

11237
71
24.

CAUSAS MAS FRECUENTES DE INTOXICACIONES EN PEDIATRIA
EN EL HOSPITAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"

DRA. Ma. GUADALUPE IBARRA GARCIA

DR. ERNESTO HUGO VILORIA HERRERA
Especialidad en Pediatría Médica

SERVICIO DE PEDIATRIA HOSPITAL REGIONAL
"GENERAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE"

CALZADA IGNACIO ZARAGOZA No. 1711
COL. EJERCITO CONSTITUCIONALISTA MEXICO D.F.
TEL. 7-44-41-93



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

-1997-



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

RESUMEN

Se presentan 142 pacientes pediátricos con diagnóstico de intoxicación de los cuales 76 fueron del sexo femenino y 66 masculinos, con una edad promedio de 4.8 años. En 66 casos, la intoxicación fue causada por medicamentos; en el resto de los pacientes los agentes causales fueron blanqueadores domésticos, insecticidas, raticidas, cáusticos, hongos, atropínicos, alcohol etílico, hidrocarburos, humo y enervantes. El 69% de los casos fueron accidentales. El 60.5% de los pacientes se mantuvieron asintomáticos; el 39.5% de los casos ameritaron manejo intrahospitalario.

- Palabras clave: Intoxicación; Pediatría.

SUMMARY

There is 142 pediatrics patients whose diagnosis was poisoning, 76 female and 66 male, average aged 4.8 years. In 66 cases poisoning was caused by medicaments; the rest of them were caused by several compounds, such as domestic bleacher, insecticide, raticide, caustics, fungus, atropinics, ethilic alcohol, hidrocarbon, smoke and drugs; 69% cases were accidents; 80.5% patients showed no symptoms; 39.5% cases needed hospital.

- Key words: Poisoning; Pediatrics.

INTRODUCCION

Las intoxicaciones en la infancia constituyen una causa común de atención médica de urgencia. Su génesis es una mezcla de factores relacionados con el niño (hospedero), los tóxicos (agente) y las condiciones ambientales que determinan la exposición (ambiente). Su diagnóstico, tratamiento y prevención se fundamentan en el conocimiento de este complejo hospedero-agente-ambiente. (1)

Es necesario considerar dos grandes grupos de intoxicaciones en pediatría. Por un lado, las accidentales, básicamente en el niño que da sus primeros pasos e ingiere las más variadas sustancias. En segundo término, las no accidentales, que se dan por administración de sustancias menos variadas y más conocidas, principalmente fármacos; éstas tienen mayor morbilidad e incluyen iatrogenia, abuso infantil, autoadministración (intento suicida, adicción, por familiares) y la criminal, que afortunadamente es rara en la práctica pediátrica. (1,2)

En la génesis de la intoxicación, las características del complejo hésped-agente-ambiente pueden variar en el curso del tiempo o de acuerdo a las condiciones regionales de la población estudiada. Así en diversos reportes se indica una frecuencia de 12.1% hasta 35% en la población de 0 a 5 años (3,4,5), que alcanza hasta el 48% de los casos si se prolonga el rango de edad hasta los 15 años (6).

Los factores de riesgo para la intoxicación varían de acuerdo al grupo etario. En adultos se asocian al sexo femenino, bajo nivel cultural y socioeconómico. Con factores asociados como problemas socioeconómicos, maritales, sentimentales o enfermedades crónicas; se presentan con una mortalidad de hasta el 6%, la cual varía de acuerdo al componente ingerido, cantidad, estado de salud previo e intervalo para la hospitalización. (3,4,7)

En pediatría, las intoxicaciones son más frecuentes en el sexo masculino, entre los 2 y 3 años de edad y con factores de riesgo como: padres menores de 21 años; antecedentes familiares psicológicos; alteraciones en la conducta del niño o conducta imitativa. También existe mayor ocurrencia con productos encontrados en la cocina y el baño, entre las 12 y 18 horas del día. (8,9,10)

El 12% de las intoxicaciones pediátricas se presentan en adolescentes de 12 a 15 años, asociados en su mayoría a intento suicida, constituyendo éste el 2% de los casos, sobre todo en pacientes con un intento o que usan drogas de abuso (alcohol y otros enervantes). La mortalidad es de hasta 5%. (11,12)

En este estudio, presentamos nuestra experiencia con 142 pacientes pediátricos que ingresaron al servicio de urgencias con el diagnóstico de intoxicación.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron 142 pacientes con el diagnóstico de intoxicación, vistos y tratados en esta institución entre marzo de 1994 y septiembre de 1996, con edades comprendidas entre los 0 y 14 años (tabla #1) y una edad media de presentación de 4.8 años; 76 pacientes fueron del sexo femenino (53.5%) y 66 del sexo masculino (46.5%) (fig. 1).

A todos los pacientes se les realizó Biometría Hemática y Química Sanguínea, que incluyó niveles séricos de glucosa, urea, creatinina, sodio, potasio y calcio. En 64 pacientes se adicionaron Pruebas de Funcionamiento Hepático con cuantificación de aminotransferasas, proteínas, deshidrogenasas, fosfatasas y tiempos de coagulación. Todos los estudios se realizaron mediante Sistemas Computarizados Coulter. Sólo a 2 pacientes se les solicitó Perfil Hormonal Tiroideo.

Se realizó Teleradiografía de tórax en 32 pacientes y Radiografía simple de abdomen a 18 pacientes. En 16 casos se realizó esofagoscopia. A 6 pacientes se les realizó electrocardiograma.

En todos los casos el diagnóstico de intoxicación se hizo mediante la Historia Clínica, cuando se refirió el contacto previo entre el agente tóxico y el paciente.

Los resultados obtenidos se presentan mediante gráficas.

RESULTADOS

De los 142 pacientes estudiados, 38 se mantuvieron asintomáticos (fig. 2), correspondiendo al 60.5% del total. Todos se mantuvieron en observación en el servicio de urgencias, no detectándose alteraciones clínicas ni de laboratorio que ameritaran manejo. A 58 de ellos se les realizó lavado gástrico preventivo a su ingreso. Todos fueron egresados a su domicilio sin aumentar hospitalización. Los 58 pacientes restantes ameritaron manejo intrahospitalario (39.5%) con un promedio de hospitalización de 4 días; 8 de estos pacientes se mantuvieron asintomáticos y la indicación de hospitalización fue el estudio de complicaciones posteriores a la intoxicación. Los 48 pacientes restantes fueron sintomáticos. (33.8%) (fig. 3)

La etiología de la intoxicación fue ingesta de blanqueadores domésticos en 10 pacientes con edad promedio de 2.2 años, de los cuales fueron 2 del sexo femenino y 8 del sexo masculino, 4 de ellos ameritaron hospitalización, reportándose sintomáticos con disnea, vómitos y odinofagia. En dos casos de diagnóstico Neumonitis química mediante teleradiografía de tórax. Fueron manejados con esteroides, bloqueadores H₂ y antibióticos. La ingesta de insecticidas se presentó en dos pacientes femeninos de 2 años de edad que no ameritaron hospitalización. Doce pacientes ingirieron raticidas, 2 masculinos y 10 femeninos con edad de 1 año todos, excepto un paciente femenino de 14 años con retraso mental. Cuatro de ellos ameritaron hospitalización, manejándose con bloqueadores H₂.

La ingesta de cáusticos se presentó en 20 casos, los agentes fueron sosa cáustica, limpiahornos domésticos y tintes para cabello con amonio. Fueron 6 pacientes masculinos de 1 año de edad y 14 femeninos de edad promedio de 3.6 años. Ocho de ellos ameritaron hospitalización con sintomatología como sialorrea, edema labial, gingivitis, faringitis. Dos presentaron como complicaciones quemaduras de cavidad oral y esofagitis diagnosticada mediante endoscopia. Fueron manejados con esteroides, antibióticos, protectores H₂, ayuno y soluciones parenterales.

Se presentó intoxicación por hongos en 2 pacientes masculinos de 13 años ambos asintomáticos y egresados del servicio de urgencias.

La intoxicación por atropínicos se reportó en 12 pacientes masculinos, todos menores de 2 meses de edad, de los cuales 10 ameritaron hospitalización con sintomatología, como irritabilidad, rubicundez, vómito, intolerancia a la VO, y distensión abdominal. Ellos fueron manejados con ayuno, soluciones parenterales, antibióticos y SOG. Los agentes causales fueron Anís de estrella, yerbabuena, homatropina.

Se presentó intoxicación etilica en 6 pacientes, 4 masculinos y 2 femeninos. Se consideraron 4 casos como voluntarios en pacientes de edades entre 11 y 13 años, 2 casos fueron accidentales en niños de 2 años; 2 pacientes ameritaron hospitalización con sintomatología como cefalea y ataxia. Fueron manejados con soluciones parenterales y protectores de la mucosa gástrica.

En 6 pacientes se presentó ingesta de hidrocarburos (gasolina y thinner), 4 masculinos y 2 femeninos con edad promedio de 2 años, 4 ameritaron hospitalización con diagnóstico de neumonitis química. Fueron manejados con antibióticos y esteroides.

La intoxicación por humo (monóxido de carbono) se presentó en 4 pacientes masculinos con edad de 10 a 13 años, todos asintomáticos y egresados del servicio de urgencias.

Se presentaron 2 casos de ingesta voluntaria de enerventes (marihuana) en pacientes masculinos, ambos de 10 años de edad, los cuales se reportaron asintomáticos, sin ameritar hospitalización.

La causa más frecuente de intoxicaciones fue por medicamentos, la que se presentó en 66 pacientes, 44 del sexo femenino con edad promedio de 5.5 años, y 22 masculinos con edad media de 5.2 años. Se identificaron 21 medicamentos diferentes como etiología específica de la intoxicación (tabla 2). Se consideraron intento de suicidio 18 casos, iatrogenia 2, en 8 casos por administración de algún familiar y 40 casos en forma accidental; 24 pacientes ameritaron hospitalización con sintomatología que afectó principalmente sistema nervioso, sistema digestivo, piel, endócrino, y cardiovascular, todos recibieron manejo encaminado a corregir las alteraciones presentadas, de sostén vital y, en los casos en que el tipo de intoxicación lo permitió se usó antídoto específico. También se recibió apoyo para terapéutica psicológica en los casos que así lo ameritaron.

En general, los 142 casos de intoxicación pediátrica se agruparon en: accidentales en 98 casos que corresponden al 69% del total, y no accidentales, en las que se incluyeron los casos por iatrogenia, automedicación por algún familiar (generalmente los padres), intento suicida e ingesta voluntaria del tóxico, éste último no con fines suicidas, sino para llamar la atención o bien por presión de compañeros, en este grupo se encontraron 44 casos que corresponden al 31% del total. (fig. 4)

DISCUSION

A pesar de conocer los factores de riesgo para la presentación de intoxicaciones, la epidemiología de las mismas varía de acuerdo a la población estudiada. Por ejemplo, en los Estados Unidos de Norteamérica, 80 a 85% de las intoxicaciones son accidentales y los agentes responsables predominantemente son los químicos de uso doméstico sólo 15% del total de las exposiciones son originadas por medicamentos. En contraste, al menos en la Ciudad de México, más del 70% de las intoxicaciones en la infancia son causadas por medicamentos y el mecanismo de exposición más frecuente es la iatrogenia, con cifras de 33 hasta 56%; llama la atención la evolución del intento suicida que ha mostrado un incremento progresivo en esta ciudad, desde 0 hasta 18.5% (1). Estas cifras reportadas por Montoya Cabrera, corresponden a las obtenidas en nuestro estudio en el cual los medicamentos se constituyeron como el agente tóxico más frecuentemente identificado, hasta un 46.5%, aun cuando la iatrogenia sólo se documentó en 2 casos (1.4%), reportándose en la mayoría de los cuadros como accidentales. Llama la atención en nuestro estudio que la exposición a medicamentos también se ve favorecida por la automedicación por familiares, principalmente los padres y en pacientes con edad igual o menor a 1 año. El intento suicida en nuestro estudio alcanzó el 12.5% de los casos, correlacionándose también con las cifras reportadas en otras series.

Después de los medicamentos tóxicos reportados, continúan siendo productos de fácil acceso a la población pediátrica por encontrarse dentro del hogar, tales como blanqueadores, insecticidas, raticidas, tintes para el cabello, cáusticos, hidrocarburos. En mucho menor proporción se detectaron drogas de abuso como el alcohol y marihuana. También fueron frecuentes las intoxicaciones por atropínicos por administración de sustancias que contienen congéneres terciarios de la atropina, tales como el anís de estrella y la yerbabuena, o directamente fármacos como homatropil, en pacientes menores de 1 año de edad.

El manejo general del paciente intoxicado se puede llevar a cabo en tres fases consecutivas: manejo de emergencia, apoyo vital y detoxificación. (1) En nuestro estudio, la exposición al tóxico no siempre causó efectos adversos, por lo que no todos los pacientes ameritaron manejo intrahospitalario; sin embargo, en los casos que así lo requieren el manejo debe encaminarse a las fases anteriormente mencionadas.

La fase de emergencia incluye retirar de la fuente de exposición al paciente, si se encuentra inconciente, mantener una vía respiratoria permeable y de ser necesario administrar reanimación cardiopulmonar. Es prudente obtener evidencias que faciliten el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación. Tan pronto como se controlen las contingencias urgentes, el paciente se debe trasladar a un hospital para continuar su asistencia.

En la fase de apoyo vital se debe realizar una evaluación clínica rápida pero completa enfocada básicamente al sistema nervioso, cardiovascular, respiratorio y estado metabólico. Se debe realizar lavado gástrico tan pronto como se estabilice al paciente. Este procedimiento está contraindicado sólo en caso de ingestión de alcalis e hidrocarburos derivados del petróleo. Se sigue con la realización de diálisis gastrointestinal con administración de Carbón Activado a través de una sonda gástrica de 1 gr/kg/ds disuelto en 30 a 120 ml de solución salina o agua cada 4 horas, durante 24 a 36 horas. Durante este procedimiento se evalúa su eficacia mediante la evolución clínica del paciente. Si es factible, se cuantifican los niveles del tóxico a las 0, 12, 24 y 36 horas. Simultáneamente se continúa con apoyo respiratorio, cardiovascular, hidroelectrolítico, calórico, y en caso necesario farmacológico.

La última fase incluye la detoxificación, la cual se inicia mediante la técnica de lavado gástrico y diálisis gastrointestinal, y se continúa con las medidas para aumentar la excreción del tóxico (diuresis forzada, modificación del pH urinario, hemodiálisis) y el tratamiento específico con antidotos y antagonistas.

Basados en nuestras series y la correlación que guarda con otras experiencias, concluimos que las intoxicaciones siguen siendo importante causa de morbilidad infantil, siendo las más frecuentes las accidentales, causadas por medicamentos y otros productos fácilmente disponibles en el hogar. Así mismo, que las edades más frecuentemente reportadas son los lactantes y preescolares por un lado, y por otro, los adolescentes, en los cuales es frecuente el intento de suicidio y la ingesta voluntaria de tóxicos o drogas por situaciones sociales.

BIBLIOGRAFIA

1. Montoya-Cabrera, MA. Intoxicaciones en pediatría. Programa de actualización continua. México. Academia Mexicana de Pediatría. Intersistemas S.A., 1998.
2. Berthman-RE, Vaughan-V.C., Nelson, Tratado de Pediatría. México. Nueva Editorial Interamericana, 1988.
3. Agarwal, SB. A clinical study of 190 patients admitted to hospital as a result of acute organophosphorus poisoning. *Environ Res.* 1993; 62:63-70.
4. Chirasirisad, K; Ussanawerong, S; et.al. A study of major causes and types of poisoning in Thailand. *Vet Human toxicol.* 1992; 34:489-92.
5. Nhachi, CF; Kasilo, OM. The patter of poisoning in urban. *Journal Appl Toxicol.* 1992; 12:435-38.
6. Kasilo, OM. The patter of poisoning in children in urban: ten years experience. *Human Exp Toxicol.* 1992; 11:335-40.
7. Lacroix, J. Guadreault, PM. Admisión por envenenamiento en la unidad de Terapia Intensiva Pediátrica. *Crit Care Med.* 1990. 17:748-50.
8. Azizi, BH; Zulkifli, HI. Risk factors for accidental poisoning in urban children. *Ann Trop Pediatrics.* 1993; 13:183-8.
9. Bedolla Pérez R; Andrés Martín, A. Estudio epidemiológico de las intoxicaciones accidentales atendidas en un hospital pediátrico. *Ann Esp Pediatr.* 1993; 38:38-42.
10. Brayden, RM; Maclean, WE. Behavioral antecedents of pediatrics poisoning. *Clin Pediatric Phila.* 1993; 32:30-5
11. Hawton, K; Fagg, J; Platt, S. Factors associated with suicide after parasuicide in young people. *British medical Journal.* 1993; 306:1626-7.
12. Dorado, PS; Alvarez, NR; Caballero, VJ. Epidemiología de la intoxicación aguda: estudio de 851 casos habidos en 1990 en la comunidad de Madrid. *Rev Clín sp.* 1992; 191:131-6.

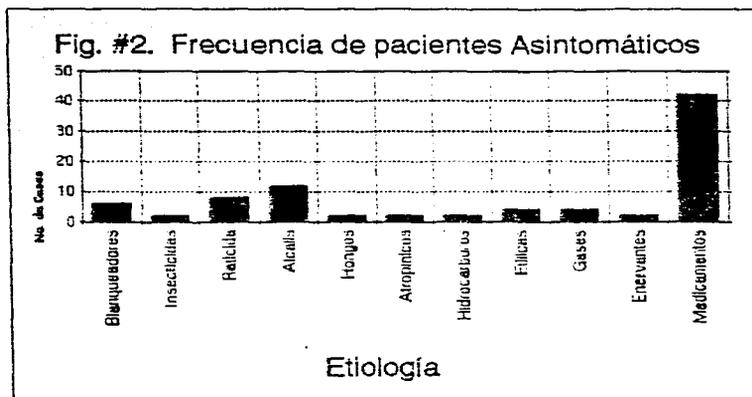
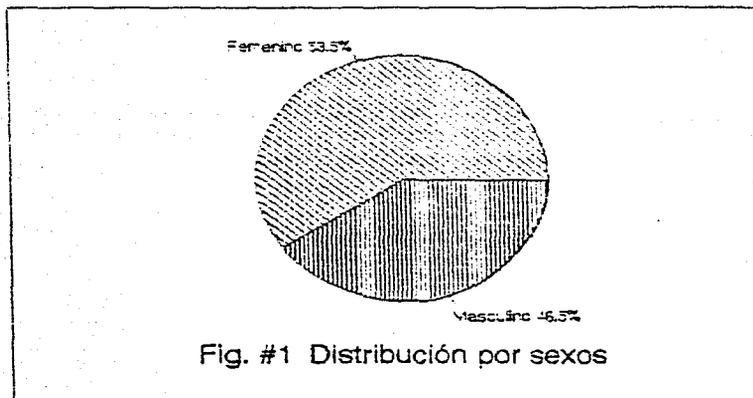
EDAD (AÑOS)	FRECUENCIA (No. DE CASOS)	%
0-2	72	50.5
3-5	26	18
6-8	6	4
9-11	10	7
12-13	28	20.5
TOTAL	142	100

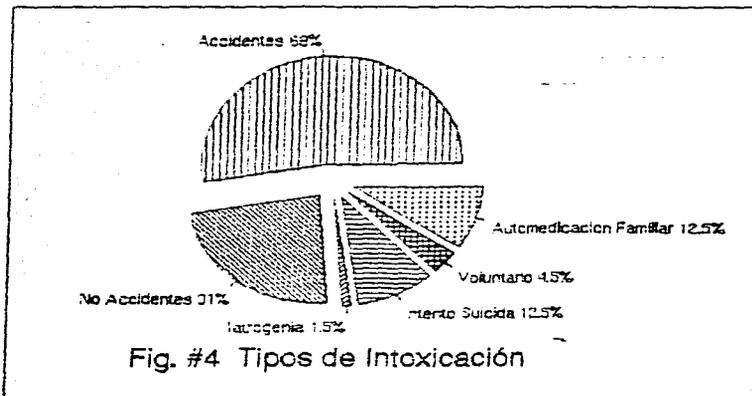
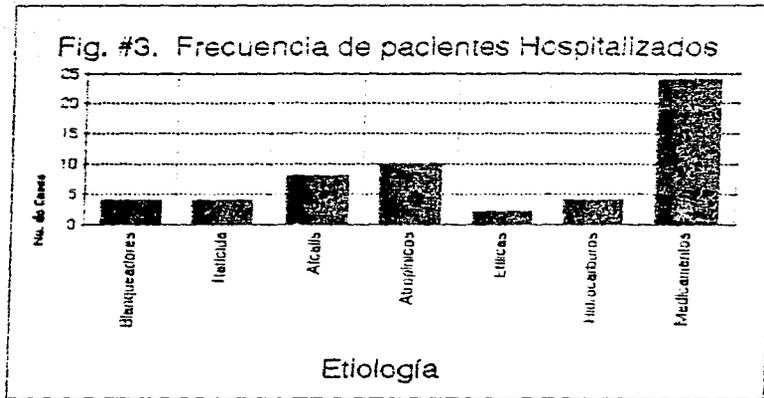
TABLA #1 EDAD DE PRESENTACION

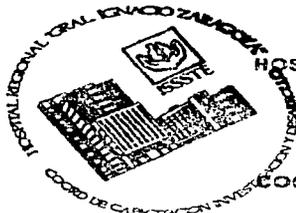
ACIDO ACETIL SALICILICO
 ALFAMETIL DOPA
 AMITRIPTILINA
 BIPERIDEN
 CARBAMECEPINA
 DEFALOSPORINAS
 CLONAZEPAM
 DEXTROMETORFAN
 DICLOFENACO SODICO
 DIFENIDOL
 DIFENILHIDANTOHINA
 DIGOXINA

ESTEROIDES
 HALOPERIDOL
 HIDRALAZINA
 MERCAPTOPURINA
 METOCLOPRAMIDA
 PARACETAMOL
 PSEUDOFEDRINA
 TIORIDAZINA
 VITAMINAS

**TABLA #2 MEDICAMENTOS IDENTIFICADOS
COMO AGENTE CAUSAL DE INTOXICACIONES**







HOSPITAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA
AUTORIZACION DE ARTICULO

[Signature]
DR. ALEJANDRO VAZQUEZ LOPEZ

COORD. DE CAPAC. INV. Y DESARROLLO

[Signature]
DRA. IRMA DEL TORO GARCIA

JEFE DE INVESTIGACION DEL HOSPITAL
GRAL. IGNACIO ZARAGOZA.

[Signature]
DRA. M^o. DEL CARMEN NEFI MORENO.

COORDINADORA DE PEDIATRIA .

[Signature]
DRA. M^o. LOURDES ROMERO HERNANDEZ.

JEFE DE ENSEÑANZA DE PEDIATRIA

[Signature]
DR. ERNESTO HUGO VILORIA HERRERA .

ASESOR DE TESIS.

[Signature]
DRA. M^o. GUADALUPE IBARRA GARCIA .

AUTOR.

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

RECIBIDO
ENE. 30 1997
REPARTURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA