenamiento a corto plazo de la información sin afectar los mecanismos de almacenamiento a largo plazo, vigilancia o los tipos asociales libres que ocurren durante un estado de intoxicación con marihuana. Duckman, Robert H. (1972) hizo una revisión de investigaciones en el efecto de la marihuana en las áreas de visión percepción y memoria, los resultados indican que la marihuana sí afecta la ejecución de estos sistemas.

La cuestión de si éstos decrementos en la ejecución son dañinos o no, para un buen estado individual, está discutidos. Abel, Ernest

L. (1971) reporta dos experimentos para determinar las medidas -- mediante las cuales la marihuana afecta la memoria humana. Eran -- 49 sujetos adultos, hombres y mujeres; aquellos que anteriormente no habían usado marihuana, fueron asignados a la condición de --- placebo, mientras que, aquellos ya familiarizados con ella, fue-- ron asignados a cualquiera de las tres condiciones de prueba. Los resultados fueron que la marihuana no afecta la recuperación de - la información en la memoria cuando fué usado el método de recuerdo libre, pero sí afecta procesos de reconocimiento tales como: que los sujetos fueron menos capaces de discriminar entre items - que les fueron presentados previamente y los items que no apare-- cieron un breve tiempo antes. Con respecto al aprendizaje inicial la marihuana demostró afectar los procesos de adquisición involu-- crados en el almacenamiento de información. Clark, Lincoln D.; -- Hughes, Ronald; Nakashima, Edwin N. (1970) quienes presentaron -- evidencias de un experimento con 18 universitarios hombres, de 21 a 36 años de edad, de que la intoxicación con marihuana tiene --- efectos significativos en tiempo de reacción complejo (en gran -- parte, a través de dificultades esporádicas de vigilancia), memo-- ria reciente, recuerdo y comprensión de información escrita, y -- exactitud de estimación de tiempo. La droga se les dió en forma - oral, como un extracto de alcohol. Los datos y reportes introspectivos sugieren que el proceso implicado en la percepción selecti-- va (y contrariamente, la habituación a estímulos irrelevantes), - recuerdo inmediato de pensamientos procedentes con el fin de con-- tinuar con la trayectoria, y la capacidad para dirigir metas sis-- temáticas pensando que son particularmente sensitivas para dosis-- relativamente bajas de marihuana. Se sugirió que la distorsión en el sentido del tiempo es un incidente para estos efectos en la --

percepción, memoria y organización del pensamiento. Investigaciones en posibles dificultades a largo plazo en usuarios habituales de marihuana es sugerida. Soueif, M.I. (1977) que reporta con --- sumo detalle los resultados de 12 pruebas objetivas generando --- muchas variables psicológicas, que fueron administradas a 850 --- hombres, usuarios crónicos de marihuana y a 839 no usuarios, ---- todos entre 15 y 50 años de edad. Las funciones medidas fueron: velocidad en la ejecución psicomotora, estimaciones de distancia y de tiempo, memoria inmediata y coordinación visomotora. En la - mayoría de las variables, el análisis de varianza basado en un -- diseño factorial de $3 \times 3 \times 2$ mostró que los usuarios son signifi cativamente diferenciados de los no usuarios, resultando estos -- últimos con mejor ejecución.

CAPITULO II: METODOLOGIA

Con todo lo anteriormente expuesto es determinante que el problema de la drogadicción en México está aumentando considerablemente y provocando graves problemas a la sociedad. Para tener una idea más amplia sobre el tema, este estudio contiene posteriormente --- algunas consideraciones prácticas, en las cuales se trata el problema directamente, es decir, en los usuarios mismos.

Problema:

El objetivo fué tratar de encontrar algún deterioro en las funciones de memoria en usuarios crónicos y comparar los resultados que obtuvieron, con sujetos no usuarios.

La hipótesis de trabajo fué la siguiente: se presentarán alteraciones en el tipo de memoria que mide la prueba de Bender y el -- subtest de Retención de Dígitos, en el grupo de personas que han consumido marihuana durante un tiempo mínimo de 2 años diariamente con respecto a personas que no acostumbren el uso de este tipo de sustancia.

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA:

Sujeto.-

Este estudio está formado por 2 grupos: uno experimental y el --- otro control. El grupo experimental consta de 10 sujetos entre 20 y 32 años de edad, que usen o hayan usado la marihuana como droga única. Los requisitos en este grupo son: que los sujetos sean ---

...

usuarios crónicos, los cuales fueron definidos como, aquéllos que han fumado únicamente marihuana durante un tiempo mínimo de 2 --- años diariamente. Se acepta tabaquismo y eventualmente alcohol, - éste último solo dos veces por semana y en grupo (Bebedor Social) otro requisito que se toma en cuenta para éste grupo, es que en - el momento de la aplicación de las pruebas los sujetos no hayan - ingerido ninguna droga en un lapso mínimo de 24 horas.

Por el contrario, el grupo control, está formado por 10 sujetos - entre 20 y 32 años de edad, no usuarios es decir, que no acostum- bren la ingestión de sustancias narcóticas. En ambos grupos, se - trata de igualar las siguientes variables: edad, sexo, escolari- dad y nivel socio-económico.

Escenario.-

Dicho estudio se lleva a cabo con personas que viven dentro del - área metropolitana, siempre y cuando reunan los requisitos que se especifican en la muestra.

Instrumentos.-

Se aplica una pequeña entrevista con el fin de recopilar algunos- datos que nos proporcionen información en cuanto a la identidad, - datos personales referentes a la frecuencia y tipo de consumo.

(Para posteriormente aplicar el subtest de Retención de Dígitos - del W.A.I.S. y el Bender en su fase de memoria). Los instrumentos empleados en este trabajo fueron: el Test Gestáltico Visomotor de Bender y el subtest de Retención de Dígitos del W.A.I.S., ambos - son útiles para medir la memoria a corto plazo, por lo mismo se -

dará una breve explicación tanto de las pruebas empleadas como de la memoria, sus funciones, sus procesos y sus mecanismos.

Los humanos necesitamos constantemente recordar, es esencial que retengamos información, para que tengan algún sentido o significado los fenómenos que experimentamos. Para poder recordar información hay que percibirla; ésto nos está indicando que el proceso de la memoria no se dá aislado, intervienen antes, después o ---- simultáneamente otros procesos. La memoria abarca varias funciones diferentes, que para poder llevarse a cabo, requieren diferentes mecanismos tales como la percepción, el aprendizaje, el pensamiento y el recuerdo, que se refieren a actividades efectuadas en el cerebro, pero si se intenta describirlas detalladamente, resultará claro que muchas funciones son comunes a más de una de estas operaciones, o sea, aunque los diferentes conceptos se refieren a combinaciones de funciones relativamente diferentes, muchas de -- las funciones separadas se superponen.

El manejo de la información recabada tanto por los sentidos externos como por los somatoceptores se extienden en el tiempo, su --- utilización con frecuencia no es inmediata, sino que precisa de -- un retraso. Por otra parte, la evolución de mecanismos adaptati-- vos que modifiquen las pautas de reacción de acuerdo con la experiencia requieren de la existencia de procesos que hagan accesi-- ble, en el momento actual, la información de sucesos ya ocurri-- dos. A los medios que el organismo ha desarrollado para retener -- la información se les conoce con el nombre de memoria. La memoria es el medio del que se vale el organismo para retener una informa

...

ción sensorial o interna de manera que pueda utilizarla subsecuente. Las situaciones que implican memoria son aquellas en las que la información es retenida, es decir, es un concepto que se usa para indicar que la gente retiene información.

Una de las funciones más importantes de la memoria, es almacenar información, ya que, no se puede recordar algo si no se ha retenido, existiendo varias maneras de retener la información, habiendo también más de una manera para recuperarla, ya que no toda la información se almacena en la memoria exactamente de la misma forma, todo esto comparte, en diferentes grados, las características de los mecanismos de almacenamiento de la memoria humana.

El organismo acude a la memoria para interpretar informaciones difundidas en el tiempo. El posible sentido de determinado ingreso sensorial puede depender de eventos ocurridos poro tiempo antes. Por otra parte, las operaciones de análisis sensorial en sí pueden requerir algún lapso, por tanto, hacen necesaria la retención de los datos sensoriales hasta que se posible su procesamiento por los sistemas perceptuales.

En el caso de los seres humanos existen evidencias de varios mecanismos de memoria que cumplen funciones diversas de retención de información. Por lo menos existen 3 tipos diferentes de memoria, y como se verá más adelante, probablemente hay más. Por un lado se encuentran las memorias sensoriales que cumplen con el papel de retener la información mientras actúan los analizadores perceptuales.

En el año de 1960, Sperling descubrió un tipo de memoria al cual denominó: icónica. En un experimento donde en una pantalla mostraba a varios sujetos el arreglo de sílabas sin sentido, les preguntaba, al desaparecer las sílabas de la pantalla, qué letras veían en cierta columna en ese momento; los sujetos contestaron correctamente, aunque en realidad ya no había ninguna letra sobre la pantalla en ese momento. (12)

Esta imagen o memoria icónica, se desvanece de manera que el proceso reconocedor sólo puede recorrer algunas letras antes de perder la imagen. Sin embargo, si una señal dirige el proceso reconocedor hacia un renglón específico, lo podrá reconocer antes de que desaparezca alguna letra. Esta memoria icónica, es de muy corta duración, pues si se va retrasando la señal va disminuyendo su eficacia hasta que 200 milisegundos después no hay diferencia en la ejecución, con o sin señal.

La evidencia de este tipo de memoria sensorial o buffer no sólo es efectiva para la visión. El oído, por ejemplo, siendo un sentido evidentemente temporal requiere una memoria buffer que le permita integrar la señal. Neisser ha acumulado evidencias en favor de la existencia de esa memoria, llamada en este caso ecónica, la cual permite entender el significado de una frase cuando el sentido de la última palabra depende de que recordemos el de las primeras. (20)

En general, podemos decir que las memorias buffer se estructuran como un mecanismo que antecede al proceso perceptual de reconoci-

miento o identificación y retiene la información durante el tiempo necesario para la acción del proceso reconocedor. (20)

No sólo es necesario almacenar información en la memoria, sino -- también llegar con facilidad a su ubicación, proporcionar señales de recuperación a la información almacenada puede requerir gran -- cantidad de pasos a seguir, el proceso de codificar la informa--- ción almacenada en la memoria humana, para asegurar la recupera-- ción en una fecha posterior, requiere gran cantidad de procesa--- miento y la capacidad para éste es probablemente limitada. No --- siempre resulta apropiado proporcionar los procesos necesarios -- para la recuperación a largo plazo, si la información solo necesita una retención temporal, por lo tanto, lo que pasa es que reservamos el sistema de almacenamiento a largo plazo, para ítems que necesitan retención durante períodos largos y se dispone de un -- sistema temporal más sencillo para los materiales que sólo necesiten un período de retención breve. (12)

De aquí que, los otros tipos de memoria a los que nos referimos -- son: primeramente la memoria a corto plazo y por último, la memo-- ria a largo plazo. De manera general, la memoria a corto plazo es aquella que nos permite mantener imágenes en la mente y además -- nos proporciona la interpretación de los datos sensoriales según -- el contexto temporal en que éstos se producen. (20)

Recuperar la información un tanto distante en el tiempo, informa-- ción muchas veces repetida por la regularidad de la experiencia, -- implica un mecanismo de memoria permanente al que se pueden ir --

adicionando experiencias repetidas. Un problema fundamental ha -- sido saber qué se almacena en la memoria a largo plazo, la hipóte -- sis más común estriba en que la experiencia deja alguna huella -- permanente en el sistema nervioso, la cual es reactivada por expe -- riencias subsecuentes. De esta manera, Neisser (1967) propone la -- siguiente hipótesis: la memoria a largo plazo o permanente sería -- un proceso altamente creador en el que almacenarían las huellas -- de previos actos de procesamiento de información y de donde se -- recuperaría la información reconstruyéndola a partir de estas ins -- trucciones generales. (20)

Hay un punto de vista que apoya la idea de que no toda la informa -- ción se almacena en la memoria de la misma forma. En la memoria -- humana, algunos items pueden almacenarse según características -- auditivas, otros por información visual y otros de acuerdo con su -- significado abstracto.

De hecho, Michael J.A. Howe a comienzos de los años cincuenta --- postulaba la existencia de dos tipos diferentes de memoria: una -- de corto plazo, caracterizada por tener una duración de 30 a 60 -- segundos y poca capacidad, y una de largo plazo, que tendría gran -- capacidad y una retención de la información que abarcaría desde -- unos cuantos minutos hasta decenas de años. De acuerdo a este --- modelo, si a un sujeto se le presentan estímulos separados cada -- uno de ellos por intervalos de un segundo, entre uno y otro, y se -- le pide que lo repita en cuanto el último estímulo ha aparecido; -- aquel recuerda poco de las últimas sílabas porque aún se encuen -- tran en su memoria de corto plazo, las intermedias en poca medida -- puesto que ya han comenzado a "desvanecerse", y las primeras, tie

nen una alta probabilidad de ser recordadas debido a que ya se --
encuentran en la memoria a largo plazo. (12)

Bajo el impacto de la cibernética, las investigaciones han sido -
canalizadas fundamentalmente por 2 caminos: el análisis de las --
estructuras de la memoria por analogía con los ordenadores, y el
estudio del papel esencial de la organización. La primera perspect
tiva ha aportado algunas soluciones posibles a la cuestión de si
la memoria constituye un cuerpo homogéneo regido por un mismo ---
grupo de leyes, o bien es algo heterogéneo, compuesto por distin-
tos tipos de estructuras con un funcionamiento característico ---
propio. La primera teoría es la que defienden los asociacionistas
puesto que proclaman un sistema de leyes único, el de las leyes -
de la asociación mientras que la segunda tesis ha sido apoyada --
por la cibernética. Dentro de este campo los investigadores, ----
entre los cuales destacan Broadbent y Brown postulan una teoría -
dualista de la memoria, dicha teoría, proclama la existencia de -
2 estructuras mnemotécnicas, una memoria a corto plazo y una memor
ia a largo plazo, comunicadas entre sí por un canal de capacidad
limitada. En el caso de que la información que se ha recibido ---
exceda el límite de dicha capacidad, una parte de esta informa---
ción "espera" en la memoria a corto plazo antes de ser tratada.

Pero si en este momento llegan nuevas informaciones, éstas van --
borrando progresivamente el contenido de la memoria a corto plazo
provocando de esta manera el característico olvido. En cuanto a -
los asociacionistas explicaron este hecho por la acción de la ---
interferencia proactiva que es una de las cuales fundamentales --
del olvido a largo plazo; así pues no es necesario postular una -

dictomía de la memoria, ya que los mismos mecanismos funciones -- a corto plazo y a largo plazo. Esto no significa que dicha argu-- mentación sea definitiva, ya que Baddeley, del laboratorio de --- psicología experimental de la Universidad de Sussex, y Elizabeth-Warrington, en Londres demostraron recientemente (1970) que la -- prueba de Peterson, la cual, mediante la provocación en el sujeto de un rápido olvido de informaciones simples, pone de manifiesto-- un aspecto concreto de la memoria a corto plazo.

Sin embargo la polémica de la memoria a corto plazo no ha sido -- vana, porque ha estimulado numerosas investigaciones, las cuales-- demuestran cada día mejor, que existe no sólo una memoria a corto plazo, sino diversas memorias a corto plazo.

Uno de los primeros aspectos que se conoció fué lo que entonces - llamaron el campo de la memoria inmediata o campo de aprehensión, designándose con ésto, la incapacidad de retener más de un número aproximado de 7 elementos, después de ser presentada una sola vez una secuencia determinada de elementos, aunque, en realidad, sirve para explicar el paso de la información a la memoria a largo - plazo. Los primeros tratados sobre la memoria a corto plazo se -- deben a ciertos autores ingleses que han sido llamados "escuela - inglesa" donde podemos encontrar a Broadbent, seguido de Brown, - Conrad y Baddeley.

Brown publicó en 1958 una técnica de olvido rápido; a menudo lla-- man técnica Brown-Peterson, a cualquier situación experimental en que el olvido rápido es provocado por un cálculo mental o cual--- quier otro tipo de tarea similar encaminada a distraer la mente -

del sujeto. Asimismo, el olvido rápido que es manifestación original de la memoria a corto plazo, fué también demostrado en 1958 - por Broadbent gracias a una técnica en la que el sujeto tiene 2 - auriculares, cada uno de los cuales está conectado a un canal --- distinto. Una secuencia con determinado número de cifras se le -- transmitía al oído izquierdo mientras escuchaba otra distinta por su oído derecho. Inmediatamente después, mediante una señal luminosa, convenida anteriormente con el propio sujeto, se le indicaba cual secuencia debería de intentar recordar primero. Se comprobó un olvido considerable de la secuencia transmitida en último - lugar, de modo que los escasos segundos que van entre un mensaje y otro son suficientes para provocar un olvido importante.

Por otra parte, algunos investigadores, observaron que en las --- situaciones a corto plazo los sujetos, de manera espontánea, ---- repiten para sí mismos, en voz baja o interiormente, las informaciones recibidas. Este fenómeno constituye una autorrepetición -- subvocal o bien lo que Conrad denomina con la imágen de echo-box- (caja del eco), lo cual evoca de manera precisa, la actividad del sujeto; una repetición infinita de la misma información. Además - de ésto, con el concepto de echo-box, Conrad recalca la particularidad de un hecho fundamental, que la memoria a corto plazo con-- serva sus informaciones de forma auditiva. En 1964, después de -- muchas investigaciones, muestra que los errores de la memoria a - corto plazo vienen a ser en definitiva los mismos que los de la - percepción auditiva.

Ahora bien, dado que en sus investigaciones la secuencia de ----- letras, durante la fase de memorización a corto plazo, son presenen

tadas visualmente, el hecho de que el sujeto cometa los mismos -- errores que en la percepción auditiva significa que la informa--- ción visual ha sido de algún modo transformada o codificada, al - menos parcialmente, en términos auditivos. Lo que parece suponer- que la información visual es "leída" a nivel del echobox, lo cual crea nuevas informaciones, en éste caso auditivas.

En 1966, Baddeley verificó este fenómeno usando palabras y demos- tró, que la secuencia de vocablos inmediatamente evocados por el- sujeto en su debido orden de sucesión son memorizados con mayor - dificultad en el caso de que sean parecidos auditivamente que si- son muy distintos. Un efecto tal desaparece cuando las palabras - no son retenidas por la memoria a corto plazo sino por la memoria a largo plazo, es decir, cuando las palabras son recordadas por - el sujeto después de haber efectuado un cálculo mental de varios- minutos. En este caso, se hallan gran cantidad de errores si las- secuencias de palabras son similares semánticamente. De todas ---- formas, por lo que respecta a la memoria a largo plazo, se trata- más bien de un caso de dominancia, ya que, la dimensión fonética- también se utiliza en la memoria a largo plazo. Parece ser, que - ésta especialización viene a reforzar la distinción entre ambos - tipos de memoria.

Esta distinción se hace más patente en una situación especial: el libre recuerdo. Para ello, se usa una técnica en la cual, a un -- sujeto se le presenta una lista de palabras a un ritmo determina- do, por ejemplo, una palabra por segundo, una vez finalizada la - emisión de la lista, el sujeto debe repetir todas las palabras --

...

que recuerde en el orden que sea. El experimentador calcula entonces el porcentaje de memorización de cada palabra según la posición que ésta ocupa en la lista citada encontrando que las primeras palabras son las más fácilmente retenidas, fenómeno que por ello llaman efecto de primacía, y las palabras que han sido presentadas en último lugar, fenómeno de inmediatez. Ahora bien, lo característico de el fenómeno de inmediatez es su poca perduración, ya que le basta un plazo muy breve de tiempo para desaparecer totalmente.

Dicho efecto es importante ya que muestra que la última palabra suele ser recordada en prácticamente el 100% de casos y la penúltima en el 90%. Sin embargo, al cabo de unos pocos minutos, el recuerdo de dichas palabras queda reducido a un 10%.

Esta sorprendente proporción de olvido demuestra que el efecto de inmediatez constituye en definitiva un reflejo de otro mecanismo especial con poca capacidad de perduración en el tiempo, la memoria a corto plazo. La duración de este tipo de memoria, de hecho, no alcanza ni siquiera el espacio de algunos minutos sino solamente el de algunos segundos. (Fergus Craik, 1970).

Esta duración ha podido ser medida de forma bastante clara gracias a un nuevo fenómeno, el efecto de modalidad; cuando en una misma prueba de libre acuerdo se presentan las palabras mediante un medio auditivo y otro medio visual, el efecto de inmediatez resulta más patente siempre, en la situación auditiva. Nos encontramos aquí nuevamente con el echo-box, a través de otra técnica-

independiente, lo que nos dá un testimonio más de su existencia. Como mencionamos anteriormente, el efecto de modalidad ofrece --- además la ventaja de permitir el análisis de su duración, que se lleva a cabo, a partir del fenómeno de inmediatez.

En 1971 Lloyd Peterson, el mismo autor de la técnica, y Suzanne Johnson de la Universidad de Indiana, presentaba una lista de una secuencia de 3 consonantes ya sea visual o auditivamente, ----- mientras se obligaba al sujeto a ir repitiendo en voz alta y a -- gran velocidad las cifras que van del 1 al 9. Con el fin de evi-- tar que el sujeto pueda repetir subvocalmente el mensaje que le - es dado a fin de que cualquier diferencia que se compruebe entre el recuerdo de mensajes que fueron presentados auditivamente y -- los que lo fueron visualmente indique ciertamente una diferencia de eficacia entre la retención de información auditiva y de la -- información visual, sin que hayan intervenido en nada las sensa-- ciones articulatorias.

Como era de preever, el recuerdo es superior cuando la presenta-- ción es auditiva, lo cual confirma la eficacia de la memoria audi-- tiva. Sin embargo, dicha superioridad desaparece completamente al término de 11 segundos, lo cual nos lleva a creer que el exceden-- te de un 20% de información presentada de manera auditiva en la - memoria a corto plazo queda rápidamente reducido entre los 3 y -- los 11 segundos. Aparte de la cantidad de información que proba-- blemente no se conserva más allá de los 6 u 8 segundos, el sujeto retiene una cierta parte de información, ya que una vez transcu-- rrido un plazo de memorización de 11 segundos, quede todavía un -

...

50% de información correctamente recordada, la cual corresponde a la información transmitida a la memoria a largo plazo.

De esta experiencia concreta surge entonces un nuevo problema: -- puesto que la memoria a corto plazo parece estar "especializada" en la retención de informaciones auditivas, ¿En qué lugar se acumulan entonces las informaciones visuales?

Según los resultados anteriores, se podría concluir de que existe una determinada memoria "visual" capaz de retener un excedente de información de aproximadamente un 30% (el 80% del total menos el 50% que se transmite a la memoria a largo plazo) durante un breve período de tiempo, puesto que dicho excedente de información visual queda reducido a un 10% al cabo de un intervalo de 3 minutos.

Vamos a analizar el mecanismo de echo-box desde la perspectiva de una nueva técnica, la del suffix-effect (efecto del sufijo) de -- Robert Crowder y John Morton quienes en sus experiencias iniciales, presentan verbalmente al sujeto una secuencia de cifras que van del 1 al 9 en un orden determinado que el sujeto transcribe inmediatamente, vuelven a encontrar que los errores son menos --- frecuentes entre las cifras transmitidas más recientemente. (Efecto de inmediatez). Pero, cuando el investigador añade a la última cifra un elemento adicional que no debe ser recordado, un sufijo que puede ser cero, el efecto de inmediatez queda inconfundiblemente disminuído. La presencia del sufijo anula prácticamente la superioridad de la presentación auditiva en comparación con la -- presentación visual; ésto lleva a los autores a interpretar tal -

efecto como una "sobrecarga" de la memoria a corto plazo, la cual parece ser esencialmente auditiva.

En una primera serie de trabajos, éstos autores llegan a confirmar el hecho de que la memoria a corto plazo no parece ser sensible al aspecto semánticamente análogo como sería "gato" en una lista de animales no provoca errores que otro sufijo distinto por ejemplo "gato" en una lista de utensilios de cocina. Al contrario de lo anterior, la memoria a corto plazo es muy sensible a todo tipo de aspectos puramente auditivos, como es el timbre de voz: si la lista es leída por una voz femenina, el efecto de inmediatez quedará reducido al máximo si el sufijo es también pronunciado por la misma voz, menos reducido si la voz es otra voz femenina y todavía menos si el lector es un hombre. Tales resultados conducen a los autores a definir la memoria a corto plazo como una acumulación de informaciones auditivas anterior a la categorización de dichas informaciones. No obstante, algunas investigaciones posteriores llevadas a cabo por Crowder en 1971 demostraron que en realidad existe una cierta categorización en este tipo de memoria, ya que en ella se distinguen las vocales y no en cambio las consonantes. Este inesperado descubrimiento tuvo lugar a raíz de una serie de experiencias con listas de sílabas que no diferían más que en las consonantes (BA-DA-GA) hallándose así que el sufijo no produce en ellas ningún tipo de efecto. Crowder realizó entonces el experimento inverso con listas de sílabas diferenciadas a partir de las vocales, comprobando entonces el efecto característico del sufijo y con el fin de establecer el valor general de éste fenómeno lo analiza a partir del efecto de modalidad, ---

...

incrementando el efecto de inmediatez de una lista presentada --- auditivamente, en comparación con el efecto de la misma lista --- presentada en forma visual, comparando estas 2 modalidades ----- (haciendo leer al propio sujeto la lista en voz alta, en la prueba auditiva) en 3 tipos distintos de listas: 1) Lista de sílabas- que solamente se diferencian en las vocales (BU-BI-BA); 2) Lista- de sílabas diferenciadas en las consonantes (BA-DA-GA); y 3) Lis- ta simplemente con letras (C, G, T, etc.). En los resultados ---- comprueba que, la modalidad auditiva supone una ventaja de un 10- a un 20% en cuanto a la parte más inmediata o reciente de la lis- ta, siempre que los elementos de ésta se diferencien por sus vocales y la lista compuesta de letras también goza de la misma ventaja, ésto se debe a que, las consonantes en su aspecto fonológico- son en realidad elementos complejos compuestos por vocales ya que la letra "C" se pronuncia como "ce".

La precisión de este experimento revela ciertos aspectos de la -- memoria a corto plazo o del echo-box. Por su forma de actuar, --- podríamos comparar la memoria auditiva a un filtro electrónico -- que ordenase la información en categorías basándose en las dife-- rencias de sus vocales, aunque sería incapaz de analizar las dife-- rencias entre sonidos consonánticos. Actualmente resulta difícil- explicar éste hecho ya que aún no se sabe lo que son fonológica-- mente hablando estas realidades complejas que conocemos como vocales y consonantes.

En su aspecto articulatorio, las vocales, al contrario de las con- sonantes constituyen sonidos, básicamente sonidos de la laringe - que no tienen obstáculos (sobre todo de las posiciones de la len-

gua) que los transformen. Desde un punto de vista acústico, es -- decir, lo que corresponde a las vibraciones sonoras, ésto hace -- que cada vocal sea un sonido concreto y estable, mientras que las consonantes se caracterizan por su naturaleza de transición de un modelo acústico a otro.

Las investigaciones electrofisiológicas muestran que la diferen-- ciación entre vocales y consonantes es algo íntimamente relaciona-- do con la especialización funcional de los hemisferios cerebra--- les.

Se sabe que el lenguaje se halla localizado en el hemisferio domi-- nante, el izquierdo, y por lo tanto, cualquier lesión en esta --- parte del hemisferio izquierdo puede provocar alteraciones ----- lingüísticas en el individuo. En análisis de las consonantes se - realizará entoncés en el hemisferio dominante mientras que el de las vocales, así como el de los sonidos musicales, tendría lugar-- en el hemisferio derecho (no dominante).

Crowder sugiere a modo de hipótesis que la memoria a corto plazo-- es fruto de la actividad del hemisferio no dominante y por lo --- tanto, la memoria a largo plazo debe estar localizada en el hemis-- ferio dominante. Aquí vemos la necesidad de nuevas investigacio-- nes al respecto.

Queda claro hasta aquí, que el código auditivo es esencial de la-- memoria a corto plazo y que abarca solamente los sonidos vocáli-- cos. Pero, sabemos que existen otros códigos, la información que-- emite una voz humana, originariamente no existe más que en formas

de ondas sonoras, o sea de variaciones periódicas de la presión del aire, lo que indica la presencia de un código sonoro. Hay un código acústico en aquellas informaciones que tienen una base mecánica que vá del tímpano a las ramificaciones nerviosas de la pared interna del caracol. Por último, estas mismas informaciones son en seguida codificadas por las células nerviosas y podemos entonces calificar de auditivo a éste código, el cual, a su vez, tiene un código específico para vocales y otro para consonantes.

Pero existe además otro código, que si bien tiene su propia naturaleza, no deja de estar ligado al anterior ya que consta de sonidos hablados o articulados y es denominado código articulatorio.

La articulación de una sílaba dada produce distintas informaciones según los diversos movimientos de los órganos del habla: la laringe, la garganta, la lengua, los labios, etc. A fin de dissociar la función del código articulatorio de la del código auditivo, Hintzman utiliza fonemas o sonidos articulados que pueden ser clasificados de distinto modo desde un plano auditivo y desde un plano articulatorio. Hintzman prueba la utilización de un código articulatorio y afirma además que dicho código parece ser menos importante que el auditivo, ya que son más frecuentes las confusiones entre las letras de igual sonoridad que entre las que tienen un mismo punto de articulación.

Con ésto, surgen nuevas preguntas: ¿Qué tipo de relación hay entre el código auditivo y el articulatorio, así como entre éstos 2 últimos y el código visual? Y, ¿Acaso existen 3 tipos de memo--

...

ria a corto plazo, que corresponden a los 3 tipos diferentes de -
códigos o existe solamente uno compatible con los 3 códigos a la-
vez? En la actualidad, la hipótesis que parece más verosímil tiene
de a situarse entre ambos extremos.

Aunque Conrad y Sperling habían esbozado anteriormente dicho hipót
tesis, Betty Ann Levy en 1971 la ha concretado. Mediante más in--
vestigaciones, ella cree plausible suponer que existe una misma -
memoria a corto plazo compatible con los 2 tipos de códigos, audit
tivo y articulatorio. La incompatibilidad entre la memoria a corto
plazo y el código visual explica entoncés la necesidad de que la-
información vuelva a ser codificada en términos auditivos mediant
te la repetición en voz alta o bien mediante la articulación de -
palabras en voz baja (echo-box).

Para concluir diremos que existe una memoria a corto plazo que --
"es una activación temporal de cierta parte de la memoria a largo
plazo" y debe ser considerada por lo tanto una memoria temporal -
de trabajo que corresponde subjetivamente a la condición que el -
sujeto tiene del recuerdo. (Atkinson y Shiffrin 1969 a 1971).

Resumiendo, hay una memoria de corto plazo, que resulta de la ---
actividad del hemisferio cerebral dominante. Esta memoria tempo--
ral de trabajo ejercería la doble función de integrar los distint
tos códigos, entre los cuales el semántico es el más complejo, y-
en acumular momentáneamente algunas informaciones que fueran recuer
peradas de la memoria a largo plazo.

Después de gran número de investigaciones al respecto, se ha llegado a la conclusión de que lo más probable es que las informaciones almacenadas en la memoria a largo plazo permanezcan en ella definitivamente; de éste modo, aparte de algunos casos patológicos, como en las lesiones cerebrales, el olvido consistiría en la incapacidad de localizar la información concreta en la memoria a largo plazo.

En el caso de cualquier tipo de memoria, existen 3 problemas fundamentales: 1) el depósito; 2) la retención; y 3) la recuperación. El problema de depósito se refiere al establecimiento de las condiciones mediante las cuales se fija una huella en la memoria. En el caso de las memorias buffer o sensoriales, cualquier ingreso sensorial es retenido durante el tiempo normal que subsiste una huella de este tipo. En el caso de la memoria a corto plazo, es necesario que el sujeto atienda la información pertinente, ya que sólo se tiene una huella de información que en un momento dado adquiere importancia para el sujeto. Y en el caso de la memoria a largo plazo, se requiere que la experiencia reverbere repetidas veces por el sistema a corto plazo, además de que quizá sea necesario que tenga un significado motivacional especial.

El problema de la retención se refiere a la forma en que se mantiene la información entre el momento del depósito y el momento de la recuperación. Así pues, la memoria icónica, que es el sistema buffer visual, implica una huella relativamente fiel de la imagen visual; quizá sea un disturbio bioquímico en los recepto-

...

res o en algún centro de las vías visuales que persiste por el -- tiempo requerido para la acción del sistema reconocedor. La memoria ecoica, por su parte, requiere de la integración de una sucesión, y no solamente de un momento, lo cual tal vez implique un mecanismo reverberatorio o de retardos sinápticos.

La memoria a corto plazo implica un proceso de retención activa, -- que Hebb sugirió podría explicarse por circuitos reverbantes en -- el cerebro, así como por un mecanismo de reactivación o repaso -- que reestimula al circuito periódicamente. La memoria a largo plazo, a su vez, implica un cambio estructural en el sistema nervioso.

Un problema frecuente durante la retención es la interferencia de otras informaciones que pueden causar en la memoria y que van a -- dificultar la recuperación.

El problema de la recuperación es el más serio de los 3, ya que -- una vez que se ha depositado una información, al ser requerida -- se necesita tener acceso al sitio exacto en que se encuentra. En -- el caso de las memorias buffer, ésto no es problema, debido a que éstas únicamente funcionan con objeto de retener la información -- durante el tiempo necesario para que los procesos perceptuales -- puedan efectuarse.

Pero en el caso de las memorias a corto y a largo plazo, la forma de utilización varía. En algunos casos el organismo compara una -- información entrante al sistema perceptual con otra ya existente,

...

tratando de decidir si la entrante se encuentra almacenada o no. A este proceso se le denomina reconocimiento. Otra posibilidad es que, dada la información "A" en el sistema perceptual, es necesario recuperar la información "B" que se relaciona con ella. Cuando vemos el destello de un relámpago, no sólo lo reconocemos como tal, sino que recordamos que va asociado al trueno y nos sobreco-gemos, aún anticipadamente.

La tercera es la recuperación de toda la información asociada a - cierto evento, como recordar un poema o reconstruir lo que vimos, oímos, hicimos, etc., en la fiesta de la última noche.

Todos los sistemas de recuperación de información implican un al-to nivel de organización del modo como se almacena la información. Los sistemas nemónicos o trucos de memoria no son más que modos - de depositar información de tal manera que se facilite su recupe-ración.

Actualmente se considera a la memoria como el más complicado sis-tema de procesamiento de información que existe en la naturaleza. Además de ser capaz de almacenar una gran cantidad de información - tiene la característica de hacer inferencias con la información - que ya posee, es decir, dispone de un sin número de formas para - recuperar la información almacenada; realiza sus operaciones a -- increíbles velocidades; tiene funciones de análisis y síntesis; - parece ser que es capaz de olvidar selectivamente; ha resultado - imprescindible para explicar la evolución social del hombre, y -- sobretodo, ha permitido que el ser humano se haya dado cuenta de-

su propia existencia. Una de las formas de esclarecer los procesos de la memoria es la experimentación mediante sujetos que ejecuten tareas en las que vayan a retener información y observando como se afecta la ejecución. Así pues, mediante la correlación de la prueba de Bender y el subtest de Retención de Dígitos del W.A.I.S., se pretendió buscar las posibles reacciones en los procesos de la memoria a corto plazo, durante la ingestión de marihuana en usuarios crónicos y en no usuarios. Por esta misma razón es pertinente dar una breve explicación sobre los instrumentos utilizados, de manera que se pueda aclarar mejor su relación con las funciones de memoria tanto en las aplicaciones como en los resultados obtenidos.

El Test Gestáltico Visomotor de Bender apareció por primera vez en el año de 1938 y su autora es la psiquiatra norteamericana Laurretta Bender. Es una prueba de tipo gestáltico, visomotor y clínico, ésto es, es gestáltico porque está basado en la Teoría de la Gestalt, básicamente en lo que respecta a la percepción de la forma o "gestalten"; es visomotor porque el sujeto realiza su trabajo con el modelo a la vista y, es clínico porque nos permite explorar patologías como: retardo mental, pérdida de función y defectos cerebrales y orgánicos, regresiones y es además útil como test proyectivo, formando parte frecuentemente en todas las baterías psicométricas aplicadas.

La función de esta prueba consiste en determinar la capacidad individual para experimentar modelos visomotores en una relación espacial y temporal.

En este test se pueden percibir las importantes contribuciones -- que la Psicología de la Gestalt ha hecho en la investigación, --- sobre todo en los campos de la percepción y la organización de -- estímulos, que los llevó a formular los llamados principios de la Gestalt o leyes de la percepción, que se refieren básicamente a - la importancia de la organización de los elementos en el todo y a las leyes que rigen dicha organización. Dentro de estos princi--- pios de la gestalt encontramos los siguientes:

Parte y Todo.-

Cuando vemos un objeto, vemos algo más que las meras partes que - constituyen el todo, es decir, el todo no es igual a la suma de - sus partes.

Proximidad.-

Este principio indica, que se perciben juntos los elementos que - se encuentran próximos en espacio y/o tiempo.

Similitud.-

Indica que, los elementos percibidos, se perciben como parte de - una misma estructura.

Dirección.-

La dirección de las líneas continúa fluidamente.

Disposición Objetiva (Organización).-

Dice que, continuamos viendo una organización que anteriormente - nos fué dada.

Destino Común.-

Los elementos que se desvían, se agrupan a su vez.

Cierre (Pregnancia).-

Afirma que, no sólo percibimos los modelos sino que también tenemos una tendencia innata a complementarlos, tendemos a percibir una figura de la mejor manera posible, ésto implica que la percibimos más estable.

Inclusividad.-

Una estructura que "utiliza" todos los elementos es más fácilmente perceptible a otras posibilidades.

El material de la prueba de Bender consta de 9 figuras geométricas impresas en color negro sobre láminas de cartulina blanca, la primera de ellas está identificada con la letra "A" y las restantes se encuentran numeradas del 1 al 8. La figura "A", consiste en un círculo y un cuadro; la figura 1, debe percibirse como una serie de pares de puntos determinados por una distancia más corta o con puntos "restantes" que quedan a cada extremo; la figura 2, se percibe habitualmente como una serie de líneas cortas, oblicuas, compuestas por 3 unidades de círculos dispuestos de tal forma que las líneas tienen una inclinación desde la izquierda arriba, hacia la derecha abajo; la figura 3 también está formada por puntos dispuestos de tal forma que uno, tres, cinco y siete puntos forman un diseño en el que el punto central de todas éstas partes se encuentran en el mismo nivel y los puntos agregados están dispuestos en relación con esta línea media como los dos lados de un rombo que convergen hacia el primer punto; la figura-

...

4, por lo general se percibe como 2 unidades determinadas por el principio de continuidad de la organización geométrica o interna, un cuadrado abierto y la forma de campana en el rincón inferior derecho; la figura 5, se ve como un círculo incompleto, con un trazo inclinado hacia arriba hecho con una línea de puntos; la figura 6, se percibe como 2 líneas onduladas con diferentes longitudes de onda, que se cruzan en forma inclinada; las figuras 7 y 8, son dos configuraciones constituidas por las mismas unidades, pero rara vez se perciben así, porque en la figura 8 prevalece el principio de continuidad de la forma geométrica. Otros utensilios necesarios para la prueba son: hojas de papel blanco liso, tamaño carta, un lápiz mediano, de preferencia del número 2 1/2 y una goma de borrar.

En cuanto se refiere a la administración de la prueba, primeramente se ubica al sujeto comodamente sentado y el examinador colocará una hoja de papel carta liso frente al examinado. Se utiliza únicamente una hoja debido a que la propia autora del test señaló que toda vez que resulte posible, conviene que las 9 figuras estén en la misma hoja de papel ya que la organización de estas figuras en una misma hoja constituye por sí misma una función gestáltica. En el momento de la aplicación, no se permitió que el sujeto utilizará elementos auxiliares tales como: reglas o monedas para efectuar las reproducciones. Las instrucciones recibidas por el sujeto fueron las siguientes: "Tengo aquí nueve láminas con dibujos muy simples, quiero que tú los copies lo mejor que puedas, ésta es la primera". (Mostrando la figura "A").

Posteriormente el examinador muestra al sujeto la lámina que contiene la figura "A" y una vez que éste termine su dibujo, se continúa con la presentación de las 8 láminas restantes, mostrándole siempre de una en una, hasta que termine de copiar todos los modelos. Cada tarjeta se mantiene a la vista del examinado hasta que éste termine de copiar las láminas ya que en esta prueba no se cuenta la rapidez sino la exactitud. El examinador no puede interferir mientras el sujeto copia las figuras, únicamente se limita a observar, y cuando es necesario, hace anotaciones en otra hoja de papel, esto sucedió únicamente en los casos en los cuales aparece algo inesperado en la forma de organizar la prueba o en la actitud y la conducta del sujeto, así como también en los datos de identificación del sujeto.

La prueba se lleva a cabo en 2 formas diferentes; la primera, se refiere al copiado de los modelos presentados y la segunda, la reproducción de los modelos que recuerdan de la parte anterior. El Bender copia, se califica de acuerdo al análisis cualitativo que es fundamental ya que, en él es posible observar la colocación de las figuras, la cohesión, el empleo del margen, la organización de las figuras, el tamaño de las mismas, las modificaciones de la Gestalt y el movimiento y la calidad de las líneas. Y, en cuanto al Bender memoria, únicamente se tomó en cuenta el número de dibujos recordados con exactitud, es decir, los más parecidos al modelo presentado en la primera parte de la prueba.

En cuanto se refiere al W.A.I.S., tenemos que, David Wechler, quien ha elaborado instrumentos para niños y adultos, a fin de

poder evaluar el nivel intelectual, durante mucho tiempo insistido que la inteligencia y otros tipos de funciones, como por ejemplo la memoria, el aprendizaje, el pensamiento, etc., no pueden estar separados.

Wechsler, trabajando en el Hospital Psiquiátrico de Bellevue, en Nueva York, desarrolló su primer instrumento de medición intelectual, al cual denominó Escala Wechsler-Bellevue, cuyos fundamentos lógicos están sustentados en el concepto de "inteligencia general" y en la validez racional, más que en la empírica, y fue publicado en 1939.

Wechsler inició su estudio intentando definir el concepto de inteligencia de la siguiente manera: Es el agregado o capacidad global del individuo para actuar propositivamente, para pensar racionalmente y para conducirse adecuada y eficientemente con su ambiente. La denomina agregado o capacidad global porque está compuesta de elementos o habilidades que aún cuando no son totalmente independientes, pueden ser cualitativamente diferenciables; por tanto, a través de la medición de estas habilidades evaluamos en última instancia, la inteligencia, entendiendo que ésta, no es la mera suma de habilidades. Y considera 3 importantes razones para fundamentar lo anterior:

- a) Que los productos finales de la inteligencia no están sólo en función del número de habilidades, sino también de la forma en que se combinan para operar, es decir, lo que él llama "su configuración";

- b) Que existen, en cierto sentido, otros factores independientes de las habilidades intelectuales, que influyen en la conducta intelectual, como son los incentivos y los impulsos o motivaciones, intenciones, etc.;
- c) El hecho de que en ciertas tareas se exija una mayor "cantidad" de habilidad intelectual específica, no implica un "aumento" en la efectividad o eficiencia total de la conducta intelectual como un total.

Como quiera que sea, la única forma obtenible de evaluación de la inteligencia es mediante la medición de diversos aspectos de esas habilidades. No existe contradicción alguna entre los términos -- "inteligencia general" y "habilidad intelectual".

Thorndike fué el primero en desarrollar la idea de que la medición de la inteligencia consistía en la evaluación cuantitativa de los productos mentales en función del número, la eficiencia y la velocidad con que se realizaran y afirmaba que las habilidades son producciones mentales ordenadas en diferentes tipos o clases de operaciones.

Spearman, en su teoría bifactorial afirma que la inteligencia --- contiene algunas habilidades o factores independientes uno de --- otro, y sus investigaciones se dirigen a determinar si los resultados de los reafirman el punto de vista de que la inteligencia -- "práctica" y la inteligencia "verbal" son capacidades distintas -- e independientes o si (como él afirma) no son capacidades indepen

dientes y representan esencialmente un mismo aspecto, difiriendo sólo en que el tipo de factores operantes son no intelectivos o factores específicos.

De ésta pequeña disertación es que Wechsler elaboró esta escala de medición con el propósito de que en una sólo "forma" del instrumento pudiera hacerse la evaluación de un amplio rango de edades. En 1955 aparece una forma de esta escala, conocida como W.A.I.S. (escala de inteligencia Wechsler para adultos) que, actualmente es utilizada con mucha frecuencia ya que es válida y confiable debido a que ya fué estandarizada aquí en México. (21)

En general, las escalas de Wechsler están basadas en la teoría bifactorial de Spearman, en el sentido de que, para Wechsler, existe un factor fundamental en las funciones intelectuales; no obstante, analiza la idea de la "inteligencia general". Debe aclararse que el factor "g" de inteligencia, que para Spearman era el factor primario, para Wechsler es un factor "g" secundario, o sea, hace la función de unificador para la expresión unitaria de una conducta que requiere la participación de varias operaciones e incluso, de una serie de habilidades específicas que al combinarse dan un producto intelectual.

Las escalas de Wechsler son escalas compuestas, verbales y de ejecución, constituidas por una serie de tests específicos que, al pasar a formar parte de una escala, se denominan "subtests". Son, por una parte, escalas heterogéneas intertest, debido a que miden diferentes funciones, y por tanto, existen distintos factores en-

cada uno de ellos; y, por otra parte, son escalas homogéneas ---- intratest, porque cada subtest mide un sólo factor en toda su --- amplitud.

Los subtests están estructurados en la siguiente forma: los reactivos se clasifican en 3 grupos: el primero corresponde a aque--- llos reactivos que toda persona puede contestar, tenga o no ins--- trucción escolar; el segundo abarca reactivos que se espera sean--- contestados por sujetos que han adquirido instrucción escolar --- media; y el tercero se refiere a aquellos reactivos que sólo pue--- den ser contestados por sujetos con cierta especialización. (Ins--- trucción especial).

Los subtests, atendiendo a los factores específicos que cada uno--- evalúa, se clasifican en varios grupos: el primer grupo es el --- denominado estrictamente verbal, el segundo grupo se denomina, de atención y concentración, al cual pertenecen los subtests de arit--- mética y retención de dígitos. En la escala de ejecución también--- encontramos 2 grupos de subtests; los visuales y los visomotri--- ces. A los visuales pertenecen los subtests de completamiento de--- figuras y ordenamiento de figuras, y los visomotores abarcan los--- de ensamble de objetos, diseño con cubos, símbolos en dígitos y -- laberintos en la escala de niños.

La escala final de Wechsler contiene 6 subtests verbales y 5 de --- ejecución para adulto, dichos tests se denominan:

Escala Verbal:

a) Subtest de Información;

- b) Subtest de Comprensión General;
- c) Subtest de Aritmética;
- d) Subtest de Semejanzas;
- e) Subtest de Retención de Dígitos;
- f) Subtest de Vocabulario.

Escala de Ejecución:

- a) Subtest de Completamiento de Figuras;
- b) Subtest de Diseño con Cubos;
- c) Subtest de Ordenamiento de Figuras;
- d) Subtest de Ensamble de Objetos;
- e) Subtest de Símbolos de Dígitos.

Para Wechsler separar en 2 escalas significa las diferentes formas en que se expresa la inteligencia. Los subtests constituyen diferentes medidas de la inteligencia y no diferentes tipos de inteligencia; por otra parte, los 2 tipos de escala significan solamente la forma en que pueden ser agrupados los tests de acuerdo a su naturaleza.

Wechsler hace una descripción de todos los subtests, uno por uno, de la escala total, sin embargo, en este trabajo sólo se informará brevemente el subtest de Retención de Dígitos ya que fué el instrumento utilizado en esta investigación.

Desde el punto de vista operacional, el subtest de Retención de Dígitos, consiste en la repetición de números como única habilidad o habilidad específica para su ejecución. Además, se encuen-

tra fuertemente influido por el factor memoria. Parece ser que la habilidad para atender y concentrarse es fundamental para realizar correctamente esta prueba. Wechsler afirma que la habilidad o inhabilidad para repetir o no los dígitos depende de lo que él -- ha llamado "factores no intelectivos de la inteligencia". Tal vez la posibilidad o libertad de poder distraer y no responder correctamente, constituye uno de esos factores. Esta prueba tiene una gran influencia del factor memoria y una función de la memoria -- general o neutral en sus modalidades, dicha memoria general es -- trascendental en las funciones intelectuales.

Las principales funciones que se observan en esta prueba son: el recuerdo inmediato, la imaginación auditiva y la imaginación ---- visual simultánea; y como factores que influyen notablemente en -- la ejecución de las tareas que implica esta prueba, se encuentran la atención inmediata y la atención dirigida.

Esta prueba consta de series de dígitos que varían en longitud, -- desde 3 hasta 9 (en orden directo) y de 2 hasta 8 dígitos (en orden inverso). Este subtest se utiliza para correlaciones con ---- otros tests de inteligencia o de memoria como sucede en este caso específico. También se usa, para detectar deficiencia mental o -- defectos orgánicos.

Una baja memoria de dígitos, especialmente en orden inverso, se -- encuentra frecuentemente en personas incapaces de mantener la --- atención necesaria cuando las tareas intelectuales son de difícil solución.

Cuando se obtienen bajas calificaciones en este subtest y no ---- están asociadas con problemas de deficiencia u organicidad, puede deberse a la presencia de cierto grado de ansiedad, que automati- camente impide las operaciones de atención inmediata.

El material de esta prueba consta de las series de dígitos extra- idas de la escala correspondiente de la batería del W.A.I.S. y -- una hoja de registro.

En la aplicación de la prueba, es necesario que el sujeto esté -- atento, para lo cual, es recomendable evitarle cualquier situa--- ción que pueda distraerlo ya que, en un momento dado, pueden ---- haber interferencias o alteraciones en la ejecución que pueden -- confundirse con una falta de habilidad en el sujeto en su capaci- dad de memorizar.

La prueba se aplica en 2 fases: una de retención de dígitos hacia delante y otra de retención de dígitos hacia atrás. En la primera fase hay 7 series que varían en longitud desde 3 dígitos en la -- primera hasta 9 dígitos en la última, teniendo como alternativa - en cada caso, una segunda serie (II ensayo) con igual cantidad de dígitos que la primera (I ensayo). En la segunda fase, existen -- también 7 series que van desde 2 dígitos en el primer caso hasta- 8 en el último y además, la serie correspondiente al II ensayo -- como segunda oportunidad.

Las instrucciones recibidas por el sujeto fueron las siguientes:
Para dígitos hacia adelante: "Te voy a decir una serie de números escucha con cuidado y cuando yo termine de decirlos, repítelos en

el mismo orden en que yo te los dije". Y en dígitos hacia atrás: "Ahora te voy a decir otros números; pero esta vez cuando yo termine, tú los repetirás al revés de como yo los dije; por ejemplo, si yo digo 7-1-9, ¿cómo dirías tu?". En éste caso, si responde bien se le dice la serie 3 del ensayo I. Si no, se le debe recordar que debe repetirlos al revés y se vuelve a empezar con la serie 1. Se aplicará la prueba hasta que el sujeto falle los 2 ensayos de la misma serie.

El examinador debe tener en cuenta la constancia en el tono de la voz, así como el intervalo de tiempo que deja entre dígito y dígito. Si el sujeto no respondiera bien en el primer ensayo, se le dará una segunda oportunidad en el ensayo II de la misma serie. El segundo ensayo nunca se dice, si el sujeto respondió bien en el primer ensayo.

La calificación en el caso de dígitos hacia adelante, se obtiene con el número de dígitos que contiene la última serie que repitió correctamente, en el mismo orden. En el caso de dígitos hacia atrás, se pone el número de dígitos que contiene la última serie que repitió correctamente, en el orden inverso.

La calificación total se obtiene de acuerdo a la suma de dígitos que el examinado haya repetido correctamente, ya haya sido en el ensayo I ó en el II, hacia adelante y hacia atrás.

PROCEDIMIENTO

En un principio este estudio se llevó a cabo con la colaboración de los Centros de Integración Juvenil existentes en el área metropolitana, de donde fué posible obtener únicamente 4 casos, ya que se encontró que, las personas que asisten con regularidad a ---- dichas instituciones, por lo general, no reunían las características necesarias debido a que el consumo aquí, es una combinación de varias drogas y casi nadie utiliza la marihuana como única --- droga.

Ante esta situación, fué necesario tomar casos aislados de sujetos que vivían en la ciudad y que consumieran marihuana como droga única. Debido a que no se tuvo un control en la edad ni en el sexo, es decir, que se aceptaban usuarios crónicos de cualquier edad ya fueran hombres o mujeres, se pudieron obtener los 6 casos restantes que posteriormente fueron apareados con los no usuarios.

Durante el tiempo dedicado a encontrar marihuanos puros, se encontraba siempre la dificultad de que en México, las personas que -- usan marihuana son gran parte de la población, ya que éste tipo de consumo se está extendiendo considerablemente, sin embargo, al poco tiempo de consumirla cambian a otra o la combinan, generalmente la acompañan del alcohol o de inhalantes, es decir, sirve como inicio a una toxicomanía posterior.

Debido a todos estos antecedentes, se trata entonces de una muestra pequeña que no pretende ser representativa, ya que sólo cuen-

ta con 20 casos, 10 de los cuales pertenecen al grupo experimental y 10 al grupo control.

El procedimiento a seguir en cualquiera de los casos es el ----- siguiente: se cita al sujeto para llevar a cabo una breve explicación sobre el estudio indicándole que los datos que nos proporcionen serán considerados como estrictamente confidenciales, y en el caso de los 4 sujetos, obtenidos de los Centros de Integración --- Juvenil se les informó que ésto no tenía nada que ver con su tratamiento en el Centro sino que era de tipo voluntario. Una vez -- aclarado ésto, se procede a la aplicación de la entrevista y ---- finalmente, se inicia la aplicación de los instrumentos necesarios.

CAPITULO III: RESULTADOSTRATAMIENTO ESTADISTICO

Para poder obtener los resultados el tratamiento estadístico de los datos es el siguiente: Se aplica la prueba "t" de Student con la fórmula correspondiente para muestras pequeñas, con el objeto de conocer la diferencia entre medidas, a un nivel de significancia de 0.5 los resultados obtenidos son los siguientes:

<u>Retención de Dígitos:</u>	<u>Bender:</u>
Usuarios:	Usuarios:
$\bar{x} = 11.5$	$\bar{X} = 5.7$
No Usuarios:	No Usuarios:
$\bar{x} = 10.3$	$\bar{X} = 6.9$
$t = 1.0542$	$t = -2.0449$
Nivel de significancia 0.5	Nivel de significancia 0.5
Grados de Libertad:	Grados de Libertad:
N (N - 1)	N (N - 1)

En la ejecución de los usuarios con los no usuarios los resultados demuestran que no hay diferencia estadísticamente significativamente entre los grupos.

OBTENCION DE MEDIAS:Retención de Dígitos:

Usuarios:

$$\bar{x} = \frac{Ex}{N} = \frac{115}{10} = 11.5$$

No Usuarios:

$$\bar{x} = \frac{Ex}{N} = \frac{103}{10} = 10.3$$

Bender:

Usuarios:

$$\bar{x} = \frac{Ex}{N} = \frac{57}{10} = 5.7$$

No Usuarios:

$$\bar{x} = \frac{Ex}{N} = \frac{69}{10} = 6.9$$

Vaciado de Datos.

Nº. DE CASO.	FOND.	SEXO.	ESCOLARIF. DND.	TIEMPO DE (CONSUMO.	NIVEL SUJERO-NICHIO.			ESCOLARIDAD DE LOS PADRES.		Duplicada	LUSTREMENTO	LUSTRE	LUSTRE	LUSTRE	
					PADE	MADRE	HADRE	PADE	MADRE						
01	21	1	15	04	0	1	0	17	00	9	1	6	6	12	27
02	20	1	14	04	0	1	1	14	12	9	1	9	6	15	24
03	23	1	13	09	1	0	0	09	06	9	1	7	7	14	27
04	32	2	09	10	1	0	0	11	09	3	1	4	3	07	25
05	25	1	09	09	1	0	0	03	03	3	1	5	3	08	25
06	26	1	13	09	1	0	0	09	06	3	1	8	7	15	24
07	20	1	09	03	0	1	1	02	00	4	1	5	6	11	26
08	24	2	12	04	0	1	1	18	06	9	1	5	4	09	26
09	22	1	11	03	0	1	0	04	06	8	1	8	4	12	27
10	20	2	12	03	0	1	1	13	11	9	1	6	6	12	26

$\bar{x} = 11.5$ $\bar{x} = 5.7$

01	21	1	14	00	0	1	0	17	12	9	1	6	5	11	26
02	20	1	14	00	0	1	1	19	17	9	1	7	7	14	29
03	23	1	13	00	1	0	0	06	11	9	1	6	5	11	27
04	32	2	09	00	1	0	0	12	15	3	1	7	5	12	25
05	25	1	09	00	1	0	0	06	05	3	1	7	5	12	27
06	26	1	13	00	1	0	0	12	05	3	1	4	3	07	29
07	20	1	09	00	0	1	1	09	04	3	1	6	3	09	28
08	24	2	12	00	0	1	1	18	06	9	1	4	3	07	26
09	22	1	11	00	0	1	0	05	00	8	1	5	4	09	25
10	20	2	11	00	0	1	1	14	11	9	1	6	5	11	27

$\bar{x} = 10.3$ $\bar{x} = 6.9$

Columna # 1	Número de Caso.
Columna # 2	
Columna # 3	Edad.
Columna # 4	
Columna # 5	Sexo 1= Masculino 2= Femenino.
Columna # 6	Escolaridad Primaria 1 a 6. Secundaria 7 a 9.
Columna # 7	Preparatoria 10 a 12. Profesional 13 ... 17. Maestría o Posgrado 18 ...
Columna # 8	Años que tiene de consumirla.
Columna # 9	
	¿De quién depende económicamente?
Columna # 10	Independiente.
Columna # 11	Nivel Socioeconómico. Padre.
Columna # 12	Madre.
Columna # 13	Padre.
Columna # 14	Escolaridad de los padres.
Columna # 15	
Columna # 16	Madre.

1= Profesional.
 2= Industrial. (Término Medio).
 3= Empleado.
 4= Obrero Calificado.
 Columna # 17 Ocupación 5= Obrero no Calificado.
 6= Oficios = Bolero, Portero, Barrendero,-
 etc.
 7= Ama de Casa.
 8= Sin Ocupación.
 9= Estudiante.

Columna # 18 Instrumento 1= Retención de Dígitos.
 2= Bender Memoria.

Columna # 19 Dígitos hacia Adelante.

Columna # 20 Dígitos en órden Inverso.

Columna # 21 Total de Dígitos recordados correctamente.

Columna # 22

Columna # 23 Instrumento 1= Retención de Dígitos.
 2= Bender Memoria.

Columna # 24 Número total de figuras recordadas.

OBTENCION DE LA PRUEBA t:

Retención de Dígitos

Usuarios

No Usuarios

x^1	x^2
12	.144
15	225
14	196
7	49
8	64
15	225
11	121
9	81
12	144
12	144
$\Sigma x^1 = 115$	$\Sigma x^2 = 1393$

x^2	x^2
11	121
14	196
11	121
12	144
12	144
7	49
9	81
7	49
9	81
11	121
$\Sigma x^2 = 103$	$\Sigma x^2 = 1107$

$\Sigma x^1 = 115$
 $\bar{x}_1 = 11.5$
 $\Sigma x^2 = 70.5$
 $N_1 = 10$

$\Sigma x^2 = 103$
 $\bar{x}_2 = 10.3$
 $\Sigma x^2 = 46.1$
 $N_2 = 10$

$$\Sigma x^2 = \Sigma \bar{x}^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{N}$$

Bender

7	49
4	16
7	49
5	25
5	25
4	16
6	36
6	36
7	49
6	36
$\Sigma x^1 = 57$	$\Sigma x^2 = 337$

6	36
9	81
7	49
5	25
5	25
7	49
8	64
8	64
6	36
5	25
7	49
$\Sigma x^2 = 69$	$\Sigma x^2 = 495$

$\Sigma x^1 = 57$
 $\bar{x}_1 = 5.7$
 $\Sigma x^2 = 12.1$
 $N_1 = 10$

$\Sigma x^2 = 69$
 $\bar{x}_2 = 6.9$
 $\Sigma x^2 = 18.9$
 $N_2 = 10$

Retención de Dígitos:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}} = \frac{11.5 - 10.3}{\sqrt{\frac{70.5 + 46.1}{10(10-1)}}} =$$

$$\frac{1.2}{\sqrt{\frac{116.6}{90}}} = \frac{1.2}{\sqrt{1.2955}} = \frac{1.2}{1.1382} =$$

$$t = 1.0542$$

Bander:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}} = \frac{5.7 - 6.9}{\sqrt{\frac{12.1 + 18.9}{10(10-1)}}} =$$

$$\frac{-1.2}{\sqrt{\frac{31}{90}}} = \frac{-1.2}{\sqrt{0.34444}} = \frac{-1.2}{0.5868} =$$

$$t = -2.0449$$

CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente trabajo se observa si existe algún deterioro en -- los aspectos de memoria a corto plazo cuando se ha ingerido solamente marihuana en forma crónica, con respecto a sujetos que no -- usan ninguna sustancia narcótica.

Conclusiones:

De acuerdo con el tratamiento estadístico, podemos concluir que -- de los instrumentos utilizados, ambos proporcionan datos en los -- que no hay diferencias estadísticamente significativas entre ---- usuarios y no usuarios en lo que se refiere a las funciones de -- memoria, con lo cual, se rechaza la hipótesis.

Estos hallazgos nos permiten hacer énfasis en que, debido a la -- dificultad de obtener sujetos que reunieran las características -- necesarias de frecuencia, tipo de consumo y cantidad consumidas, -- no fué posible obtener una muestra representativa, y por lo tanto los resultados obtenidos no pueden ser generalizados.

Sugerencias:

Las ejecuciones sólo fueron estudiadas tomando como única varia-- ble independiente los aspectos de memoria, y los resultados sólo-- nos muestran lo que sucede al realizar tareas que requieren de -- atención y concentración ante la presencia de estímulos visuales-- y auditivos razón por la cual, se sugiere para trabajos posterio-- res, la implantación de estímulos más complejos, la posible intro-- ducción de otras variables, la intervención de mayores instrumen-- tos de medición así como también tomar en cuenta la posibilidad --

de obtener relaciones que proporcionen mayor claridad al problema.

Otra sugerencia interesante, es tratar de llevar a cabo investigaciones posteriores en las cuales se pudiera confirmar algunas de las formulaciones actuales que tratan de explicar los trastornos y las causas que llevan a abusar de una droga en particular, de tal manera, que se tuviera una mayor información sobre el problema, lo que ayudaría quizá a resolverlo a tiempo. Me refiero a que probablemente tomando en cuenta puntos de vista diferentes, en cuanto al origen o a la relación con la toxicomanía y teniendo como base una actitud interdisciplinaria, se puede llegar a tener una idea más amplia del problema y quizá algunas alternativas nuevas en cuanto al tratamiento del problema.

Para hacer una ampliación a este trabajo, me parecería igualmente interesante, una investigación en la cual se tomen 3 grupos experimentales: uno control y dos experimentales, el primero de los cuales, estaría constituido por usuarios puro y el otro, por usuarios mixtos. De esta forma y con las investigaciones científicas ya existentes sobre la drogadicción en usuarios mixtos, relacionar éstos con los datos observados en el caso de una droga única.

En este caso, se tomó en lo referente al subtest de retención de dígitos la media del total, es decir, se sumaron las ejecuciones de dígitos hacia adelante con las de dígitos hacia atrás y en base a esa suma se sacó el total y posteriormente la media.

Podría, en trabajos posteriores, sacarse la media de cada ejecu-

ción por separado y quizá obtener nuevos resultados. En esta forma se tendría un mayor control y con ello mayor información, lo que aseguraría un gran adelanto en este campo. Menciono para finalizar, que en relación con el marco teórico, este estudio corroboró que, el problema de la drogadicción no se presenta en forma -- aislada, sino que incluye factores sociales, médicos, políticos, y psicológicos.

Bajo un punto de vista psicológico el usuario parece estar inconforme con su medio social, sin embargo, es claramente observable que por ningún motivo desea ser ayudado en cuanto a retirar su -- dependencia, sino por el contrario, pretende unirse a cualquier cosa o situación que lo acerque o la reafirme en su adicción. Otra característica comprobada es que los efectos psicológicos -- dependen casi completamente de la personalidad, de las experiencias anteriores y de la calidad de la droga empleada.

En fin, el problema aumenta día con día y tiende a implantarse en forma intensa y perdurable en las capas menos favorecidas, es --- decir, donde los jóvenes cuentan con menores defensas psicológicas, intelectuales, sociales, económicas y médicas por lo que en parte este trabajo representa un reto a quienes se interesen en -- profundizar sobre el actual problema de la drogadicción.

B I B L I O G R A F I A

- 1) Abel, Ernest L., "MARIHUANA AND MEMORY: ACQUISITION OR RETRI-
VAL?", Toronto University, Ontario, Canada, Science, 1971 ---
September, Vol. 173 (4001), p. 1038-1040.
- 2) Abt., L.E. y Bellak, L. "PSICOLOGIA PROYECTIVA", Buenos Aires
Editorial Paidos, 1978.
- 3) Clark, Lincoln D.; Hughes, Ronald; Nakashima, Edwin N., -----
"BEHAVIORAL EFFECTS OF MARIHUANA: EXPERIMENTAL STUDIES"., ---
Utah University, Medical Center, Behavioral Sciences Lab, ---
Archives of General Psychiatry, 1970, Sep, Vol 23(3), -----
p. 193-198.
- 4) Darley, C.F., et al, "INFLUENCE OF MARIHUANA ON STORAGE AN --
RETRIEVAL PROCESSES IN MEMORY", Stanford University, Memory -
and Cognition, 1973, Apr, Vol. 1(2), p. 196-200.
- 5) Darley, C.F.; Tinklenberg, J.R.; Hollister, T.E. y Atkinson,-
R.C., "MARIHUANA AND RETRIVAL FROM SHORT-TERM MEMORY", -----
Stanford University, Psychopharmacology, 1973 Vol. 29(3), ---
p. 231-238.

- 6) Darley, C.F. et al, "MARIJUANA EFFECTS ON LONG-TERM MEMORY -- ASSESSMENT AND RETRIEVAL", Stanford University, Medical School, Psychopharmacology 1977, Vol. 52(3), p. 239-241.
- 7) Downie, N.M. y Heath, R.W., "METODOS ESTADISTICOS APLICADOS", México, Buenos Aires, Bogotá, Sao Paulo, Editorial Harla, S.A. de C.V., 1970.
- 8) Duckman, Robert H., "MARIHUANA: HOW IT AFFECTS VISION, PERCEPTION AND MEMORY", 122 East 25th St., New York, N.Y., Journal of the American Optometric Association 1972, feb, Vol. 43(2), p. 160-163.
- 9) Entin, Elliot E.; Goldzung, Paul J., "RESIDUAL EFFECTS OF MARIHUANA USAGE ON LEARNING AND MEMORY", Ohio University, Psychological Record 1973, Spr, Vol. 23(2), p. 169-178.
- 10) Gianutsos, Rosamond.; Litwack, Arlene R., "CHRONIC MARIHUANA-SMOKERS SHOW REDUCED CODING INTO LONG-TERM STORAGE", Adelphi University, Bulletin of the Psychonomic Society 1976, Mar., Vol. 7(3), p. 277-279.
- 11) Hochman, Simon Joel y Brill, Norman Q., "EL USO CRONICO DE MARIHUANA Y LA ADAPTACION PSICOSOCIAL", American Journal of Psychiatry, 1973, Vol. 130(2).
- 12) Howe, Michael J.A., "INTRODUCCION A LA MEMORIA HUMANA", México, D.F., Editorial Trillas, 1979.

- 13) Jaffe, Jerome; Petersen, Robert y Hodgson, Ray., "VICIOS Y -- DROGAS", México, D.F., Editorial Harla, S.A. de C.V., 1979.
- 14) Labin, Suzanne, "EL MUNDO DE LOS DROGADOS", Bogotá, Colombia, Ediciones Nacionales Círculo de Lectores, 1975.
- 15) Labrador, F., "TRAFICO Y CONSUMO DE DROGAS. LA CONEXION MEXI-CANA.", México, D.F., Editores Mexicanos Unidos, S.A., 1981.
- 16) Laurie, Peter., "LAS DROGAS", Madrid, Alianza Editorial, S.A. 1969.
- 17) Melges, Frederick T.; Tinklenberg, Jared R.; Hollister, Leo E. y Gillespie, Hamp K., "DESINTEGRACION TEMPORAL Y MARIHUANA", - Departments of Psychiatry and Medicine, Stanford University, - School of Medicine, Stanford, California and Veteran's Adminis- tration Hospital, Palo Alto California, Science, Vol. 168., -- p. 1118-1120.
- 18) Mendhiratta, Sarabjit Singh.; Wig, N.N. y Verma, S.K., "SOME - PSYCHOLOGICAL CORRELATES OF LONG-TERM HEAVY CANNABIS USERS", - Pstgraduate Inst. of Medical Education Research, Chandigarh, - India, British Journal of Psychiatry, 1978 May, Vol. 132, ---- p. 482-486.
- 19) Mendhiratta, Sarabjit Singh y Wig, N.N., "EFECTOS PSICOSOCIA-- LES DEL PROLONGADO USO DE LA MARIHUANA EN INDIA: UN ESTUDIO DE 50 USUARIOS CRONICOS Y CONTROLES", Drug and Alcohol Dependence 1975-76(1), p. 71-78.

- 20) Mercado Domenech, Seraffn J., "PROCESAMIENTO HUMANO DE LA --- INFORMACION", México, D.F., Editorial Trillas, 1978.
- 21) Morales, Ma. Luisa., "PSICOMETRIA APLICADA", México, D.F., -- Editorial Trillas, 1976.
- 22) Negro, José Luis., "DROGAS", Madrid, Editorial Alhambra, S.A. 1979.
- 23) Pélicier, Yves; Thuillier Guy., "LA DROGA", Barcelona, España Oikostau, S.A. Ediciones, 1975.
- 24) Ray, R.; Moran, D.; Prbhu, G.G.; Nath, L.M. y Neki, J.S., --- "CORRELATO PSICOSOCIAL DEL USO CRONICO DE MARIHUANA", Drug -- and Alcohol Dependence, 1978(3), p. 235-241.
- 25) Ray, R.; Moran D.; Prabhu, G.G.; Nath, L.M. y Neki, J.S., --- "EL USO CRONICO DE MARIHUANA Y LAS FUNCIONES COGNITIVAS", --- Departamento de Psiquiatría, India, Instituto de Ciencias Mé- dicas de Nueva Delhi, Drug and Alcohol Dependence, Julio 1978 p. 996-1000.
- 26) Rossi, A. Michael., "MARIHUANA EFFECTS ON SHORT-TERM MEMORY - AND TIME ESTIMATION", Harvard University, Medical School, --- Boston, Mass., Proceedings of the 81st Annual Convention of - the American Psychological Association, Montreal, Canada 1973 Vol. 8, p. 1035-1036.

- 27) Rossi, A. Michael.; Kuchnle, John C.; Mendelson, Jack H., ---
"EFFECTS OF MARIHUANA ON REACTION TIME AND SHORT-TERM MEMORY-
IN HUMAN VOLUNTEERS", Harvard Medical School, Mc. Lean Hospi-
tal, Belmont., Pharmacology, Biochemistry & Behavior, 1977 --
Jan. Vol. 6(1), p. 73-77.
- 28) Siegel Sidney., "ESTADISTICA NO PARAMETRICA", México, D.F., -
Editorial Trillas, S.A., 1974.
- 29) Soueif, M.I., "CHRONIC CANNABIS USERS: FURTHER ANALYSIS OF --
OBJECTIVE TEST RESULTS", Cairo University, Faculty of Arts, -
Egypt., Bulletin on Narcotics, 1975 Oct-Dec., Vol. 27(4), ---
p. 1-26.
- 30) Weingartner, Herbert. et al, "THE EFFECT OF MARIJUANA AND ---
SYNTHETIC DELTA 9-THC ON INFORMATION PROCESSING", Maryland --
University, Baltimore. Proceedings of the Annual Convention -
of the American Psychological Association 1972, Vol. 7 (pt.2)
p. 813-814.
- 31) Wig, N.N. y Verma, V.K., "PATRONES DEL USO CRONICO DE MARIHUA
NA A LARGO PLAZO EN EL NORTE DE INDIA Y SUS EFECTOS EN FUNCIO
NES COGNITIVAS: UN ESTUDIO PRELIMINAR". Drug and Alcohol ----
Dependence, 1977(2), p. 211-219.