

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, 1980
VOLUMEN 5 No. 1

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

III JORNADAS FARMACEUTICAS

Ampliando la información preliminar respecto a las III Jornadas Farmacéuticas que organiza la Escuela de Farmacia de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), aparecida en el Vol. 4 No. 4 de este boletín nos complace publicar el programa que se llevará a efecto durante el citado evento científico.

PROGRAMA

Viernes 25 de abril

- No. 1 9:00 a. m. Acto inaugural - Auditorio UNPHU (Campus II).
- 2 10:00 a. m. "Necesidad y Consideraciones de la Teratogénesis Experimental con Sustancias Químicas". Dr. Asdrúbal Lárez Albornoz. (Venezuela).
- 3 10:30 a. m. "Contaminación Ambiental". Dr. Rafael González Massenet (R. D).
- 4 11:30 a. m. "Centro de Información de Drogas y de Intoxicaciones (CIDI) de la UNPHU. Dra. Socorro Perrotta Vda. Vásquez. (R. D.).
- 5 3:00 p. m. "La Documentación en Ciencias Farmacéuticas". Dr. Próspero Mella Chavier. (R.D.).
- 6 3:20 p. m. "Mal Uso y Abuso de los Psicofármacos". Dra. Celia Cruz de Colón. (R.D).

EVALUACION

- 7 3:40 p. m. "Los Medicamentos y la Salud". Dra. Lilliam Gómez Mañón. (R.D).
- 8 4:00 p.m. "Significación del Ensayo Letal Dominante, en la Investigación de la Mutagenicidad por Sustancias Químicas".. Dr. Asdrúbal Lárez Albornoz. (Venezuela).
- 9 4:30 p. m. Curso de Actualización de Toxicología (1era. parte). Lic. Celenia Salcedo de Rodríguez. (R.D.). Lic. Esther Bobadilla Fernández. (R.D.).

EVALUACION

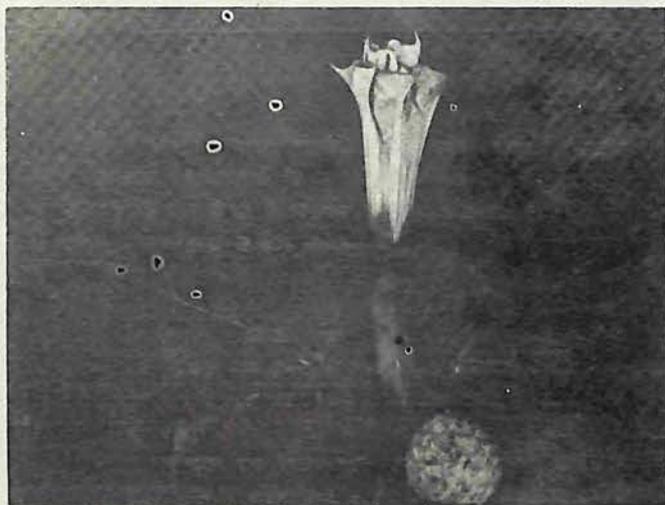
INDICE

- III Jornadas Farmacéuticas. 1-2
Las DATURA. 2-3-4

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

10 8:00 p.m.	Noche de Confraternidad Profesional Club de Profesores UNPHU, Inc.	16 5:30 p.m.	"Industria Farmacéutica y Control de Calidad" Dra. Lourdes Asjana. (R.D.)
Sábado 26 de abril		17 6:00 p.m.	"Por una alimentación mejor" Dra. Milady Pimentel. (R.D.)
No. 11 9:00 a.m.	"Las Plantas Venenosas en República Dominicana". Dr. Eugenio de Jesús Marcano. (R.D.).		EVALUACION
12 10: a.m.	"Validez del ensayo de la Zoxazolamina Hidroxilasa, en la Investigación Cancerogenética por Sustancias Químicas de estructura Orgánica". Dr. Asdrubal Lárez Albornoz. (Venezuela).	18 6:30 p.m.	Presentación del Grupo Folklórico de Bailes y Conjunto Típico Musical. Brindis-Auditorio UNPHU (Campus II).
13 10:30 a. m.	Curso de Actualización de Toxicología (2da. parte). Lic. Esther Bodadilla Fernández. (R.D.) Lic. Celenia Salcedo de Rodríguez. (R.D.)	Domingo 27 de abril	Mesa Redonda: "Anticonceptivos Orales".
	EVALUACION	No. 19 9:00 a.m.	Dra. Angela I. Pérez. (Puerto Rico). Dr. Bienvenido A. Delgado Billini. (R. D.). Dra. Adriana Lora de Vargas (R.D.).
14 3:00 p.m.	"Farmacia Clínica". Angela I. Pérez, Ph. D. (Pto. Rico).		EVALUACION
15 4:00 p.m.	Curso de Actualización de Toxicología (3era. parte). Lic. Celenia Salcedo de Rodríguez. (R.D.).	20 11:00 p.m.	Acto de Clausura.
		21 12:30 p.m.	Almuerzo-Hotel Santo Domingo.

LAS DATURA



Datura stramonium. Chamisco Foto: HANSEN, R.

En general, las plantas del género *Datura* son hierbas, arbustos o pequeños árboles ornamentales con flores características en forma de trompeta y semillas capsuladas.

La *Datura stramonium* es la más frecuentemente envuelta en intoxicaciones pero también tenemos la *Datura candida*, *Datura suaveolens*, *Datura inoxia* y *Datura metel* las cuales contienen principios tóxicos similares aunque en cantidad variable en cada una de ellas. Crecen en los jardines como ornamentales y son frecuentemente llamadas "trompeta de angel". Con todas las especies y variedades de *Datura* se

deben observar las mismas precauciones que para *Datura stramonium* ya que los síntomas de la intoxicación producidos por todas ellas, son iguales. Contienen atropina (di-hiosciamina), hiosciamina (l-hiosciamina; daturina) y escopolamina (l-escopolamina, hioscina), alcaloides contenidos en la belladona (*Atropa belladonna* L., deadly nightshade). Así, la intoxicación por las *Datura* debe ser tratada igual que se trata la intoxicación por belladona: como intoxicación por atropina.

NOTA: La *Atropa belladonna* y las plantas del género *Datura* pertenecen a la familia de las Solanaceae.

DATURA STRAMONIUM L.

Sinónimos : *Datura tatula* L.

Nombres vulgares

Venezuela	: Ñongué
Estado de Falcón	: Niungué, Ñongué morado
Rep. Dominicana	: Chamico, Chamisco, estramonio, Cornicopio
Haití	: Cocombre zombi, Cocombre zombie
Cuba	: Chamico, clarín
Puerto Rico	: Thorn-apple
Jamaica	: Thorn-apple, Jimson weed, trimona

Descripción botánica y toxicología: Yerba anual de 3 a 4 pies de altura; tallos cilíndricos, lampiños, longitudinalmente ranurados; ramificados, con flores erectas, solitarias, en forma de trompeta o frutos espinosos formados en la bifurcación

de las ramas; cáliz tubular casi cilíndrico 5 dentado. Corola blanca o morada plegada, en forma de embudo, con apéndices filiformes entre los lóbulos y con la mitad del tubo de color verdoso. Hojas pecioladas, aovadas con ápice acuminado y con el borde irregular sinuado-lobulado, los lóbulos agudos; la superficie verde grisáceo a verde olivo oscuro, lampiñas excepto en la superficie más baja de los nervios; la lámina con pequeñas perforaciones circulares; textura suave.

La *Datura tatula* tiene tallos y flores de color purpúreo. Ambas tienen frutos cubiertos con prominencias rígidas y punzantes y contienen numerosas semillas reniformes de color negro-pardusco que esparcen cuando maduran; el olor definido, fuerte y narcótico; sabor desagradable, nauseoso. Los constituyentes activos son iguales en las dos plantas. La planta entera es tóxica, incluyendo el néctar pero las semillas son comúnmente responsables de intoxicaciones accidentales. También existe la intoxicación deliberada por los efectos delirantes que produce. Esta planta se hace más peligrosa porque las hojas torcidas como tabaco son empleadas en la "cura" del asma. La intoxicación puede ser experimentada por el manejo de las hojas. Los niños algunas veces ingieren las semillas o se frotran los ojos después de tocar las hojas y son intoxicados.

El contacto con las hojas o flores produce dermatitis en algunos individuos. A la planta se le ha llamado "opio de los trópicos" y "belladona del pobre". Ha sido usada como marihuana o como droga excitante con fatales resultados. Los síntomas de la intoxicación son los mismos que los de intoxicación por Atropina.

DATURA CANDIDA (Pers.) SAFFORD

Sinónimos : *Datura arborea* L.
Brugmansia arborea Steud
Brugmansia candida Pers.

Nombres vulgares

Venezuela : Nongué morado
 Rep. Dom. : Campana de París
 Cuba : Campana, bijaura, flor de campana
 Pto. Rico. : Cornucopia, campana de París
 Jamaica : Angel's trumpet

Flores largas, péndulas, cáliz espatáceo acuminado; corola blanca o débilmente anaranjada, limbo con cinco dientes alargados. En la tarde exalan un olor a almizcle.

DATURA SUAVEOLENS H & B

Sinónimo : *Brugmansia suaveolens* Bercht

Nombres vulgares

Venezuela : Flor campana
 Rep. Dominicana : Campana de París, campana mansa
 Puerto Rico : Trompeta de Angel, campana

Hojas aovadas, acuminadas; flores largas, blancas, colgantes; cáliz tubular con 5 dientes agudos; corola acampanada.



Datura suaveolens. Campana de París.
 Foto: HANSEN, R.

DATURA METEL L.

Sinonimia : *Datura fastuosa* L.

Nombres vulgares

Rep. Dominicana : Chamico, chamisco, cornicopio, floribunda, trompetera, buenas tardes.
 Cuba : Chamico blanco, túnica de Cristo
 Puerto Rico : Prickly-bur, estramonio, chamico, ñunguey
 Jamaica : Thorn apple

Planta casi lampiña. Las cápsulas con espinas gruesas o tuberculada. Flores erectas con el cáliz tubular con dientes triangulares. Corola blanca o morada, más clara por dentro. La descripción botánica es casi igual a la de estramonio y también sus hojas torcidas como tabaco se fuman para combatir el asma; esta práctica es peligrosa y puede causar la muerte por intoxicación.



Datura metel. Chamisco.
 Foto: CICERO, J.

DATURA INOXIA MILL.

Nombres vulgares

Venezuela : Nongué Blanco

Rep. Dominicana : Campana

Hojas aovadas, corto-acuminadas o agudas; las flores erguidas se encuentran en las axilas de las ramas; cáliz tubular, estrechado, dientes 5, lanceolados; corola blanca embudada, dientes 5 cortos. Espinas de la cápsula débiles y delgados; cáliz algo hinchado en la base. de forma tubular.

Sintomas:

1. Boca seca con disfagia y disfonía. Sed intensa.
2. Midriasis, Visión borrosa, fotofobia.
3. Taquicardia y palpitaciones.
4. Algunas veces dificultad de la micción.
5. Piel roja, seca y caliente; puede aparecer una erupción del tipo escarlatinoso o maculopapular en la cara, cuello y parte superior del tronco, especialmente en infantes y niños, que se acompaña de fiebre elevada.
6. Algunas veces dolor de cabeza, vértigos, náusea; en infantes, distensión abdominal. Inquietud, excitación, confusión, desorientación, hablar incoherente, alucinaciones visuales, delirio hasta llegar a una excitación maníaca lo cual puede persistir, por varias horas o días.
7. En casos graves, sigue un período de depresión, con sueño, coma con descenso de la presión arterial y disminución de la respiración, para llegar a la muerte por parálisis respiratoria.

La aplicación tópica a los ojos puede causar una midriasis unilateral la cual es difícil de diagnosticar en ausencia de una historia de la planta en las manos para transferir a los ojos.

Tratamiento:

1. Si existe cualquier duda en el diagnóstico de intoxicación por drogas semejantes a atropina, se puede inyectar subcutáneamente 10 a 30 mg. de metacolina. El no obtener las respuestas características de transpiración, salivación, efusión de lágrimas y rinorrea sirve como supuesta evidencia de intoxicación igual a la producida por atropina.
2. Lavar las manos con jabón y agua si ha tenido contacto con la planta.
3. Hacer vomitar al paciente.
4. Lavado gástrico con solución de ácido tánico al 4 por ciento o bien con otro antídoto de alcaloide. (El permanganato de potasio en concentración segura es inefectivo en destruir la atropina).
5. Administración intravenosa lenta de fisostigmina repetida hasta que los síntomas minoren o aparezcan síntomas colinérgicos. La dosis pediátrica inicial es 0.5 mg.; adolescentes y adultos, 2 mg.

La acción de los alcaloides de la belladona es más larga que la de fisostigmina así que puede ser requerida una administración repetida.

En vez de fisostigmina, algunos autores recomiendan administrar metilsulfato de neostigmina por inyección intramuscular en dosis de 500 mcg. a 1 mg. repetido cada 2 ó 3 horas y otros, recomiendan la pilocarpina en vez de los otros dos parasimpaticomiméticos mencionados antes.

La Pilocarpina puede ser administrada oralmente en dosis de 5 mg. y repetido a intervalos hasta que la boca esté húmeda. Pilocarpina puede hacer al paciente más confortable pero no tiene influencia sobre los efectos centrales nerviosos de atropina. Sorbos de agua pueden ayudar también a disminuir la sed intensa.

6. Los efectos excitantes de atropina son manejados por el uso de barbituratos de corta acción en pequeñas dosis a intervalos frecuentes. Sin embargo, la administración de barbituratos debe ser cuidadosamente controlada para que la depresión que producen no se sumen al estado depresivo de la intoxicación por atropina.

El Hidrato de cloral o el paraldehído pueden ser sustitutos de los barbituratos.

7. La depresión (si ocurre) puede ser controlada por el uso de estimulantes nerviosos centrales tales como el benzoato de sodio cafeinado o la picrotoxina. Otros, prefieren la niketamida.
8. Respiración artificial y terapia de oxígeno en caso de depresión respiratoria.
9. Chequear si hay retención urinaria.
10. Terapia antipirética mediante la aplicación de toallas húmedas frías, bolsas de hielo o esponjas mojadas en alcohol. Deben evitarse la aspirina y otros salicilatos.
11. Una droga miótica (ej. nitrato de pilocarpina 0.5 por ciento) en el saco conjuntival puede ser usada para contrarrestar la midriasis. Debido a la fotofobia, puede adicionarse un cuarto obscurecido para comodidad del paciente.

BIBLIOGRAFIA:

1. *Centro de Información de Drogas y de Intoxicaciones (CIDI)-UNPHU-Archivos. Santo Domingo, R. D.*
2. *CIM-Boletín Vol. 6 No. 3, 1979 Colegio de Farmacia Recinto de Ciencias Médicas - San Juan, Pto. Rco.*
3. *Claus Edward P. and Tyler Varro E., Jr. "Pharmacognosy". 5th ed; Philadelphia: Lea & Febiger. 1965.*
4. *Common Poisonous Plants of New England - U. S. Department of Health, Education and Welfare - Public Health Service Publication No. 1220 April, 1964*
5. *Gleason et al. "Clinical Toxicology of Commercial Products". Third ed. Baltimore: The Williams and Wikins Co. 1969.*

Continuará en el próximo Boletín.
