

11237
2ej
44



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS MEDICOS DEL D. D. F.

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA MEDICA

DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION
EN PEDIATRIA MEDICA

**"INTOXICACIONES MAS FRECUENTES EN
PEDIATRIA"**

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A :

DR. FELIX ESPINAL SOLIS

PARA OBTENER EL GRADO DE

E S P E C I A L I S T A E N

P E D I A T R I A M E D I C A

DIRECTOR DE TESIS:

DR. DAVID DELGADILLO GRAGEDA

1987

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

	pag.
Introducción.....	6
Material y Métodos.....	10
Resultados.....	11
Discusión y Conclusiones.....	13
Resumen.....	15
Bibliografía.....	39

Tomando en cuenta los antecedentes históricos, las intoxicaciones son tan antiguas como la humanidad misma, Paracelso (1493-1541), observó que "todas las cosas son venenosas, puesto que no hay nada sin cualidades venenosas", es sólo la dosis lo que hace que algo sea "venenoso". Las primeras clases formales que se podrían considerar como un curso de farmacología las dio Claude Bernard en 1856 en París con el título de "Conferencias acerca de los efectos nocivos de las sustancias medicinales y tóxicas", trataban sobre los gases nocivos y venenos relacionandos con las sustancias utilizadas para las flechas (curare). Hoy en día la rama de la farmacología conocida con el nombre de toxicología, abarca un gran campo de la investigación relacionando con un vasto conjunto de sustancias químicas y tóxicas que se utilizan en la industria, así como los fármacos de uso terapéutico que son potencialmente tóxicos (1).

La variedad y disponibilidad de los fármacos efectivos y potencialmente tóxicos han aumentado en forma muy marcada desde el final del siglo XIX. Con el intenso desarrollo de la química sintética cada año se han venido sintetizando nuevos tipos de fármacos y además se han introducido muchas modificaciones menores a los fármacos ya existentes (1).

En los Estados Unidos, lo mismo que en algunos otros países, los accidentes y los envenenamientos son la causa de la mayor parte de muertes en los niños, superando la suma de las 7 causas de mortalidad que le siguen en importancia. La intoxicación es actualmente la urgencia médica más frecuente en los niños. Se producen cada año cerca de 3000 envenenamientos con terminación mortal en personas de todas las edades, la tercera parte de ellos en niños menores de 15 años y las cuatro quintas partes de este tercio en niños de 1 a 4 años de edad (2).

En México, La Dirección General de Biostatística informó hace 20 años de una mortalidad de 2.64 por 100 mil habitantes, en el momento actual, aún con datos recientes, es práctica-

mente imposible saber cuál es la frecuencia real de la mortalidad causada por las intoxicaciones en nuestro país, porque estadísticamente se engloban dentro del rubro genérico de -- "Accidentes e Intoxicaciones".

La frecuencia de las intoxicaciones es mayor cuanto mejor es el índice sanitario de la población. Según una estadística de la Organización Mundial de la Salud, mientras en países altamente desarrollados como Suecia, Suiza y Alemania representan un 34 a 36 por ciento de la mortalidad entre sujetos de 1 a 19 años, en países como Sri Lanka se reduce a un 3.9 por ciento.

Las causas que dan origen a las intoxicaciones se han dividido en: criminales, accidentales, suicidas, por contaminación ambiental, por automedicación y yatrogenia.

Existen factores epidemiológicos que intervienen en la génesis de las intoxicaciones como: agente, medio ambiente y huésped.

Por lo que respecta al agente, la carencia de envases de seguridad favorece la ingestión por parte de los niños de

las sustancias allí contenidas, el medio ambiente en la que los padres dejan al alcance de los niños las sustancias tóxicas y en relación al huésped, la curiosidad innata del niño y la hiperactividad propia de su edad, su capacidad de imitación y la oralidad exagerada lo inducen a ingerir toda clase de sustancias. Además es muy importante la hipersensibilidad individual a las drogas y a la inmadurez de los mecanismos de excreción y destoxificación del individuo (3).

La relativa frecuencia con que este padecimiento ocurre en nuestro medio y que son motivo de internamientos en los hospitales pediátricos, de la Dirección General de Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, de pacientes intoxicados y en los que la ingestión accidental de las substancias tóxicas es la causa más frecuente, en la que los padres están directamente relacionados al dejar las substancias tóxicas en recipientes inadecuados; por lo que es necesario conocer cuáles son los tóxicos que causan el mayor número de intoxicaciones, los grupos de edad y sexo más afectados, los signos y síntomas que se observan con mayor frecuencia

cuencia, para poder realizar diagnósticos oportunos y tratamientos adecuados, conocer el porcentaje de pacientes hospitalizados por intoxicaciones en relación al total de pacientes internados por otras causas y formar con los recursos existentes grupos de trabajo, para impartir pláticas de orientación a los padres, ya que son ellos los directamente responsables de las intoxicaciones accidentales en los niños.

M A T E R I A L Y M E T O D O S .

Para realizar el siguiente trabajo, se procedió a la revisión de los expedientes clínicos, de los archivos de los Hospitales Pediátricos de Xochimilco, Coyoacan y Tacubaya, que correspondían a los pacientes intoxicados, menores de 15 años de edad, durante el periodo de enero de 1983 a diciembre de 1985.

A cada expediente se le estudiaron los siguientes datos de los pacientes: edad, sexo, signos y síntomas, tipo de tóxico y días de estancias hospitalaria.

R E S U L T A D O S .

Se procedió a realizar el análisis de los datos que están anotados en los diferentes cuadros y gráficas de los hospitales en donde se efectuó el presente trabajo de investigación.

Hospital Pediátrico de Xochimilco, el número total de pacientes que se internaron durante el período de 1983 a 1985, fueron 7299, con un total de pacientes intoxicados de 95, que correspondió al 1.3 por ciento, en Coyacacan en el mismo tiempo ingresaron 8337 pacientes, con un total de 38 pacientes intoxicados que correspondió al 0.45 por ciento y en Tacubaya en el mismo lapso se internaron 6561 pacientes, con un total de 49 intoxicados, lo que dio el 0.47 por ciento.

En base a los datos anteriores se observó que el mayor número de intoxicados acudió al Hospital Pediátrico de Xochimilco.

Por grupo de edad, los niños estudiados estaban comprendidos entre los 0 y los 15 años, obteniéndose -

el promedio para cada hospital en la forma siguiente: en Xochimilco de 32.6 meses, en Coyoacan de 40.6 meses y en Tacubaya de 28.7 meses, con una desviación estandar de ± 40.6 , ± 39.3 y ± 27.5 meses respectivamente.

Se observó que la mayor frecuencia de pacientes intoxicados se presentó en el grupo de menores de 2 años (cuadros 1-4-7, gráficas 1-4-7).

De acuerdo al tipo de tóxico, se observó que el mayor número de intoxicados, fue por la ingestión de atropínicos, seguida de hidrocarburos y sus derivados y con menor frecuencia por raticidas, caústicos, anticonvulsivantes, etcetera (cuadros 3-6-9, gráficas 3-6-9).

En relación al sexo, la mayor frecuencia predominó en el sexo femenino, en una relación de 2 a 1, siendo el mismo resultado para cada hospital (cuadros 1-4-7).

Tomando en cuenta los días de estancia hospitalaria de los pacientes internados, la mayoría permaneció 2 días (cuadros 2-5-8, gráficas 2-5-8).

El cuadro clínico que se observo en los pacientes-

estudiados, se relacionó con el tipo de tóxico ingerido co
mo:

Vómito, manifestación clínica que se presentó por la ingest
tión de atropínicos, acompañándose además de distensión abdom
minal.

Cefaléa, se observó en pacientes intoxicados con monóxido-
de carbono.

Insuficiencia Respiratoria y tos, se observó en pacientes -
con el antecedente de ingestión de hidrocarburos y sus de
rivados.

Sialorrea, se presentó en pacientes que habían ingerido-
caústicos.

Se encontraron otros signos y síntomas clínicos comunes-
a varios pacientes que ingirieron diferentes sustancias
tóxicas como: diaforesis, disfagia, palidez de tegumentos
irritabilidad, flacidez, náuseas, etcetera (figura 1-2-3).

D I S C U S I O N

Se hace notar en el presente estudio, que es en las
clases menos favorecidas, en las que se observa el mayor -

número de intoxicados, resultado diferente a los reportados por otros autores (1), en los que se hace referencia que es en las sociedades altamente desarrolladas, en donde ocurre el mayor número de intoxicados, debido al gran arsenal de sustancias tóxicas que ingresan al consumo familiar, en nuestro medio la ingestión accidental es debida a la falta de envases de seguridad para guardar las sustancias tóxicas y que son los padres los directamente responsables de las intoxicaciones al dejar los tóxicos al alcance de los niños. En relación al tipo de tóxico, existen diferencias a los encontrados por otros investigadores, mientras que en nuestro medio se observa que son los atropínicos, los hidrocarburos y sus derivados, en otros países se reporta que la intoxicación es más frecuente por la ingestión del ácido acetil salicílico. Con respecto al sexo, no existen diferencias, se reporta la misma relación encontrada en este estudio de 2 a 1. Llama la atención que no se encontró en la revisión de los expedientes defunciones debidas a la ingestión de sustancias tóxicas, esto pudo ser a que

los pacientes fallecieron en su domicilio y no se reportaron estos casos. Se observa que es en los grupos menores de 2 -- años, en los que ocurre la mayor frecuencia de intoxicaciones, por lo que es necesario que a través de pláticas de orientación a los padres puedan evitarse la ingestión accidental de las sustancias tóxicas.

R E S U M E N.

Se revisaron los expedientes de los pacientes menores de 15 años, que se internaron con el diagnóstico de intoxicación, durante el período de enero de 1983 a diciembre de -- 1985, anotándose los siguientes datos de los pacientes: edad sexo, tipo de tóxico, signos y síntomas y días de estancia-hospitalaria, además de registrar el número total de pacien que se ingresaron por otras causas, de los Hospitales Pedιάtricos de Kochimilco, Coyoacan y Tacubaya.

Cuadro 1

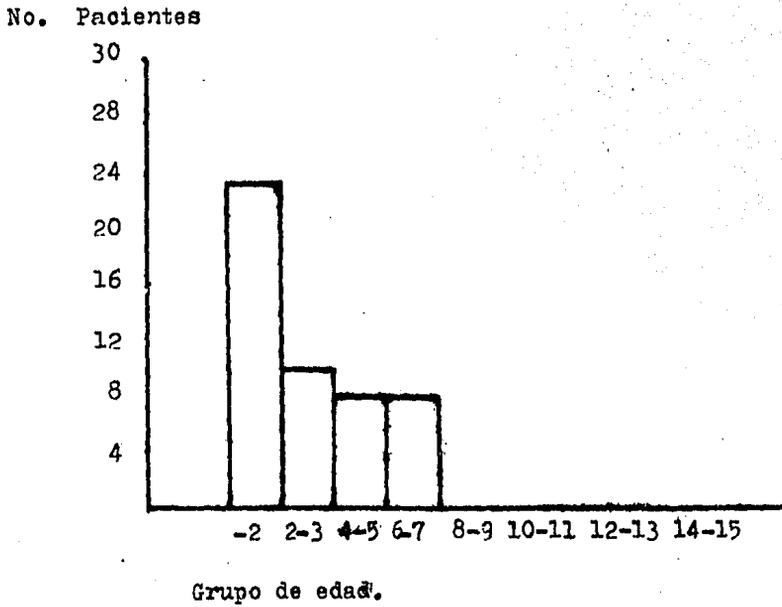
No. de pacientes por grupo de edad y sexo intoxicados durante los años de : 1983- 1984- 1985.

Cuadro 1

Grupo de Edad	Total		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%
0---2	23	47	8	35	15	65
2---3	10	21	5	50	5	50
4---5	8	16	2	25	6	75
6---7	8	16	2	25	6	75
8---9	0	0	0	0	0	0
10---11	0	0	0	0	0	0
12---13	0	0	0	0	0	0
14---15	0	0	0	0	0	0
Total	49	100	17	35	32	65

Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes Hospital Infantil de Tacubaya.

Gráfica No. 1



Fuente: cuadro 1

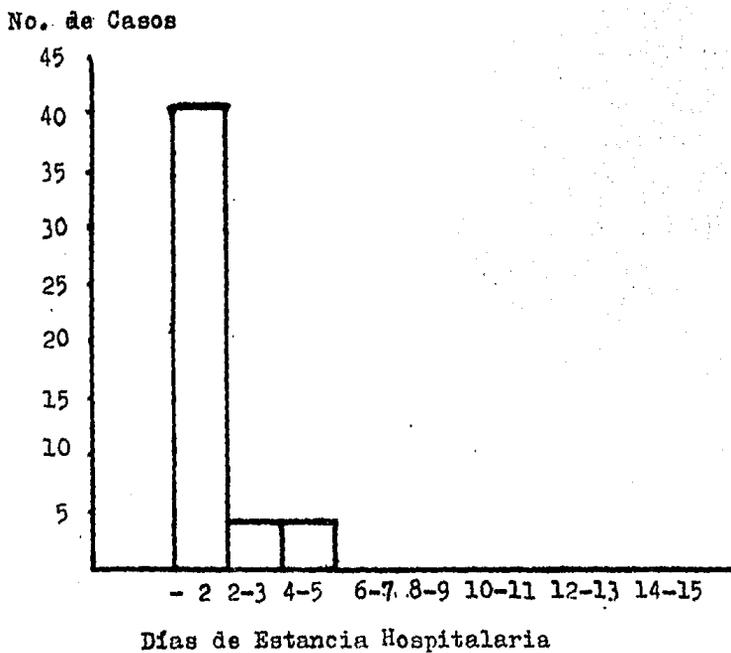
Cuadro 2

No. de pacientes por sexo y días de estancia hospitalaria durante los años de : 1983-1984-1985.

No. de Días	Total		Masculino		Femenino	
	No	%	No	%	No	%
0---2	41	84	15	37	26	63
2---3	4	8	1	25	3	75
4---5	4	8	1	25	3	75
6---7	0	0	0	0	0	0
8---9	0	0	0	0	0	0
10---11	0	0	0	0	0	0
Total	49	100	17	35	32	65

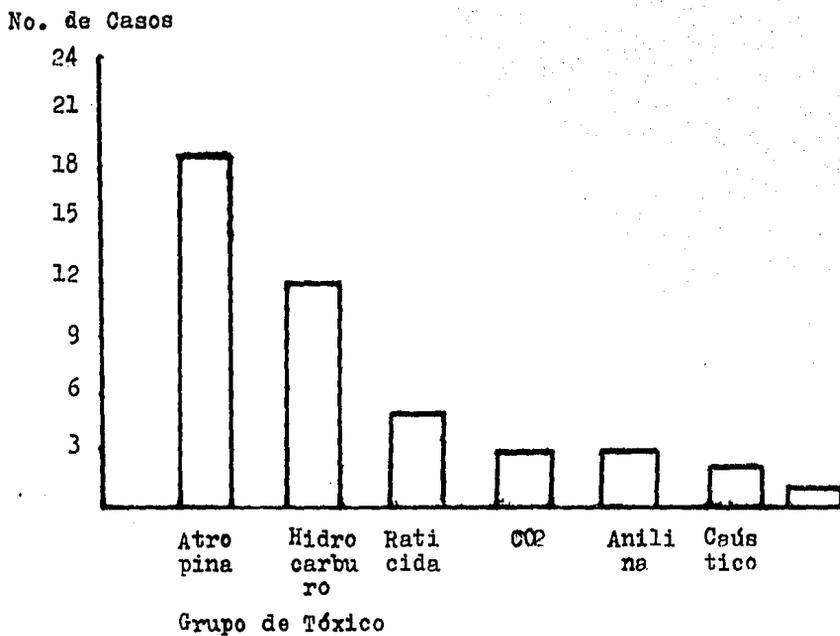
Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes
Hospital Infantil de Tacubaya.

Gráfica No. 2



Fuente: cuadro No. 2

Gráfica No. 3



Fuente: cuadro No. 3

Cuadro 4

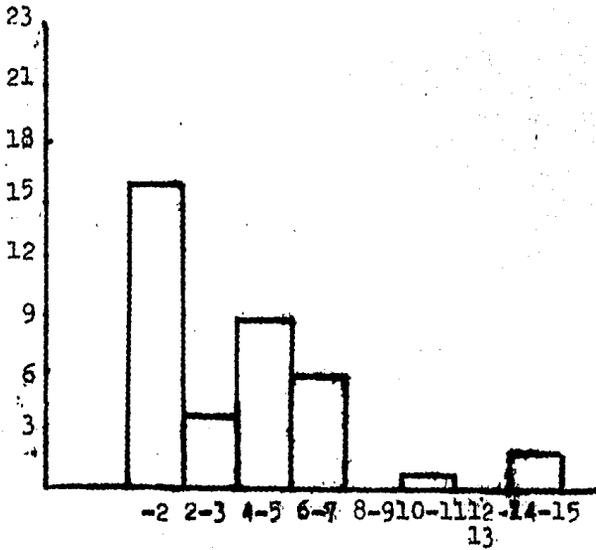
No. de pacientes por grupo de edad y sexo intoxicados durante los años de: 1983- 1984- 1985.

Grupo de Edad	Total		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%
0---2	16	42	4	25	12	75
2---3	4	11	2	50	2	50
4---5	9	24	5	56	4	44
6---7	6	15	3	50	3	50
8---9	0	0	0	0	0	0
10---11	1	3	1	100	0	0
12---13	0	0	0	0	0	0
14---15	2	5	2	100	0	0
Total.	38	100	17	45	21	55

Fuente: Archivo clínico, Revisión de Expedientes.
Hospital Infantil de Coyoacan.

Gráfica No. 4

No. Pacientes



Grupo de edad.

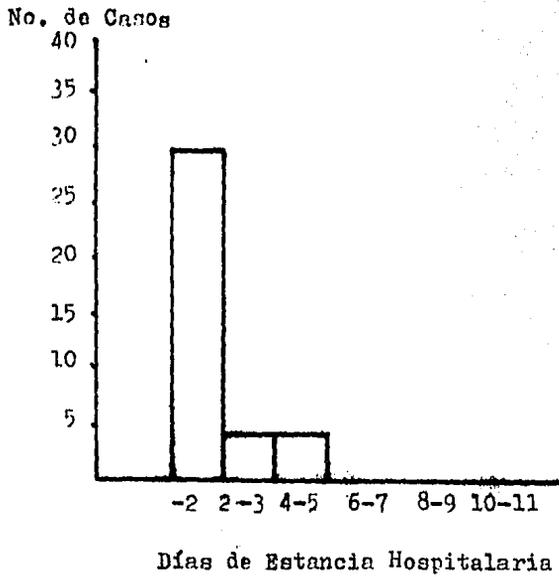
Fuente: cuadro 4

No. de pacientes por sexo y días de estancia hospitalaria durante los años de: 1983- 1984- 1985.

No de Días	Total		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%
0---2	30	78	13	43	17	57
2---3	4	11	2	50	2	50
4---5	4	11	1	25	3	75
6---7	0	0	0	0	0	0
8---9	0	0	0	0	0	0
10---11	0	0	0	0	0	0
Total.	38	100	16	42	22	58

Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes Hospital Infantil de Coyoacan.

Gráfica No. 5



Fuente: cuadro No. 5

Tabla de Exicos por Grupo de Edad y Sexo

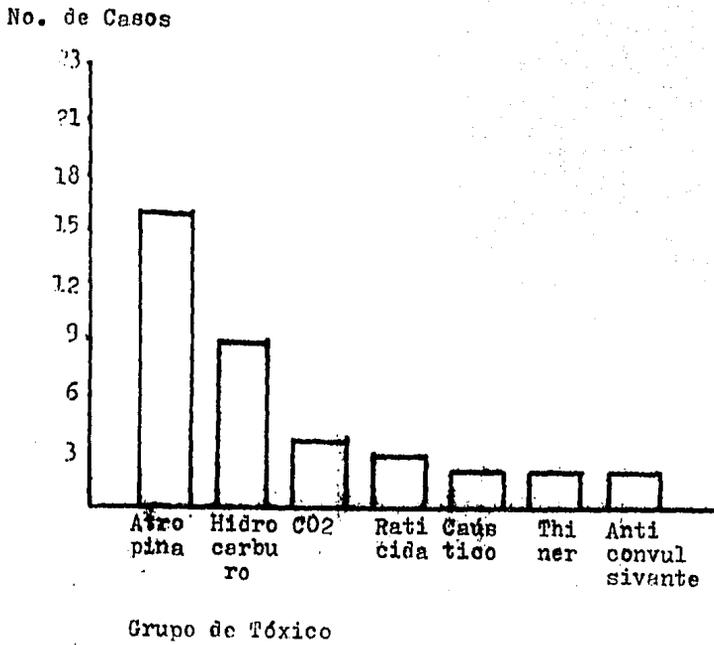
Edad	Exico											
0-2	10	1	12	20	2	2	0	0	0	0	0	0
3-5	4	2	2	0	0	2	2	1	2	0	0	0
6-7	2	3	1	0	3	1	1	1	1	0	0	0
8-9	0	4	4	0	2	3	2	2	0	0	0	0
10-11	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14-15	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	38	17	21	20	9	4	3	2	2	2	0	0

Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes

Perfil del Infante de Day Care, 1981-1982

1981-1982

Gráfica No. 6



Fuente: cuadro No. 6

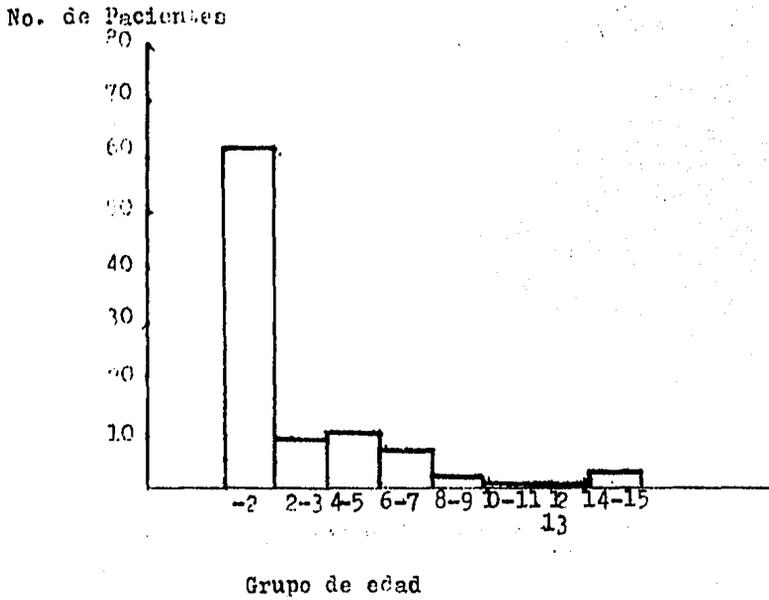
Gráfico 7

No. de pacientes por grupo de edad y sexo intoxicados durante los años de: 1983- 1984- 1985.

Grupo de Edad	Total		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%
0---2	60	66	31	50	31	50
2---3	9	9	2	20	7	78
4---5	10	11	4	40	6	60
6---7	7	7	4	57	3	43
8---9	2	2	1	50	1	50
10---11	1	1	0	0	1	100
12---13	1	1	0	0	1	100
14---15	3	3	0	0	3	100
Total	95	100	42	44	53	56

Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes
Hospital Infantil de Xochimilco.

Gráfico No. 7



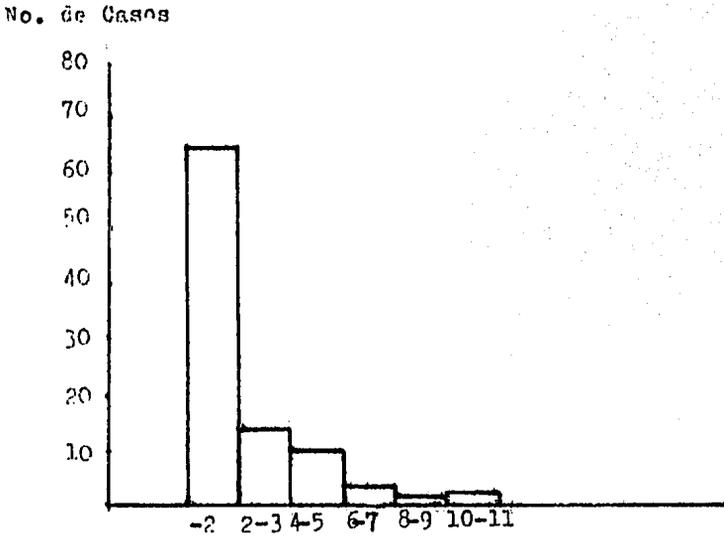
Fuente: cuadro No. 7

No. de pacientes por sexo y días de estancia hospitalaria durante los años de: 1983- 1984- 1985.

No. de Días	Total		Masculino		Femenino	
	No.	%	No.	%	No.	%
0---2	66	68	24	37	41	63
3---4	14	15	6	43	8	57
4---5	10	11	7	70	3	30
6---7	3	3	3	100	0	0
8---9	1	1	0	0	1	100
10--11	2	2	1	50	1	50
Total	96	100	41	43	54	57

Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes Hospital Infantil de Xochimilco.

Gráfica No. 8



Días de estancia Hospitalaria

Fuente: Cuadro No. 8

Figura 16. Óxido por grupo de edad y sexo

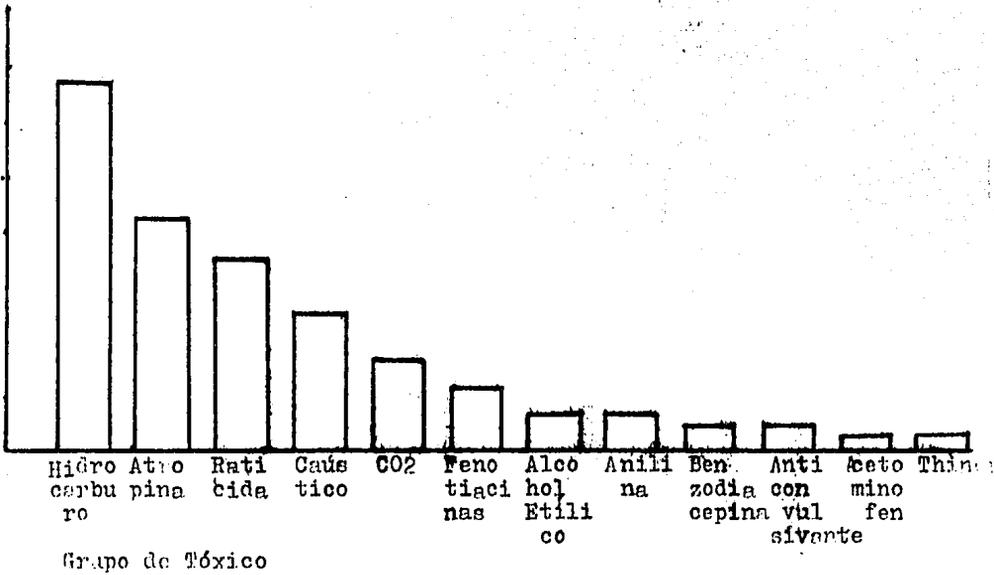
Óxido de Edad	Total	Masculino	Femenino	Hidrocarburo	Atropina	Batiada	Causático	CO2	Fenol	Alcohol	Anilina	Mercurio	Anticongelante	Acetona	Thar	Sales de Osmo	Barbiturico
0--2	62	31	31	15	17	9	7	2	2	2	2	1	0	2	1	1	1
2--3	9	2	7	2	0	2	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
4--5	10	4	6	5	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
6--7	7	4	3	3	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8--9	2	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
10--11	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12--13	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14--15	3	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	95	42	53	27	17	14	10	7	5	3	3	2	2	2	1	1	1

Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes

Hospital Infantil de Nechimilco, Años de 1983-1984-1985.

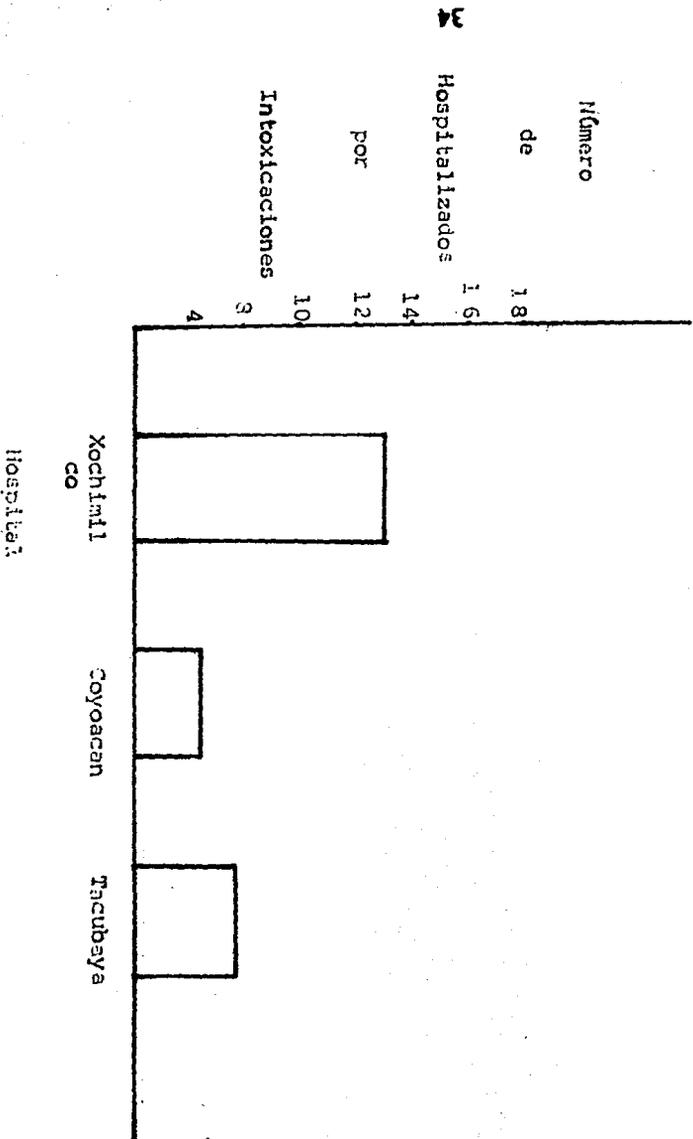
Gráfica No. 9

No. de Casos



Fuente: cuadro No. 9

Frecuencia de Intervenciones por Intoxicaciones
 en los Hospitales de: Xochimilco, Coyoacan
 y Tacubaya (tasa x 1000 pacientes)



Número total de pacientes hospitalizados en los 3 hospitales estudiados y relación de pacientes intoxicados por año.

1983		1984		1985		
Total de Hospitalizados	No. de Intoxicados	Total de Hospitalizados	No. de Intoxicados	Total de Hospitalizados	No. de Intoxicados	
Xochimilco	2366	24	2425	30	2508	41
Coyoacan	3024	12	2513	13	2800	13
Tacubaya	2466	20	2075	20	2020	9

Signos y Síntomas más frecuentemente observados en los pacientes hospitalizados

Signos y Síntomas	No. de Casos																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Vómitos	[Bar chart data]																	
Distensión Abdominal	[Bar chart data]																	
Cefaléa	[Bar chart data]																	
Sialorrea	[Bar chart data]																	
Ton	[Bar chart data]																	
Hipertermia	[Bar chart data]																	
Flacidez	[Bar chart data]																	
Sopor	[Bar chart data]																	
Irritabilidad	[Bar chart data]																	
Disfagia	[Bar chart data]																	

Fuente: Archivo Clínico. Revisión Expedientes Hospital Infantil de Tacubaya Años de: 1983- 1984- 1985.

Figura 2

Signos y Síntomas más frecuentemente observados en los pacientes hospitalizados

Signos y Síntomas	No. de Casos													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Distensión Abdominal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Vómitos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Tos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Disfagia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Somnolencia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Insuficiencia Respiratoria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Sialorrea	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Fuente: Archivo Clínico. Revisión de Expedientes Hospital Infantil de Coyoacan
Años de: 1983- 1984- 1985.

Figura 3

Signos y Síntomas más frecuentemente observados en los
pacientes hospitalizados

Signos y Síntomas	No de Casos																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Vómitos	[Barra extendida hasta el final de la fila]																										
Distensión Abdominal	[Barra extendida hasta la columna 18]																										
Somnolencia	[Barra extendida hasta la columna 18]																										
Cefalea	[Barra extendida hasta la columna 11]																										
Sialorrea	[Barra extendida hasta la columna 11]																										
Difagia	[Barra extendida hasta la columna 9]																										
Tos	[Barra extendida hasta la columna 6]																										
Insuficiencia Respiratoria	[Barra extendida hasta la columna 6]																										
Falidez	[Barra extendida hasta la columna 5]																										
Irritabilidad	[Barra extendida hasta la columna 5]																										
Flacidez	[Barra extendida hasta la columna 4]																										
Crisis Convulsivas	[Barra extendida hasta la columna 4]																										
Ataxia	[Barra extendida hasta la columna 3]																										
Diaforesis	[Barra extendida hasta la columna 3]																										
Nauseas	[Barra extendida hasta la columna 2]																										

Fuente: Archivo Clínico, Revisión de Expedientes
Hospital Infantil de Xochimilco
Años de: 1983- 1984- 1985.

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

- 1.- Sigerist, H.E.: Toxicidad de los fármacos. En Goldstein, A.: Farmacología 4a Ed. Editorial Limusa México 1979; 425-426.
- 2.- Chilsolm, J.Q.: Envenenamientos por agentes químicos y fármacos. En Nelson, Vaughan y Mackay: Tratado de Pediatría Tomo 11. 7a Ed. Editorial Salvat México 1983; 1737-1759.
- 3.- Domingo, G.J. y Mejía, L.M.: Intoxicaciones en Pediatría consideraciones sobre 100 casos. Bol Med Hosp Infant Mex 1985; 42: 122-125.
- 4.- Sierra, B.G. y Quiroz, L.J.: Intoxicaciones agudas con Metilparatión. Rev Mex Pediatr 1980; 67: 615.
- 5.- Orozco, A. y Gamboa, J.D.: Intoxicaciones por fenotiazinas enmascarando intoxicación por plomo. Bol Med Hosp Infant Mex 1983; 40: 265-267.
- 6.- Córdoba, P.: Intoxicaciones en Pediatría, consideraciones generales. Bol Med Hosp Infant Mex 1983; 32: 527-535.
- 7.- Montoya, M.A.: Urgencias en Pediatría 3a Ed. México

Ed Med Hosp Infant Mex 1982; 243.

8.- Picazo, E.: Intoxicaciones en niños. Rev Mex Pediatr -
1984; 41: 541-544.

9.- Picazo, E.: Urgencias médicas en pediatría. 7a Ed. Edi
torial Méndez Oteo México 1981; 243-471.

10.- Drersbach, R.H.: Manual de envenenamientos 3a Ed. Edi
torial El Manual Moderno México 1981; 346-352.