

24. 59



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE QUIMICA

**Diferentes Presentaciones en que se Comercia en
el Tráfico Ilícito, Incluyendo Adulteraciones, de los
Principales Estupefacientes y Psicotrópicos.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
QUIMICO FARMACO BIOLOGO**

P R E S E N T A :

GUADALUPE VERONICA JAVIER BASILIO

MEXICO, D. F.

16730

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

I N D I C E

- I.- INTRODUCCION.
- II.- PRINCIPALES ESTUPEFACIENTES Y PSICOTROPICOS QUE SE TRATAN EN EL PRESENTE TRABAJO.
- III.- GENERALIDADES SOBRE CADA UNO DE ESOS COMPUESTOS.
- IV.- PRESENTACIONES EN EL TRAFICO ILICITO INCLUYENDO - ADULTERACIONES.
- V.- CONCLUSIONES.
- VI.- BIBLIOGRAFIA.

I N T R O D U C C I O N

Es notable el incremento que ha tenido el consumo de "drogas" en los últimos años.

Este grave problema ha hecho que las autoridades en el mundo se interesen cada día más en el control de las sustancias conocidas con el nombre de estupefacientes y psicotrópicos, cuyo daño a la salud es muy grave ya que se manifiesta tanto en la persona que los consume, así como en la sociedad en que vive.

En el presente trabajo se muestran las presentaciones con que se comercia en el tráfico ilícito de los principales estupefacientes y psicotrópicos, que como se verá van desde una forma muy sencilla hasta la forma más ingeniosa. Se espera que el presente trabajo sirva de consulta a las personas que están en contacto con los estupefacientes y psicotrópicos y pueda orientarlos en la ejecución de un análisis.

TERMINOS USADOS

PSICOTROPICO: Lo define la "ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD" - como una sustancia de origen natural o sintético, que es susceptible por su acción sobre el sistema nervioso central, de modificar la actividad mental.

ESTUPEFACIENTE: Es aquella sustancia narcótica y analgésica que produce en el individuo un estado artificial de euforia.

DEPENDENCIA: Es el hecho para un individuo, de no poder prescindir - de un producto o de una sustancia considerada como peligrosa para el organismo.

DEPENDENCIA PSÍQUICA: La interrupción en la administración del producto nocivo para el individuo causa una sensación de enfermedad y angustia (estado depresivo).

DEPENDENCIA FÍSICA: La interrupción, en la administración del producto nocivo, para el individuo causa trastornos psíquicos y fisiológicos más o menos violentos, tales como: dolor difuso, contracciones náuseas, diarrea, etc. Se dice que el sujeto está en "estado de abstinencia".

PRINCIPALES ESTUPEFACIENTES QUE SE TRATAN EN EL PRE -
SENTE TRABAJO

I.- ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

1.- COCAINA.

2.- FENILISOPROPILAMINAS.

a.- ANFETAMINA Y DERIVADOS.

b.- PENMETRAZINA.

II.- DEPRESORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. (NO NARCOTICOS)

1.- BARBITURICOS.

2.- FENCICLIDINA.

III.- DEPRESORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. (NARCOTICOS)

1.- ALCALOIDES DEL OPIO.

A.- ALCALOIDES NATURALES

MORFINA

CODEINA

B.- ALCALOIDES SEMISINTETICOS.

HEROINA (DIACETIL MORFINA)

C.- ALCALOIDES SINTETICOS.

METADONA.

IV.- ALUCINÓGENOS.

1.- DERIVADOS INDOLICOS.

DIETILAMIDA DEL ACIDO LISERGICO. (LSD)

MESCALINA.

PSILOCIBINA.

2.- TETRAHIDROCANNABINOLS.

HASHISH.

MARIJUANA.

PRINCIPALES PSICOTROPICOS TRATADOS EN EL PRESENTE

TRABAJO.

GRUPO I.

Las sustancias que tienen valor terapéutico, escaso o nulo y que por ser susceptibles de uso indebido o abuso, constituyen un problema grave para la salud pública.

- 1.- M - N, DIMETIL TRIPTAMINA.

GRUPO II.

Las sustancias que tienen algún valor terapéutico pero constituyen un problema grave para la salud pública.

- 1.- FENTERMINA.
- 2.- MECLOCUALONA.
- 3.- METACUALONA.

GRUPO III.

Las sustancias que tienen valor terapéutico, pero constituyen un problema para la salud pública.

- 1.- BENZODIAZEPINAS
CLORDIAZEPOXIDO.
DIAZEPAM.
- 2.- DIETILPROPION.
- 3.- FENIMETRAZINA.

COCAINA

ORIGEN.

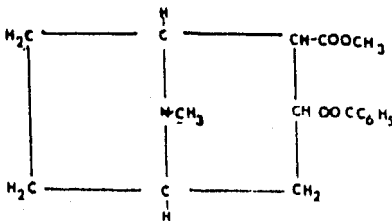
La cocaína se obtiene de las hojas de Erytroxylon coca y de otras especies de Erytroxylon, árboles indígenas de Perú y Bolivia, donde sus hojas se han usado desde hace siglos para aumentar la resistencia al esfuerzo físico (estimulación central).

QUIMICA.

La cocaína es la benzoilmetilecgonina. La ecgonina es una base aminoalcohólica íntimamente relacionada con la atropina,

La cocaína es así el éster del ácido benzoico y una base que contiene nitrógeno. Tiene la estructura básica descrita para los anestésicos locales sintéticos.

FORMULA:



ACCION FARMACOLOGICA.

La acción clínica más importante de la cocaína es su capacidad de bloquear la conducción nerviosa cuando es aplicada tópicamente, su efecto originalmente sobresaliente es la estimulación del sistema nervioso central.

ACCION EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:

La primera acción es la que ocurre en la corteza cerebral; en el hombre se hace evidente por la locuacidad, inquietud y excitación, aumenta la capacidad mental y el trabajo muscular.

En el bulbo raquídeo aumenta la frecuencia respiratoria, al principio no afecta la profundidad de la respiración pero pronto disminuye hasta que se vuelve rápida y superficial, los centros vasomotor y del vómito pueden intervenir también en la estimulación y no son raros los vómitos.

La estimulación central es seguida de depresión, los centros superiores son los primeros en deprimirse y esto puede ocurrir cuando las porciones inferiores del eje cerebro medular se encuentran aún en etapa de excitación. Al final los centros vitales se deprimen y sobreviene la muerte por paro respiratorio.

APARATO CARDIOVASCULAR.

En éste aparato la cocaína administrada en pequeñas dosis por vía oral disminuye la frecuencia cardíaca, debido a la estimulación central del vaso, pero con dosis mayores aumenta la frecuencia cardíaca.

TEMPERATURA CORPORAL.

La cocaína es notablemente pirógena. Hay factores que intervienen en el aumento de la temperatura, como son la estimulación de la actividad muscular que aumenta la producción de calor, la vasoconstricción por estimulación vasomotora central que disminuye la pérdida de calor, por último, -- hay razón para creer que la cocaína ejerce una acción directa en los centros termorreguladores, pues la iniciación de la fiebre por cocaína es precedida a menudo por escalofríos, lo que indica que el organismo está ajustando su temperatura a nivel superior.

ACCIONES LOCALES.

La acción local más importante de la cocaína es bloquear la conducción -- nerviosa cuando se pone en contacto directo con el tejido neuronal. Bloquea las fibras nerviosas sensitivas terminadas en conección menor de 0.02', para producir bloqueo de la conducción, los troncos nerviosos o -- anastomias por contacto directo con las mucosas, se necesitan mayores concentraciones que la indicada anteriormente.

ABSORCIÓN, DESTINO Y EXCRECIÓN.

La vasoconstricción local que produce la cocaína limita la rapidez de la absorción, a pesar de ésto, la absorción puede ser bastante rápida de detoxificación y excreción, así la cocaína puede resultar muy tóxica. Se absorbe en todos los sitios donde se aplica, incluyendo las mucosas, en la vejiga urinaria cuando hay inflamación, por vía oral se absorbe en el estómago y en el intestino delgado y píloro y se excreta.

Se destruye en el hígado, aunque en parte se excreta inalterada en la orina. Se ha calculado que el hígado puede destruir una dosis letal mínima de cocaína en una hora, aunque la sustancia se destruye con mayor rapidez que la mayor parte de los alcaloides; su destrucción no es tan rápida como la de los anestésicos locales sintéticos, por esta razón, es más tóxica por la vía subcutánea que muchos de sus substitutos.

INTOXICACION AGUDA:

Los síntomas tóxicos dependen de la vía de administración que se use, -- enumeramos los siguientes:

- 1.- Manifestaciones locales en la boca: anestesia, scorchamiento de la lengua y laringe, disfagia, que puede agravarse hasta el extremo de impedir la deglución, con lo que se origina el peligro de asfixia.
- 2.- Intoxicación absortiva: la inyección intravenosa y la vía hipodérmica son las que producen los efectos más rápidos y peligrosos, al cabo de cinco o diez minutos se observan signos de parálisis incipiente en el sistema nervioso central, alucinaciones, sensación intensa de vértigo y eventualmente hasta ligero colapso, dificultad en el lenguaje, estupor parecido al síncope, coma, la respiración se hace lenta, breve y brusca, hay sensación de asfixia y la muerte sobreviene por parálisis respiratoria.

Al aplicar dosis elevadas en las mucosas se presenta excitación psíquica, llantos, risas, agitación, marcha insegura, temblor y por último confusión mental, alucinaciones y palidez. En este punto de la intoxicación puede sobrevenir rápidamente una parálisis generalizada a menudo después de la excitación aparece una depresión profunda.

INTOXICACION CRONICA.

Los individuos que deprimidos han recibido el primer estímulo que produce esta droga se hayan expuestos a adquirir la dependencia a ella, después del bienestar inicial se produce un brusco cambio de humor, rasgos faciales desencajados, desconfianza, angustia, autoacusación y manía persecutoria, todo ésto caracteriza el cuadro sintomático de esta intoxicación.

El uso crónico produce poco a poco lesiones locales en el sitio de aplicación como: eczema, perforación del tabique nasal, infecciones por falta de asepsia en el sitio de inyección.

CAUSAS DE LA INTOXICACION:

Empleo de las hojas de coca por masticación, o de cocaína pura como eufórico, medicamento por dosificación excesiva, la inyección intravenosa involuntaria, al pretender aplicarla por vía subcutánea o intramuscular. La dosis tóxica varía según la sensibilidad individual; unos centigramos pueden provocar una intoxicación grave, pero también puede tolerarse perfectamente en cantidades mayores.

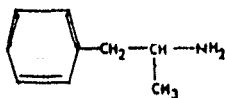
FENILISOPROPILAMINAS

ESTRUCTURA QUIMICA.

La fenil - iso - propil - amina y derivados son aminas despertadoras o psicótónicas, todas son de origen sintético. La fenilisopropilamina constituye la estructura fundamental de estas aminas y corresponde específicamente a la anfetamina, derivado fenílico con una cadena lateral amínica, alifática ramificada, que se usa como clorhidrato, sulfato y fosfato.

Posee un carbón asimétrico que da lugar a los isómeros l, d, y dl (racémico); el isómero d posee una potencia vasodepresora algo menor que el isómero l, pero diez veces más activo como estimulante del sistema nervioso central que este último, de manera que la dextrorrefetamina o d - anfetamina, usada como sulfato resulta aproximadamente dos veces más activo en ese sentido que la dl - anfetamina, forma racémica o anfetamina propiamente dicha.

FORMULA:



ACCION FARMACOLOGICA.

Por vía oral aumenta la presión sanguínea sistólica y diastólica, la presión del pulso suele aumentar, pues la anfetamina tiene actividad en los receptores beta y en los alfa.

La frecuencia cardiaca a menudo disminuye, a grandes dosis puede causar arritmias, la musculatura bronquial se relaja, pero el efecto no es lo suficientemente notable para tener utilidad terapéutica. Si hay fuerte actividad interal la anfetamina produce relajación del intestino y si ya se ha relajado se aprecia el efecto contrario.

ANALGESIA.

Aumenta la analgesia que produce la morfina y la meperidina; puede disminuir los efectos sedantes de estos fármacos. Elimina en gran parte la acción analgésica del óxido nítrico.

CENTRO RESPIRATORIO.

En el ser humano normal la dosis usual no aumenta en grado apreciable la frecuencia respiratoria o volumen por minuto, sin embargo, cuando la respiración se encuentra deprimida por fármacos de acción central, la anfetamina puede estimular la respiración, acción que se ha usado en la terapéutica del envenenamiento por anestésicos e hipnóticos.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

En el sistema nervioso central produce una acción estimulante muy intensa, los efectos psíquicos dependen de la dosis, el estado mental y la persona-

lidad del individuo.

El principal resultado de una dosis oral de 10 a 20 miligramos es el siguiente: despertar, viveza, disminución de la sensación de fatiga, elevación del estado de ánimo y aumento de la iniciativa, confianza y capacidad para concentrarse; a menudo hay ilación y euforia, aumento de la actividad motora y del habla. Mejora la realización solo de las tareas mentales simples y puede efectuarse más trabajo, la realización física en los atletas mejora.

El uso del fármaco por largo tiempo o en grandes dosis causa depresión mental y fatiga. Con la anfetamina muchos individuos experimentan cefalea, palpitaciones, mareo, agitación, confusión, aprensión, delirio y fatiga.

MECANISMO DE LOS EFECTOS EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

La anfetamina despolariza y después bloquea las células en los ganglios autónomos. Los efectos centrales no dependen de las alteraciones en la presión sanguínea y ocurren aunque no haya aumento en el gasto sanguíneo cerebral total.

DEPRESION DEL APETITO.

En el hombre normal y en el obeso disminuye el peso corporal, la pérdida de peso se debe a la disminución del ingreso de alimento y solo en pequeña medida al aumento del metabolismo.

En el hombre se ha descrito pérdida de agudeza del olfato y del gusto producida por el fármaco y el aumento de la actividad física también puede contribuir a la pérdida de peso.

ABSORCION, DESTINO Y EXCRECION.

Se absorbe perfectamente por el tracto digestivo y cuando se administra - por vía parenteral, dicha absorción es rápida, pero puede retardarse.

Se excretan en la orina en forma no modificada y como metabolitos.

FARMACODEPENDENCIA.

Dado el uso indiscriminado de algunas de las aminas despertadoras, espe -- cialmente las que producen euforia se ha vuelto frecuente la dependencia, - que justamente se denomina de tipo anfetamínico y que se observa sobre to - do para la anfetamina y derivados con potentes acciones centrales y con me - nor frecuencia para la fenmetrazina y demás aminas de acciones centrales - menos manifiestas.

Las citadas drogas son capaces de producir:

- 1.- Compulsión o necesidad imperiosa.
- 2.- Tolerancia.
- 3.- Dependencia psíquica.
- 4.- Efectos nocivos para el individuo.
- 5.- Efectos nocivos para la sociedad.

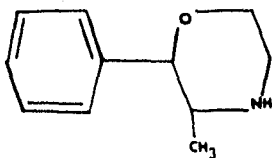
TOXICIDAD.

La susceptibilidad de cada individuo a la anfetamina varía grandemente, los signos de una intoxicación severa pueden aparecer después de ser administra da una dosis que varía entre cincuenta y quinientos miligramos. Los efectos

centrales son: inquietud, mareo, temblor, reflejos hiperactivos, locuacidad, -
tensión, irritabilidad, debilidad, insomnio, fiebre y en ocasiones euforia, -
produce especialmente en enfermos mentales, confusión, agresividad, ansiedad-
delirio, alucinaciones, estados de pánico y tendencia suicida u homicida. --
Por lo general, después de la acción central sobreviene fatiga y depresión.

PENMETRAZINA

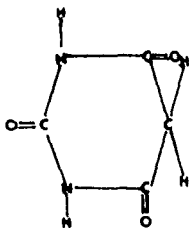
FORMULA:



BARBITURICOS

ESTRUCTURA QUIMICA.

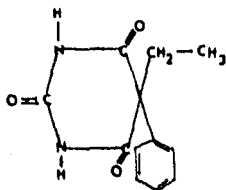
el ácido barbitúrico tiene estructura de anillo hexagonal, que resulta de la condensación de la urea y el ácido malónico.



Para obtener el ácido barbitúrico de acción hipnótica, es preciso reemplazar ambos hidrógenos del átomo del carbono número 5, con grupos alquilo o arilo.

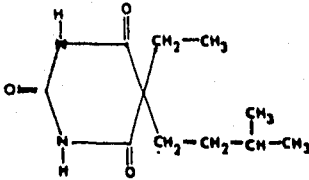
El barbital se obtiene reemplazando los dos hidrógenos por grupos etilo - para formar el ácido dietil barbitúrico.

Al reemplazar un grupo etilo del barbital por un grupo fenilo, se obtiene el fenobarbital cuya fórmula es la siguiente.



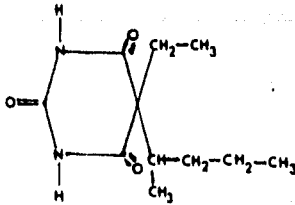
AMCIBARBITAL.

FORMULA:



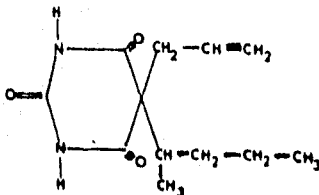
PENTOBARBITAL.

FORMULA:



SECUBARBITAL.

FORMULA:



VÍAS DE ADMINISTRACIÓN Y ABSORCIÓN.

- 1.- Vía gástrica: Los medicamentos son absorbidos con mayor rapidez cuando se toman en solución diluida.

Se absorbe más rápido cuando el estómago se encuentra vacío.
- 2.- Vía rectal: Se absorben en el colon. Esta vía es usada para niños y en estados convulsivos prolongados.
- 3.- Vía intramuscular: Las sales sódicas se inyectan en soluciones al 10%.
- 4.- Vía intravenosa: No debe intentarse el uso de esta vía, excepto en casos de urgencia, tomando las precauciones necesarias para mantener la respiración y la circulación.

DISTRIBUCIÓN.

No existe en el organismo ninguna barrera impenetrable a la difusión de los barbitúricos; por lo tanto, si el fármaco permanece en el plasma, se distribuye por todos los tejidos y líquidos del organismo. Pueden aparecer pequeñas cantidades de barbitúricos en la leche materna después de la ingestión de grandes dosis.

Estas sustancias cruzan fácilmente la barrera placentaria y a los pocos minutos de la administración la concentración en la sangre fetal casi es igual a la concentración de la sangre materna cuando es ingerida por la madre en el embarazo.

MECANISMO Y SITIO DE ACCIÓN.

Los barbitúricos son generalmente depresores; deprimen la actividad del cer

vio, músculo esquelético, músculo liso y músculo cardíaco, reducen el consumo de oxígeno en tejidos de mamíferos.

ACCION SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

Los barbitúricos producen todos los grados de depresión del sistema nervioso central, desde sedación ligera hasta el coma. El grado de depresión obtenido depende, no solo del barbitúrico empleado, de la dosis o de la vía de administración, sino también del grado de excitabilidad del sistema nervioso central en el momento de administración y de la tolerancia inducida por el uso anterior de estas drogas.

ACCION ANTICONVULSIVA.

En dosis anestésicas todos los barbitúricos usados clínicamente inhiben las convulsiones del envenenamiento por estricnina, tétanos y estado epiléptico. Sin embargo el fenobarbital tiene acción selectiva anticonvulsiva, especialmente útil en el tratamiento sintomático del gran mal epiléptico.

Esta acción no está relacionada con la sedación, pues la dosis no sedante es con frecuencia efectiva y la uretamina contrarresta la acción sin abolir la actividad anticonvulsiva.

RESPIRACION.

Los barbitúricos son potentes depresores respiratorios que afectan el impulso de la respiración y al mecanismo que da carácter rítmico a los movimientos respiratorios.

APARATO CARDIOVASCULAR.

Producen un ligero descenso de la presión sanguínea y de la frecuencia cardiaca.

TUBO DIGESTIVO.

Una dosis hipnótica no retarda en grado importante el vaciamiento gástrico en el hombre, las secreciones gástricas pueden ser ligeramente deprimidas. El alivio de diversos síntomas gastrointestinales por las dosis sedantes probablemente, se debe, en gran parte a la acción depresora central.

RIÑONES.

En concentraciones necesarias para producir anestesia profunda los barbitúricos producen efectos directos sobre el mecanismo de transporte tubular renal. La administración de una dosis hipnótica de secobarbital a individuos con máxima diuresis acuosa produce ligera reducción de orina.

HIGADO.

En dosis terapéuticas los barbitúricos no alteran la función hepática normal, estimulan la síntesis de proteínas al parecer por acción directa sobre el retículo endoplásmico de las células hepáticas.

Aumentan la rapidez de incorporación de aminoácidos para formar proteínas en los microsomas de las células del hígado, acrecienta la síntesis del ácido ascórbico y estimulan la actividad de los sistemas enzimáticos en la biotransformación de compuestos orgánicos extraños.

El desarrollo de tolerancia a los barbitúricos se debe en parte a esta -- acción sobre los sistemas enzimáticos del hígado puesto que los barbitúri -- cos estimulan la actividad de las enzimas que los metabolizan.

TOLERANCIA.

Cuando los barbitúricos se toman repetidamente a ciertos intervalos, surgen dos tipos de tolerancia; la tolerancia por eliminación del fármaco -- que se produce por activación de sistemas enzimáticos metabolizantes de -- estos medicamentos en el hígado y se manifiesta por la detoxificación rápi -- da, disminuyen la duración del sueño y aumento de la dosis media necesaria para mantener determinada concentración en los tejidos.

La tolerancia farmacodinámica es la adaptación del tejido nervioso a la -- presencia del medicamento. Los dependientes a los barbitúricos son con -- frecuencia resistentes a los efectos hipnóticos de estos fármacos y de -- otros depresores generales, incluyendo los anestésicos gaseosos y voláti -- les.

TOLERANCIA AGUDA.

Diversos investigadores observaron que la concentración plasmática en el -- momento de despertar de una intoxicación por barbitúricos depende de la -- dosis administrada; a mayores dosis es más alta la concentración plasmáti -- ca en el momento de recobrar el conocimiento. Esto sugiere que el sistema -- nervioso central puede volverse resistente a los efectos de los medicamen -- tos, incluso durante una sola administración, este fenómeno se conoce co -- mo tolerancia aguda. Se desconoce su mecanismo.

METABOLISMO.

La mayoría de los barbitúricos se transforman en el organismo en metabolitos inactivos, el principal sitio de biotransformación es el hígado.

En los mamíferos una gran porción de los productos del metabolismo es excretado en la orina, sin embargo puede aparecer una porción en las heces, Al ser convertidos en una forma que puede ser excretada la mayoría de los barbitúricos pueden perder su actividad farmacológica.

Pueden sufrir oxidación en los radicales del carbón número 5, esta vía es la más importante y la más rápida en el metabolismo de estos fármacos; --- los productos de oxidación pueden ser alcoholes, fenoles o ácidos carboxílicos, que pueden ser excretados en la orina como compuestos libres o conjugados con el ácido glucurónico.

DEPENDENCIA.

Algunos de los barbitúricos han adquirido reputación de fármacos que provocan dependencia.

La gravedad del síndrome de abstinencia varía según la profundidad, duración y continuidad de la intoxicación antes de la supresión y la rapidez con que la sustancia es eliminada por degradación metabólica de los tejidos y excreción.

ENVENENAMIENTO.

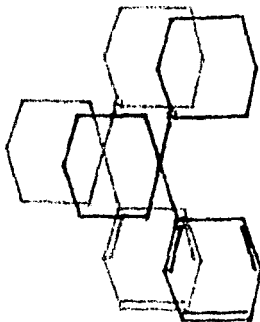
Los signos y síntomas de envenenamiento con barbitúricos, son especialmente

te en el sistema nervioso central y en el aparato cardiovascular, la intoxicación moderada simula la embriaguez alcohólica, en la intoxicación grave, el paciente se encuentra comatoso, los reflejos profundos pueden persistir a pesar del coma, las pupilas pueden estar contraídas y reaccionar a la luz, pero más adelante, durante el curso de la intoxicación, pueden mostrar dilatación paralítica por hipoxia, la respiración se afecta pronto y puede ser lenta, rápida o superficial, el volumen respiratorio por minuto se disminuye, la presión sanguínea decae en parte por la depresión de los centros vasomotores bulbares y por la acción directa del fármaco -- sobre el miocardio, los ganglios simpáticos y el músculo liso vascular.

El paciente presenta el tífico síndrome de choque, con pulso rápido y débil, piel fría y sudorosa, las complicaciones respiratorias y la insuficiencia renal son temibles.

PENICICLOHEXILAMINA

FORMULA: PENICICLOHEXILAMINA
FORMULA: PENICICLOHEXILAMINA.



Accion Mecanismo. Accion y Mecanismo.

Produce anestesia y analgesia (parecida a la de los barbitúricos). No produce depresión respiratoria o circulatoria y no hay relajación muscular.

Toxicidad.

Produce salivación y estado hipnótico.

Uso.

Por ahora se sabe que solo es usada para investigaciones. Momentaneamente no tiene uso clínico común.

ALCALOIDES DEL OPIO

ORIGEN Y COMPOSICION DEL OPIO.

El opio se obtiene del exudado lechoso por una incisión hecha en las cápsulas inmaduras de la adonidorn (*Papaver somniferum*), planta indígena del Asia Menor.

El jugo lechoso secado al aire forma una masa gomosa de color pardo, que es el opio, cuando después se deshidrata y pulveriza para hacer el preparado oficial llamado opio en polvo.

El opio contiene 25 alcaloides y es esencialmente un preparado que contiene el 25% de su peso.

Se distinguen dos clases químicas: los derivados fenantrénicos y los derivados de la benzoilquinolína. (En este trabajo solo se tratarán los derivados fenantrénicos).

ALCALOIDES NATURALES (DERIVADOS FENANTRENICOS)

1. - MORFINA.

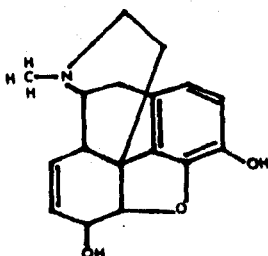
2. - CODINA.

1. - MORFINA.

QUIMICA

Es el alcaloide fenantrénico más importante del opio y el que le da carácter farmacológico, reduciendo...

FORMULA.



ACCION FARMACOLOGICA.

La morfina produce sus principales efectos en el sistema nervioso central en el hombre produce un efecto narcótico que se manifiesta por analgesia-somnolencia, alteraciones del estado de ánimo y confusión mental. Cuando se administra en dosis pequeñas (cinco o diez miligramos) a un paciente con dolor, malestar, preocupación, tensión u otras molestias, pueden aparecer algunos de los efectos mencionados anteriormente o todos. Los pacientes con dolor refieren que se les ha pasado por completo o que tienen menos molestias, además del alivio momentáneo algunos pacientes experimentan euforia, sensación ilusoria de bienestar. Si la situación externa es apropiada, el sueño sobreviene, la somnolencia se presenta regularmente - lo mismo en pacientes con dolor que con voluntarios sanos. Las extremidades se sienten pesadas y el cuerpo caliente; comiñón en la cara, sobre todo en la nariz y hay sequedad en la boca.

Cuando se administra la misma dosis a un individuo supuestamente normal y sin dolor la experiencia no siempre es agradable, en ocasiones en lugar de euforia hay disforia, que consiste en ansiedad o temor leve, a menudo náuseas y a veces vómito.

Conforme aumenta la dosis, los efectos subjetivos se hacen más fuertes, aumenta la somnolencia que se convierte en sueño profundo. En los individuos que experimentan euforia, se acentúa el efecto eufórico, en los pacientes con dolor intenso que no se alivia con dosis más pequeñas suelen aliviarse con dosis mayores. También aumenta la frecuencia de las náuseas, vómito y aumenta la depresión respiratoria, que es el efecto tóxico principal de la morfina y sus afines; pero aún las grandes dosis no son anticonvulsivas, no entorpecen el habla ni producen incoordinación motora importante.

ANALGESIA:

El alivio del dolor por la morfina y sus congéneres es relativamente selectivo, pues no se embotan otras modalidades sensoriales (tacto, visión, audición). En realidad con dosis terapéuticas la percepción de estímulos dolorosos no siempre disminuye aún en pacientes que obtienen alivio satisfactorio del dolor, en lugar de ello ocurre una reacción alterada al estímulo doloroso, a menudo el paciente dice que el dolor aún existe pero que se siente mejor y más a gusto.

MECANISMO DE ACCION:

No se conoce muy bien pero es muy probable que dicha acción se realice deprimiendo el complejo tálamo óptico (constituye el centro de la percepción dolorosa y de la reacción psicológica emocional) es también probable un bloqueo de la formación reticular (componente emocional del dolor).

ABSORCION, DESTINO Y EXCRECION.

Los alcaloides fenantrónicos se absorben lentamente cuando se administran por vía oral y rectal. Por vías parenterales la absorción es más completa y rápida.

La morfina una vez absorbida pasa a la sangre y a todos los órganos especialmente al hígado, riñón, pulmones, intestinos y músculos. El músculo esquelético recibe una concentración menor, pero por su mayor volumen contiene la mayor cantidad del alcaloide en el organismo.

Se encuentran pequeñas cantidades en forma libre y grandes de morfina conjugada, la mayor parte es excretada por el riñón, pequeñas cantidades pasan al sudor, jugo gástrico y un 10% se encuentra en las heces, excretada sobre todo por la bilis y una pequeña parte por el cólon,

Pasa por la placenta y puede intoxicar al feto; en cambio muy poca es eliminada por la leche materna, de manera que el lactante es muy poco afectado.

ACCION SOBRE EL SISTEMA RESPIRATORIO.

Actúa deprimiendo el centro respiratorio, disminuyendo la ventilación pulmonar y deprime la tos.

INTESTINO.

Disminuyen las secreciones intestinales, biliares y pancreáticas, aumenta el tono del intestino delgado, del grueso y del útero y aumenta las contracciones de éste último.

METABOLISMO.

Actúa disminuyéndolo.

INTOXICACION.

La dosis tóxica de la morfina es de 60 mg. para adulto no adicto, 100 miligramos provoca gran intoxicación, 200 miligramos pueden causar la muerte y 600 miligramos es mortal.

Los síntomas que se presentan son manifestaciones nerviosas, respiratorias y cardiovasculares. Los trastornos nerviosos consisten en sueño profundo, estupor o coma y miosis intensa. Existe flacidez muscular y descenso de la temperatura corporal con piel fría y húmeda. En algunos casos la depresión nerviosa puede ser precedida por excitación, delirio y vómito.

Las manifestaciones respiratorias son las más importantes, la respiración se vuelve lenta y superficial.

Los trastornos cardiovasculares son principalmente secundarios a la depresión respiratoria y consisten en caída de la presión arterial hasta llegar al shock. En raras ocasiones se ha producido depresión cardíaca mortal.

La muerte se produce casi siempre en detención de la respiración al cabo de tres a doce horas después de la administración de la droga, pero en ocasiones ocurre a la hora.

FARMACODPENDENCIA.

Los alcaloides fenantrénicos y el opio producen dependencia, considerándose como las drogas más importantes para producir toxicomanía después del alcohol.

Los rasgos principales de la farmacodependencia son:

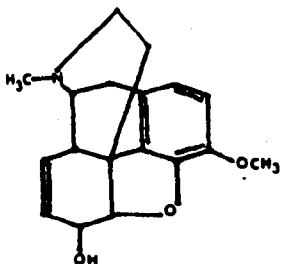
Convulsión, tolerancia, dependencia psíquica, dependencia física, efectos nocivos para el individuo y la sociedad.

C O D E I N A

QUIMICA.

La codeína se obtiene del opio, o por síntesis, metilando la morfina.

FORMULA.



Farmacológicamente se parece a la morfina, pero su acción analgésica es más débil y se requieren grandes dosis.

Produce depresión de la respiración y dependencia, es estimulante del múculo líseo.

En el envenenamiento se presentan los siguientes síntomas: narcosis, algunas veces precedida de un sentimiento de regocijo, seguida de convulsiones, náuseas y vómito, se contraen las pupilas y se incrementa el pulso.

Puede haber tolerancia, tiene solo una acción eufórica febril, cuando se toma por vía oral, comparada con la morfina.

Administrada en pequeñas dosis puede potenciar el efecto de otros anesté-

nicos y analgésicos. En grandes dosis puede incrementar la irritabilidad de la tos y el mecanismo respiratorio, estimulación neurológica más fuerte que el efecto antitusivo o analgésico deseado.

En adultos la dosis óptima produce menos sedación, depresión respiratoria, efectos gastrointestinales, urinarios y pupilares, comparada con la morfina. En dosis moderadas ocasionalmente puede causar excitación, vértigo y midriasis.

Da menor satisfacción que la morfina y se requieren grandes dosis durante un período de tiempo prolongado para producir dependencia.

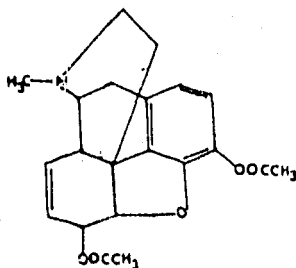
ALCALOIDES SEMISINTÉTICOS

HEROINA.

QUIMICA.

La heroína es la diacetil - morfina y proviene de la acetilación de los dos grupos hidróxilo.

FORMULA.



La heroína es más soluble en agua y lípidos, se absorbe más rápido y penetra más fácilmente en la sangre, es transportada al cerebro más rápido -- que la morfina; ésto puede explicar porque tiene menores efectos periféricos y más efectos centrales que la morfina.

La heroína es rápidamente convertida en el cuerpo a monoacetil - morfina, que a su vez se hidroliza a morfina.

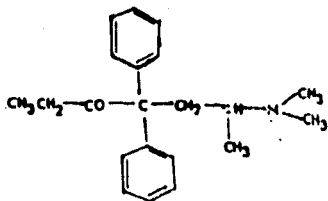
Los efectos generales son parecidos a los de la morfina y es de dos a --- tres veces más potente como analgésico. Se dice que tiene menos tendencia a producir vómito, lo cual es importante ventaja en el tratamiento postoperatorio. Produce dependencia.

Se excreta por la orina, principalmente como morfina libre.

ALCALOIDES SINTETICOS

METADONA:

FORMULA:



ACCION FARMACOLOGICA.

Su acción es la misma que la morfina. Las propiedades sobresalientes son su actividad analgésica, su eficacia por la vía oral y la duración de acción en individuos dependientes físicamente.

Por vía parenteral es un analgésico eficaz, en dosis únicas es algo menos hipnótico que la morfina; sin embargo si se administra en forma repetida aparecen notables efectos sedantes, posiblemente por un efecto acumulativo, en dosis analgésicas, la metadona produce tanta depresión como la morfina. Tiene un importante efecto antitusivo.

ABSORCION, DESTINO Y EXCRECION.

Se absorbe en el conducto gastrointestinal, al igual que la mayor parte de los analgésicos narcóticos abandona rápidamente la circulación y se localiza en el pulmón, riñón, hazo, solo una pequeña cantidad pasa al cerebro.

Cuando es usada la vía parenteral, la concentración en el cerebro se obtiene en una o dos horas.

TOXICIDAD.

Se han registrado casos muy vagos de, delirio, alucinaciones temporales y urticaria hemorrágica.

El peligro principal de la sobredosis es disminución de la ventilación -- pulmonar.

ALUCINÓGENOS

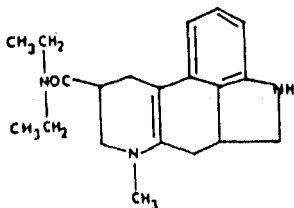
DERIVADOS INDOLICOS.

Son aquellas sustancias que producen alteraciones mentales, emocionales - y del comportamiento, semejantes a las que se manifiestan en la psicosis - con desorganización de la personalidad y se acompaña de alucinaciones.

DIETILAMIDA DEL ACIDO LISERGICO. (L.S.D.)

La L.S.D. es un alcaloide aminado que se parece a la ergonovina en que ambas tienen una acción oxitócica semejante.

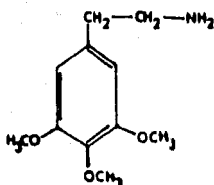
FORMULA:



MEZCALINA.

La mezcalina es un alcaloide que se extrae del peyote o mezcal (*Lophophora williamsii*), tiene cierta semejanza con las aminas simpaticomiméticas, -- pues es la trimetoxi - feril - etil - amina.

FORMULA:

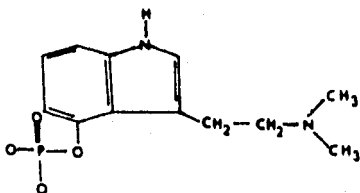


PSILOCIBINA.

Es un alcaloide obtenido del *Psilocybe mexicana*, hongo originario de México. La psilocibina es un derivado del indol, se encuentra fosforilada en la planta, que es su forma estable.

En el organismo se transforma en psilocina, que es la sustancia alucinógena activa.

FORMULA:



ACCION FARMACOLOGICA.

Estas drogas poseen acciones psíquicas, motoras y autonómicas.

PSIQUICAS.

Después de ser administradas por separado (L.S.D., Psilocibina y Mescalina) al hombre en un período latente de 20 a 30 minutos por vía oral o de 10 a 15 minutos por vía intramuscular, comienza una fase de excitación psíquica, precedida o coincidente con las siguientes manifestaciones: taquicardia, -- midriasis y salivación.

Al principio se produce una distorsión de las sensaciones en que los colores se ven más brillantes, los objetos más grandes o más cercanos, o todo lo contrario, o bien el sujeto se siente enano o gigante. Se originan entonces alucinaciones - especialmente visuales - , son menos frecuentes las auditivas, se presentan imágenes de extraordinaria viveza y colorido; de -- naturaleza cinética, movimientos de paredes, sillas, mesas e imágenes ondulantes.

La experiencia del paciente tiene un carácter emocional agradable con sensación de euforia, aunque en su estado final, al desaparecer las alucinaciones se puede producir un estado de ansiedad y aún de angustia, con gritos, -- sensaciones de miedo o de terror, este estado de ansiedad se presenta desde el inicio de la acción,

Después de las alucinaciones se presenta el fenómeno de despersonalización, el sujeto está consciente, pero tiene la ilusión de no sentirse él mismo, -- de estar desprendido de su cuerpo y de haber perdido contacto con -----

el ambiente, pudiendo conservarse casos de desdoblamiento de la personalidad, puede existir lentitud y pobreza del pensamiento o bien aceleración del mismo. Se trata de un estado afín con la esquizofrenia.

Estas sustancias en el electroencefalograma ocasionan una actividad rápida y de bajo voltaje, además la reacción de despertar provocada por estimulación sensorial o por estimulación eléctrica de la formación reticular, está facilitada por la acción de dichas drogas.

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO:

La semejanza química entre las drogas alucinógenas descritas y la noradrenalina está en relación con la acción simpaticomimética o adrenérgica que poseen aquellos, estos efectos son de origen central en su mayor parte.

Es así como la mezcalina, la psilocibina y la LSD provocan midriasis, taquicardia, elevación de la presión arterial y piloerección, también elevación de la temperatura corporal en algunas ocasiones.

ABSORCIÓN, DESTINO Y EXCRECIÓN:

En el organismo la psilocibina se transforma en psilocina, que es el metabolito activo, la hidrólisis de la primera es sumamente rápida y desaparece pronto del organismo; en cuanto a la mezcalina se transforma en ácido trimetoxi - fenil - acético, metabolito inactivo; la LSD se absorbe rápidamente después de la administración por vía oral y se distribuye ampliamente en el organismo, se concentra en el hígado y se encuentra en poca cantidad en el cerebro, es excretada en forma de 2 - oxi - LSD.

DEPENDENCIA:

La dependencia presenta los siguientes rasgos:

- 1.- Compulsión (necesidad de recibir la droga).
- 2.- Tolerancia (necesidad de aumentar la dosis).
- 3.- Dependencia psíquica.
- 4.- Efectos nocivos para el individuo (fenómenos tóxicos).
- 5.- Efectos nocivos para la sociedad (derivados de los trastornos mentales).

Se ha observado un aumento en la frecuencia de abortos en mujeres que reciben LSD y algunas veces fenómenos teratogénicos en niños de madres que han tomado la droga (efectos en los pios principalmente).

MARIJUANA

La marihuana es una planta herbácea, anual, de tallo angular, alto y áspero, que crece de 1 a 4 metros de altura o más dependiendo del suelo o del clima.

Sus ramas son erectas, con hojas palmadas compuestas, dispuestas en forma alterna u opuesta con folíolos lanceolados lineales, cerradas y en número de 5 a 7.

Las flores son verdosas encontrándose en panochas axilares (estaminadas) o en amentos (pistiladas), la porción ovárica de las flores pistiladas es unilocular y contiene un óvulo péndulo que forma con la pared del ovario después de madurar, un pequeño aquenio glandular. En plantas separadas se encuentran las flores masculinas y femeninas.

Las flores masculinas se presentan en racimos colgantes en forma de panochas, estas flores tienen el cáliz de cinco sépalos y cinco estambres de filamentos muy cortos y grandes, anteras colgantes en su extremo.

Las flores femeninas solo tienen un sépalo que forma un agudo cucurucno y por su extremo sacan dos largos estigmas rojizos, estas flores se aglomeran en la axila de las hojas superiores y se desarrollan mucho después de fertilizadas.

El fruto es el cápsulo que es un aquenio oval, un poco comprimido de 3 a 5 milímetros de longitud y aproximadamente 2 milímetros de ancho, de un color cenizo grisáceo brillante formado por dos mitades hemisféricas, al tacto es grasiento, tienen un gusto azucarado; a menudo es llamado incorrectamente semilla y de él se obtiene aproximadamente 20% de aceite fi-

jo que por sus propiedades secantes es usado en las artes.

Toda la planta está cubierta por una fina pelusa, escasamente visible a simple vista y un poco viscosa al tacto. Cuando la planta femenina florece, el ápice presenta grandes cantidades de pelos y está cubierta por una multitud de glándulas pluricelulares que parecen como puntos diminutos -- resplandecientes, son tan numerosos que parecen ser brillantes como el rocío, los ápices son muy pegajosos y cuando son presionados emiten un fuerte olor parecido al de la menta. A menudo la resina se extiende a la superficie de las hojas o ramas en grandes cantidades cuando las flores empiezan a abrir y continúa esparciéndose hasta que los frutos están maduros. La cantidad de resina depende del clima y del tamaño de la planta.

La morfología y las características de Cannabis son modificadas muy fácilmente de una variedad a otra, por cambios en condiciones climáticas la planta masculina durante la floración solo exuda una cierta cantidad de resina, en mucho menor cantidad que la producida por la femenina.

Cannabis pulverizada:

Es de color aceituna claro o pardo oliva mediano, la epidermis inferior de las hojas (envés) muestra una pared ondulada con numerosos estomas, - la epidermis superior (haz) es de paredes rectas y sin estomas. Presenta pelos de 2 tipos, glandulares y no glandulares; los pelos glandulares son de 2 clases unos con tallo unicelular corto y otros con tallo largo-multicelular en forma de lengua, con cabeza globosa y formados por 8 a 16 células. Los pelos no glandulares son unicelulares, curvados con un

ápice puntiagudo y muy flexible, una base ensanchada que contiene el sistolito esteroidal de carbonato de calcio; la presencia de este compuesto se puede demostrar añadiendo una gota de ácido clorhídrico al portabjertos y observando la efervescencia.

Reacción;



Fragmentos de bracteos y de hojas con vasos laticíferos de color pardo rojizo o naranja amarillento, numerosas rosetas de oxalato de calcio, fragmentos de frutos, cuando los hay, células pétreas en empalizada que tienen paredes muy gruesas finamente puntiagudas, de color amarillento y cavidades pequeñas; fragmentos de endospermo y embrión de semillas con numerosos glóbulos de aceite y granos de aleurona.

ACCION FARMACOLOGICA:

Cuando la droga se toma por inhalación del humo, los efectos aparecen en algunos minutos y duran poco; si se ingiere la droga, generalmente en forma de resina purificada tarda de 30 a 60 minutos en manifestarse el efecto y dura de 3 a 5 horas.

Ingerida o fumada la droga produce taquicardia y congestión vascular conjuntival, sequedad de la boca y garganta, vértigos, náuseas y en ocasiones vómitos, no hay una alteración notable del tamaño de la pupila, de la frecuencia respiratoria, de la presión sanguínea, ni de los reflejos profundos.

Los efectos subjetivos de la droga dependen no solo de la personalidad del individuo, sino también de la dosis, la vía de administración y las circunstancias en que se usa la droga.

La reacción más frecuente es un estado alterado de la conciencia, en el cual las ideas aparecen desilvanadas, en series fragmentadas, incontrolables y en libre fluir; los hechos olvidados por largo tiempo se recuerdan y los hechos conocidos no pueden recordarse, la percepción se altera, los minutos parecen horas, el espacio se amplía y los objetos cercanos parecen muy distantes.

Con frecuencia se experimentan cambios en el estado de ánimo, como sensación de extremo bienestar, exaltación, excitación y regocijo, con estímulos mínimos produce risa incontrolable, seguida con frecuencia por embellecimiento fantástico. En ocasiones la reacción inicial y predominante es de presión del humor.

Según el contenido de tetrahidrocannabinol, principalmente, bastan uno o dos cigarrillos para alcanzar el regocijo. Cuando la persona está sola, tiende a permanecer tranquila y somnolienta, cuando esta acompañada cae en un estado típico de hilaridad y locuacidad, con dosis mayores ingeridas o fumadas surge un estado de pánico, miedo a la muerte, el sujeto ve su imagen corporal deformada, siente la cabeza hinchada y las extremidades pesadas. El cuadro clínico es de psicosis tóxica con despersonalización, alucinaciones auditivas, visuales y pérdida de la introspección.

ABSORCIÓN, DESTINO Y EXCRECIÓN:

La droga se absorbe por vía oral, subcutánea y pulmonar, pero es tras ve

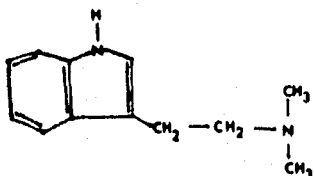
ces más potente cuando se inhala. No se ha estudiado con detalle el destino metabólico del Cannabis, pero en la orina se descubrió el glucurónico-después de la administración por vía oral.

HASHISH. (Nombre vulgar en nuestros tiempos).

Es el exudado resinoso de las sumidades floridas de la planta femenina, - que contiene la mayor parte de los ingredientes activos.

DIMETIL TRIPTAMINA.

FORMULA.



Se origina de la semilla y hojas de la Piptadenia peregrina (Mimosaceae).

Es un potente alucinógeno, cinco veces más activo que la mezcalina, sus efectos aparecen de tres a cinco minutos después de la administración y desaparecen en una hora después de administrado.

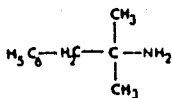
Produce efectos en el estado mental, similares a los que produce la LSD.- Cuando se administra por la vía intramuscular o intravenosa en dosis de cincuenta a setenta miligramos produce ansiedad, alucinaciones y distorsiones, efectos autonómicos incluyendo, dilatación de la pupila, se ven los colores más vivos, incremento de la presión sanguínea.

En comparación con la LSD los efectos desaparecen más rápido.

FENTERMINA

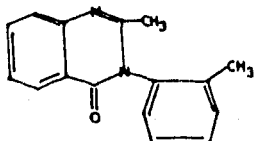
No es una fenilisopropilamina propiamente, sino un derivado sin carbón -
asimétrico y sin actividad óptica, que se emplea combinada con una resi-
na sintética de estructura no establecida completamente o bien como ----
clorhidrato.

FORMULA:



METACUALONA.

FORMULA:



ACCION FARMACOLOGICA:

Se usada como hipnótico y sedativo. Los efectos hipnóticos satisfactorios se presentan treinta minutos después de la administración oral y desaparecen de seis a diez horas después de la administración.

Aunque la metacualona puede ser probada en pacientes que responden adecuadamente a otras drogas se ha visto que no tiene ventajas sobre los barbitúricos y otros hipnóticos, excepto en pacientes que son alérgicos o que no toleran otras drogas. El tratamiento prolongado causa insomnio crónico.

REACCIONES ADVERSAS:

Produce náuseas, dolor de cabeza, fatiga y sequedad de la boca, una sobredosis causa depresión pronunciada de los centros respiratorios, que finalmente puede producir convulsiones, asma pulmonar y coma.

HIPNÓTICOS Y SEDANTES

DERIVADOS DE LA BENZODIAZEPINA.

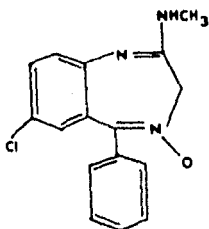
CLORDIAZEPÓXIDO.

DIAZEPAM.

NITRAZEPAM.

El clordiazepóxido es el 4 - óxido de 7 - cloro 2 - metil amino - y fenil - 3 H - 1,4 - benzodiazepina.

FORMULA:



ACCIÓN FARMACOLÓGICA:

El clordiazepóxido se usa en el tratamiento de la ansiedad, en la mayoría de las pruebas para investigación del trastorno de la realización. Tiene potencia intermedia entre el meprobamato y la clorpromazina; ésta es la más potente. El clordiazepóxido y el diazepam producen efectos anticonvulsivos en los animales, entre ellos, bloqueo de las convulsiones causadas por untrichina, pentil tetrozol y electrochoque.

ABSORCION, DESTINO Y EXCRECION.

Cuando es administrada por la vía oral alcanza su máxima concentración sanguínea después de varias horas, el período de actividad media es de 24 --- horas.

Suprimida la administración, la cantidad en la sangre disminuye lentamente en el transcurso de varios días y es excretado en la orina, aproximadamente el 2% aparece inalterado y del tres al 6% aparece conjugado.

Los metabolitos son farmacológicamente activos; estos son una lactama y un derivado demetilado.

TOXICIDAD.

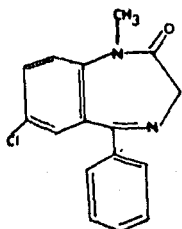
En un estudio realizado administrando de 300 a 600 miligramos diarios durante varios meses y que después se substituyó por un placebo dos pacientes sufrieron síntomas de supresión, dos más sufrieron convulsiones una semana después de la administración.

La lenta eliminación del fármaco puede explicar la aparición de las convulsiones, otros síntomas fueron: depresión, agitación, insomnio y anorexia. Causa menos euforia y es menos placentero que los barbitúricos, el meprobamato y los analgésicos potentes.

Produce también un tipo de estimulación que ocurre con los barbitúricos; - los pacientes se vuelven locuaces y excitados, aumenta su sensación de --- bienestar y pueden llegar a parecer ebrios, puede haber confusión y delirio. Otras reacciones tóxicas de este medicamento son erupción cutánea, náuseas, cefalea, vértigos, atolondramiento y en las mujeres puede haber - irregularidades menstruales o falta de ovulación mientras usaron el medicamento .

DIAZEPAM.

FORMULA:



ACCION FARMACOLOGICA:

Posee acción tranquilizante y es activo en el estado de ansiedad, calma la depresión, tensión y alivia el insomnio; actúa especialmente en los pacientes neuróticos, a dosis terapéuticas provoca somnolencia, apatía y trastornos de la memoria.

Tiene acción anticonvulsiva sobre todo en el mal epiléptico, también posee acción depresora en el útero.

ABSORCION, DESTINO Y EXCRECION.

Se absorbe con facilidad cuando es administrado por vía oral, rectal y parenteral. La absorción en el tracto digestivo es muy rápida y aparece en la sangre a los pocos minutos después de ser administrado, por su concentración plasmática llega al máximo a las dos o tres horas aproximadamente, para disminuir y desaparecer a los tres o cuatro días.

Sufre procesos de demetilación y oxidación, transformándose en oxazepam, - la droga y los metabolitos son excretados de 70 a 90% en la orina y el resto en las heces.

INTOXICACION.

Puede provocar reacciones adversas y el fenómeno de dependencia.

Reacciones adversas: trastornos nerviosos, gastrointestinales y hemáticos.

- 1.- Trastornos nerviosos: somnolencia, cefalea y alteraciones en la memoria.
- 2.- Trastornos gastrointestinales: sequedad de la boca, náuseas, puede producir aumento del apetito y voracidad.
- 3.- Trastornos hemáticos: leucopenia y aún granulocitosis.

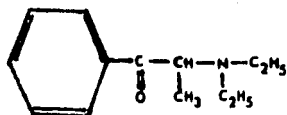
FARMACODEPENDENCIA.

Produce compulsión y dependencia física, por la supresión se puede producir un síndrome de abstinencia que comprende excitación, insomnio, temblores y aún convulsiones.

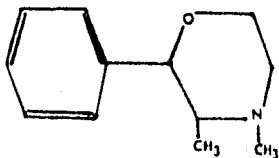
DIETIL PROPION Y FENDIMETRAZINA.

Pertenecen al grupo de las aminas despertadoras o psicotónicas, drogas simpaticomiméticas o adrenérgicas; y se las denomina agentes anorexícos pues tienen la propiedad de reducir el apetito. Poseen las mismas acciones centrales que la amfetamina, solo difieren en potencia.

FORMULA: DIETILPROPION



FORMULA: FENDIMETRAZINA.



**PRESENTACIONES
DE LOS
ESTUPEFACIENTES**

C O C A I N A

1.- Cigarros.- El cigarro es abierto y una porción de tabaco se reemplaza por cocaína y se vuelve a cerrar. En algunos casos se ha encontrado una mancha amarilla sobre el cigarro.

Se encontraron 2 paquetes con el siguiente contenido: 1.8 miligramos de cocaína base por cigarro, y otro con 3.2 miligramos de cocaína base por cigarro.

2.- Discos.- Miden aproximadamente 20 mm de diámetro y de 5 a 7 mm de grosor. Parece ser que la cocaína fue comprimida.

3.- Joma de color crema.- Contiene cocaína en una concentración de 75%.

4.- Polvo.

4.1.- Se encontró en bolsas de plástico cerradas con una tira de ---- "masking tape" de 2.54 cm. de largo, marcada con "XXX". Se encontraron las siguientes marcas en las bolsas: "XX", "PB" y --- "EH" se cree que la marca "XX" indica las veces que ha sido --- "cortada" la cocaína, la marca "PB" se cree que quiere decir -- "pura blanca" y de la marca "EH" no se conoce su significado.

La concentración de cocaína es de 42% en forma de clorhidrato.

4.2.- Se encontró en latas selladas, marcadas con la leyenda "king --
cras oil added centollas exportacion en aceite COCOBA..."

4.3.- Polvo de color crema, el que se le dió forma de pastel. Esta -
presentación se encuentra contenida en latas, las cuales fueron

selladas de igual manera ue los productos comerciales, pero sin vacío. Cuando se sacude la lata el fluido chapotea y se escucha un ruido similar al que produce una lata de mariscos, el sonido es causado por el agua que contiene la lata, ya que la cocaína se encuentra en pequeños frascos viales de plástico. Las latas son cilíndricas y miden aproximadamente 8.63 cm. de diámetro y 4.44 cm. de profundidad, tienen una etiqueta que las cubre, la cual tiene dibujada una concha de color café y blanco, predomina el color azul en el fondo, la etiqueta tiene la siguiente leyenda: "Conservas Paraca Caracolas..."

Figura:



- 4.4.- El polvo encontrado es de color púrpura, conteniendo cocaína en concentración de 8.6%.
- 4.5).- Polvo de color rosa, contiene cocaína en una concentración de 43%. Algunas muestras se parecen a la madre perla que se conoce como "Pearlescent Flake Coke", algunas presentaciones tienen olor a perfume, otras se parecen al polvo facial y contienen 52.8% de cocaína.
- 4.6.- El polvo se encuentra dentro de un perchero de madera. Los percheros están pintados de color negro, tienen un hueco y dentro de él se encuentran aproximadamente 140 gramos de cocaína, la cual es de una alta potencia, también contiene antipirina. Esta presentación fue encontrada en bolsas de ropa.
- 4.7.- El polvo se encuentra en bolsas de plástico y su potencia varía entre 67 y 69%. Algunas bolsas pesan aproximadamente 300 gramos, y otras 500 gramos. Una bolsa no tiene ninguna marca, pero las demás están marcadas con la letra "C", una media luna, ojos (tal vez un sol) o con "700 dolares".
- 4.8.- La droga se encuentra envuelta en plástico muy grueso, doblado en varias capas, sellado con tres o cinco capas de cinta adhesiva de color blanco. Las bolsas que contienen cocaína de alta potencia (96%), en cada esquina tienen marcada una "X" con color rojo. Las bolsas que contienen la cocaína de baja potencia (aproximadamente 50%) y probablemente lidocaina, están marcadas con la palabra "stick" en un lado del paquete o en ambos lados.

5.- Solución.- Se encuentra en frascos ámbar, el líquido es claro, sin color y sin olor y no tiene etiqueta.

Contiene 93 miligramos de cocaína por mililitro.

6.- Tabletas.- Son de color blanco, en forma de diamante y planas, tienen las siguientes dimensiones: 7 a 8 milímetros por lado y 100 miligramos de peso promedio.

La cocaína se encuentra como clorhidrato.

7.- Tela.- La cocaína se encuentra impregnada en la tela, este tipo de tela es usada para forrar estatuas y artefactos de madera.

8.- En bebidas alcohólicas.

FENIL - ISOPROPIL - AMINA

1.- Cápsulas.

1.1.- De gelatina dura, del número cuatro, se encuentran envueltas en papel celofán.

1.2.- De color café claro, contienen gránulos de color blanco y naranja. La fenil - iso - propil-amina se encuentra en forma de clorhidrato.

2.- Tabletas.

2.1.- Llamadas "MINI-BENNIES", son de las siguientes dimensiones: --- 1,8 mm de grosor y 6,2 mm de diámetro, peso promedio de 52 miligramos. Tienen doble línea por un lado y biseladas por ambos lados.

2.2.- De color blanco con las siguientes dimensiones 10,5 mm de diámetro y 3,8 mm de grosor. Tienen doble línea y los bordes biselados.

2.3.- De color rosa con las siguientes dimensiones 10,0 mm de diámetro y 3,3 mm de grosor. Tienen doble línea, con borde biselado, contienen cafeína y ácido ascórbico.

A N F E T A M I N A

1.- Cápsulas.- Contienen d-l anfetamina en forma de sulfato, son de color rojo, del número cuatro y de gelatina dura. Contienen 84 miligramos de sulfato de anfetamina por cápsula.

2.- Polvo.

2.1.- Contiene clorhidrato de anfetamina al 20.8% combinada con dextrosa y almidón.

2.2.- La mezcla de sulfato de anfetamina, efedrina y niacinamida, es vendida como anfetamina pura. El polvo es de color blanco y contiene 32% de anfetamina determinada como sulfato.

2.3.- Está formado por la siguiente mezcla: anfetamina, prometazina y cafeína.

2.4.- Contiene clorhidrato de anfetamina, es de color crema tenue y se encuentra en bolsas de plástico.

2.5.- Una mezcla de anfetamina y fenilisopropilamina se encuentra en forma de polvo color blanco, contenido en papel metálico.

2.6.- El oxalato de anfetamina combinado con el oxalato de metanfetamina, se encuentra en un polvo de color blanco o requerado, y tiene como diluyentes almidón, lactosa y glucosa.

3.- Tabletas.

3.1.- Tienen doble línea y contienen 10 miligramos de sulfato de d-l anfetamina.

3.2.- Tabletas conocidas con el nombre de "MINI-BENNIES". Se describieron dos tipos, uno contenía amfetamina con cafeína, el otro una sustancia no controlada.

Las tabletas que contienen amfetamina son de textura más suave que las que no contienen amfetamina, todas son de color blanco, redondas, con doble línea y miden 2.71 cm. de diámetro.

3.3.- Tabletas conocidas con el nombre de "FENPROPORA". Contienen amfetamina, son de color blanco, redondas, planas, sin líneas, con bordes redondos y biselados, con las siguientes dimensiones 5.2 mm de longitud y 3.0 mm en la base.

En una cara tienen grabada la letra "A", se parecen a las tabletas "Akedron" que contienen sulfato de amfetamina, la diferencia es que la letra "A" sobre la palabra "Akedron" es más grande.

3.4.- Tabletas que contienen sulfato de amfetamina y clorhidrato de amfetamina, son redondas, biconvexas y con una línea, miden aproximadamente 8.9 mm de diámetro por 3.9 mm de grosor; se han visto de otros colores como, rosa, lila (muy tenue), naranja, azul, las de color lila y azul contienen sulfato de amfetamina y las de color naranja contienen la combinación de sulfato de amfetamina y clorhidrato de amfetamina.

Tiene impresa una gran letra "3" y una pequeña letra "1" en la parte inferior de la "3" y una letra "E" en la mitad superior de la "3".

Figura:



3.5.- Tabletas que contienen la siguiente mezcla: anfetamina, cafeína, acetaminofen, difenhidromina y efedrina.

3.6.- Tabletas conocidas con el nombre de "MINI-STENNIS", contienen -- sulfato de anfetamina. El peso promedio del ingrediente activo es de 2.9 miligramos y 3.9 miligramos por tableta.

4-Br-DIMETOXI-AMFETAMINA. (4-Br-DMA)

1.- Cápsulas.- Claras de color rosa y del número cuatro, contienen 4-Br-DMA.

2.- Papel.

2.1.- Cuadros de papel, son de color amarillo, parece ser que han sido sumergidos en una solución de la droga, miden aproximadamente 1 cm. por lado, algunos fueron envueltos en papel metálico.

2.2.- Otra presentación consiste en papel secante de color blanco, sobre él se encuentran manchas de color negro que son las que contienen la droga. Comercialmente se les conoce con el nombre de "BLOTTER BLAZE".

2.3.- Sobre hojas de papel se han encontrado manchas de color verde o blanco. Se conocen con el nombre de "LOOX".

3.- Polvo.- El polvo que contiene la droga es de color blanco y se desconoce la concentración en que se encuentra.

4.- Tabletas.

4.1.- De color rosa, sin biselar y sin línea.

4.2.- De color rojo frambuesa, sin cubierta, redondas, biconvexas, biseladas, sin línea, sin marca y tienen las siguientes dimensiones: 4.5 mm de diámetro y 2.6 mm de grosor.

M E T A M F E T A M I N A

1.- Cristales, en esta presentación se encuentra la metanfetamina combinada con procaína. Los cristales son de color blanco.

2.- Polvo.

2.1.- Se encuentra contenido en frascos de vidrio, cada frasco contiene 24 gramos de polvo.

2.2.- Se encuentra en una concentración del 59%, el polvo se encuentra contenido en bolsas de plástico para bisorones, las bolsas tienen un dibujo floral o de frutas. Este contenedor ha sido visto comúnmente con heroína.

2.3.- Polvo de color café, contiene metanfetamina en una concentración del 4 7/8 y 16% de metilfenetidato.

3.- Solución.

3.1.- El líquido es de color amarillo-verde claro, es muy espumoso y se encuentra contenido en frascos goteros de color ámbar.

Cada frasco contiene 20,7 gramos y 7 miligramos por mililitro de metanfetamina.

3.2.- La metanfetamina se encuentra combinada con fenciclidina. La presentación es de un galón de solución.

4.- Tabletas.- "MINI-BENNETTS", además de contener metanfetamina contienen fentermina.

METIL-ANFETAMINA

Cristales.- El material es de color blanco y de alta pureza, se encuentran contenidos en pequeños paquetes de papel aluminio, cada uno contiene 20 miligramos de cristales.

4 - metil, 2.5, - dimetoxi - anfetamina. (STP)

1.- Cápsulas.- Son de gelatina dura, claras, contienen un polvo de color verde claro, aparentemente la cápsula es del número 3, con las siguientes dimensiones: 14.5 mm de longitud, 5.5 mm de diámetro, peso promedio de 0.22 gramos.

La potencia es de 3.2 miligramos por cápsula.

2.- Tabletas.

2.1.- Son de color amarillo, redondas, planas, biseladas y con cubierta, con las siguientes dimensiones: 4.9 mm de diámetro, 3.3 mm de grosor aproximadamente, peso promedio de 7) a (8) miligramos.

El rango de potencia es de 9.1 a 10.2 miligramos de STP por tableta.

2.2.- Tabletas de color blanco, redondas, planas, biseladas, sin cu-

brir y sin línea, miden aproximadamente 4.8 mm de diámetro y --
3.1 mm de grosor, tienen 75 miligramos de peso promedio.
El contenido de STP por tableta es de 9.2 miligramos.

2.3.- Tabletas de color naranja, el ángulo biselado es de aproximada-
mente 30 grados. Son vendidas con el nombre de "Syndicated ---
Acid".

Fue encontrada gran cantidad de lactosa por tableta.

2.4.- Tabletas de color púrpura con diámetro de 6.8 mm y 3.9 mm de --
grosor, sin línea.

Contienen 40 miligramos de STP por tableta.

2.5.- Tabletas de color blanco, azul o durazno, con una línea y bicon-
vexas.

Como excipiente contienen monohidrato de lactosa.

2.6.- Tabletas de color café rosado, color similar a la cocoa, tienen
6.5 mm de diámetro y aproximadamente 3.0 mm de grosor.

MDA (METILEN - DIOXI - ANFETAMINA)

1.- Cápsulas.

1.1.- Cápsulas de color rosa de un lado y del otro son blancas. Contie-
nen 150 miligramos de MDA por cápsula.

1.2.- Cápsulas de color claro, del número 00. La droga se encuentra --
impregnada de sacarosa, formando una masa semisólida.

1.3.- La MDA se encuentra combinada con heroína. La mezcla se encuen-
tra contenida en cápsulas del número 5, el contenido de MDA por
cápsula es de 04 miligramos y 4 miligramos de heroína.

2.- Polvo.

- 2.1.- La droga se encuentra contenida en un polvo de color rosa, se desconocen los diluyentes.
- 2.2.- Está formado por la mezcla de MDA y metoxi - anfetamina.
- 2.3.- La MDA se encuentra en un polvo de color blanco, envasado en -- bolsas de plástico y envueltas en papel encerado.
- 2.4.- Es una mezcla de MDA con fenciclidina, contenido en bolsas de -- plástico, de color blanco. Como excipientes se encontraron, -- sulfato de zinc, sulfuro de sílica y calcio.
- La mezcla se vendida con el nombre de "MEZCALINA" o "THC".

METOXI - ANFETALINA

1.- Cápsulas.

- 1.1.- Contienen un polvo de color blanco o ámbar, las cápsulas son -- del número 5.
- 1.2.- Cápsulas del número cinco contienen una mezcla formada por --- 28.4% de metoxianfetamina y 2.5% de clorhidrato de metanfetami-
na.
- 2.- Polvo.- Se encuentra en bolsas de plástico o envuelto en papel metáli-
co. Cada bolsa o papel contiene 50 miligramos de la droga.

TRIMETOPRIM - ANFETALINA

1.- Polvo.

- 1.1.- Polvo de color café claro se encuentra contenido en paquetes de
papel.

1.2.- Polvo de color canela claro, se encuentra contenido en paquetes de -
papel metálico.

1.3.- Polvo de color blanco es vendido como metanfetamina.

BARBITURICOS

1.- Cápsulas.

1.1.- De color naranja, contienen secobarbital y pentobarbital.

1.2.- De gelatina dura, contienen una mezcla formada por pentobarbital y clordiazepóxido.

1.3.- Del número 3 de forma standard y de gelatina dura, contienen -- secobarbital sódico, de color rojo - naranja, como excipiente -- contienen talco, almidón de maíz y lactosa.

El contenido aproximado de secobarbital por cápsula es de 74 miligramos a 100 miligramos.

2.- Polvo.- Una mezcla de amobarbital, cocaína y heroína, se encuentra en forma de polvo, contenido en papel metálico. La concentración en la que se encuentran los componentes es la siguiente: 34.2% de amobarbital 3.6% de cocaína y 0.4% de heroína.

3.- Tabletas.

3.1.- que contienen secobarbital sódico, son de color blanco, redondas, biconvexas, sin marca y sin línea, con las siguientes dimensiones: 9.4 mm de diámetro y 5.0 mm de grosor, peso promedio de 247 miligramos.

3.2.- De color blanco, con áreas rojas, redondas, biconvexas, sin línea y con bordes muy aristados, con las siguientes dimensiones: 8.1 mm y 8.17 mm de diámetro por 3.97 mm a 4.26 mm de grosor, - peso promedio de 130 miligramos.

Contienen secobarbital y celulosa cristalina. El color rojo parece que fué rociado sobre la superficie de la tableta, penetrando en una superficie corta.

3.3.- que contiene secobarbital sódico, son de color blanco, tienen cinco impresiones, parecidas a las tabletas conocidas con el nombre de "Anacin", también tienen impresa la figura de un árbol. Contienen de 94 a 104 miligramos de secobarbital sódico y celulosa como excipiente, son redondas, biseladas, biconvexas y sin línea, con las siguientes dimensiones: 10.34 mm a 10.37 mm de diámetro por 2.12 a 2.37 mm de grosor en el centro y aproximadamente de 1 a 1.2 milímetros de grosor en el borde, peso promedio de 153 a 157 miligramos.

3.4.- que contienen secobarbital, son de color blanco cilíndricas, planas, sin biselar y con las siguientes dimensiones: 6.5 milímetros de diámetro y 5.8 mm de grosor. El contenido de secobarbital por tableta es de 90 miligramos.

FENCICLIDINA

1.- Cápsulas.

1.1.- De color rojo, contienen fenciclidina combinada con chocolate.

1.2.- De color rosa contiene fenciclidina.

1.3.- Del número 3, de gelatina dura, la cabeza es de color azul, blanco y café. La cabeza de color café tiende al color rojo, cada ca beza contiene la fenciclidina en forma de clorhidrato.

1.4.- Que contienen clorhidrato de fenciclidina, son vendidas con los siguientes nombres: "Peace Pill", "PCP", "HOB" y "CYCLONES".

1.5.- La fenciclidina se encuentra en un polvo de color blanco y naran ja, contenido en cápsulas.

1.6.- El clorhidrato de fenciclidina se encuentra combinado con LSD, - en cápsulas de gelatina dura, el polvo es de color rosa. Cada - cápsula contiene 0.7⁴ mg. de fenciclidina y 9.8 microgramos de - LSD. Se cree que la LSD se encuentra como contaminante.

2.- Polvo.

2.1.- que contiene fenciclidina, tiende a ser de color tostado (requesado) a café oscuro, mismo color de la heroína, se ac er ta en un va scito en billetes de banco. Es vendido como heroína.

2.2.- que es una combinación de arroz con bromhidrato de fenciclidina, se encuentra en paquetes de papel metálico.

El contenido de bromhidrato de fenciclidina es de 49%.

2.3.- De color verde, conocido con el nombre de "Green Snow" está compuesto por: fenciclidina combinada con fenobarbital, aspirina y fentermina.

2.4.- De color amarillo blanquizco, contiene fenciclidina en dosis excesivas, se encuentra combinada con ácido salicílico y ácido ascórbico. El polvo se encuentra contenido en paquetes de plástico.

2.5.- Polvo formado por la mezcla de fenciclidina y benzocaína se encuentra contenido en bolsas de plástico, cada bolsa contiene - 28 gramos de polvo.

2.6.- De color blanco, formado por fenciclidina y metilendioxianfetamina, se encuentra en paquetes de papel encerado y papel metálico.

2.7.- La misma combinación anterior se encuentra en un polvo de color amarillo, contenido en papel metálico. Cada paquete contiene 20% de fenciclidina y 4% de metilendioxianfetamina, - el peso de los paquetes es de 300 miligramos de polvo.

2.8.- que contiene fenciclidina combinada con procaina y que contiene inositol como diluyente, se vendido como cocaína.

3.- Tabletas.

3.1.- que contienen fenciclidina pueden variar considerablemente en potencia. Se pueden encontrar entre 0.5 mg. a 3.4 mg. por tableta y con mayor frecuencia entre 2.5 mg. a 3.5 mg. También entre 5.5 mg. a 11.5 mg.

3.2.- que contienen fenciclidina, son de color azul y de forma cilíndrica, con las siguientes dimensiones: 7 mm de diámetro y 2 mm de grosor, peso promedio de 94 miligramos.

3.3.- De color azul claro, planas, miden aproximadamente 3 mm de diámetro.

Son vendidas como tabletas de LSD.

4.- La fenciclidina se encuentra impregnada en un vegetal (se cree que el vegetal es perejil), es vendido como "HOO".

5.- Se encuentra impregnada en hojas de menta y las hojas se encuentran en cigarrillos.

6.- Impregnada en un vegetal, probablemente perejil, es vendida como "Rocket Fuel" o "Dummy Dust". Es vendida con los siguientes nombres: "Legal", "Safe" y "Grass".

7.- La fenciclidina se encuentra impregnada en marihuana. El contenido de clorhidrato de fenciclidina es de 17.9 mg. por gramo de planta.

ALCALOIDES DEL OPIO
ALCALOIDES NATURALES (MORFINA Y CODEINA) .

- 1.- Clorhidrato de morfina al 99%. La presentación es de dos piezas rectangulares de color verde amarillento, con las siguientes dimensiones. 1.27 cm. x 2.54 cm., aparentemente estas piezas fueron cortadas de un bloque más grande.
- 2.- Se encontró una mezcla consistente de 41% de morfina, 0.5% de codeína, 8.2% de mono - acetil - morfina y acetil codeína 0.4%. Esta mezcla se encuentra en un material parecido al alquitrán, tiene un peso aproximado de 2.15 gramos.
En otro bulto fue encontrado un material similar, con las siguientes proporciones: morfina al 35%, codeína al 0.3%, Mono Acetil morfina al 7.5% y acetilcodeína en una cantidad no determinada.
- 3.- La mezcla de morfina, etilmorfina, meperidina, codeína, cocaína, quinina y lactosa fue encontrada en un polvo de color café.

H E R O I N A

1.- Cápsulas.

- 1.1.- Una mezcla formada por: Heroína café, cafeína y cocaína, fue encontrada en cápsulas de color rosa.
- 1.2.- Una mezcla de Clorhidrato de morfina café, procaína y lactosa -- fue encontrada en cápsulas de gelatina dura.

2.- Polvo.

- 2.1.- La mezcla de heroína, ácido acetil salicílico, procaína, almidón de maíz y lactosa, fué encontrada en forma de polvo.
- 2.2.- Formado por la mezcla de heroína y ácido acetil salicílico al 2%, fué encontrado en bolsas de papel y de plástico.
- 2.3.- Es colocado en el reverso de fotografías palarográficas y después es sellada con cemento.
- 2.4.- Heroína en polvo fué encontrada en frasco de plástico.
- 2.5.- La mezcla de heroína y acetilcodeína en polvo, se encuentra en las siguientes proporciones:

HEROINA	ACETIL - CODEINA
81.8%	12.0%
87.0%	11.2%
67.0%	4.4%

- 2.6.- Se encontró una mezcla que contiene heroína con residuos de tabletas de meprobamato y una pequeña cantidad de almidón de maíz, posiblemente las tabletas fueron usadas como diluyente.
- 2.7.- Se encontró un polvo que contiene heroína combinada con benactizina, se encuentra contenido en bolsas de plástico transparente. El contenido de heroína es de 0.67% y 0.4% de clorhidrato de benactizina.
- 2.8.- Polvo que está formado por una mezcla de heroína y fenilpropanolamina, se encuentra en bolsas de color rojo, con las siguientes

dimensiones: 4.445 cm. y 0.93 cm.

2. 9.- Heroína en polvo, fué encontrada en el interior de una vela. En el centro de la misma fué hecha una cavidad de 48.26 cm. de profundidad, 1.9 cm. de diámetro y 13.97 cm. del lugar donde se inicia la cavidad a la punta de la vela.
- 2.10.- Heroína en polvo; de color blanco se encuentra en un paquete de papel metálico.
- 2.11.- Polvo formado por una mezcla de heroína, metapirilen y lactosa, la concentración en que se encuentra la heroína es de 46.6%, se encuentra contenido en paquetes de aluminio.
- 2.12.- Polvo que contiene heroína adulterada con cafeína, ácido bórico y dextrosa.
- 2.13.- La heroína fué encontrada en un polvo de color amarillo.
- 2.14.- Una mezcla de heroína con aspirina y fenacetina, fué encontrada en forma de polvo, el cual estaba en paquetes de papel. La heroína se encuentra en una concentración del 6.0%, los demás componentes no fueron cuantificados.
- 2.15.- Polvo de color uva que contiene la mezcla de heroína, procaína y lactosa.
- 2.16.- Heroína en polvo mezclada con diacetil - codeína y cafeína se encuentra envuelta en etiquetas de características chinas e impresas con la siguiente leyenda "GOLDEN ELEPHANT".

2.17.- Heroína en polvo de color café, se encontró envuelta en paquetes de papel celofán, cada uno contiene de 12 a 14 gramos, cada paquete tiene doble envoltura de papel celofán transparente, los dos trozos de papel son del mismo color, el cual puede ser rojo, verde o azul, las dimensiones del papel desplegado son de aproximadamente: 16.51 cm. x 10.759 cm., los dobles del mismo miden aproximadamente 6.98 cm. x 1.905 cm.
La heroína se encuentra en una concentración de 11 a 16%, también fué encontrada procaína y lactosa.

2.18.- Heroína en polvo se encontraron 16 bolsas de plástico, contenían heroína café al 16% y procaína, todas fueron selladas horizontalmente con calor.
Cada bolsa contiene 25 gramos de polvo.

2.19.- Polvo que contiene heroína al 29% y cocaína al 23%, es de color café oscuro.

2.20.- Heroína en polvo es empacada en bolsas de plástico selladas con calor, el tamaño es aproximadamente de 16.51 cm. x 9.52 cm. están etiquetadas y contienen 22% de heroína café.

2.21.- En unas tarjetas fué encontrada heroína en polvo, ésta se encuentra en una concentración de 2.4% y además contiene quinina, almidón y manitol.

2.22.- Se sospecha que no es heroína café sino heroína blanca teñida, se usaron los siguientes colorantes: amarillo, naranja y algunas ocasiones azul y rojo.

- 2.23.- Heroína en polvo, contenida en bolsas de plástico, incoloras y envueltas en una cinta de máquina para escribir, formando un paquete.
- La cinta tiene un sostén adhesivo de color negro con una superficie exterior brillante. El polvo contiene aproximadamente - 14% de heroína.
- 2.24.- Heroína al 16% combinada con furaepam se encuentra en forma de un polvo color blanco y café, envuelto en papel metálico.
- 2.25.- Heroína al 15% con procaína al 17% y lactosa, fue encontrada - envuelta en una cinta gris. Contiene como diluyente un colorante azul.
- 2.26.- La mezcla de heroína con quinina, se encuentra envuelta en papel celofán, tiene las siguientes dimensiones 7 cm. x 11.5 -- cm. con una marca formada por dos círculos, uno grande y otro pequeño dentro del grande. Entre los dos círculos hay un dibujo geométrico formado por dos triángulos alternados e invertidos, en el centro del círculo pequeño se encuentran dibujados dos peces, la cabeza de los peces se encuentra hacia la derecha y la cola hacia la izquierda, encima de la cabeza del pez se encuentra la palabra "Two" y abajo de la cola "Fish".
- 2.27.- Heroína en polvo, se encontró contenida en bolsas de papel celofán marcadas con la frase "Crack mate", con una estrella en cada orilla de la frase anterior.
- 2.28.- Heroína café con procaína al 5.3%, lactosa y dextrosa, se en-

cuentra en contenedores de plástico sellados con calor. El contenedor es idéntico a las bolsas que se usan para distribuir la carne fresca, tienen diferentes tamaños de largo, y todas miden aproximadamente 20.32 cm. de ancho. La bolsa está formada por 16 compartimientos, 10 contienen heroína.

3.- El clorhidrato de heroína al 47% fué encontrado en un material de color negro. Contiene 8.9% de clorhidrato de procaína, pequeña cantidad de acetil codeína. Este material es vendido con el nombre de "HEROINA NEGRA".

4.- Heroína en goma, es de color negro en el exterior y en el interior café obscuro. Se encuentra empacada en latas, cada lata contiene 25 gramos de goma. La potencia de la heroína es de 50%.

5.- La mezcla de la heroína con estricnina fué encontrada en unos gránulos de color blanco - grisáceo.

METADONA

- 1.- Mezcla de metadona, ácido propiónico y ácido acético, fue calentada a presión, durante cuatro horas. El efecto calmante es igual o más intenso que el obtenido por la heroína.
- 2.- La metadona se encuentra mezclada con jugo de naranja de una marca comercial, se reporta que cada individuo se inyecta aproximadamente 30-ml.
- 3.- Tabletas de metadona, contienen 5.7 miligramos, más una gran cantidad de material amorfo proteico (probablemente polvo de espuma de leche), sacarosa y pequeñas cantidades de almidón.

ALUCINOGÉNICOS

1.- Cápsulas.

1.1.- De gelatina dura y del número dos, contienen polvo de color rosa o un material de color café que contiene LSD.

1.2.- La LSD se encuentra contenida en cápsulas de proteínas. Las cápsulas son separadas, una porción del ingrediente original es removido y en su lugar es colocada la droga, después, es colocada como estaba originalmente.

1.3.- Contienen LSD con harina de trigo como diluyente.

1.4.- Contienen LSD y KCP.

2.- Cuadros de gelatina.

2.1.- que contienen LSD, son llamados "Window Glass" y si son círculos son llamados "Contact Lents".

2.2.- "Window Panes", se encuentran contenidos en frascos viales, y están en cajas de madera. Comúnmente hay 100 cuadros en cada frasco y cuarenta frascos en cada caja. Las cajas miden 8.89 cm. x 0.35 cm. x 3.81 cm. y los frascos 10 mm por 7 mm.

3.- Discos. - LSD en discos de plástico, son llamados "SOAP DISC", cada disco contiene de 50 a 100 microgramos de LSD.

4.- Dulces. - LSD, fué encontrada en dulces de chocolate y en goma de mascar.

5.- Hongos. - LSD en hongos, se han encontrado en bolsas de plástico, paquetes de papel metálico y latas. Las latas no están etiquetadas, miden 10.16 cm. de diámetro por 0.75 cm. de altura, por su tamaño se parecen a las latas de duraznos.

6.- Mariguana. - LSD sobre mariguana, esta mezcla consiste en cuatro presentaciones, cada una contiene pocos gramos de material.

La primera consiste de hojas secas de color verde grisáceo, que son apropiadas para ser fumadas.

La segunda consiste en una botella llena de hojas de color negro y de un líquido.

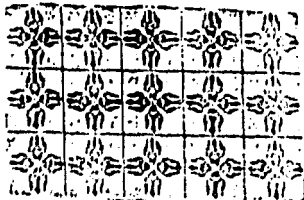
La tercera consiste en un material húmedo negrozorro, al parecer HASHISH.

La cuarta es un material resinoso de color negro, envuelto en papel metálico.

El análisis de las cuatro presentaciones reporta que contienen LSD y MARIJUANA, pero no fueron cuantificadas.

7.- Papel.

7.1.- LSD fué encontrada en manchas de papel. El papel presenta el siguiente diseño.



Las manchas se encuentran en hojas, cada una contiene 400 man -
chas, que van de color naranja a rojo naranja. Las figuras dibu -
jadas en forma triangular son de color blanco; cada mancha con -
tiene 65 microgramos de LSD.

7.2.- LSD en "MICRO DOTS" (micropunto), miden aproximadamente de 1.5
a 2.0 mm de diámetro, tienen un peso promedio de 4.7 mg. y con -
tienen aproximadamente 0.85 mg. de LSD.

7.3.- LSD en papel, mide aproximadamente 2.54 cm. x 1.27 cm., es de -
color verde oscuro. En un lado tiene un dibujo en tinta negra,
de una muñeca de trapo, encima del dibujo está impreso el nom -
bre "RABBITDY ANDY", abajo del dibujo hay una fracción del mismo
nombre, en el reverso de la hoja se encuentra impreso el número
125 y una mancha al rededor del número. Contiene 81.6 microgramo -
s de LSD.

7.4.- LSD en papel, es de color azul y es vendido con el nombre de --
"BLÖTTER ACID", mide 3.2 cm. x 1.6 cm. y contiene 39 microgra -
mos de LSD, tiene una figura de "MISTER NATURAL" (de carácter -
cómico) impresa.

FIGURA:



7.5.- LSD en papel quitamanchas, sobre él se encuentra dibujado un corazón de color rojo, mide aproximadamente 20.32 por 20.32 centímetros y cada uno contiene 400 corazones de un centímetro cada uno.

Cada corazón contiene 60 microgramos de LSD.

7.6.- LSD se encuentra en cuadros de cartón, están marcados con la palabra "SKY RIVER", miden 2.5 x 2.5 cm, y contienen 500 microgramos de LSD.

7.7.- LSD en papel color crema, tiene dibujado un león de color rojo, parece ser figura heráldica, se encuentra apoyado sobre su pata trasera y levantada la pata delantera. No se reporta el contenido de LSD.

7.8.- LSD en papel de color verde y rosa, tiene dibujado un triángulo y dentro de él hay dibujado un ojo. Cada hoja contiene 1,000 -- cuadros de un centímetro. No se reporta el contenido de LSD.

8.- Polvo.

8.1.- LSD en polvo de color gris claro se encuentra contenido en paquetes de papel metálico, el peso de los paquetes varía entre 370 y 420 miligramos.

el contenido de LSD es de 0.8 a 7.9 microgramos por miligramo -- de polvo.

8.2.- LSD mezclada con té, el contenido de LSD es de 175 miligramos -- por gramo de polvo.

8.3.- LSD mezclada con azúcar. El contenido de LSD es de 39.4 microgramos por gramo de muestra.

8.4.- LSD en polvo se encuentra contenido en papel metálico y bolsitas de plástico. Se vende como mezcalina.

8.5.- LSD en polvo mezclada con chocolate, azúcar y café. Es vendida como mezcalina.

8.6.- LSD en polvo mezclada con gelatina. Es vendida como tetrahidrocannabinol(THC).

8.7.- LSD en una presentación en polvo, se encuentra contenido en frascos viales de vidrio y contienen de 1.5 a 10 gramos de polvo; es de color café amarillo, además de LSD contiene ergotamina y ácido lisérgico. Los frascos están sellados con cera de color amarillo mostaza, tienen etiqueta con la siguiente leyenda:

GOLDEN HORNET

5 GRAMS

Protect from Heat, Light and damp

Packaged under dry nitrogen

with Inert Desiccant Capsule

8.8.- LSD en polvo de color blanco, rosa o amarillo. El contenido de LSD es de 100 microgramos, contiene trazas de clorhidrato de feniclidina, este polvo está contenido en cápsulas.

8.9.- LSD fué encontrada en una presentación consistente en un polvo color lavanda.

9.- Solución.

9.1.- La solución se encuentra mezclada con perfume, contiene 1,490 miligramos de LSD por mililitro y tiene un fuerte olor a perfume. El aroma fue identificado como el perfume que lleva el nombre de "SHANTUY", fabricado por Polackand Schartz. HOLLAND.

9.2.- La solución se encuentra en frascos de gotas comerciales conocidas con el nombre de "MURINE". Contiene un miligramo de LSD por mililitro de solución, la cual tiene una viscosidad igual a la solución "MURINE", pero la que contiene la LSD es más clara.

10.- Tabletas.

10.1.- Son de color verde claro, redondas bicóncavas, sin cuorir, sin línea, miden 6.5 mm de diámetro, 2.7 mm de grosor en el centro y 1.4 mm de grosor en la orilla, peso de 75.4 mg. y contiene 66 microgramos de LSD y una cantidad no determinada de resina de Jalapa por tableta.

10.2.- Contienen mezcla de LSD, procaína y fenciclidina son de color púrpura, miden 4.5 mm de diámetro y contienen 59 microgramos de LSD por tableta, 1.75 miligramos de fenciclidina y la procaína no fue cuantificada.

10.3.- Tabletas que contienen LSD, son llamadas "ORANGE MUSHROOMS", miden de 8.07 a 8.09 mm de diámetro y de 0.11 a 0.17 mm de grosor, una cara es muy convexa, con un área plana aproximadamente de 3.0 mm de diámetro, la otra cara es plana, en el centro se proyecta un cono truncado, parecido al pie de una copa, el cono mide aproximadamente 4.5 mm de diámetro en la base, 3.5 mm de ápice y

2.0 mm de largo, el fondo del cono tiene una depresión redonda-superficial en el centro. La porción plana circundante al cono mide aproximadamente 1.8 mm de ancho y tiene 14 aristas prominentes, corriendo radialmente de la base del cono al filo de la tableta.

El contenido de LSD por tableta es de 40 microgramos, contiene gran cantidad de material protéico amorfo, moderada cantidad de bicarbonato de sodio e hidrato de dextrosa, sacarosa y amidón de maíz.

- 10.4.- LSD en tabletas que tienen un fuerte olor a perfume y contiene 49 mcg de LSD por tableta.
- 10.5.- Tabletetas azules, planas, redondas y con orillas puntiagudas, miden 5 mm de diámetro y 3 mm de grosor.
- 10.6.- Tabletetas de color verde claro, planas, con orillas redondas y puntiagudas, miden 4.1 mm de grosor y 8.1 mm de diámetro. Se conocen con el nombre de "Green misc".
- 10.7.- Tabletetas de color rojo - rosa, planas, redondas, con orillas puntiagudas, miden 3.4 mm de grosor y 6.5 mm de diámetro.
- 10.8.- Tabletetas de color púrpura, planas, redondas, miden 2.9 mm de grosor y 8.1 mm de diámetro.
- 10.9.- Tabletetas de color violeta obscuro y planas, miden 5 mm de diámetro y 2.1 mm de grosor.

- 10.10.- Tabletas de color naranja claro, planas y redondas, miden 2.0 mm de grosor y 4.9 mm de diámetro.
- 10.11.- Tabletas de color gris, planas y redondas, miden 5.0 mm de diámetro y 3.0 mm de grosor.
- 10.12.- Tabletas de color blanco, planas y redondas, miden 5 mm de diámetro y 3.0 mm de grosor.
- 10.13.- Tabletas de color café, planas y redondas, miden 6.5 mm de diámetro y 3.1 mm de grosor.
- 10.14.- Tabletas de color blanco, biconvexas y redondas, miden 4.2 mm de diámetro y 2.5 mm de grosor.
- 10.15.- Tabletas de color blanco, biconvexas y redondas, miden 6.6 mm de diámetro y 3.5 mm de grosor.
- 10.16.- Tabletas de color azul claro, biconvexas y redondas, miden 7.5 mm de diámetro y 3.5 mm de grosor.
- 10.17.- Tabletas de color rojizo, biconvexas y redondas, miden 7.5 mm de diámetro y 4.0 mm de grosor. Son vendidas como THC.
- 10.18.- Tabletas de color amarillo claro, biconvexas y redondas, miden 6.5 mm de diámetro y 3.5 mm de grosor.
- 10.19.- Tabletas de color claro, biconvexas y redondas, miden 5.5 mm de diámetro y 4.5 mm de grosor.
- 10.20.- Tabletas que contienen la mezcla de LSD y amfetamina, son de color blanco y tienen doble línea.

10.21.- Tabletas conocidas con el nombre de "Cupcakes" o "Vidgas" están cubiertas; la cubierta es de color naranja y el núcleo es de color rosa, miden 4.2 mm de diámetro y 2.6 mm de grosor.

El contenido de LSD es de 163 mcg por tableta.

10.22.- Tabletas que miden 5.2 mm de diámetro y de 5.0 a 5.1 mm de grosor, peso promedio aproximado 70.6 mg y contienen 184 mcg de -- LSD por tableta.

10.23.- Tabletas de color azul, redondas, planas y sin biselar, miden 2.3 mm de grosor y 6.4 mm de diámetro, peso promedio de 103 miligramos y contienen 36 mg de LSD por tableta.

10.24.- Tabletas de color azul, púrpura, verde o blanco, peso de 84.7 mg a 99.7 mg. En todas se encontró monohidrato de dextrosa a excepción de una muestra que contiene monohidrato de lactosa. La mayoría de las tabletas contienen ácido ascórbico, almidón de maíz y/o sales de calcio.

No contienen LSD, pero son vendidas como tabletas de LSD.

10.25.- Tabletas conocidas con el nombre de "FLECK'S", tienen un lustre metálico, color gris metálico, redondas, planas, convexas y sin línea, miden de 3.61 mm a 3.81 mm de grosor en el centro, y de 1.4 a 1.7 mm de grosor en el borde y de 6.59 mm a 6.61 mm de diámetro, peso promedio de 10 tabletas es de 105.0 mg y contienen 100 mcg. de LSD por tableta.

Tienen una cara plana y otra convexa, la cara plana tiene grumos diminutos y la convexa tiene grandes grumos en el borde. -- Ambas caras tienen estrías concéntricas débiles.

Además contienen una gran cantidad de material protéico y una pequeña cantidad de partículas opacas amorfas y de Cu y Zn, se encuentra en una concentración de 5%.

10.26.-Tabletas conocidas con el nombre de "Greenomes", son pequeñas y de color verde, con un domo por un lado. Contienen poca cantidad de LSD.

10.27.- Tabletas que contienen la mezcla de LSD y amfetamina, son de color verde, sin cubrir y sin línea, miden 11.4 mm de diámetro y 6.0 mm de grosor, peso promedio de 410 mg. No se conoce la potencia de los principios activos.

10.28.- Tabletas conocidas con el nombre de "PEACE PILL". Tienen impreso el símbolo "PEACE", miden 4,5 mm de diámetro.

10.29.- Tabletas de forma pentagonal, el color es de blanco a amarillo-verde amarillento, verde claro, azul verde y azul, son biconvexas y sin línea. La distancia que hay entre las esquinas es de 4.2 a 4.3 mm, la longitud del borde recto es de 2.4 a 2.7 mm, la distancia de la primera esquina a la segunda esquina es de 4.3 a 4.4 mm, el grosor en el centro es de 1.65 mm a 1.72 mm, el grosor del borde es de 1.0 a 1.2 mm, peso promedio de 25 mg. En los bordes de arista, especialmente en las esquinas se encuentran unos grumos, también hay dos estrías sobre el borde vertical, una esta en una esquina y el otro en la esquina contraria.

El contenido de LSD se encuentra entre el rango de 40 mcg. a 134 mcg. por tableta.

10.30.- Tabletas que contienen la mezcla de LSD y benactizina son de color durazno, redondas, biconvexas, sin cubrir, sin líneas y sin ninguna marca, tienen 325 mg. de peso promedio, miden 11.0 mm de diámetro y 4.3 mm de grosor. El contenido de LSD es de 84 mcg. y 1.3 mg. de benactizina.

10.31.- Tabletas conocidas con el nombre de "BLUE CHEEK", contienen 350 mcg. de LSD, 10 mg. de estricnina y 35 mg. de metil anfetamina.

10.32.- Tabletas de color blanco, redondas y biconvexas, miden 1.09 cm. de diámetro. Están moteadas con partículas de color rojo, verde azul y púrpura. El contenido de LSD es de 388 mcg. por tableta.

MEZCALINA Y PSILOCIBINA

- 1.- Sulfato de mescalina, encontrado en cápsulas del No. 4 y de gelatina dura. Contienen aproximadamente 85 mg. de polvo cristalino.
- 2.- Mescalina, en polvo cristalino.
- 3.- Mescalina en polvo color café.
- 4.- Psilocibina en cultivos de arroz.
- 5.- Psilocibina, se encontró en cultivos de hongos, esta presentación - pudo haber sido hecha, sumergiendo el medio de cultivo en una solución de psilocibina.
- 6.- Psilocibina en hongos secos.

H A S H I S H

1.- Barras.

1.1.- Cada barra mide aproximadamente, 22.0 cm. x 17.0 cm., están envueltas individualmente, en bolsas de plástico claro y selladas con calor, tienen impresas líneas diagonales de color rojo y -- blanco, una figura de color blanco con el número "12" y la palabra "MADELEINESS"; está se encuentra debajo de la figura.
El peso neto de las barras es de 662.0 gramos.

1.2.- Barras de color café y negro de forma geométrica, algunas rectangulares y otras cúbicas, las rectangulares miden 1.57 cm. x 3.48 cm. y las cúbicas miden 0.3 mm. por lado. Además de hashish contienen opio y un olor fuerte a dulce.

1.3.- Barra en forma de jabón para las manos, mide aproximadamente -- 7.92 cm. x 7.28 cm., en un lado tienen impresa una figura consistente en una mano de león, en el otro tienen la siguiente leyenda:

NO	1
TRADE	MARK
125	J

1.4.- Barras de color verde oscuro. Tiene un letrero dorado con la - palabra "COTDEN", esta palabra se encuentra dentro de un rectángulo dorado.

1.5.- barra con las siguientes dimensiones: 22.46 x 13.91 x 0.635 cm.,

se encuentra envuelta en papel celofán de color verde claro, que tiene un modelo dorado con diámetro de 2.22 cm.



2.- Cajas. - Se encontró hashish envuelto en 2 laminillas que tienen las siguientes dimensiones: 0.47 cm. x 6.35 cm. x 24.13 cm., en el interior de cajas de madera que miden 29.21 cm. x 20.32 cm. y éstas se encuentran en sacos de vestir.

3.- Cápsulas. - Aceite contenido en cápsulas, éstas contienen 22.4 mg. de hashish.

4.- Figuras.- Hechas de cera de tres formas diferentes, un Santa Claus, un chango y una bota, se encuentran envueltas en bolsas de plástico transparente; la envoltura exterior puede ser de color rosa, púrpura o naranja y la interior es de color amarillo, la figura de Santa Claus es de color rojo, la bota de color negro y el chango de color café oscuro, miden aproximadamente 20.3 cm. de altura. El hashish es colocado en bolsas de plástico y papel en la base de las figuras y tiene una insignia formada por una cruz dentro de un círculo.

5.- Latas.

5.1.- Aceite en latas de plástico, marcadas con una marca de aceite.

5.2.- Latas de estaño herméticamente cerradas, tienen una etiqueta con la leyenda: "EMBASSY CACAHUATES EN VINAJE, PESO NETO 500 g" con las siguientes dimensiones: 11.43 cm. de altura y 25.4 cm. de diámetro. Contienen 598.0 gramos de hashish y éste a su vez contiene 26% de THC (tetrahidrocannabinol).

5.3.- El hashish en latas selladas que pueden ser de color amarillo o azul, están marcadas con la siguiente leyenda: "Bern hauser Konserven Wein sauer Kraut... Kuhl and Trocken lagern Kochzeit ca. 20 minuten E in Waage 810 g".

El contenido de tetrahidrocannabinol es de 9%.

5.4.- Latas de color rojo, blanco, café y púrpura marcadas con la frase "Man Filderkrans" y un inglés: "Sauer Kraut Seasoned with wine ... Gott lieb Manz Fildersauer Kraut fabrik Born hausen --- Stuttgart 0711/793517". Cada lata contiene 700.0 g. de material y aceite de hashish al 9%.

6.- Hasnish es vendido dentro de envases de un producto comercial llamado "VAT", éste producto es envasado en el medio oriente y está formado por vegetales.

7.- Hasnish combinado con tinta, fue encontrado en cartuchos de pluma. La pluma tiene la inscripción "A713".

8.- Hasnish se encuentra envuelto en papel estático de color amarillo, naranja, rojo y púrpura, a su vez estos paquetitos están envueltos en papel celofán, con una torcedura en cada extremo, parecen dulces. Cada paquete contiene dos piezas de hasnish que miden aproximadamente 2.5 cm. de longitud, tienen una impresión femenina o masculina en el perfil.



9.- Placas.- Hashish en placas, cada una contiene aproximadamente 550.0 gramos de hashish.

10.- En forma de pelota se reportaron 817.2 g. de hashish, cuyo diámetro es de 20.3 a 25.4 cm., cubierta con parafina y sellada como queso, esta presentación fué localizada cerca de paquetes que contienen queso.

11.- Hashish oculto en queso, la etiqueta original fué removida, y fué --- hecho un orificio que mide 1.05 cm., en él fué colocada una bolsa que contiene el hashish y fué fijada con una resina. La etiqueta se colocó nuevamente en su lugar y el queso fué envuelto en papel celofán de color rojo.

12.- El hashish fué encontrado en un material denso de color negro, contenido en bolsas de color claro. Tienen impresa la figura de un árbol, en color negro y las palabras "THE GOLDEN BLACK".

13.- Hashish en estuche de reloj "Cu Cú", el hashish se encuentra en una envoltura parecida a una bolsa volteada al revés y de material grueso, como la tela que se usa para fabricar uniformes o ropa de trabajo, en el interior de esta envoltura se encuentran unas manchas de color negro, en un lado de las cuatro orillas del paquete una fué doblada y cosida, dos fueron cosidas con hilo de color gris y la otra en forma de mano con hilo blanco, se cree que el paquete fué secado en una superficie curva, como un tambor largo similar a un secador comercial para fotos.

El estuche del reloj tiene tres fotografías de tres relojes de "Cu Cú" en la esquina superior derecha y abajo de la fotografía de la izquierda tiene el número "1910", abajo de la del centro el número "1920" y -

abajo del reloj de la derecha el número "1930".

En la esquina derecha inferior se encuentran las siguientes palabras:

"Kuckuck - UHKEN - BAUKAS - TEN - DO IT YOURSELF - CUCKOO - GLOCK", -

En el fondo tiene la ilustración de un vendedor de relojes sobre una montaña.

14.- Hashish en estopillas (tela muy delgada) marcadas con dos palomas que se encuentran sobre un cuadro, tienen impresas la palabra "Trafine".

15.- Hashish en un líquido pastoso de color negro contenido en un tarro.

16.- Paquete de hashish que tiene impreso un símbolo redondo de 2.54 cm. - de diámetro, dentro del cual se encuentra impresa la letra "B".

17.- Hashish en una estatua de elefante, hecha de madera y cubierta con resina termoplástica de color negro, en la resina fueron insertados espejos en forma de diamante y pequeños cuadros de espejos dorados, gotas de color blanco y amarillo, un espiral de alambre de color amarillo, azul y púrpura, el elefante mide aproximadamente 21.59 cm. de altura y 25.4 cm. de longitud, pesa 1,850 g. y contiene 435 g. de hashish.

La estatua está acompañada por la de un ternero que mide aproximadamente 8.89 cm. de altura x 10.16 cm. de longitud, no contiene hashish.

18.- Plantillas.

18.1.- Hashish en plantillas de forma redonda, cada una mide aproximadamente 1.51 cm. de diámetro, se encuentran en bolsitas de plástico claro y tienen un sello dorado que mide 11.7 cm. x 23.3 --

cm., el sello tiene un círculo dentro del cual se encuentra impresa la palabra "AFGANISTAN" que parece estar escrita en idioma árabe.

18.2.- Hashish en plantillas, tienen las siguientes palabras impresas "MAN BREWERIES LTD". Algunas tienen un sello ilegible de color dorado.

18.3.- Hashish en cinco plantillas, tres tienen marcado el número --- "120" y las otras dos los números "115" y "75" respectivamente.

Todas tienen marcado el emblema de la U.S. Boy Scouts y la palabra "NEPAL".

19.- Fela.- Cortada en segmentos y envuelta en plástico, colocada entre las hojas de un libro, algunos segmentos tienen incompleta la figura de una muchacha en tinta color púrpura, que sostiene una antorcha y se encuentra parada sobre una caja, la cual tiene impresas las siguientes palabras "Middle - Eastern".

MARIJUANA

1.- Bastones.

1.1.- La marihuana fué encontrada en el interior de unos bastones Tailandeses, cada bastón tiene un peso aproximado de 2.0 gramos, - contienen 7.2% de tetrahidrocannabinol, miden 70.0 cm. de altura y se encuentran en el interior de figuras de Buda selladas - con bronce.

1.2.- La presentación es similar a la anterior, solamente difiere en que han sido sumergidos en hashish líquido para incrementar la potencia.

1.3.- Bastones que se encuentran envueltos en bambú y atados con el mismo material. Miden aproximadamente 13.33 cm de longitud y - 1.016 cm. de diámetro, peso promedio de marihuana por bastón es de 1.28 gramos. Cada paquete está formado por 21 bastones.

2.- Cigarros.

2.1.- Cigarros que contienen marihuana son conocidos con el nombre de "OPIUM JOINTS" o "O.J.'s". Además de contener marihuana el papel se encuentra impregnado de opio.

2.2.- Cigarros mentolados, la cuarta parte de su longitud se encuentra llena con tabaco y el resto con marihuana y se colocó nuevamente el filtro en su lugar.

2.3.- Cigarros que tienen una banda dorada en la parte donde se une el filtro y el tabaco. Se cree que la banda fué cortada y remo

vida para separar el filtro y poder hacer un orificio de un lado o de ambos lados, la marihuana se coloca dentro del orificio y se vuelve a unir y la banda es reemplazada.

3.- Discos.

3.1.- La marihuana fue hecha en forma de disco, que se conoce con el nombre de "TORTILLA DISC", mide de 15.24 cm. a 10.5 cm. de diámetro y de 1.27 a 7.65 cm. de grosor, tiene peso aproximado de 800-gramos y se encuentran envueltos en paquetes de color azul y en bolsas de polietileno.

3.2.- La marihuana se encuentra finamente dividida y comprimida fuertemente, los discos tienen 9.52 cm. de diámetro y aproximadamente 6.3 cm. de grosor.

4.- Barras.

4.1.- Marihuana en forma de barras se encuentran envueltas en papel de color café, tienen pegada una estampilla de un armadillo.

4.2.- Marihuana en forma de barra tiene dentro un alambre de un dispositivo explosivo, separado por capas de lámina. Se supone que la detonación puede ocurrir cuando un cuchillo o metal hace contacto con las capas.

4.3.- Marihuana en barras de cera de candelilla, miden aproximadamente 21.59 cm. x 0.98 cm. y son de color rojo, dentro de ellas se encuentra un paquete de papel metálico que contiene una bolsa de -

plástico con aproximadamente 10 gramos de pimienta negra y dentro de esta bolsa se encuentra otro paquete de papel metálico que contiene una bolsa de plástico con aproximadamente 59 gramos de marihuana.

4.4.- Marihuana en forma de barra, mide aproximadamente 12.70 cm. y 30.48 cm. x 6.35 cm., están envueltas en papel y tienen la siguiente leyenda: "Verde MICHOACAN" 2-300 ft. México 72. El arma dillo vive, feliz año nuevo.

5.- Marihuana en polvo muy fino. El contenido promedio es de 17% de tetra hidrocannabinol.

6.- La marihuana se encuentra en forma de queso, mide aproximadamente 27.94 cm. de diámetro y 12.70 cm. de grosor, están envueltos en plástico de color blanco opaco.

7.- El vegetal aparentemente fué colocado en un secador y fué objeto de altas presiones haciéndolo rollo, cada uno mide aproximadamente 4.08 cm. de diámetro y 7.62 cm. de longitud. Cada rollo tiene peso de 100 gramos.

8.- Se ha encontrado marihuana en envases de un producto comercial que contiene tomate.

9.- Se encontró marihuana dentro de una figura de Buda, mide aproximadamente 19.05 cm. de altura y 19.05 cm. de ancho, base redonda y mide aproximadamente 13.97 cm. de diámetro por 1.4 cm. de grosor. El buda está sentado y tiene un manto de color café claro con líneas negras formando unos rectángulos sobre los brazos, el manto tiene un bordado de co-

lor verde, una camisa del mismo color, que llega hasta las piernas de-
jando desnudos los pies, la mano derecha descansa sobre la rodilla iz-
quierda, tiene una mancha roja sobre la frente, bigotes, el pecho y -
el abdomen desnudos; la figura está mal hecha, es muy cóncava, tiene-
un orificio por donde aparentemente fué introducida la droga, poste-
riormente éste fué tapado con un material no identificado plenamente,
parece ser yeso o plástico, la base está fijada con yeso y está pinta-
da al parecer con esmalte blanco.

- 10.-Se encontró una vela de cera de candelilla que contiene mariguana, mi-
de aproximadamente 17.78 cm. de altura y 7.62 cm. de grosor y una lí-
nea marcada, al partirla fué encontrada la mariguana dentro de bolsae
de plástico.
- 11.-Se localizaron tabletas que contienen mariguana, almidón de maíz y sa-
carosa.
- 12.-Se encontró un material conocido con el nombre de "RED ROCK" que pue-
de ser de color púrpura, café o negro. Se dice que este material está
mezclado con mariguana.
- 13.-Se encontró un paquete que aparentemente contiene bulbos de tulipán,-
contiene un bloque de cera, que mide aproximadamente 3.81 cm. x 3.81-
cm. x 9.6 cm., en el centro hay un orificio y en él hay una pequeña -
cantidad de material parecido a la mariguana.

**P R E S E N T A C I O N E S
D E L O S
P S I C O T R O P I C O S**

FENTERMINA

1.- Cápsulas.

1.1.- Cápsulas claras de gelatina, contienen un material de color claro rosado con pequeñas esferas azules.

Se reporta que la fentermina se encuentra cruzada con tabletas - "Didrex" fabricadas por Up Jhon y cápsulas "Fastin" fabricadas - por los laboratorios Buchman.

1.2.- Cápsulas de cuerpo amarillo y cabeza gris contienen la droga y - se les conoce con el nombre de "Leather Jackets".

1.3.- Cápsulas de cuerpo y cabeza color amarillo, contienen 30 mg de - droga.

Son llamadas "Yellow Jackets", "Yellows" o "Bumblebees".

2.- Tabletas.

2.1.- Tabletas de color rosa, planas, biseladas y redondas.

2.2.- Tabletas de color claro, sin cubierta, redondas, planas, biseladas de ambos lados y con una línea, tienen una textura sólida y - unos símbolos no identificados, miden 8.0 mm de diámetro y 2.9 - mm de grosor.

M E C L O C U A L O N A

1.- Cápsulas del número "00" de color rosa y de gelatina dura, contienen 2.79 miligramos de meclocualona, aspirina, fenacetina y almidón de pa pa.

2.- Tabletas.

2.1.- Tabletas redondas, planas, sin líneas, moteadas y de color blanco, tienen las siguientes dimensiones: 12.7 mm de diámetro y -- 5.4 mm de grosor.

Contienen 282 mg de meclocualona por tableta mezclada con aspirina.

2.2.- Tabletas de color crema, con las siguientes dimensiones: 11 milímetros de diámetro y de 6 a 7 milímetros de grosor, contienen almidón como diluyente.

METACUALONA

1.- Cápsulas.

- 1.1.- Son cápsulas que contienen una mezcla de metacualona con difen-
hidramina, se encuentran en dos tonos de color azul, del número
2. Sobre la cabeza tienen las iniciales "HL" y sobre el cuerpo-
las iniciales "MX", las iniciales "MX" estén debajo de una lí-
nea. Esta mezcla de drogas se cree que es "Mandrax" producto --
producido por los laboratorios Mousael.
- 1.2.- Cápsulas del número "00", con cabeza de color amarillo y cuerpo
del mismo color contienen la droga.
- 1.3.- Fué encontrada metacualona en material encapsulador, aparente-
mente la metacualona fué secada con éter y después encapsulada.
- 1.4.- Cápsulas de color azul claro contienen una mezcla de clordiazep-
óximo y diazepam, tienen como diluyente lactosa.
Esta mezcla ha sido vendida como Metacualona.

2.- Polvo.

- 2.1.- Polvo de color gris verdoso contiene metacualona en una concen-
tración de 58%.
- 2.2.- Polvo que contiene metacualona como base libre, es cristalino de
color blanco contenido en bolsas de plástico, cada bolsa contie-
ne 27 gramos.
La concentración de metacualona es de 100%.

3.- Tabletas.

3.1.- Tabletas que contienen metacualona, son de color crema, son motas grises, redondas, biconvexas y con una media línea, tienen las siguientes dimensiones: 12.8 mm de diámetro y 5.9 mm de grosor.

Como excipientes contienen óxido de aluminio y almidón.

3.2.- Tabletas que contienen metacualona son de color rojo, redondas, planas y biseladas, tienen las siguientes dimensiones: 1.3 cm. de diámetro, 0.3 cm de grosor y 440 mg de peso promedio.

DERIVADOS DE LA BENZODIAZOPINA

1.- Cápsulas.

1.1.- que contienen diazepam, son de color rojo claro, de forma estándar y de gelatina dura, peso promedio de 215 miligramos.

Contienen monohidrato de lactosa.

1.2.- que contienen un polvo cristalino que a su vez contiene diazepam, de las siguientes dimensiones: 13,5 mm de longitud y 4,5 mm de diámetro.

Cada cápsula contiene 230 miligramos de polvo.

2.- Tabletas.

2.1.- que contienen diazepam, son de color blanco, redondas, planas y biseladas, de las siguientes dimensiones: 10 mm de diámetro por 2,1 mm de grosor, peso promedio de 230 mg.

Contienen 13 miligramos de diazepam por tableta.

2.2.- De color blanco, redondas, planas, con una línea por un lado y sin línea por el otro, de las siguientes dimensiones: 8,01 mm a 8,02 mm de diámetro y de 2,95 a 3,0 mm de grosor, con peso promedio de 189 mg.

2.3.- que contienen una mezcla de diazepam y clordiazepóxido.

2.4.- que contienen nitrazepam, son de color púrpura, redondas, con una línea por un lado, en el otro tienen impresa la letra "G" - contenidas en un paquete de papel metálico, cada paquete contiene 10 tabletas.

Los paquetes están marcados con la siguiente leyenda: "Pacidrin tabletas 10 mg. Reg. No. 67026".

2.5.- Que contienen diazepam, son de color azul claro, redondas, con una línea, de las siguientes dimensiones: 8.0 mm de diámetro -- por 2.5 mm de grosor, peso promedio de 0.17 g.

Estas tabletas se parecen a las que se producen comercialmente con el nombre de "VALIUM", pero éstas son más grandes, el tono del color es diferente y no tienen impresa la palabra "Valium".

2.6.- Que contienen diazepam, son de color blanco, redondas y con una línea, de las siguientes dimensiones: 8.8 mm de diámetro y 3.4 mm de grosor.

2.7.- Que contienen diazepam, son de color blanco, redondas, con una línea y biconexas, de las siguientes dimensiones: 8 mm de diámetro por 3.8 mm de grosor, peso promedio de 200 mg.

El contenido de diazepam por tableta es de 15 mg.

2.8.- Que contienen la mezcla de diazepam y clordiazepóxido, son de color blanco, biconexas y redondas, de las siguientes dimensiones: 8 mm de diámetro y 3.4 mm de grosor.

3.- Polvo.- Formado por una mezcla de diazepam y chocolate, se encuentra contenido en papel metálico, cada paquete tiene un peso entre 240 y - 960 miligramos.

DIETIL - PROPION

1.- Cristales.- De color blanco y de alta pureza.

2.- Polvo.

2.1.- Se encontrarán 3 presentaciones, una contiene 50%, las otras -
tienen aproximadamente 80 y 90%.

Comunmente contienen ácido tartárico al 1% como preservativo.

2.2.- Al 9% y 30% con sulfato de magnesio.

FENDIMETHAZINA

1.- Cápsulas.

1.1.- Cápsulas de color café, contienen gránulos de color naranja y blancos.

Las cápsulas llevan marcado el número "172".

1.2.- Cápsulas de color negro están selladas, contienen pequeños gránulos de color blanco y rojizo o de ambos colores.

El ingrediente activo se encuentra en los gránulos de color blanco.

2.- Tabletas.

2.1.- Tabletas de color amarillo claro, biconvexas, con una línea, tienen las siguientes dimensiones: 7.2 mm de diámetro y 3.3 mm de grosor.

2.2.- Tabletas de color verde claro, miden 13.1 mm de longitud, 5 mm de ancho y 3.5 mm de grosor.

2.3.- Tabletas de color rosa y otras blancas con doble línea.

PRODUCTOS FARMACEUTICOS FALSIFICADOS

- 1.- Imitación de cápsulas "DERAMYL". Son parecidas en tamaño y color al producto fabricado con el nombre anterior. Las cápsulas son de gelatina dura, forma estandar y de color verde claro, tienen impresas las siguientes letras "SKAK" (diferencia con las cápsulas DERAMYL, ya que éstas tienen impresas las letras "SKAP") con tinta negra, sobre la cabeza, el peso promedio de cinco cápsulas es de 412.7 mg., contienen granulos redondos de color blanco con superficies opacas, tienen de 0.7 a 1.5 milímetros de diámetro y aproximadamente 3.4 mm de longitud. Contienen gran cantidad de cafeína, sacarosa y almidón de maíz.
- 2.- Imitación de cápsulas "Bifetamina T-20". Son parecidas en tamaño y color al producto fabricado con el nombre anterior, son de gelatina dura del número uno y de forma estandar, la cabeza es de color gris o negro y el cuerpo es de color rojo claro, tienen impresas las letras "SKAK", el peso promedio de cinco cápsulas es de 535 mg. Contienen gran cantidad de cafeína y monohidrato de lactosa.
- 3.- Cápsulas marcadas con la leyenda "SKP 101" y otras con la leyenda Eaton 008. Contienen d-l anfetamina y cafeína, la presentación original contiene ampicilina trihidratada.
- 4.- Tabletta Mc. Neil Syndrox, falsificadas. Cada tableta contiene 5.0 mg de clorhidrato de metanfetamina.

5.- Se cree que son tabletas de LSD, todas tienen el mismo tamaño, son redondas, planas por ambos lados, miden 5.5 mm de diámetro y 3.0 mm de grosor son de dos colores, rosa y café y apariencia moteada. Se parecen al producto conocido con el nombre de "Saccus Phytolacca".

C O N C L U S I O N E S

- 1.- Las sustancias que tienden a modificar el estado de ánimo del individuo o calman la intensidad del dolor, son susceptibles de uso excesivo y crear en los consumidores dependencia psicológica o física, o ambas, dando lugar al uso desmesurado de los mismos.
- 2.- Las consecuencias para la sociedad son por todos conocidas: El tráfico ilícito, deficiencias mentales y físicas, delincuencia en alto grado y criminalidad.
- 3.- Por tanto es de suma importancia conocer éstas sustancias, sus acciones farmacológicas y la forma más frecuente en que se presentan para evitar el tráfico ilícito.
- 4.- En el presente trabajo se presentan catorce sustancias consideradas como estupefacientes y psicotrópicos. Tratándose generalidades sobre cada uno de ellos y las principales presentaciones encontradas en el tráfico ilícito.
- 5.- En las presentaciones que se han encontrado, es de notarse que las dosis en las cuales se trafica son muy superiores a las necesarias para obtener una acción terapéutica, ésto nos hace concluir que existe gran tolerancia de los consumidores.
- 6.- Las presentaciones varían de acuerdo al tipo de sustancias: Los psi -

cotrópicos y narcóticos se encuentran en tabletas y cápsulas, variando sus colores y tipo de empaque.

- 7.- Con frecuencia se encuentran en polvos, contenidos en bolsitas de plástico, en papel celofán o envase metálico, con claves o dibujos específicos.
- 8.- Otro tipo de presentación es la que imita productos farmacéuticos normales, pero que tienen algún signo específico, variación en el tamaño de las letras u otro tipo de clave.
- 9.- Los derivados del opio así como la dietilamida del ácido lisérgico (LSD) es muy frecuente encontrarlos absorbidos en tela o en papel, cuyas manchas o dibujos contienen concentraciones elevadas de los mismos.
- 10.- En la marihuana y hashish encontramos que son grandes cantidades las que se comercian, y es cuando son usadas figuras en cuyo interior es colocada la droga.
- 11.- Otro medio de tráfico son los cigarrillos comerciales, que son abiertos y se deposita la droga dentro de ellos.
- 12.- Muchas de las presentaciones contienen más de una droga, o sustancias lo que produce la poliadicción.
- 13.- También son usados adulterantes como lactosa, cafeína, glucosa y carbonato de calcio. Estos son los más frecuentes.

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

- 1.- MICROGRAM. Forensic Sciences Division.
Vol. I, 1, Págs. 1-2 (1967)
Vol. I, 2, Págs. 6-7 (1967)
Vol. I, 3, (1968)
Vol. I, 5, Págs. 1-2-3-4 (1968)
Vol. I, 7, (1968)
Vol. I, 8, Págs. 2-3 (1968)
Vol. I, 9, Pág. 2 (1968)
Vol. I, 12, Pág. 3 (1968)

- 2.- MICROGRAM. Forensic Sciences Division.
Vol. II, 4, Págs. 88-89 (1969)
Vol. II, 5, Págs. 111-112 (1969)

- 3.- MICROGRAM. Forensic Sciences Division.
Vol. III, 1, Págs. 2-3 (1970)
Vol. III, 3, Págs. 79-80 (1970)
Vol. III, 5, Págs. (1970)
Vol. III, 6, Págs. 171-174-175 (1970)
Vol. III, 7, Págs. 189-190 (1970)
Vol. III, 8, Págs. 200-201 (1970)

- 4.- MICROGRAM. Forensic Sciences Division.
Vol. IV, 2, Págs. 12-13 (1971)
Vol. IV, 4, Págs. 39 (1971)
Vol. IV, 5, Págs. 44-45-46-47 (1971)
Vol. IV, 6, Págs. 55-56-57 (1971)
Vol. IV, 7, Págs. 69-70 (1971)
Vol. IV, 8, Págs. 81 (1971)
Vol. IV, 9, Págs. 121-122-123-124 (1971)
Vol. IV, 11, (1971)

- 5.- MICROGRAM. Forensic Sciences Division.
Vol. V, 1, Pág. 2 (1972)
Vol. V, 2, Págs. 13-14-18 (1972)
Vol. V, 3, Págs. 24-25 (1972)
Vol. V, 4, (1972)

Vol. V, 5, Págs. 47-48 (1972)
 Vol. V, 6, Págs. 59 (1972)
 Vol. V, 7, Págs. 71-72 (1972)
 Vol. V, 8, Págs. 83-84-85 (1972)
 Vol. V, 9, Págs. 91-92 (1972)
 Vol. V, 10, Págs. 105-106 (1972)
 Vol. V, 11, Págs. 120-121 (1972)
 Vol. V, 12, Págs. 128 (1972)

6.- MICROGRAM.

Forensic Sciences Division.
 Vol. VI, 1, Págs. 1-2 (1973)
 Vol. VI, 2, Págs. 15-16 (1973)
 Vol. VI, 3, Págs. 33-34 (1973)
 Vol. VI, 6, Págs. 80-81 (1973)
 Vol. VI, 7, Págs. 93-94-95 (1973)
 Vol. VI, 8, Págs. 109 (1973)
 Vol. VI, 9, (1973)
 Vol. VI, 10, Págs. 139-140 (1973)
 Vol. VI, 11, Págs. 167-168 (1973)
 Vol. VI, 12, Págs. 182-183 (1973)

7.- MICROGRAM.

Forensic Sciences Division.
 Vol. VII, 1, Págs. 194-195 (1974)
 Vol. VII, 2, Págs. 19 (1974)
 Vol. VII, 3, Págs. 27-28 (1974)
 Vol. VII, 4, Págs. 40-41 (1974)
 Vol. VII, 5, Págs. 52-53 (1974)
 Vol. VII, 6, Págs. 64-65-66 (1974)
 Vol. VII, 7, Págs. 80-81 (1974)
 Vol. VII, 8, Págs. 92-93 (1974)
 Vol. VII, 9, Págs. 102-103-104 (1974)
 Vol. VII, 10, Págs. 113-114-115 (1974)
 Vol. VII, 12, Págs. 141-142 (1974)

8.- MICROGRAM.

Forensic Sciences Division.
 Vol. VIII, 1, Págs. 1-2-3 (1975)
 Vol. VIII, 2, Págs. 17-20 (1975)
 Vol. VIII, 3, Págs. 33-34-35-36-37 (1975)
 Vol. VIII, 4, Págs. 49-50-51 (1975)
 Vol. VIII, 5, Págs. 59-60-61-62 (1975)
 Vol. VIII, 6, Págs. 77-78-79-80 (1975)

- Vol. VIII, 7, Págs. 92-93-94 (1975)
Vol. VIII, 8, Págs. 109-110-111-112 (1975)
Vol. VIII, 9, Págs. 124-125-126-127 (1975)
Vol. VIII, 10, Págs. 140-141-142-143-144-145 (1975)
Vol. VIII, 11, Págs. 157-158-159 (1975)

9.- MICROGRAM. Forensic Sciences Division.

- Vol. IX, 3, Págs. 37-38 (1976)
Vol. IX, 4, Págs. 53 (1976)
Vol. IX, 5, Págs. 62-63-64 (1976)
Vol. IX, 7, Págs. 88-89-90 (1976)
Vol. IX, 8, Págs. 106-107 (1976)

10.- MICROGRAM. Forensic Sciences Division.

- Vol. X, 4, Págs. (1977)
Vol. X, 5, Págs. (1977)
Vol. X, 8, Págs. 94 (1977)

11.- Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos.
Capítulos VIII y IX.

12.- Litter Manuel. Farmacología Experimental y Clínica, Quinta Edición.
Editorial "El Ateneo".

13.- Avram Goldstein, M.D, Lewis A., Ph.D. Sumner M. Kalman, M.D.

Principles of Drug Action, The Basis of Pharmacology,
Second Edition, John Wiley and Sons, 1974.

14.- Windsor C. Cutting, M.D.

Handbook of Pharmacology. The Actions and Uses of Drugs.,
2nd. Edition. Appleton. Century Crofts.

15.- Goodman L.S. y Gilman A. Bases Farmacológicas de la Terapéutica.
Cuarta Edición.

UTEHA, S.A. México, D.F.

16.- Walter Modell M.D.

Applied Pharmacology.

American Edition.

W. B. Saunders Company. Philadelphia, 1976

- 17.- Starckenstein C.
Tratado de Farmacología, Toxicología y arte de recetar.
Segunda Edición Ampliada.
Ed. Labor.
- 18.- Youngken H.W.
Tratado de Farmacognosia.
Editorial Atlante.
- 19.- Von Olttingen W.P.
Poisoning.
Second Edition.
W.B. Saunders Company, 1958
- 20.- Sollman Torald.
A Manual of Pharmacology and its applications to the Therapeutics
and Toxicology.
Sixth Edition.
W.B. Saunders Company.
- 21.- Martindale.
The Extra Pharmacopoeia
Twenty-sixth Edition.
The Pharmaceutical Press.
- 22.- New Drugs.
Evaluated by The AMA Council on Drugs.
American Medical Association. (Chicago).
- 23.- The Merck Index.
Eight Edition.
Merck and Co., Inc. 1968