

GUSTO MARROQUIN VELEZ

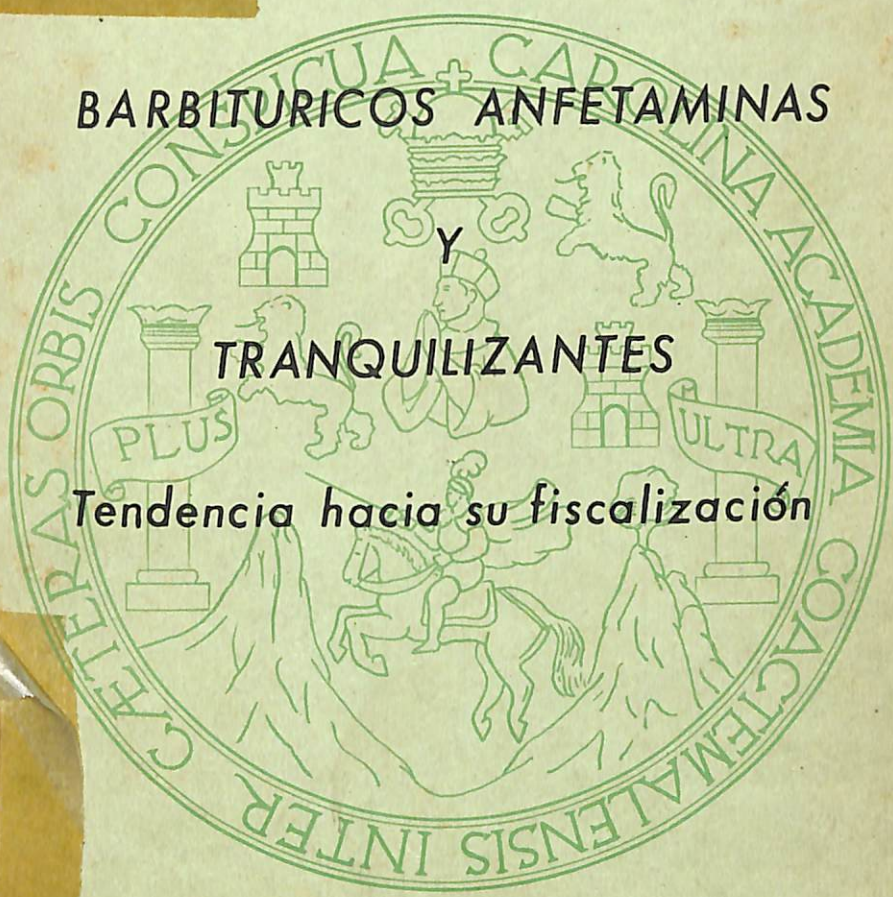
DESCUENTO

BARBITURICOS ANFETAMINAS

Y

TRANQUILIZANTES

Tendencia hacia su fiscalización



DL
06
(626)QF

1964

Guatemala C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia



BARBITURICOS ANFETAMINAS Y TRANQUILIZANTES

Tendencia hacia su fiscalizacion

TESIS

presentada a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias
Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de
Guatemala,

por

CARLOS AUGUSTO MARROQUIN VELEZ

En el Acto de su Investidura de

QUIMICO FARMACEUTICO

Guatemala, Agosto de 1964.

Editorial Hongel
11 Calle 2-58, Zonal

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

DESCARTE
BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO

DESCARTE

DL
06
T(626)OF

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
QUIMICAS Y FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO INTERINO (VOCAL 1°)
VOCAL 2°
VOCAL 3°
VOCAL 4°
VOCAL 5°
SECRETARIO

Ing. Carlos E. Molina
Lic. Francisco Aguirre

Br. Alfredo Ordóñez
Br. José Hector Aguilar
Lic. Rubén Mayorga

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GEN
PRIVADO

DECANO INTERINO
VOCAL ACCIDENTAL
EXAMINADOR
EXAMINADOR
SECRETARIO

Ing. Carl
Lic. Jav
Lic. C
Lic.
Lic

DEDICO ESTE ACTO:

A DIOS TODOPODEROSO

A MIS QUERIDOS PADRES:

**José Martín Marroquín
Virginia Vélez de Marroquín**

A MIS HERMANOS

A MIS SOBRINOS

A MIS CUÑADOS

A LA SEÑORITA:

Ileana Martínez Gallardo

DEDICO ESTA TESIS

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

A MI TIERRA NATAL, ESQUIPULAS

AL LICENCIADO:

Alejandro Arturo Mayorga

A MIS CATEDRATICOS, ESPECIALMENTE:

Lic. Rafaél Letona

Lic. Javier Ramos

Lic. Ricardo Antillón

A MIS MAESTROS

A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO

A MIS AMIGOS

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Al presentar a vuestro juicio mi trabajo de tesis como último requisito para optar el título de Químico Farmacéutico, y en el que me refiero a "BARBITURICOS, ANFETAMINAS Y TRANQUILIZANTES, tendencia hacia su fiscalización", deseo contribuir al inicio de un estudio del grave problema que ocasiona el uso indiscriminado de esta clase de drogas que resultan ser tóxicas y peligrosas, cuando no se administran adecuadamente.

En este momento, es inmenso el deseo que siento por expresar mi eterna gratitud a mis queridos padres, de quienes tuve en todos los momentos de mi formación profesional su constante apoyo moral material y espiritual.

Asimismo, al Licenciado Alejandro Arturo Mayorga, actual Inspector General de Farmacias y Estupefacientes, por su asesoría en la realización de este trabajo.

CONTENIDO

1. INTRODUCCION
2. CONCEPTO DE CADA UNO DE ELLOS.
 - a) Fórmulas Químicas
 - b) Acción Fisiológica
 - c) Usos
3. PRODUCTOS DE FARMACOPEA: Farmacopea de los E. E. U. U. de Norteamérica (F. E. U. o U. S. P.), Formulario Nacional (N. F.) de la Asociación Farmacéutica Americana, Remedios Nuevos y No Oficiales (N. N. R.) de E. E. U. U. de Norteamérica, - Farmacopea Internacional (P. H. I), Codex Francés (C. F.).
4. USO DEBIDO E INDEBIDO, TOXICOMANIA.
5. OBLIGATORIEDAD DEL CONTROL DE B. A. T.
 - a) Importación
 - b) Venta
 - c) Tenencia
6. LEGISLACION SOBRE EL CONTROL DE B. A. T.
7. PREOCUPACION DE OTROS PAISES EN LOS PROBLEMAS CREADOS POR EL USO DE LAS DROGAS B. A. T.
8. CONCLUSIONES.
9. BIBLIOGRAFIA.

Abreviaturas: B. A. T.: Barbitúricos, Anfetaminas y Tranquilizantes.

1. INTRODUCCION

Millones de personas están poniendo en peligro su salud emocional y física, por abusar de las tabletas en busca de "Paz Espiritual".

Para seleccionar como punto de tesis: "BARBITURICOS, ANFETAMINAS Y TRANQUILIZANTES, Tendencia hacia su fiscalización", fui guiado por la observación del papel que actualmente juegan estas drogas en el mundo, como medio de alivio y salvación de gran número de individuos que acuden a ellas en forma desesperante.

Ojalá que mi preocupación por el abuso que se está haciendo de estas drogas, haga eco en el ambiente médico-farmacéutico y que pueda establecerse una campaña con el fin de reducir a los límites estrictamente médicos, el consumo asombroso que en la actualidad se hace de ellas.

Estoy seguro de la conveniencia de someterlas a una reglamentación y hacer conciencia en el público consumidor de los peligros que ocasiona para su salud el uso inadecuado de estas sustancias, que si vuelven a la normalidad un órgano patológicamente alterado cuando su administración es controlada, también a veces, ocasionan problemas mas serios que la enfermedad misma, produciendo trastornos secundarios graves que pueden presentarse después de un uso prolongado, con motivo de la supresión brusca, parcial o definitiva del medicamento.

Por tales razones, veo la necesidad de iniciar en alguna forma, un trabajo que ayude a insistir en la exigencia de normar y controlar, el comercio, importación, venta, uso, de estas drogas y que se empiece, como primeros pasos, a exigir que la venta de estas sustancias se haga exclusivamente por receta médica, que todas las personas dedicadas a este comercio lleven un registro de las transacciones y reporten a donde corresponde, los datos estadísticos de las fases de su movimiento.

No desconozco que actualmente hay legislación sobre barbitúricos y anfetaminas, la cual no incluye, por razones cronológicas a los Tranquilizantes, ya que estos últimos, son de aparición posterior, en el mercado nuestro, a la época de la legislación a que me refiero. Mi propósito ahora es que se incluya dentro de la nueva reglamentación a los Tranquilizantes y que de hacerse esto, se lleven al máximo de su cumplimiento las prohibiciones que contenga y a la mas efectiva realidad la extensión de sus mandatos.

Considero del caso, hacer un ligero esbozo de la forma en que desarrollaré mi trabajo, explicando las razones por las cuales se hacen figurar en el mismo datos químicos (incluyendo fórmulas) indispensables, mínimos de acción fisiológica, usos, formas farmacéuticas, etc.

a) El Farmacéutico es un profesional que a través de sus años de estudio en su respectiva escuela facultativa adquiere un cúmulo de conocimientos de Química y es natural por lo tanto que al referirse, como en el presente caso, a preparados de química orgánica, la primera referencia la busque en el examen del sujeto desde el punto de vista de esta ciencia, en la aplicación de los conocimientos adquiridos: se trata de conocer algo así como la partida de nacimiento de dichos cuerpos ya que ellos forman tres grupos bien determinados de la química del Carbono.

b) Es sabido que del conocimiento químico de los cuerpos, pueden deducirse algunas de sus propiedades fisiológicas, por lo cual después de un ligero detalle de fórmulas y composiciones químicas, se expongan, en pequeño, algunos detalles de la acción fisiológica de los preparados, a modo de completar posteriormente el uso, forma de actuar y los posibles inconvenientes del abuso de los mismos.

c) La forma de los preparados farmacéuticos es un campo extenso donde obligadamente tiene que moverse el farmacéutico y de allí que se hayan puesto algunos de los productos más conocidos en los anaqueles y mostradores de un establecimiento de esa clase, sean estos de los comprendidos en las diversas obras oficiales del momento: Farmacopea de los E. E. U. U. de Norteamérica (F. E. U. o U. S. P.), Formulario Nacional (N. F.) de la Asociación Farmacéutica Americana, Remedios Nuevos y No Oficiales (N. N. R.) de E. E. U. U. de Norteamérica, Farmacopea Internacional (P. H. I), Codex Francés, y algunos de obras no oficiales, ya que como es sabido, en las farmacias se venden unos y otros.

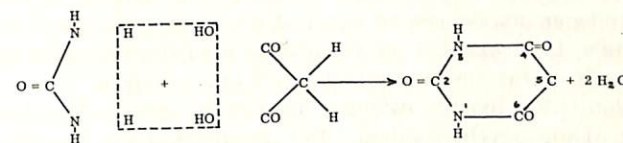
d) Se incluye el texto completo de la ley que regula el despacho de los barbitúricos en Guatemala, a la fecha. La ley en términos generales contempla las medidas que deben ser aplicadas a estos productos, siguiendo los lineamientos de las recomendaciones de altas autoridades internacionales, expertas en este ramo. Dicha legislación no ha sido totalmente aplicada en el país, debiéndose tomar las medidas necesarias para que su cumplimiento se lleve a cabo.

No pretendo haber agotado el tema, mas bien, como digo al principio, creo que es solo el inicio de un trabajo que hay que emprender para beneficio de la salud del público; lucha en la que deben unir sus esfuerzos, los médicos, pacientes y muy especialmente los farmacéuticos, que son la última etapa previa, ante el paciente, para la adquisición de los medicamentos.

Se denomina barbitúricos, a una serie de compuestos derivados de la condensación de la Urea con el Acido malónico, de ahí que su nombre sea Malonil Urea y resulta de la pérdida de dos moléculas de agua, quedando un compuesto de naturaleza cíclica conocido como malonil urea o ácido barbitúrico.

La urea no es un depresor central, pero los ureidos formados por la combinación de derivados de la urea con los ácidos orgánicos tienen franco poder hipnótico, según sus dosis.

a) Estructura Química. (2)



Urea + Acido Malónico

Acido Barbitúrico

El ácido barbitúrico no es hipnótico, pero si lo son los derivados obtenidos, sustituyendo de su molécula los hidrógenos que lleva el átomo de carbono en posición 5, por azufre y radicales alquílicos y arílicos.

Los barbitúricos constituyen un grupo importante y valioso de depresores del Sistema Nervioso Central. Los profanos los utilizan muchísimo en aquellos países donde su venta no está sujeta a ninguna restricción. Constantemente se lanzan al mercado nuevos barbitúricos, a menudo con nombres que confunden y con la pretensión de que un compuesto particular es superior en potencia, en margen de seguridad o duración de acción. La elección correcta y el uso racional de los barbitúricos se basan en el conocimiento íntimo de su farmacología y toxicología, así como de saber las importantes variaciones que en acción y toxicidad se manifiestan en ciertos individuos. De hecho las variaciones más importantes se presentan en la duración de la acción depresora, el sitio de destrucción en el organismo y la adaptabilidad para fines terapéuticos especiales, como la epilepsia y la anestesia quirúrgica.

b) Acción Fisiológica.

La acción principal de los barbitúricos, es la depresión del Sistema Nervioso Central que se manifiesta en una capacidad menor de percepción. Con ellos puede obtenerse cualquier grado de depresión, desde la sedación ligera, hasta un estado de coma profundo. Por consiguiente la acción depresora central se utiliza para calmar la excitación, provocar el sueño, inhibir las convulsiones y lograr una anestesia quirúrgica basal o completa.

Sobre el Sistema Circulatorio los barbitúricos producen una disminución en el ritmo cardíaco. Se aprovecha esta acción como sedante y coadyuvante en el tratamiento, de ciertos estados transitorios de taquicardia, disminuyen la presión arterial, disminuyen la tensión nerviosa. En los habituados o con historial clínico de ingestión barbitúrica, la acción sobre el Sistema Circulatorio no se nota. A dosis habituales producen una depresión respiratoria moderada, pero por sobredosificación la depresión es manifiesta y se llega a casos de asfíxia, como sucede en los envenenamientos por estas drogas.

Tienen todos los barbitúricos una acción depresora del mismo tipo sobre el eje cerebroespinal. Por lo menos desde el punto de vista clínico, puede decirse que se diferencian principalmente en la velocidad del principio de su acción, en la duración de su efecto; así se han dividido en grupos a saber: Barbitúricos de Acción Prolongada, Intermedia, Corta y Ultracorta. (13)

Los barbitúricos de acción prolongada no surten su efecto antes de una hora después de la ingestión y mantienen dicho efecto aproximadamente durante 24 horas. Son ejemplos de estos tipos de barbitúricos, el Barbital, Fenobarbital, Mefobarbital, Metabarbital y Aprobarbital.

Los de acción intermedia tienen un efecto que empieza a los 30 minutos y puede durar hasta 10 y 12 horas. Incluidos dentro de este grupo están, el Amobarbital, Pentobarbital, Alilbarbital, Dialilbarbital, Butabarbital y Vinbarbital.

Los de acción corta encuentran su campo de acción en la premedicación preoperatoria y la duración de su efecto oscila entre 2 y 4 horas. Entre estos están clasificados, el Secobarbital, Ciclobarbital, Hexetol y Ortal.

Los de acción ultracorta actúan inmediatamente y solo dura su efecto el tiempo de la inyección, por consiguiente se usan para sinopsis intravenosa. Corresponden a este grupo el: Hexobarbital, Tiopental, Tiomytal.

Las sustancias empleadas son siempre los ácidos, pero también se utilizan sales sódicas y cálcicas, las que tienen la ventaja de ser

mas absorbidas y se metabolizan mas rapidamente.

c) Usos de los Barbitúricos.

Tienen numerosos e importantes usos en la terapéutica. Lo mas corriente es que se empleen por sus propiedades sedantes e hipnóticas.

Causan sueño, especialmente cuando el insomnio proviene de aprensión, inquietud, u otra forma de irritabilidad mental.

Se usan para combatir el delirio y la manía, estados convulsivos en especial los causados por intoxicación de estricnina o cocaína, dosis excesivas de insulina o en casos de tétanos, eclampsia y delirium tremens. La mayor parte de barbitúricos tienen cierta capacidad de aliviar el dolor y combinados con medicamentos derivados del alquitrán, antipiréticos y analgésicos, potencian su acción analgésica.

Los barbitúricos tienen varias aplicaciones en relación con la anestesia, en medicación preanestésica, para producir hipnosis y quietud; como anestésico básico; para producir amnesia y en obstetricia.

Así como presentan estas sustancias un amplio campo de aplicaciones clínicas, también constituyen uno de los problemas médico-forenses más importantes que se conocen. La fácil consecución de estas drogas hace que se hayan convertido, en agentes para perpetuar suicidios, homicidios y demás actos delictivos.

Es por esto, que debe exigirse el máximo cumplimiento respecto a la reglamentación a que están sujetos estos medicamentos, e insistir porque su venta sea única y exclusivamente bajo prescripción médica.

3. BARBITURICOS DESCRITOS EN: Farmacopea de los E.E.U. U. de Norteamérica (F.E.U. o U.S.P.) Formulario Nacional (N.F.) de la asociación Farmacéutica Americana, Remedios Nuevos y No Oficiales (N.N.R.) de E.E.U.U., de Norteamérica, Farmacopea Internacional (Ph.I), Codex Francés (C.F.).

BARBITURICO	NOMBRE QUIMICO	DURACION DEL EFECTO	NOMBRE COMERCIAL	PRESENTACION
Amobarbital	Ac. 5-etil-5-isoamilbarbitúrico	Intermedia	Amytal	Tabletas y elixir
Aprobarbital	Ac. 5-alil-5-iso-propilbarbitúrico	Intermedia	Alurate numal	Tabletas
Barbital	Ac. 5,5-dietil-barbitúrico	Larga	Barbitona, Veronal	Tabletas
Butabarbital Sódico	Ac. 5-etil-5-sec-Butilbarbitúrico	Intermedia	Butisol	Cápsulas, elixir Tabletas
Cyclobarbital Cálcico	Ac. 5-etil-5-ciclohexenil barbitúrico	Corta	Phanodormo	Tabletas
Mefobarbital	Ac. 5-etil-1-metil-5-fenilbarbitúrico	Larga	Mebaral	Tabletas
Hexobarbital	Ac. N-metil-5-metil-5-ciclohexenil barbitúrico	Ultracorta	Evipal Sódico, Steril H Sódico	Inyectable
Thiamylal Sódico	Ac. 5-alil-5-metil-butiltiobarbitúrico	Ultracorta	Surital sódico Tioamital Sódico	Inyectable
Thiopental Sódico	Ac. 5-etil-5-(1-metilbutil)-tiobarbitúrico	Ultracorta	Pentotal sódico, Thiopental sódico	Inyectable
Metabarbital	Ac. dietil, metil barbitúrico	Larga	Gemonil	Tabletas
Pentobarbital	5-etil-5-(1-metilbutil) barbitúrico	Intermedia	Nembutal, Pental, Napental	Cápsulas, Elixir, Inyectable, Tab.
Fenobarbital	Ac. 5-etil-5-(1-metilbutil) barbitúrico	Larga	Luminal, Gardenal.	Elixir, Tabletas, Inyectable.
Secobarbital	Ac. 5-alil-5-(1-metilbutil) barbitúrico	Corta	Seconal	Elixir, Cápsulas
Vinbarbital	Ac. 5-etil-5-(1-metil-1-butenil) barbitúrico.	Intermedia	Delvinal	Cápsulas, Inyec.
Alilbarbitúrico	5-alil-5-insobutil barbitúrico	Intermedia	Sandoptal	Tabletas
Butalional	5,5 acido butil bromalil barbitúrico	Intermedia	Butalional Pernostón	Tabletas
Butetal	Ac. 5-n-butil-5-etilbarbitúrico	Intermedia	Neonal	Tabletas
Dialil barbitúrico	Ac. 5,5-dialilbarbitúrico	Intermedia	Dial	Tabletas, Elixir
Hexetol u Ortal	5-n-hexil-5-etil barbitúrico	Intermedia	Ortal	Cápsulas

ANFETAMINAS

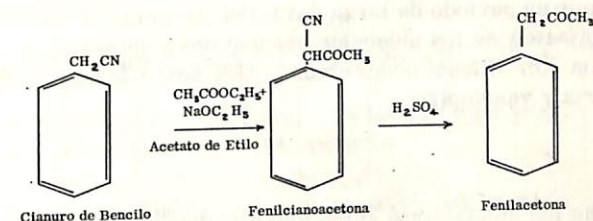
Las Anfetaminas son compuestos orgánicos pertenecientes a la serie de las aminas y constituyen un grupo importante de sustancias químicamente afines, con propiedades farmacológicas similares. Actúan en el organismo como neutroestimulantes corticales y tienen propiedades anorexigénicas.

Las aminas, entidad química que comprende a las anfetaminas, son compuestos nitrogenados, descubiertos hace más de un siglo, en 1849, por Wurtz. Se forman por la sustitución de los hidrógenos en el amoníaco, por radicales hidrocarbonados.

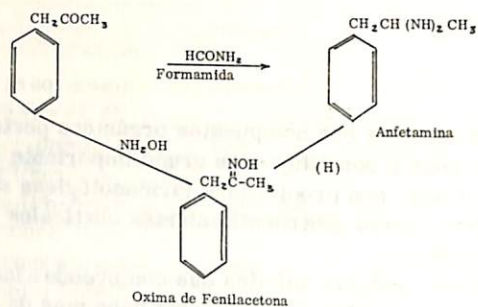
Existen aminas primarias, secundarias y terciarias, según sean uno, dos o tres los hidrógenos sustituidos por los radicales antedichos. Las anfetaminas son aminas primarias.

PREPARACION Y ESTRUCTURA QUIMICA (12)

Existen varias formas de preparación, siendo una de ellas la que parte del cianuro de bencilo, usando como intermediario la fenilacetona. Consiste el proceso en calentar el cianuro de bencilo con acetato de etilo, en presencia de alcoholato de sodio, e hidrolizando luego con ácido sulfúrico diluido, la fenilcianoacetona que resulta.



La fenilacetona se convierte en la oxima por tratamiento con hidroxilamina (clorhidrato), y luego se reduce con hidrógeno a Anfetamina. Según otro procedimiento, la fenilcetona es convertida directamente en anfetamina calentándola con formamida aproximadamente a 190 grados.



Preparada por cualquiera de estos procedimientos, la anfetamina constituye un líquido móvil, incoloro, de olor característico y sabor acre. Se volatiliza lentamente a la temperatura ordinaria. Poco soluble en el agua y muy soluble en alcohol. Fué aceptada como oficial en la F.E.U. XIV. Existen sales de anfetamina en forma de sulfatos, fosfatos y clorhidrato.

ACCION FISIOLOGICA.

La anfetamina y sus derivados estimulan los músculos lisos y las células glandulares innervadas por el Sistema Simpático (nervios adrenérgicos). Además producen intenso efecto de excitación en el Sistema Nervioso Central, constriñe los vasos pequeños cuando se emplean en aplicación local, actúan sobre la presión sanguínea, elevándola y sosteniendo el efecto por un período de larga duración, estimula el miocardio, producen relajación de los músculos bronquiales e intestinales, dilatación de la pupila etc. Tienen poder estimulativo sobre la actividad cerebral, respiratoria y vasomotriz.

USOS.

Aunque las anfetaminas están clasificadas como aminas simpaticomiméticas, sus principales aplicaciones terapéuticas se derivan de sus efectos centrales, como sucede en su empleo en la narcolepsia, parkinsonismo, la obesidad. Debido a su débil acción broncodilatadora, el medicamento no es útil en el asma, y por sus versátiles efectos sobre el aparato circulatorio tiene un valor limitado en los trastornos cardiovasculares.

La acción central de las anfetaminas se aprovecha también contra el envenenamiento agudo con depresores del sistema nervioso central, como la morfina y barbitúricos. Tiene propiedades anti espasmódicas y su facultad de favorecer el metabolismo y quitar el apetito lo hacen emplearlo en la reducción del peso.

Lo usan los estudiantes en épocas de examen, para mayor lucidez en ellos y para aprovechar más horas de vigilia en sus noches de estudio. Lo usan los deportistas para mayor rendimiento y es allí en donde el abuso de la droga ha motivado muchas quiebras fisiológicas, ya que de un deportista promesa, han dejado en poco tiempo, en la persona drogada, solo una sombra de ente humano. Lo usan los aviadores para conservarse despiertos y los conductores de carros, camiones, etc. En este campo el abusivo uso y el criminal e incontrolable comercio de la anfetamina y similares han logrado abundante cosecha de víctimas, no solo de los que conducen, sino de personas ajenas, y que pagan con sus sufrimientos y tal vez sus vidas, la intoxicación anfetamínica, pues un conductor drogado se anormaliza, no coordina sus actos, se idiotiza y se convierte por eso, en amenaza potencial en calles y carreteras por las cuales transita.

Otros de los más extendidos usos de estas sustancias es la que hacen aquellas personas en la abesidad o en el control de la línea, especialmente en el sexo femenino, con el objeto de reducir de peso. Estos tratamientos han conducido en muchos de los casos a verdaderos envenenamientos y trastornos orgánicos, generalmente de tipo nervioso.

A continuación se enumeran varios de los productos que contienen Anfetaminas y sales, contenidas en la Farmacopea Internacional, Formulario Nacional y Farmacopea de los E.E.U.U. de Norteamérica (F.E.U. o U.S.P.):

Anfetamina (dl-1-fenil-2-amino propano) F.E.U., Ph.I, Bencedrina tabletas.

Anfetamina fosfato F.N.: Monofos. Inyectable y tabletas.

Anfetamina fosfato dibásico, F.N. tabletas.

Dextro-Anfetamina, fosfato de F.N. tabletas.

Dextro-Anfetamina, fosfato dibásico de, F.N. tabletas.

Anfetamina, sulfato F.E.U., Ph.I, F.N. inyectable y tabletas.

Dextro-Anfetamina, sulfato F.E.U., Ph.I, sulfato de Dexedrina.

Metamfetamina, Clorhidrato de, F.N. y Ph.I, tabletas.

TRANQUILIZANTES

En años recientes, de una década para acá, el tratamiento de gran variedad de trastornos mentales ha sufrido una revolución con el desarrollo de este grupo de medicamentos psicoterapéuticos, que han tenido efectos notables sobre el estado mental de muchos pacientes.

La presencia en el campo de la psiquiatría, de los tranquilizantes especialmente la cloropromacina y reserpina ha modificado tremenda y radicalmente, el tratamiento, curso y pronóstico de varias enfermedades mentales. En lo relativo al tratamiento han disminuido los medios restrictivos, las cámaras de separación, la hidroterapia, y las aplicaciones del shock; el curso de las enfermedades, las tendencias agresivas, ofensivas y destructoras se han reducido y algunos casos de enfermos crónicos han sido dados de alta definitiva. La hospitalización ha llegado, en muchos casos a considerarse innecesaria y la cooperación del enfermo ha sido más efectiva. En cuanto al pronóstico mismo de la enfermedad, considerada grave, ha mejorado tanto que dicha mejoría ha alcanzado casi un 90% del estado inicial de sus trastornos mentales.

En general, los preparados psicofarmacológicos se dividen en: (15).

DEPRIMENTES NO SELECTIVOS

- Analgésicos
- Anestésicos
- Narcóticos e hipnóticos.

DEPRIMENTES SELECTIVOS

- Anticonvulsivos
- Antihistamínicos
- Relajantes Musculares (mefenesina, Meprobamato)
- Aliados depresores de la cuerda espinal.
- Depresores centrales parasimpáticos (Benactizina), (Suavitil)
- Depresores centrales simpáticos (Fenotiazina)
- Supresores simpáticos (Rauwolfia)
- Estimulantes centrales (Metilfenidato: Ritalin. Pipradol: Maratran Merck)

Solo aquellos compuestos que actúan como depresores selectivos son considerados como pertenecientes al grupo de TRANQUILIZANTES.

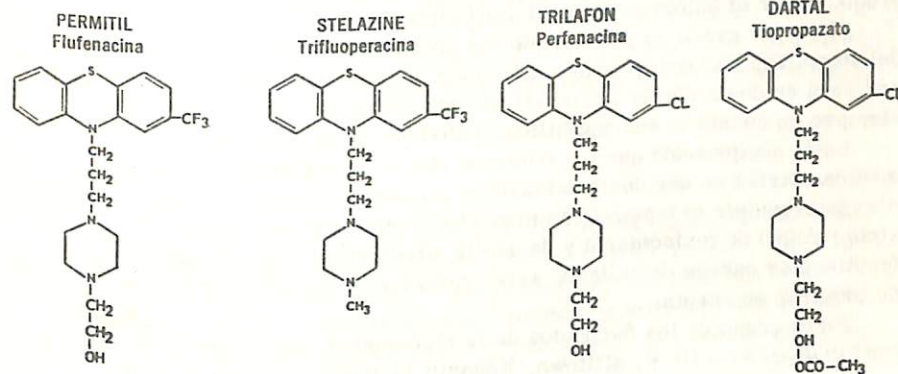
A diferencia de los barbitúricos que tienen en el ácido barbitúrico su prototipo químico del cual se deriva la larga cadena de dichos compuestos de propiedades farmacológicas y químicas, comunes a todos ellos; a diferencia también de las anfetaminas y derivados, que tienen su prototipo químico, del cual derivan propiedades químicas farmacológicas iguales, las sustancias llamadas tranquilizantes no tienen el mismo punto de partida y son, entre ellas, diferentes por sus características químicas pero de efectos análogos en su acción sedante sobre el Sistema Nervioso Central.

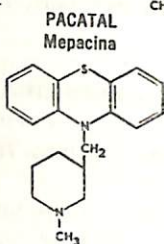
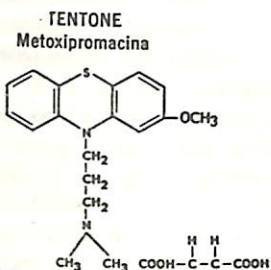
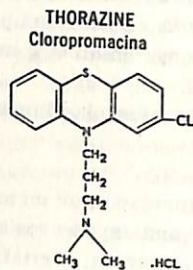
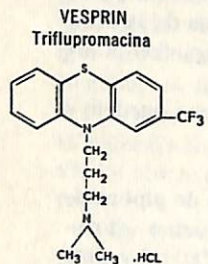
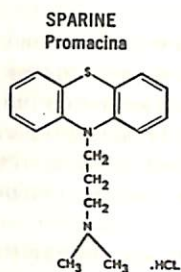
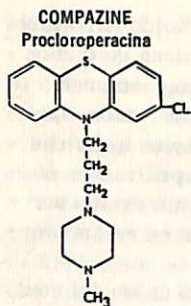
No tienen el mismo punto de partida, ni prototipo único del cual deriven, sin embargo pueden, dentro de los más conocidos y usados, en el comercio farmacéutico, formarse dos grupos, numerosos y principales de ellos, derivados unos de la Fenotiazina y otros de la Mefenesina, siendo los primeros la Cloropromacina y los segundos el Meprobamato.

Fundándose en su estructura química, las fenotiazinas pueden dividirse así: (16)

- GRUPO PIPERACINICO caracterizado por un anillo de piperacina en la cadena lateral y representado por los siguientes (preparados de patente) Permitil, Stelazina, Trilafon, Dartal y Com pazina.
- GRUPO DE LA CLOROPROMACINA caracterizado por una cadena recta de tres carbonos y representada por los siguientes (preparados de patente) Vesprin, Thorazine, Tentone y Sparine.
- GRUPO DE LA PIPERIDINA caracterizado por un anillo piperidínico en la cadena lateral y representado por el siguiente (preparado de patente) Pacatal.

FORMULAS QUIMICAS





Cada grupo de fenotiacínicos difiere de los demás por su potencia y por su tendencia a causar efectos secundarios, también hay una variabilidad de potencia y de reacciones secundarias dentro de cada grupo, según el halógeno unido al anillo fenotiacínico.

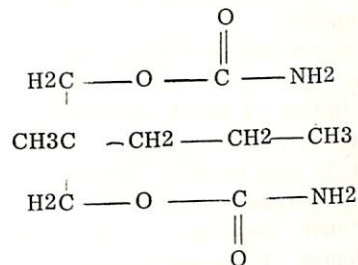
El mayor grado de potencia de los preparados mencionados va del Permitil, Pacatal y cuanto más potente es el fenotiacínico, menor será su dosis diaria inicial eficaz; sin embargo debe tomarse siempre en cuanta la susceptibilidad individual para cada compuesto.

Está comprobado que los fracasos observados con estos medicamentos estriba en dar dosis demasiado pequeñas más que excesivas, o en interrumpir el tratamiento prematuramente a pesar de que no existe peligro de toxicomanía y de que la administración prolongada de fenotiacinas carece de peligro, salvo reacciones secundarias dignas de tomarse en cuenta.

En el grupo de los derivados de la Mefenesina encontramos el: **MEPROBAMATO** (P. F. Miltown, Ecuamil) (2-metil-2-propil-1,3-propanodiol dicarbamato).

FORMULA QUIMICA

Del Boletín de Narcóticos Vol. XIII, No. 3, 1961. Naciones Unidas.



Es un producto sintético relacionado con el relajante muscular llamado Mefenesina.

El Meprobamato es un tranquilizante menos enérgico que la Reserpina y la Cloropromacina, por lo tanto no resulta tan útil como estas en el tratamiento de la psicosis.

ACCION FISIOLÓGICA

Estas drogas conocidas como sustancias psicofarmacológicas actúan deprimiendo el Sistema Nervioso Central, bajando el umbral de percepción, tienen acción generalizada sobre la circulación y -- primordialmente sobre la presión arterial, producen un descenso en la tensión arterial que hace que el estado nervioso del paciente se -- normalice y la circulación cerebral se mejore.

Los derivados del Meprobamato además deprimen los reflejos y relajan el sistema muscular. Tienen características antiespasmódicas sobre todo musculares, poseen propiedades anticonvulsivantes pero no son útiles para trastornos epilépticos, su valor en este campo solamente se usa como sedante, no tienen propiedades hipnóticas pero potencializan los efectos hipnóticos como barbitúricos, sedantes, etc.

USOS

Su mayor aplicación es en el tratamiento de algunos trastornos mentales, en especial la Psiconeurosis de tensión y ansiedad, y en pacientes con psicosis crónica que presentan hiperactividad sicomotora o tensión agresiva impulsiva, también de utilidad en el alcoholismo crónico, en psiconeuróticos y psicóticos, incluyendo casos se

leccionados de esquizofrenia, manías, psicosis tóxicas y seniles.

El meprobamato cuando se administra en altas dosis produce flacidez, ataxia, hipotensión y convulsiones, así como las fenotiacinas - exhiben los signos de actividad motora extra piramidal tales como espasmos musculares, tremor, crisis oculogírica y epistomus. Todos estos compuestos en dosis exageradas masivas producen una depresión respiratoria seguida de la muerte.

La suprema tranquilidad que producen estas drogas da base a múltiples problemas, así con su efecto se pierde la normal ansiedad y el lógico temor frente a los peligros; es decir, se elimina el recordador - automático del subconsciente, altamente protector en el peligro. Está el caso (15) de una mujer de 38 años de edad, que bajo el efecto de drogas tranquilizantes cayó en un pequeño estanque de lirios ahogándose en el agua de un pie de profundidad. Este tipo de caso conduce a que se catalogue como suicidio accidental. En lo que concierne al modus operandi de la acción, la persona, en realidad no tiene la intención de cometer un suicidio, pero lo produce debido al estado en que se encuentra en el cual no domina básicamente el instinto de conservación y las reglas necesarias para su propia seguridad, infinidad de casos de este tipo se -- han observado en personas que se encuentran bajo la influencia de drogas tranquilizantes.

Por tales circunstancias es necesario ejercer sobre ellos un riguroso control evitando en esta forma los riesgos y peligros que ocasiona el uso de estos medicamentos.

Descripción de algunos tranquilizantes contenidos en el Boletín de Narcóticos Vol. XIII, No. 3, 1961 Naciones Unidas.

COMPUESTO	NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE QUIMICO
Clorhidrato Promazina	Sparine	10-(3-dimetilaminopropyl) clorhidrato fenotiazina
Clorhidrato Prometazina	Fenergan	10-(2-dimetilaminopropyl) Clorhidrato Fenotiazina
Clorhidrato de Dietazina	Diparcol	10-(2-dietilaminoetil) clorhidrato de fenotiazina
Tartrato de Trimepazine	Temaryl	10-(2-metil-3-dimetilaminopropil) tartrato de fenotiazina

COMPUESTO	NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE QUIMICO
Clorhidrato de Pyratiazine	Pyrrrolazote	10-(2-(1-pyrrolidyl)etil clorhidrato de fenotiazina
Clorhidrato de Clorpromazine	Thorazine largactil	2-cloro-10-(3-dimetilamino propil) clorhidrato de fenotiazina
Clorhidrato de Proclorperazine	Compazine Stemetil	2-cloro-10-(3-(1-metil-4-piperazinil) propyl) clorhidrato de fenotiazine
Etano Disulfanato de Proclorperazine	Compazine	2-cloro-10-(3-(1-metil-4-piperazinil) propil) etano disulfanato de fenotiazina.
Perfenazina	Trilafon	2-cloro-10-(3-(1-(2-hydroxiethyl)-4-piperazinil) propil fenotiazina
Clorhidrato de Thiopropazate	Dartal	2-cloro-10-(3-(1-(2-acetoxyethyl)-4-piperazinil)propil) clorhidrato de fenotiazina
Clorhidrato de Triflupromazine	Vesprin	10-(3-dimetilaminopropil-2-(trifluorometil) clorhidrato de fenotiazina
Clorhidrato de Trifluoperazine	Stelazine	2-(trifluorometil)-10-(3-(1-metil-4-piperazinil) propil) clorhidrato de fenotiazina
Clorhidrato de Flupenazine	Permitil	4-(3-(2-trifluorometil)-10-fenotiazinil) propil)-1-piperazineetanol clorhidrato
Maleato de Methoxypromazine	Tentone	10-(3-dimetilaminopropil)-2-methoxyfenotiazine maleato
Clorhidrato de Mepazine	Pacatal	10-(1-metil-3-piperidil) metil clorhidrato de fenotiazina (de acetato)
Reserpina	Serpasil Rauwolfia	3,4,5-trimethoxybenzoil metil reserpate

COMPUESTO	NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE QUIMICO
Clorhidrato de Thioridazine	Mellaril	2-metilmercapto-10-(2-(N-metil-2-piperidil) etil clorhidrato de fenotiazina.
Deserpidine Raunormine Recanescine Canescine	Harmony1	11-desmethoxy reserpine
Clorhidrato de Benactizina	Suavital	2-dietilaminoetil clorhidrato de benzilato
Pipradol	Maratran	a, a-dipenil-2-piperidine-metanol clorhidrato
Mefenesina	Mefenesina Tolserol	3-o-toloxo-1, 2-propanediol
Meprobamato	Miltown Ecuamil	2-metil-2-propil-1, 3-propa- nediol dicarbamato

4. USO DEBIDO E INDEBIDO, TOXICOMANIA

Resulta casi innecesario hablar del uso debido de los remedios ya que su empleo es consecuencia obligada de las enfermedades que padece la humanidad.

Para cada mal, el hombre ha buscado siempre, desde los mas remotos tiempos, la droga que lo libere de las limitaciones vitales provocadas por las enfermedades.

En el caso de los barbitúricos, Anfetaminas y Tranquilizantes (B. A. T.) ellos han sido aprovechados para calmar, mejorar y sanar, toda la gama de calamidades que representan para el hombre los trastornos mentales: Psicosis y Neurosis incipientes o desarrolladas, estados de ansiedad, tensión, agitación y trastornos nerviosos, insomnio, estados agudos maníacos; depresión mental, psicosis alcohólica, agotamiento nervioso; epilepsia y esquizofrenia, etc. Las enfermedades mentales han sido estudiadas a fondo, tanto que actualmente con el conocimiento que se tiene de sus manifestaciones, se ha logrado perfeccionar tratamientos adecuados, que rinden un por ciento elevado de curaciones o mejorías muy satisfactorias.

Paralelo al conocimiento de las enfermedades nerviosas, se tiene en la actualidad un conocimiento también muy avanzado de los remedios con los que se les puede hacer frente. La extensa línea de Barbitúricos y Tranquilizantes, lo mismo que la más pequeña de las Anfetaminas y derivados están al alcance de los pacientes y mediante una dirección médica correcta, dan resultado benéfico, siempre que se observe la aplicación conveniente para su uso.

Buscar tratamiento médico es buscar el camino mejor para dar a la enfermedad el debido remedio, el cual aplicado en su dosis correcta, a su tiempo prescrito, su cantidad exacta ayudará al hombre en la lucha por eliminar, para él y los suyos, el azote terrible de los males nerviosos que tienen como víctimas, a un porcentaje tremendo de seres humanos.

Apartarse de ese camino, automedicamentándose sin mayores conocimientos de la enfermedad y de los remedios, conduce al uso indebido de los últimos, aprovechando la desatención de parte del farmacéutico, en la mayoría de los casos, de las disposiciones que tienden a evitar la fácil adquisición de los Barbitúricos, Anfetaminas y Tranquilizantes. Se consume en esta forma el medicamento en dosis inadecuadas en proporción y cantidades innecesarias, creando el acostumbamiento y la tolerancia que hacen, en breve plazo, exigir mayores dosis en mayor frecuencia cayendo en el abismo de dependencia a la droga.

Es cosa corriente en los medios sociales del país, tanto en altos co-

mo bajos niveles, cultos e incultos la constante utilización y el consumo de tabletas, cápsulas e inyectables de este género, en el afán de calmar estados nerviosos ordinarios o provocados por excesos alcohólicos o por consumo de estupefacientes.

Es frecuente la utilización de ambos fármacos (barbitúricos y estupefacientes: Demerol y Seconal; morfina y nembital) de modo que al venir la potencialización de los efectos de uno por el otro, se vea deambular - por nuestras calles a individuos con rostros lombrosianos, de aspecto idiotiforme y agresivo, proclives a cometer atentados contra la sociedad de la cual se sienten separados y resentidos.

El consumo de barbitúricos no solo se realiza en medios abiertos, sino que últimamente en medios carcelarios, prisiones, etc. Se ha visto la preocupación de las autoridades de dichos centros por suprimir la introducción a ellos, de estas sustancias que, vienen a empeorar la situación de los prisioneros, agregando al uso de la droga, una explotación económica inmisericorde.

Es sabido que la toxicomanía consiste en un intenso apetito hacia las sustancias tóxicas y en el uso a veces compulsivo de las mismas que descansa en una doble base, fisiológica y psicológica. En los toxicómanos, existe un proceso de habituación y tolerancia, así como una sintomatología propia de la supresión del tóxico. Existen pruebas que el uso continuado de estas drogas producen alteraciones bioquímicas del organismo que ocasiona el fenómeno de la tolerancia, debido al cual son necesarias cantidades progresivamente mayores de la droga para experimentar la misma sensación y el mismo efecto psicológico.

Aunque el término de toxicomanía se aplica generalmente al uso de estupefacientes conocidos (opio, etc.) creo que en vista de los conocimientos que se tienen sobre BAT debería ampliarse el término a la intoxicación aguda o crónica provocada por ellos, ya que el uso de estos, ocasiona cuadros muy semejantes, a veces iguales a los de los estupefacientes.

Se ha definido (20) la toxicomanía o adicción a las drogas como sigue: Adicción es un estado de intoxicación periódica ó crónica, perjudicial para el individuo y para la sociedad, producida por la administración repetida de una droga. Sus características son la compulsión a seguir tomando el medicamento y a aumentar la dosis, con dependencia psíquica y a veces física hacia los efectos de la droga, de tal manera que los medios de continuar la administración del medicamento llegan a ser un motivo importante en la vida del individuo.

La adicción a las drogas (opiáceos, barbitúricos, etc.) se acepta como abarcando tres distintos fenómenos íntimamente relacionados: 1) Tolerancia, 2) Dependencia física, 3) Habituación o acostumbramiento.

Se define (20) la tolerancia como el efecto decreciente al repetir la misma dosis de la droga dentro de un periodo de tiempo determinado o a la necesidad de aumentar la dosis para obtener un efecto equivalente al de la dosis original. La dependencia física se refiere a un estado fisiológico alterado provocado por la repetida administración de la droga, estado que exige el uso continuo de la droga para evitar la aparición de característicos trastornos denominados "Síndrome de abstinencia". Hábito o vicio se entiende por dependencia emocional - o psicológica hacia la droga y está íntimamente relacionado con los efectos eufóricos de la droga o el alivio del dolor y desarreglo emocional.

El Comité de expertos en Drogas Toxicomanígenas de la Organización Mundial de la Salud (Boletín de la Comisión de Estupefacientes 1963. Naciones Unidas), ha estudiado detenidamente el problema de los barbitúricos expresando la opinión de que los barbitúricos en determinadas circunstancias pueden producir toxicomanía e igual opinión en lo relativo a engendrar hábito, ha expresado la Organización Mundial de la Salud al estudiar los efectos de los tranquilizantes.

Un estudio del número de individuos adictos a los B. A. T. en el país, sería interesante para conocer el grado de penetración que actualmente tiene en los distintos niveles sociales, así como también sería de indudable valor, conocer el consumo en años anteriores de estos preparados, el número de adictos en ese mismo tiempo para tener una guía que nos indique en que proporción ha ido aumentando, como indudablemente ha sucedido, el consumo de estas drogas. Este aumento en el consumo estará relacionado, tanto con el aumento de la población misma como en el aumento de nuevas drogas que anteriormente no existían o por lo menos, no tenían la aplicación que hoy se les da.

No tuve a mi alcance, en el momento de mi trabajo, fuentes que pudieran ayudarme a conocer a conciencia el problema de los adictos a estas drogas y formar por lo tanto, estadísticas de causas, número, sexo, condición social, etc... que pudieran servir de punto de partida y base segura para combatir esta aflictiva plaga humana.

Considero conveniente que las autoridades respectivas inicien la formación de un estudio estadístico relacionado con los B. A. T. que serviría para establecer con exactitud el consumo que actualmente se hace de estas drogas.

5. OBLIGATORIEDAD DEL CONTROL DE B. A. T.

En vista de los peligros que los B. A. T. ocasionan para la salud pública cuando su comercio no esta plenamente restringido, deben - por lo tanto estar estas drogas sujetas a control de:

- a) Importación
- b) Venta
- c) Tenencia.

a) La circunstancia de no fabricarse en el país las substancias químicas que sirven para preparar las numerosas formas farmacéuticas existentes en el mercado, hacen que su control debiera iniciarse en su fase de importación, para lo cual es indispensable tomar en cuenta los siguientes requisitos:

- 1) Autorización previa de los pedidos de importación.
- 2) Registro de firmas o establecimientos a los que se les autorice la importación.
- 3) Conocimientos de la forma en que entrará al país (sal, ampollas, tabletas, etc.), e indicación de lo permitido para cada forma o envase.
- 4) Enumeración o conocimiento de las drogas a importar.
- 5) Obligación de las firmas importadoras de rendir un informe mensual de todas las operaciones que se hagan desde el ingreso del producto químico o preparado farmacéutico, dentro de un plazo prudencial, a las autoridades de Salud Pública con información de saldos y existencias.
- 6) Las firmas importadoras solo podrán verificar ventas a establecimientos del ramo, pero contra solicitud firmada por profesional farmacéutico o Regente o persona autorizada por Salud Pública para establecimientos menores.

Mediante un estudio estadístico que debiera hacerse, se podría intentar posteriormente reducir las importaciones a un mínimo, de acuerdo con las necesidades reales del país, evitando así un exceso de droga en el mercado que conduciría irremediamente a un exceso en el consumo de estos preparados.

b) Encontrándose en el país las importaciones, queda la distribución a Farmacias para su venta al público o a laboratorios para fabricación de especialidades o preparados que se consumirían en el mercado nacional, a los cuales se deberían poner los siguientes requisitos:

LABORATORIOS: Registro de todas las operaciones relacionadas con ellos: recibo, cantidades utilizadas para fabricación, número de preparados, forma farmacéutica, fecha, etc. Y enumeración de despachos.

Todos los datos anteriores deberían ser reportados mensualmente a las autoridades sanitarias.

FARMACIAS: Registro de todas las operaciones relacionadas con ellos: recibo, número de recetas preparadas, forma y fecha. El despacho al público deberá ser hecho exclusivamente con la presentación de receta médica, que deberá llenar los requisitos siguientes:

- a) Nombre y dirección del paciente.
- b) Firma y sello del médico.
- c) Especificación clara de las unidades a despachar.

El farmacéutico deberá copiar la fórmula completa en el libro de recetas del establecimiento dando copia al paciente e informará mensualmente a las autoridades sanitarias dentro del plazo que se haya fijado para ello. No repetirá la preparación de receta que lleve esta substancia, salvo que lo indique el médico en la misma. No atenderá la preparación de las copias que haya extendido.

c) Sólo podrán tener en existencia los B. A. T. aquellas firmas debidamente autorizadas para ello por las autoridades sanitarias y en lo privado sólo podrán adquirirlas los pacientes mediante la receta de facultativo médico que esté tratando la enfermedad. Los establecimientos deberán cumplir con requisitos de buena conservación en lo referente a su composición química, almacenaje y manejo; deberán estar siempre bajo el cuidado y responsabilidad del farmacéutico, quien será el único que podrá efectuar todas las operaciones relacionadas con ellos. El almacenamiento debe estar bajo control único del farmacéutico y si es posible, en lugares bajo llave, en forma tal que pueda someterse a un control similar de estupefacientes.

En cuanto a la exportación de B. A. T., circunstancia que habrá ya de tomarse en cuenta en vista del desarrollo de varios laboratorios -- farmacéuticos guatemaltecos, es conveniente pensar en que deberán someterse a los requisitos similares de la importación en lo relativo a los controles de establecimientos que podrán hacer las exportaciones deberán solicitar autorización para realizarlas, llevando un registro exacto de establecimientos que los recibirán, país a donde van, y en fin todos aquellos datos que pudieran ser útiles para fines estadísticos nacionales.

6. LEGISLACION SOBRE EL CONTROL DE B. A. T.

Por considerar de interés tanto histórico, como demostrativo de la preocupación que sobre el consumo de Barbitúricos y Anfetaminas se ha tenido y se tiene en las organizaciones que se preocupan de la salud mundial es interesante conocer las recomendaciones que dichas autoridades han emitido en relación a las sustancias que se mencionan y a las cuales, en la actualidad, pueden agregarse los tranquilizantes.

En el período de sesiones celebrado del 23 de Abril al 18 de Mayo de 1956, la Comisión de Estupefacientes de las Naciones Unidas, recordando los debates que han tenido lugar en los períodos de sesiones anteriores sobre los peligros que presenta el uso de las aminas estimulantes, anfetaminas o fenaminas (del tipo b-fenilisopropilamina o 1-fenil-2-aminopropano: b-fenilisopropilmetilamina o 1-fenil-2-metilaminopropano):

Considerando que el número de casos de intoxicación debido a las anfetaminas ha aumentado en varias partes del mundo y que el uso indebido de especialidades farmacéuticas contra la obesidad a base de anfetaminas ha provocado muchos accidentes a veces mortales,

Considerando que el uso indebido de las aminas estimulantes tiene consecuencias graves,

Considerando que las anfetaminas provocan trastornos psíquicos o que poseen propiedades análogas a las de las sustancias toxicománicas,

Considerando que, aunque en algunos países estas sustancias están sometidas a una fiscalización especial, en otros países se venden sin ninguna fiscalización,

1. Toma nota de los peligros que entraña el uso indebido de las sustancias pertenecientes al grupo de las anfetaminas o a los grupos afines que pueden producir efectos nocivos;

2. Recomienda a los gobiernos que adopten las medidas de fiscalización necesarias para impedir el uso indebido de estas drogas.

La misma Comisión de Estupefacientes de las Naciones Unidas en su período de sesiones del 14 de Mayo al 1° de Julio de 1962, en la resolución 4 (período XVII) someten los barbitúricos a fiscalización, así: Recordando la resolución VI aprobada por la comisión en su 12° período de sesiones, Considerando el peligro médico-social que representa el abuso de los barbitúricos, como lo ha indicado la Organización Mundial de la Salud, Recomienda a los gobiernos que adopten las medidas necesarias para someter a estricta fiscalización la producción la distribución y el uso de tales drogas.

Los autores del proyecto de esta resolución (aprobada posteriormente) señalaron que el propósito de la resolución no era someter estas sustancias a fiscalización internacional, sino disponer lo necesario para llevar a cabo un estudio acerca de la necesidad y la posibilidad de recurrir a esa fiscalización.

Basándose en parecidas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud y en relación al consumo de drogas susceptibles de engendrar toxicomanía se emitió en el año de 1958 la ley que somete a controles, a nivel nacional, los barbitúricos y Anfetaminas. El texto de dicha ley es el siguiente:

TEXTO DE LEY. (19)

LEY QUE REGLAMENTA LA IMPORTACION Y VENTA DE PRODUCTOS BARBITURICOS

ACUERDO GUBERNATIVO DE GUATEMALA Enero 17/58.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA:

CONSIDERANDO:

Que el comité de expertos en Drogas susceptibles de engendrar toxicomanía, de la Organización Mundial de la Salud. Estima que es deber tomar las medidas necesarias para reforzar el control de estas sustancias sobre un plan nacional.

ARTICULO 1°- Solamente para usos medicinales, debidamente comprobados por medio de prescripción médica, se podrán vender en las farmacias de la república productos barbitúricos, sus derivados y similares que constituyan hábito.

ARTICULO 2°- Las farmacias que los expendan deberán suministrar a los interesados copia de la receta que motiva el despacho, debiendo llevar esta copia la firma del respectivo regente. El original será guardado como comprobante de la salida del producto y en ningún caso se podrá repetir el despacho si no media nueva receta.

ARTICULO 3°- Toda receta de productos barbitúricos, sus derivados y similares, deberán llevar nombre y dirección del enfermo, la firma y el sello del respectivo facultativo.

ARTICULO 4°- Los médicos deberán de indicar en todo caso el número de unidades del medicamento a usar, tomando en consideración la capacidad de los envases, de acuerdo con las estipulaciones - que se dan sobre el particular y las necesidades del enfermo; en tendiéndose que el uso se hará bajo su personal responsabilidad, para evitar que personas ajenas al enfermo en tratamiento, lo consuman.

ARTICULO 5°- Las droguerías y farmacias enviarán en los primeros seis días del mes a la Dirección General de Sanidad Pública y por intermedio de la Inspección de Farmacias y del Tráfico del opio, - el cuadro de movimiento de los productos recibidos y vendidos a farmacias y al público, en el mes anterior, con los saldos correspondientes, acompañando los originales tanto de los pedidos como de las recetas que motivaron dicho movimiento.

ARTICULO 6°- La Dirección General de Sanidad Pública formulará la lista de los productos sujetos a control, y la de aquellos, que sin dejar de ser barbitúricos o derivados no constituyen peligro de hábito, y puedan ser vendidas al público sin necesidad de prescripción facultativa. Asimismo, queda facultada para dictar las medidas necesarias para la debida aplicación de las presentes disposiciones.

ARTICULO 7°- La Dirección General de Sanidad Pública, de acuerdo con lo estatuido en el artículo 85 del Código de Sanidad vigente, - queda facultada para internar en Hospitales o Sanatorios hasta su

completa desintoxicación a personas que por su toxicomanía constituyan peligro para sus familiares, o para el público, previos los trámites de la ley.

ARTICULO 8°- La importación de los barbitúricos, derivados o similares, solo se permitirá cuando vengan en envases que contengan más de veinticinco unidades, es decir cápsulas, comprimidos, - etc.; de sesenta centímetros cúbicos o gramos cuando estén en forma líquida para uso oral, y en cajas de una a seis ampollas - para uso parenteral. Pero es, permitido importarlos en envases de mayor capacidad cuando estén destinados a Hospitales, en cuyo caso la responsabilidad será del regente o encargado de la farmacia o botiquines de dichos centros, comprobando la salida de tales productos con las recetas extendidas por los jefes de los respectivos servicios, Por tanto queda terminantemente prohibido la venta a granel de estos productos así como cualquier cesión gratuita.

ARTICULO 9°- Los médicos por razones de su profesión y para los efectos de registro y control, están obligados a informar a la Dirección General de Sanidad Pública, sobre las personas que se hayan habituado a estos productos. Asimismo quedan obligados a solicitar a dicha Dirección General cuotas de barbitúricos o similares - para los casos crónicos que estén bajo su tratamiento, procurando su desintoxicación en la forma que lo estimen conveniente, teniendo en consideración los intereses tanto de los enfermos como de sus familiares.

ARTICULO 10°- Se dá un plazo de tres meses a contar de la fecha del presente acuerdo para que los importadores y distribuidores exclusivos reenvasen en los tamaños señalados los productos a su cargo, informando sobre el particular a la Dirección General de Sanidad Pública. Venciendo el plazo serán decomisados los productos de que se habla, que se encuentren en envases con mayores cantidades de las permitidas y las cuales serán cedidas a los Hospitales si se considera procedente.

ARTICULO 11°- Queda prohibida la propaganda que se haga a base de muestras permitiéndose únicamente la que se haga a base de literatura y exclusivamente para la información de la profesión médica.

ARTICULO 12°- Los representantes en Guatemala, de los laboratorios que fabrican barbitúricos y sus derivados y similares, están obli-

gados a enviar a la Dirección General de Sanidad Pública, para su autorización y registro, copia de los pedidos de importación que les soliciten las droguerías y farmacias requisito sin el cual no se permitirá su ingreso al país.

ARTICULO 13°- Quedan sujetos a las restricciones de la presente ley los productos que contienen Anfetamina y Derivados.

ARTICULO 14°- Los profesionales, empleados de farmacias, empleados de hospitales y centros asistenciales y particulares, que importen, vendan, suministren, faciliten, posean o usen medicamentos barbitúricos y derivados y similares sin llenar los requisitos legales, serán sancionados de conformidad con lo estipulado en el artículo 89 del Código de Sanidad, que se refiere a los productos estupefacientes, sin perjuicio del cierre temporal o definitivo de las Droguerías o Farmacias que resulten responsables de la infracción.

El presente acuerdo entrará en vigor a partir del día de su publicación en el diario oficial. (Publicado en el Diario Oficial el 21 de Enero de 1958).

COMUNIQUESE.

G. Flores Avendaño.-

Eduardo Rodríguez R.

EL MINISTRO DE ESTADO EN EL DESPACHO
DE SALUD PUBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL.

COMENTARIO.

Quedó ya expresado en uno de los párrafos de la introducción a mi trabajo de tesis que la ley en vigencia sobre Barbitúricos y Anfetaminas tiene por razones de época, la falla de no incluir a los Tranquilizantes, medicamentos que por su naturaleza química constituyen hábito, debiéndose por esto incluirlos en dicha ley. Considero que debe exigirse el total cumplimiento de la mencionada ley, pues en esta forma constituye un medio valioso para detener la marcha ascendente del consumo de estas drogas.

Durante el desarrollo del mismo trabajo al tratar de la Obligatoriedad del Control de los B. A. T., hago notar los requisitos sobre importación, Venta y Tenencia de los mismos y las medidas que se aplicarían a los Laboratorios y Farmacias, a la hora de formular una nueva ley sobre la materia. Haciendo constar que algunos de estos requisitos están tomados ya en cuenta en la presente ley.

Al mencionar la inclusión del texto de la ley en referencia, se hace ver que ella sigue los lineamientos dados por autoridades internacionales, expertas en este ramo y al advertir que no ha sido totalmente aplicada en el país, recomiendo que se lleve a cabo su observancia.

No cabe duda que en el incumplimiento de la ley se encuentra la razón del aumento del consumo indebido en el país de los B. A. T., en general, una ley buena, de carácter restrictivo como esta, fallará inevitablemente si se incumplen sus preceptos y a la inversa, una ley imperfecta, dará resultados halagadores cuando su aplicación tienda a limitar el consumo de sustancias perjudiciales a la salud pública, -

por lo que en este caso creo conveniente insistir en la necesidad de ponerla en práctica, ya que es preferible un esfuerzo positivo por pequeño que sea, a la postura negativa de ver crecer daños teniendo medios coercitivos para evitarlos.

7. PREOCUPACION DE OTROS PAISES EN LOS PROBLEMAS CREADOS POR EL USO DE LAS DROGAS B. A. T.

Las recomendaciones de la comisión de Estupefacientes de las Naciones Unidas acerca de la fiscalización de los barbitúricos y la recomendación acerca de la Anfetamina que figuran en las páginas precedentes bastarían por sí solas para evidenciar la preocupación mantenida a través de muchos años por dicho cuerpo internacional, sobre los peligros que entraña el uso indebido, cada vez mayor, de estas drogas. La opinión de este cuerpo internacional refleja como es lógico imaginarse, la preocupación de las naciones que la integran y que en su 18° período de sesiones estuvo formada por 21 naciones, como sigue: (20) 1963.

Brazil
Francia

Canadá
Hungría

China
India

Irán	Japón	Marruecos
México	Perú	Polonia
Suiza	Turquía	Yugoeslavia
Estados Unidos de América	Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte	República Árabe Unida
República Federal de Alemania	República de Corea.	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

Además de éstos países figuran otros miembros, en calidad de observadores y representantes de organizaciones mundiales como la Organización Mundial de la Salud.

Dentro del ámbito de esta institución mundial y aún fuera de él, varias naciones han expuesto algunas disposiciones de carácter legal y administrativo que han tomado sobre estos problemas. Entre ellas figuran: (20)

- CANADA: En el año de 1963 informó que se había considerado necesario someter a los barbitúricos y Anfetaminas al mismo tipo de fiscalización que el aplicado a los estupefacientes.
- CONGO B.: En el año de 1958 las Anfetaminas se asimilaron a los estupefacientes.
- ESTADOS UNIDOS DE AMERICA: En el año de 1963 informaron que la aplicación a los barbitúricos del régimen de fiscalización de estupefacientes, sumamente estricto en ese país, crearía complicaciones innecesarias a los farmacéuticos y médicos en el uso de sustancias tan corrientes en medicina general. Sin embargo, indicaron que se han adoptado medidas de control y se están estudiando otras nuevas a estos efectos.
- EGIPTO: En este país, determinado número de barbitúricos y anfetaminas están sujetos al control de narcóticos.
- FRANCIA: En el año de 1963 expresó su inquietud por el número -- grande de accidentes de carretera, atribuyéndolos al uso excesivo de estupefacientes, barbitúricos, tranquilizantes y anfetaminas. Está prohibido en dicho país la venta libre de anfetaminas.
- GRECIA: Tiene prohibida la venta libre de anfetaminas.
- HONG KONG: En decreto sobre drogas nocivas, somete dos barbitúricos a fiscalización aplicada a los estupefacientes. La "caza del Dragón" que consiste en asociar heroína y barbitúricos es conocida y practicada en esta colonia.

JAPON: En vista del consumo de anfetaminas, aumentado considerablemente, se han tomado enérgicas medidas. Casi medio millón de personas usan indebidamente estas y otras drogas y se ha considerado que la mitad de ellas, pueden estimarse como toxicómanos.

POLONIA: La venta libre de anfetaminas está prohibida y el farmacéutico está obligado a llevar una contabilidad detallada de sus ventas.

REPUBLICA ARABE UNIDA: Ha sometido a una estricta fiscalización la producción y distribución de barbitúricos e invita a los organismos internacionales competentes a estudiar la necesidad y la posibilidad de adoptar medidas adecuadas para la fiscalización internacional de dichas drogas.

SUIZA: Exige para el despacho de barbitúricos receta médica no renovable.

SUECIA: Somete a las anfetaminas a fiscalización aplicable a los estupefacientes.

TURQUIA: Ha sometido a una estricta fiscalización la producción y distribución de barbitúricos y forma parte de los países que invitan a los organismos internacionales para estudiar la necesidad y posibilidad de adoptar medidas adecuadas para fiscalización internacional de dichas drogas.

UNION DE REPUBLICAS SOCIALISTAS SOVIETICAS: Los barbitúricos y anfetaminas están sometidas a un estricto control estatal.

YUGOESLAVIA: Junto con la República Árabe Unida y Turquía ha invitado a los organismos internacionales para estudiar la necesidad y adoptar medidas adecuadas para la fiscalización internacional de los barbitúricos.

8. CONCLUSIONES

1. El uso indebido de B. A. T., constituye un grave problema para la salud pública. Su resolución exige la colaboración de paciente, médico y farmacéutico.
2. La legislación actual contempla el control de barbitúricos y anfetaminas. Es necesario incluir en ella a los tranquilizantes.
3. Deben cumplirse estrictamente las normas de vigencia legal en el control de importación, venta y tenencia etc. de estas drogas y sus preparados.
4. Los B. A. T., se dispensarán únicamente bajo receta médica.
5. Para evitar la autoterapéutica con esta clase de medicamentos su anuncio debe permitirse únicamente a base de literatura para la profesión médica. La propaganda a base de muestras gratis debe prohibirse.
6. Para conocer en su extensión y profundidad el consumo de los B. A. T., es necesario la formulación de estadísticas sobre causas, número, sexo, edad y condición social etc.. Con base en ellas, dictar las medidas de control de dicho consumo.
7. Es necesaria la colaboración en el cumplimiento de todas aquellas disposiciones que los organismos internacionales autorizados, dicten en relación con los problemas de los B. A. T.
8. Ha existido anteriormente y existe en la actualidad preocupación mundial por el consumo en escala ascendente e indebida de los - BARBITURICOS, ANFETAMINAS Y TRANQUILIZANTES, preocupación que ha motivado la TENDENCIA HACIA SU FISCALIZACIÓN, no solo a niveles nacionales sino a nivel internacional.

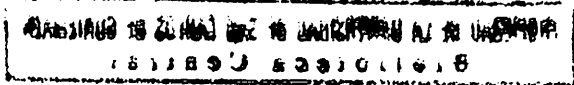
CARLOS AUGUSTO MARROQUIN VELEZ.

V° B°

Lic. ALEJANDRO ARTURO MAYORGA
ASESOR.

BIBLIOGRAFIA

1. Wright, H.N. y Montag M. - Tratado de Farmacología y terapéutica 7° ed. 1960. Editorial Interamericana, S.A. México.
2. Goodman, L.S. y Gilman, A. Bases Farmacológicas de la Terapéutica, 2° ed. Tomo I, 1957. UTEHA. México.
3. Conn, H.F. Terapeutica. 1° ed. 1963. Salvat Editores, S.A. Barcelona.
4. Farmacopea de los EE. UU. de Norteamérica. 16° ed 1960. --- Mack Publishing Co., Easton, PA.
5. Farmacopea Francesa, 7° ed. 1949. Comisión Permanente de Codex. París.
6. Farmacopea Internacional, 1° ed. Vol. I. Organización Mundial de la Salud. Ginebra Suiza 1954.
7. Formulario Nacional, 10° ed. 1955. Asociación Farmacéutica - Americana, Washington 7, D.C. Mack Publishing Co., Easton, PA.
8. New and Nonofficial Remedies 1960. J.B. Lippincott Co., Philadelphia.
9. Osol-Farrar. The Dispensatory of the United States of América 25 th. ed. 1955. J.B. Lippincott. Co., Philadelphia.
10. The Merk Index of Chemicals and Drugs. 7° ed. 1960. Merk & Co., Inc., Rahway, N.J., U.S.A.
11. Wilson Ch. O. y Jones, T.E. American Drugs Index 1960. J. B. Lippincott Co., Philadelphia.
12. Cook, E.F. y Martin, E.W. Farmacia Práctica de Remington.- UTEHA, México 1963.
13. Cook, E.F. y Martin, E.W. Remington's Practice of Pharmacy. 12° ed. 1961. Mack Publishing Co. Easton, Pennsylvania.-



14. Brewster R. O. Química Orgánica, 2° ed. 1950. Editorial Médico Quirúrgica. Buenos Aires.
15. Guzman, A. A. Medicina legal y Toxicología. 3° ed. 1961. Publicaciones de la Universidad de Costa Rica. Serie Ciencias Médicas No. 9.
16. Conn, H. F. Clínicas Médicas de Norteamérica, 1° ed. 1961. - Eficacia de Medicamentos Nuevos. Editorial Interamericana, - S. A. México.
17. Folsom, J. P. Physician's Desk Reference to Pharmaceutical Specialties and Biologicals. 17° ed. 1962. Medical Economics Inc., U. S. A.
18. Jones J. M. Vademecum Internacional de Especialidades Farmacéuticas y Biológicas, 1964. Edición CURDAC.
19. Acuerdo Gubernativo, Enero 17/58. Ley que reglamenta la -- Importación y Venta de Productos Barbitúricos. Diario Oficial de Guatemala, Enero 21/58.
20. Boletines de la Comisión de Estupefacientes, del 11°-18° Período de Sesiones. Naciones Unidas, 1956-1963.
21. Organización Mundial de la Salud. Informes Técnicos, No. -- 131, 57. 1964.
22. Organización Mundial de la Salud. Crónicas, Vol. 10, No. 8. - 1964.

IMPRIMASE:

Ing. Carlos Molina Muñoz.

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO



11 Calle 2-58 Zona 1

**BIBLIOTECA CENTRAL
USAC**



4781112401