

CENTRO DE

INFORMACION DE

DROGAS Y DE



Boletín

INTOXICACIONES

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña * Facultad de Ciencias de la Salud * Escuela de Farmacia * Sto. Dgo., R.D.

ENERO-MARZO, 1986
VOLUMEN 11, No.1

Dra. Socorro Perrotta Vda. Vásquez
Coordinadora-Directora del CIDI

EVALUACION DE DROGAS

Dra. Socorro Perrotta Vda. Vásquez
Directora del CIDI

(PARTE II)

Teniendo en cuenta la responsabilidad de la industria con o sin investigación propia, de las autoridades gubernamentales, de las empresas que solo envasan y rotulan medicamentos, de los distribuidores (importadores, mayoristas, farmacias de comunidad, farmacias de hospitales, boticas populares), de los médicos y de los farmacéuticos y demás personal de salud, de producir medicamentos de calidad, unos, y de observar y seguir las disposiciones para garantizar la producción y distribución de medicamentos de calidad, otros; de lo cual hice referencia en el prólogo de este trabajo (Parte I), doy inicio a la Parte II, con el mismo propósito, el de contribuir con el mejoramiento de todo lo que signifique salud y vida para nuestros conciudadanos del mundo.

Decía en el prólogo mencionado antes, que entre los requisitos indispensables para la solicitud de Registro de productos farmacéuticos, se encuen-

tra el prospecto, del cual presenté un modelo, detallando su contenido. Independiente de su condición reglamentaria en dicho prospecto, expondré una información científica de categoría de drogas y de drogas individuales, valiosa y útil para determinados grupos de profesionales de las ciencias de la salud, lo cual constituye el fundamento de este trabajo.

1. Drogas que afectan el sistema nervioso central.

A. Hipnóticos y sedantes: Barbituratos y no barbituratos.

El término sedante se refiere a un efecto tranquilizante acompañado de relajación y reposo, pero no necesariamente sueño. Las drogas sedantes son usadas para calmar la excitación y reducir la actividad motor sin inducir sueño. El término hipnótico se refiere a la producción de sueño. De esta manera, las drogas hipnóticas son usadas para inducir sueño cuando el insomnio no es debido a un estímulo definido

tal como dolor, disnea o prurito los cuales impiden el sueño o despiertan al paciente. Ambas acciones, sedante e hipnótica, pueden encontrarse en la misma droga dependiendo generalmente estas acciones, de la dosificación.

Barbituratos— corresponden al grupo químico de los ureídos (derivados de la urea, por su unión con diversos ácidos orgánicos; si dicha unión se efectúa a través de un solo grupo amínico de la urea, se tiene los monoureídos o ureídos acíclicos, mientras si intervienen ambos grupos amínicos, se producen los diureídos o ureídos cíclicos).

Los barbituratos pertenecen a la clase de los diureídos o ureídos cíclicos. Derivan del ácido barbitúrico o malonilurea (combinación de urea y

INDICE

Evaluación de drogas	1, 2, 3
Notas de Interés.	3, 4

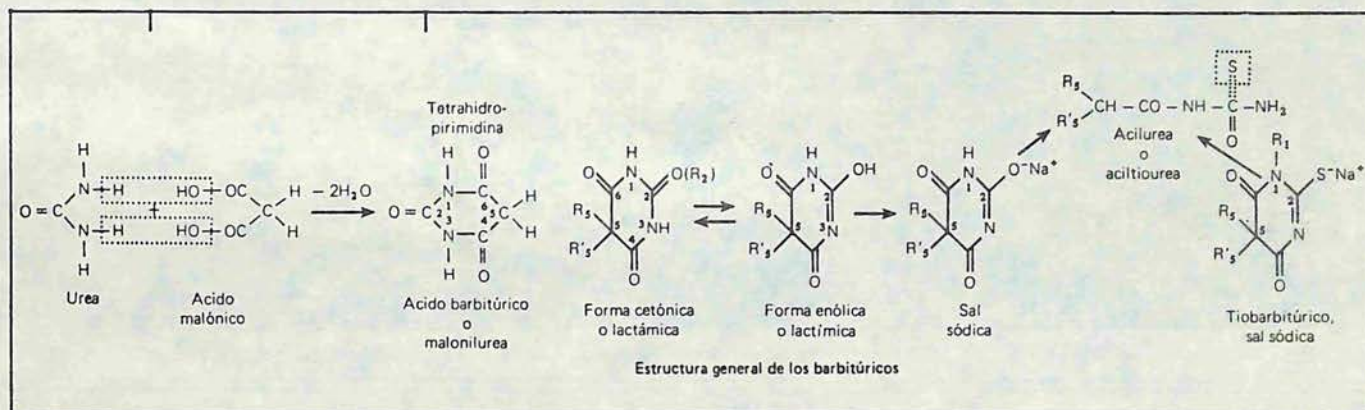
El presente boletín se prepara con fines informativos, exclusivamente para los profesionales de las Ciencias de la Salud y de las Instituciones y Organizaciones afines que lo soliciten.

ácido malónico) para dar lugar al anillo tetrahidropirimidina.

El ácido barbitúrico es inactivo y adquiere propiedades hipnóticas si se reemplazan los dos átomos de hidrógeno en posición 5 por grupos alquilos, cicloalquilos o arilos. El ácido barbi-

túrico y sus derivados poseen propiedades ácidas debido a que su estructura común-forma lactámica o cetónica- se encuentra en equilibrio con la forma lactámica o enólica, resultado de la migración del hidrógeno unido al nitrógeno de la posición 3 al oxígeno de la posición 2; en esta forma, dicho hidró-

geno se ioniza pero los ácidos resultantes son débiles y forman sales por reemplazo del citado hidrógeno por un metal, generalmente sodio. En algunos barbituratos, el oxígeno de la posición 2 es reemplazado por azufre, lo que da origen a los tiobarbituratos, así como sus correspondientes sales sódicas.



Reproducción de la Farmacología Experimental y Clínica del Dr. Manuel Litter-Sexta edición-Pag. 268

Los ácidos libres son liposolubles, siendo fácilmente absorbibles en el tracto digestivo. Las sales sódicas son hidrosolubles, formando soluciones acuosas alcalinas, inestables.

Un radical fenilo en C5 o N confiere actividad selectiva anticonvulsiva a un barbiturato.

La actividad anticonvulsiva y la potencia hipnótica son en cierto grado independientes una de otra.

Los barbituratos son todos de origen sintético y su clasificación tradicional se basa en la duración de sus efectos hipnóticos:

Barbituratos de acción prolongada (más de 6 horas de duración)-debido a su lenta excreción en la orina:-Fenobarbital, (FNA; IP; USP; FP (Luminal, NR; Gardenal, NR; Luminaletas NR), con un grupo etilo y otro fenilo como cadenas laterales, y su sal sódica, fenobarbital sódico, FNA; IP; USP (Luminal sódico, NR). La presencia del grupo fenilo hace adquirir al compuesto propiedades anticonvulsivas.

Mefobarbital, USP; NF (Mebaral), con un grupo etilo y otro fenilo como cadenas laterales, también tiene propiedades anticonvulsivas.

Metarbital, NF con dos grupos etilo como cadenas laterales y un radical N que le confiere también propiedades anticonvulsivas.

Barbituratos de acción intermedia (de 3 a 6 horas de duración): Amobarbital NF (Amital), con un grupo etilo y otro isopentilo, y su sal sódica, amobarbital sódico (Amital sódico).

Butobarbital sódico NF (Butisol sódico), con un grupo etilo y otro sec-butilo.

Probarbital (Ipral), con un grupo etilo y otro isopropilo.

Barbituratos de acción corta (de menos de 3 horas de duración): Pentobarbital USP (Nembutal) con un grupo etilo y otro metilbutilo-ramificado con cadenas laterales; y su sal sódica Pentobarbital sódico (Nembutal sódico).

Secobarbital USP (Seconal), con un grupo alilo-con doble enlace-y otro metilbutilo; y su sal sódica: Secobarbital sódico (Seconal sódico).

Talbutal NF (Lotusato), con un grupo alilo y otro sec-butilo.

Barbituratos de acción ultracorta: Tio-pentotal sódico USP (Pentotal sódico), con un grupo etilo y otro metilbutilo. Es un tiobarbiturato, empleado por vía intravenosa para producir anestesia general.

Hexobarbital NF (Sombuluex), con un grupo metilo y otro i-ciclohexen-1-ilo. Metohexital sódico USP (Brevital), con un grupo alilo y otro 1-metil-2-pentinilo.

Tiamilal sódico NF (Surital), con un grupo alilo y otro metilbutilo.

La elección de un barbiturato para una aplicación terapéutica específica está *con frecuencia* determinada por la duración de la actividad requerida.

Los barbituratos de acción ultracorta se usan *principalmente* como anestésicos intravenosos. Los de acción corta o intermedia se emplean *principalmente* como hipnótico-sedantes. El empleo *principal* de los de acción prolongada es en el tratamiento de la epilepsia.

En un hipnótico que se emplea en el tratamiento urgente de las convulsiones, lo que se busca es el rápido comienzo de la acción, como en el caso de tétanos, eclampsia, estado epiléptico, hemorragia cerebral e intoxicaciones por tóxicos convulsivos: Pentobarbital sódico, Amobarbital sódico, Fenobarbital sódico y Tipental sódico. Se usan también como anticonvulsivos, el Mefobarbital y el Metarbital (Gemonil)-barbiturato que tiene 2 grupos etilo en su fórmula química.

Como agentes hipnotico-sedantes contamos, de acuerdo a lo expresado anteriormente con el Amobarbital, Aprobarbital (Alurato)-Barbiturato que tiene en su fórmula química un grupo alilo y otro isopropilo; Butobarbital, Mefobarbital, Pentobarbital, Fenobarbital, Secobarbital, Secobarbital combinado con Amobarbital y Talbutal. La combinación de Secobarbital con Amobarbi-

tal, recibe el nombre comercial común de: Tuinal.

Estos agentes hinótico-sedantes son usados para producir varios grados de depresión del sistema nervioso central. Con dosis crecientes, esta acción varía desde ligera sedación a hipnósis a depresión respiratoria. El grado de depresión obtenido depende no sólo del barbiturato empleado, de la dosis y la vía de administración, sino también del grado de excitabilidad del sistema nervioso en el momento de su administración y de la tolerancia inducida por la utilización anterior de estas drogas. También influye en la variabilidad del

efecto, la personalidad del individuo y el ambiente.

El uso más común de los hipnótico-sedantes es para tratar el insomnio.

Cuando estas drogas son administradas durante el día en pequeñas dosis, reducen la inquietud y la ansiedad. Un sedante amenudo disminuye el componente psicogénico de enfermedad respiratoria, cardiovascular, biliar o gastrointestinal y reduce la ansiedad resultante de estos síntomas somáticos. La dosis deseable es la cantidad que es suficiente para aliviar la ansiedad o tensión sin causar somnolencia o letargo.

Los barbituratos no son clasificables como analgésicos. en realidad, pequeñas

dosis de barbituratos pueden aumentar la reacción a los estímulos dolorosos. Por sí mismos, no puede confiarse en que los barbituratos puedan aliviar el dolor o produzcan sedación o sueño cuando hay dolor intenso y están contraindicados en pacientes con dolor incontrolable debido a que pueden producir excitación.

No son recomendados para tratar el insomnio por tiempo prolongado ya que parece que pierden su efectividad en inducir sueño y mantenimiento después de 2 semanas o menos.

Continuará en el próximo número

NOTAS DE INTERES

2° Congreso Mundial Infecciones y Intoxicaciones Alimentarias Berlín (Oeste), 26/5 - 30/5/1986

Presidente: D. Grossklaus
Secretario general: K. Gerigk

Co-Patrocinadores:

Unión Internacional de Sociedades de Microbiología (IUMS) Asociación Internacional de Epidemiología (IEA) Asociación Mundial de Higienistas de alimentos Veterinarios (WAVFH)

Comité del programa científico:

M. Abdussalam, Geneva; P. Acha, Buenos Aires; W. Balthes, Berlín (Oeste); F.L. Bryan, Atlanta, Ga.; El S. Elmosalami, Cairo; El T. Ibrahim, Khartoum; M. Irfan, Faisalabad; E.H. Kampelmacher, Bilthoven; J. Kostrzewski, Warschau; C. Labie, Toulouse; L. Leistner, Kulmbach; L. Le Minor, París; Z. Matyás, Brno; A. Mayr, Munich; I. S. Mpelumbe, Dar Es Salaam; F. Quevedo, Buenos Aires; L. Reinius, Grankulla; G. Reuter, Berlín (Oeste); B. Rowe, Londres; G. Sakaguchi, Osaka; G. Sankowsky, Berlín (Oeste); H. Seeliger, Würzburg; J.C.M. Sharp, Glasgow; H.J. Sinell, Berlín (Oeste); C.M. Singh, New Delhi; N. Skovgaard, Copenhagen; G. Terplan, Munich; B. Velimirovic, Graz.

Comité Organizador:

W. D. Germer, Kongreßgesellschaft für ärztliche Fortbildung; F. Heiduk, AMK Berlin, Internationales Congress Centrum Berlín; H. Scheunemann, Senate Department for Public Health and Social Affairs; W. Syborg, COC-kongreß Borganisation GmbH.

Lugar del congreso:

Internationales Congress Centrum Berlín (ICC Berlin)
Messedamm 22
D-1000 Berlín 19

Idiomas

Sesiones plenarias: Alemán, inglés, francés, español y ruso

Sesiones de secciones: alemán e inglés

Organización del congreso e inscripción:

COC-Kongreß Borganisation GmbH
Postfach 46 04 40
D-1000 Berlín 46

Objetivos del Congreso -

Más de 1000 peritos de 62 países y representantes de numerosas organiza-

ciones internacionales participaron en el Primer Congreso Mundial sobre infecciones e intoxicaciones alimentarias en 1980. Los participantes aprobaron la recomendación de mantener este foro de información y discusión internacional y multidisciplinario y de organizar reuniones a intervalos regulares, dada la importancia del tema.

Las infecciones e intoxicaciones alimentarias continúan siendo un problema mundial de salud pública. No se puede solucionar este problema sin la colaboración íntima de todos los responsables.

Siendo así, la República Federal de Alemania y el Senat extienden juntamente su invitación a participar en el Segundo Congreso Mundial sobre infecciones e intoxicaciones alimentarias.

Por segunda vez, el Instituto de Medicina Veterinaria Robert von Ostertag, ha tomado la responsabilidad de organizar el Congreso Mundial.

El congreso tiene como objetivo un intercambio de informaciones y experiencias entre médicos, veterinarios, higienistas de alimentos, microbiólogos, toxicólogos y químicos y tecnólogos en el campo de bromatología. Los resulta-

dos de tal intercambio servirán para establecer medidas de control en base a métodos científicos y de una evaluación crítica. Tal intercambio contará también con los sectores de salud pública y veterinaria, organizaciones internacionales, del comercio y de la industria de productos alimenticios y de asociaciones de consumidores.

Programa científico:

El programa científico consiste de secciones plenarias y seccionales.

Las sesiones seccionales serán celebradas simultáneamente. Los asistentes tendrán bastante tiempo para un intenso intercambio de opiniones.

Durante las visitas científicas se ofrece a los asistentes la oportunidad para visitar laboratorios de salud públi-

ca y control alimentario y empresas de la industria alimentaria.

Sección 1a. Epidemiología y Registro

- 1.1. Programas de vigilancias y registro
- 1.2 Infecciones bacterianas e intoxicaciones.
- 1.3 Infecciones virales
- 1.4 Enfermedades parasíticas

Sección 2a. Sustancias tóxicas y biología de los agentes.

- 2.1 Resíduos de sustancias químicas ambientales.
- 2.2 Residuos de sustancias de acción farmacológica
- 2.3 Micología y micotoxinas
- 2.4 Biotoxinas
- 2.5 Métodos de diagnóstico modernos

Sección 3a. Prevención y control

- 3.1 Problemas de legislación sobre productos alimenticios y control de los mismos.
- 3.2 Tecnología de productos alimenticios y su papel en la prevención de infecciones e intoxicaciones alimentarias
- 3.3 Formación y perfeccionamiento en la higiene de alimentos
- 3.4 Información y consulta para los consumidores.

Sección 4a. Aspectos Generales

- 4.1 Problemas especiales del Tercer Mundo
- 4.2 Alimentación común
- 4.3 Tráfico de pasajeros, turismo, comercio internacional de productos alimenticios
- 4.4 Análisis de gastos y beneficios
- 4.5 Colaboración internacional.

VI JORNADAS FARMACEUTICAS

(26, 27 y 28 de Septiembre, 1986)

ESCUELA DE FARMACIA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UNPHU

Ampliando las informaciones precedentes respecto a las **VI Jornadas Farmacéuticas** que organiza la Escuela de farmacia — Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) que aparecen en el Vol. 10 No. 4 de este boletín, nos complace publicar que la **Dra. Edibia E. Ruíz de Caballero** (Farmacéutica venezolana), participará como dictante invitada en dicho evento, interviniendo sobre algunos aspectos de la Toxicología de Alimentos, área en la cual realiza trabajos de investigación que seguramente serán de interés para todos.

La Dra. Ruíz de Caballero, es profesora de la Universidad Central de Venezuela, en la cual, obtuvo su título de Farmacéutica —Mención en Bromatología, en el año 1963. Luego, en 1981 obtuvo Diploma de Estudios Avanzados en Toxicología, en la Universidad de París y el Doctorado en Toxicología, en el año 1983, en la misma universidad.

Ha realizado numerosos cursos y desempeñado varios cargos en la Universidad Central de Venezuela, siendo actualmente, Profesora Agregada y Jefa de la Cátedra de Química General del Departamento de Química y Tecnología — Facultad de Agronomía.

La Dra. Edibia Ruíz de Caballero ha asistido a numerosos eventos científicos.

Estamos esperando contestación de otros invitados especiales al evento.

Por este medio, se invita para la concurrencia a las Jornadas, a todos los profesionales de las Ciencias de la Salud, nacionales y extranjeros.