



11237  
258

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

PETROLEOS MEXICANOS

DIRECCION CORPORATIVA DE ADMINISTRACION

GERENCIA DE SERVICIOS MEDICOS

HOSPITAL CENTRAL NORTE

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS E IMPACTO  
ECONOMICO DE LOS ACCIDENTES EN PEDIATRIA.

REVISION DE UN AÑO DE PACIENTES DERECHO  
HABIENTES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL  
DE PEMEX DE PETROLEOS MEXICANOS.

TESIS DE POSTGRADO  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN  
LA ESPECIALIDAD DE:  
PEDIATRIA MEDICA  
P R E S E N T A :  
DRA. YOLANDA CLAUDIA TINOCO HERRERA



**PEMEX** MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

FEBRERO DE 1998

263915



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

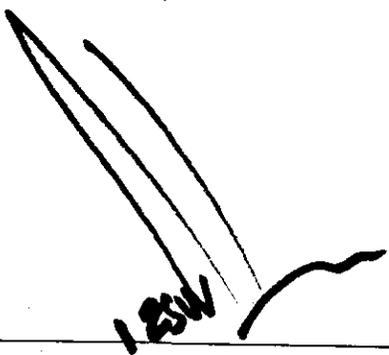


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

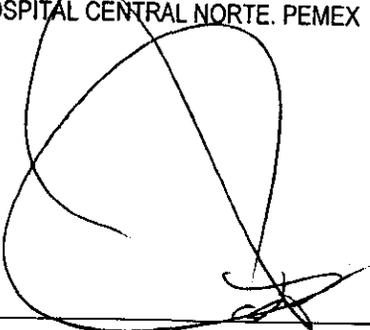
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



---

DR. JESUS DIAZ TORRES  
DIRECTOR  
HOSPITAL CENTRAL NORTE. PEMEX



---

DR. ALFREDO JUAREZ CRUZ  
JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA  
HOSPITAL CENTRAL NORTE. PEMEX



---

DR. FRANCISCO JAVIER ZAMORA GARCIA  
JEFE DEL SERVICIO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL CENTRAL NORTE. PEMEX.

ASESORES

DR. ALFREDO JUAREZ CRUZ.  
JEFE DEL SERVICIO DE PEDIATRIA  
HOSPITAL CENTRAL NORTE. PEMEX

DR. FRANCISCO JAVIER ZAMORA GARCIA  
MEDICO INTENSIVISTA PEDIATRA  
HOSPITAL CENTRAL NORTE. PEMEX

DR. MARCO ANTONIO CRUZ PADRON  
MEDICO INTERNISTA  
JEFE DEL SERVICIO DE URGENCIAS

DR. ARTURO PEREA MARTINEZ  
MEDICO INTERNISTA PEDIATRA  
HOSPITAL CENTRAL NORTE. PEMEX

## AGRADECIMIENTOS

A MIS ASESORES DE TESIS  
POR TODO SU APOYO Y PACIENCIA.

A TODOS LOS MÉDICOS ADSCRITOS AL SERVICIO DE PEDIATRÍA:

DR. ALFREDO JUAREZ CRUZ

DR. ROGELIO A. URIBE

DR. SERGIO RODRIGUEZ GUTIERREZ

DR. ARTURO PEREA MARTINEZ

DR. OSCAR ALPUIN OSUNA

DR. FRANCISCO JAVIER ZAMORA GARCIA

Y MUY ESPECIALMENTE

A MIS PADRES POR SU APOYO Y COMPRENSION INMENSOS DE TODA LA VIDA

A MIS HERMANOS

A TI, MARCELO POR TU AMOR Y COMPRENSION EN ESTOS AÑOS TAN IMPORTANTES PARA LOS DOS.

A MIS COMPAÑEROS RESIDENTES POR EL RESPETO Y CARIÑO BRINDADOS:  
AMELIA, CLAUDIA, LINA, ANGELICA Y GABRIELA.

## INTRODUCCION-

El tema de los accidentes y sus consecuencias ha sido estudiado desde hace casi ya 3 décadas. Es ahora un campo fértil de la investigación y práctica en Pediatría y en salud pública (1).

Las lesiones y su prevención obligan un manejo multidisciplinario de médicos generales, pediatras, neurólogos, cirujanos y ortopedistas entre otros muchos. De hecho, en Estados Unidos existen centros de control de envenenamientos, traumatismos pediátricos y quemaduras, para proporcionar y mejorar los cuidados de los niños lesionados. La investigación clínica se ha dirigido hacia el mecanismo de producción de La lesión, su tratamiento y su rehabilitación. Los aspectos de tipo preventivo, a pesar de ser los más importantes, parecen ser los menos analizados. La mortalidad por accidentes ha ido ascendiendo paulatinamente en las últimas décadas, hasta colocarse en La tercera causa de muerte en nuestro país. Este problema de salud pública esta causando La muerte de hombres jóvenes y niños; que además de originar daños en La dinámica familiar, también repercute en lo social y lo económico.

Un accidente es todo suceso fortuito que ocasiona daño físico, ya sea provocado por un hecho de La naturaleza o por el propio individuo. (10) Los accidentes y violencias incluyen: caídas accidentales, accidentes por vehículos de motor y otros transportes, sumersión accidental, quemaduras, heridas por armas de fuego y otros.

En los países industrializados, los traumatismos son La principal causa de muerte para los pacientes pediátricos que sobreviven a los peligros de los primeros años de La vida. Los traumatismos también son causa permanente de discapacidad y morbilidad, que se refleja en el porcentaje de atención en los servicios de Urgencias y Hospitalizaciones, por otro lado añade, en forma sustancial, los costos de atención médica. No es una exageración decir que los traumatismos constituyen en La actualidad, uno de los principales problemas de salud en la niñez. (4).

En 1990, las lesiones por accidentes, produjeron en Estados Unidos 21,476 muertes entre niños y adolescentes; las lesiones producen mas años de vida perdidos que cualquier otra causa, las debidas al choque automovilistico, encabezan La lista de las muertes en La niñez y La adolescencia, incluso en menores de un año de edad. Las lesiones de los acompañantes dan cuenta de La mayoría de las muertes en La infancia. En los niños de 5 a 9 años de edad, las lesiones por traumatismos en La calle, son La causa mas frecuente de muerte. (9). Por otro lado, mas de 1,200 muertes al año, relacionadas con el uso de bicicletas sin casco protector, ocurren en este país Americano; a pesar de que se ha promulgado como obligatorio. (5). Las muertes por incendios y por quemaduras causan casi el 10% de todas las muertes traumáticas y más del 20% afectan a niños menores de 5 años de edad; La inmensa mayoría de ellas (85%) se deben a incendios en el hogar, produciéndose las muertes por asfixia e inhalación de humo, mas que por La gravedad de las quemaduras. Los niños y los ancianos son los que corren el mayor riesgo de muerte por sus dificultades para escapar de los edificios en llamas. (9). La asfixia y los atragantamientos producen aproximadamente el 40% de todas las muertes no intencionales en los niños menores de un año de edad; La mayor parte de estas muertes se producen al atragantarse con ciertos alimentos como salchichas, uvas, dulces o frutas secas; así mismo artículos no alimenticios como los chupetes demasiados pequeños, las canicas y los globos son también otras causas de muerte.

De los 91.6 millones de personas que contabilizó el último Censo Nacional de Población en México, realizado en 1995; 32,818,111 corresponde a población menor de 15 años de edad, equivalente al 15% de La población General es decir, que de cada 3 habitantes, 1 es menor de 15 años. La mortalidad es uno de los índices más importantes para medir el estado de salud de una población. En 1996, hubo 436,321 defunciones en todas las edades, por todas las causas y en ambos sexos, equivalente a una tasa de 4.7 x 1000 habitantes; De estos, 35,567 fueron por accidentes, que corresponde al 8% de todas las defunciones y con una tasa de 38 x 100,000. De Las 35,567 muertes por accidentes en La Población General, 7331

ocurrieron en menores de 15 años de edad y correspondió una tasa de 22.3 por 100,000 habitantes.

La mortalidad por accidentes ha ido ascendiendo paulatinamente en La tasa de mortalidad infantil reportada en 1995 las últimas décadas, como observamos en el cuadro 1; que desde 1989, con 40,154 defunciones y una tasa de 47.6 por 100,000 habitantes, ocupaba el tercer lugar y en 1995 con 35,567 defunciones y con una tasa de 38.8 x 100,000 hab. Continúa en tercer lugar. La tasa de mortalidad infantil reportada en 1995, por el INEGI fue de 16.9 por 100,000 habitantes; sin embargo, de acuerdo a La población menor de 15 años, nos resulta una tasa de 22.3 por 100,000 habitantes. (2). En La Mortalidad general los accidentes ocupan el tercer lugar y por grupos de edad, estos ocupan el primer desde los 5, hasta los 45 años de edad.

Las principales causas de mortalidad en niños menores de un año de edad, son; a) Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, 19,703; b) Anomalías Congénitas, 7,147; c) Neumonía e Influenza, 5770; Y los accidentes ocupan el sexto lugar, 1228. (cuadro 4.1.3.5.)

En el grupo de 1 a 4 años de edad, son; a) por vehículo de motor, ahogamiento y sumersión, 10,375; b) Por infecciones intestinales con 1,339; c) Neumonía e Influenza, 1,302.

En el grupo de 5 a 14 años, son; a) Accidentes por vehículo de motor, 8,091; b) Tumores malignos, 1,051; c) Anomalías congénitas, 469. (cuadro 4.1.3.6.)

El síndrome de niño maltratado o de niño descuidado en La atención que debe dársele puede ser causa importante de accidentes. Cualquier niño que tenga 2 o más accidentes importantes en un periodo de 12 meses, requiere de una investigación profunda de las circunstancias. (8)

En México, a pesar de que las tasas de Mortalidad han ido disminuyendo en los últimos años, el porcentaje con relación a La Mortalidad general se ha incrementado en todos los grupos de edad: (cuadro 1b).

En el grupo de 0 a 1 año de edad, La mortalidad por accidentes se esta desplazando hacia los primeros sitios; En 1990 ocupaban el octavo lugar con, 1,290 defunciones, con una tasa de 60 por 100,000 habitantes y correspondiendo al 1.9% con relación a La Mortalidad

General. En 1995 hubo 1265 defunciones por accidentes, con una tasa de 50 por 100,000 habitantes, pero el porcentaje con relación a La población general incrementa a 2.6%, lo que lo coloca en el sexto lugar. (Cuadro 2).

En el grupo de Preescolares, La Mortalidad por accidentes y lesiones ha ocupado el primer lugar como causa de defunción desde 1990, con una tasa de 33 x 100,000 hab. Que corresponde al 13.9% con relación a La Mortalidad general. En 1995 se observó una disminución de su tasa a 22.8 por 100,000 habitantes, pero se incremento el porcentaje con relación a La mortalidad general en un 5%. (Cuadro 3). Esto es debido a que otros padecimientos como las enfermedades infecciosas han ido disminuyendo paulatinamente.

En el grupo de Escolares, los Accidentes son también La primera causa de mortalidad y desde 1990 se han mantenido en primer lugar, al igual que los demás grupos de edad; y como se observa en el cuadro 4, hubo 3,512 defunciones por accidentes, con una tasa de 17.1 por 100,000 hab. que equivale 29.5%, con relación a La mortalidad general, ocupando el primer sitio; en 1995, con 2,561 defunciones su tasa disminuye a 11.8 por 100,000 hab. pero con relación a La Mortalidad general, se incremento a 31.9% por lo que continúa en primer lugar. Lo anterior significa que los accidentes son mas frecuentes como causa de muerte en niños.

En los tres grupos de edad; La principal causa de muerte, fue; Accidentes de vehiculos de motor, seguida de ahogamiento y sumersión; y por caídas accidentales excepto en los menores de un año de edad, en los que el segundo lugar lo ocupan los envenenamientos accidentales. (cuadro 5).

De acuerdo al sitio de ocurrencia de los accidentes, tenemos que;

- a) El Hogar es el sitio donde más accidentes ocurren en todos los grupos de edad, sin embargo en los lactantes, el porcentaje es mayor que en los preescolares y escolares. La SSA reporto que en los lactantes en 1995 representaron el 72.4%, con un incremento del 10.2% con relación a 1991. En el grupo de Preescolares, también ha ido en aumento, en 1991 el porcentaje era de 59.6% y en 1995 representaron el 63.9%. En los Escolares, el incremento fue menor, pasando de 35.8% en 1991 a 36.3% en 1995. ;

b) Después en La vía pública y transporte, según datos de La SSA, en el grupo de menores de un año su frecuencia aumenta de 8.1% en 1991 al 8.2% en 1995. En los Preescolares y Escolares el número de accidentes en el transporte y La vía pública ha disminuido en 1.9 y 3.2% respectivamente;

C) Los accidentes en La escuela ocupan el tercer lugar (cuadros 9,10 y 11). En el grupo de Preescolares, han aumentado de 2.8% en 1991 a 3.4% en 1995. En los Escolares, el aumento ha sido mayor, de 11% en 1991 a 13.7% en 1995, lo que representó un incremento del 2.7%.

Es importante consignar que existe un grupo de accidentes, cuyo sitio de ocurrencia se desconoce; el 14.5% en los menores de un año; 11.3 % en los preescolares y 9.2% en los escolares. Este fenómeno se debe básicamente a La ausencia de los padres o tutores que cuidan de los menores, así como de La gravedad de La lesión, que puede condicionar La pérdida de La conciencia o de pasajera de La memoria.

Los tipos de lesiones que se observaron con mayor frecuencia, según La SSA, en menores de un año de edad; son las contusiones, seguidas por las fracturas (cuadro 12). Dicha situación se observó en casi todos los Estados de La República Mexicana, excepto en Colima y Jalisco, donde las lesiones más frecuentes fueron las intoxicaciones. En los Preescolares las lesiones más frecuentes fueron las heridas, en segundo lugar las contusiones y en tercer lugar las fracturas. En el caso de los Escolares fueron igualmente las heridas, las contusiones y las fracturas. (3)

Como en todo proceso de salud- enfermedad, deben considerarse tres factores primordiales para La producción del accidente: 1) El Huésped; 2) El Agente; y 3) Medio Ambiente.

1. El huésped. Antes de La deambulación, los accidentes son ocasionados por descuidos patentes de los familiares; después ocurren por caídas, machacamientos y quemaduras por líquidos hirvientes debido a La curiosidad natural del niño de explorar su medio ambiente y tocar todos los objetos que lo rodean. Más tarde, en La edad escolar, las probabilidades de accidentes fuera del hogar (patio de La casa, calle, escuela, o campo deportivo) aumentan de

manera progresiva, en especial los que se provocan por vehículos de motor. (10). En los años de La adolescencia aumenta fuertemente el riesgo de los traumatismos intencionados. (9)

Las lesiones que se producen a una determinada edad, representan una ventana de La vulnerabilidad durante La cual un niño o adolescente afronta una nueva tarea o un peligro para el que no esta suficientemente adiestrado o no sabe eludir con éxito; Por ejemplo, los niños pequeños carecen del juicio necesario para saber que los medicamentos pueden ser venenosos o que algunas plantas de La casa no se comen; no comprenden el peligro que entraña una piscina o abrir una ventana de La segunda planta de La casa. Muchos padres confían en que sus hijos vuelven andando a su casa del colegio, de los lugares de recreo o La tienda, tareas para las que La mayor parte de los niños no tienen La madurez suficiente. El elevado número de choques por automóviles, en los que participan adolescentes, se debe en parte a su inexperiencia, pero también parece que reflejan su nivel de desarrollo y madurez. Con frecuencia, el alcohol se suma a estas limitaciones.

Desde el primero o segundo año de vida, los varones sufren mayor número de accidentes que las mujeres. Durante La niñez esto no parece deberse a diferencias en el desarrollo de uno u otro sexo, y tampoco a diferencias de coordinación ni de fuerza muscular. La distinta exposición al riesgo puede justificar el predominio en los varones en algunos tipos de lesiones.

Existen variaciones notables en La mortalidad por lesiones producidas en niños y adolescentes según La raza. Los individuos de raza negra tienen tasas mas elevadas de lesiones que las personas de raza blanca, mientras que los asiáticos tienen las mas bajas; Los hispanos tienen tasas intermedias entre los blancos y los negros. La tasa de homicidios entre adolescentes de raza negra de 15 a 19 años, es mucho más alta que en blancos. Las razones de estas diferencias raciales parecen estar relacionadas principalmente con La pobreza.

2. El Agente. Constituye el factor determinante de La enfermedad. En relación con los accidentes, el agente puede ser: a) Químico, el cual condiciona intoxicaciones o

envenenamientos; b) Físico, como fuego, líquidos hirvientes o corriente eléctrica que generan quemaduras diversas. También se incluyen los vehículos en movimiento. (10). El agente de La lesión es La energía, La mayor parte de las lesiones en Pediatría son causadas por energía mecánica o térmica. El traumatismo se presenta cuando el agente contacta con el huésped. (4)

3. El Ambiente. El agente y el huésped deben interactuar en un ambiente permisivo, que este sujeto a influencias biológicas y socioeconómicas, las cuales pueden influir sobre La probabilidad de La interacción. La mayor parte de las viviendas en el tercer mundo son estrechas y no hay "espacios verdes" en las zonas urbanas; es mas, existen legiones de niños que apenas subsisten y se desarrollan precariamente en los aspectos físicos, mental y social. Las familias se hallan abrumadas por el número de hijos y por los problemas socioeconómicos, culturales y psicológicos. La pobreza actúa, al menos en parte, a través del ambiente aumentando el riesgo de lesiones en los niños. Los niños pobres corren elevados riesgos de sufrir lesiones porque están expuestos a más peligros que otros niños en el ambiente que habitan.

Los accidentes pueden ocurrir: a) En el Hogar y b) Fuera del Hogar. Los accidentes en el hogar, como ejemplo demostrativo cabe citar el estudio de Ginés Navarro, quien del 25 de Marzo al 23 de Abril de 1972 encenso 10,000 hogares del Distrito Federal en donde vivía una población de 7.4 millones en 1.3 millones de habitaciones. En esta encuesta se detectaron 785 accidentes, de los cuales 50% fueron caídas, 22% heridas, 15% quemaduras y 3.2% introducción de cuerpos extraños. Las dos terceras partes de los accidentes ocurrieron en menores de 14 años; de estos, 2.8% en menores de un año, 34% de uno a cuatro años, y 28% en niños de 5 a 14 años. La mayor parte de los accidentes se produjeron en La primera mitad del día; por otro lado, las heridas y las caídas se generaron principalmente en las recamaras o en el patio, y las quemaduras en la cocina. Los accidentes fuera del hogar, el mayor número de estos, fueron; a) Atropellamiento por vehículo de motor; b) Traumatismos en los patios de las casas, en menor proporción, en La escuela o en el campo deportivo.

Torregrosa estudió 100 casos de accidentes fuera del hogar; de los cuales, 26 fueron lactantes, 38 preescolares y 36 escolares. (10).

En los países industrializados, las lesiones de tipo traumático, constituyen La causa más importante de Morbilidad y Mortalidad en niños de 1 a 14 años de edad. los costos en términos de dólares y vidas son impresionantes; 22,000 vidas perdidas; 600,000 hospitalizaciones y 16,000,000 atendidos en las salas de Urgencias cada año. (7). El costo de La atención en salud, es de casi 160 mil millones de dólares al año a nivel nacional en Estados Unidos. Los costos promedios para La hospitalización inicial y las visitas a La sala de Urgencias, son de 5094 y 171 dólares por sujeto, respectivamente. En Estados Unidos mas del 50% de La Mortalidad Pediátrica, se debe a traumatismos; sin embargo, los niños lesionados han recibido menor atención debido a que el número absoluto de pacientes traumatizados en Pediatría, es mucho menor que el de los adultos. (6). Hay otros costos, que comprenden el estado emocional y financiero de los pacientes y sus familias, atribuibles a La naturaleza devastadora de muchas lesiones de muchas lesiones de origen traumático; las cuales pueden tener efectos duraderos o permanentes al originar deterioro funcional o déficits cognoscitivos o conductuales sutiles años después del fenómenos traumático agudo. Por ende es necesario considerar las necesidades físicas, emocionales y psicológicas del niño u su entorno familiar. También, existen lesiones no mortales, pero que sí pueden asociarse a una morbilidad grave; por ejemplo, La encefalopatía anóxica debida al casi ahogamiento, las cicatrices y secuelas antiestéticas causadas por las quemaduras, y los déficits neurológicos permanentes debidos a lesiones craneoencefálicas. (9). Por lo anterior, es de vital importancia; conocer los diferentes tipos de accidentes que se presentan en nuestra población pediátrica derechohabiente al servicio de Pemex, con que frecuencia se lesionan, que grupo etáreo es el mas afectado, en que sitio ocurren, y los factores que favorecen que estos se presenten, y de esta forma poder dirgirnos con campañas de prevención a los grupos mas expuestos. Disminuyendo así La incidencia de dichos accidentes y con ello, consecuentemente las probabilidades de lesiones permanentes o a largo plazo que puedan interferir en un

crecimiento y desarrollo satisfactorios. Por otro lado, los costos económicos, son de llamar La atención, aunque no tenemos referencia con otros hospitales, nos basta con saber que en esta Institución son realmente significativos.

En México, dada La frecuencia de los accidentes y lesiones en menores, La SSA, a través de La Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, como estrategia fundamental desarrollo el programa especial de prevención de accidentes y lesiones en niños, denominado "de niño a niño", que fue implementado en forma piloto en 8 escuelas del Distrito Federal, en donde primero se da una plática sobre prevención de accidentes a los niños, pidiéndoles posteriormente, que traten de transmitir lo aprendido a través de un dibujo, mismo que formo parte de un concurso. El dibujo ganador sirvió de base para La elaboración de un cartel que La SSA distribuirá para La prevención de accidentes y lesiones en niños; además se promoverá en los estados, se desarrollen diagnósticos específicos de acuerdo a sus características culturales y regionales. (2) Dicho programa tiene como objetivo principal, La prevención de los accidentes en el hogar, mediante el fomento de una cultura de auto cuidado, el cual, inició de forma satisfactoria, pero desde Septiembre de 1997, dicho programa se encontraba suspendido "temporalmente".

En el servicio de Urgencias del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, durante 1996, registraron 13,354 accidentes en La población derechohabiente; de ellos, el 20% (3,000) fueron niños, y La mayoría se ubicó en los grupos de 5 a 14 años de edad.

En base al análisis de dichos resultados y considerando La importancia que esto conlleva, La Dirección de este Hospital Central Norte de Pemex en conjunto con el servicio de Urgencias, planeó y dio inicio con el ciclo escolar 1997-1998, al programa "Fomento a La Salud, Saneamiento Ambiental, Quemaduras y Prevención de Accidentes". Este Programa empezó a promoverse con pláticas informativas y talleres dirigidos a Padres de familia, Alumnos y Maestros, para La prevención de accidentes en el hogar. Esta información se lleva a cabo los días lunes de cada semana en las diferentes escuelas Primarias, Secundarias y algunos bachilleratos de La zona; así como un día a La semana en La Consulta Externa, de este

Hospital. Esta actividad ha sido apoyada de manera significativa por el Departamento de Trabajo Social.

La problemática de los accidentes en Pediatría, puede considerarse de La siguiente manera:

- I. La morbilidad y mortalidad por accidentes representan una tendencia ascendente.
- II. Los grupos de edad más afectados son los preescolares, escolares y en edad productiva.
- III. Dificultad para coordinar acciones de los diversos sectores involucrados en La prevención de accidentes (transporte, salud, seguridad pública, educación, previsión social y sector privado).
- IV. Existe multiplicidad de fuentes de información y amplia disgregación de La misma, lo que genera imprecisión en el conocimiento de las causas problema.
- V. No existe un presupuesto específico que respalde y apoye las acciones de prevención y accidentes. (2)

## OBJETIVOS

### Primarios :

1. Conocer La frecuencia, causas, tipos y lugar de ocurrencia de los accidentes que se presentan en niños derechohabientes hospitalizados en el Hospital Central Norte de Pemex.
2. Conocer el costo de La atención médica de pacientes hospitalizados por lesiones accidentales en Pediatría.

### Secundarios:

1. Promover y apoyar el desarrollo del Programa de prevención de accidentes en niños, que actualmente se esta llevando acabo en el Hospital Central Norte de Pemex, y que se realice de manera permanente.
2. En base a La Epidemiología de los accidentes en el servicio de Pediatría, apoyar las campañas de prevención, dirigidas de manera especifica a los grupos de mayor riesgo, disminuyendo La morbimortalidad y consecuentemente los costos.

## METODOLOGIA

Se realizó un estudio Retrospectivo, Transversal, Descriptivo y Observacional. Se analizaron los expedientes clínicos de todos los pacientes de 0 a 14 años de edad, que se hospitalizaron en el Hospital Central Norte de Pemex, en el servicio de Pediatría, con diagnóstico de cualquier tipo de lesión accidental, en el tiempo comprendido de Enero a Diciembre de 1995. No se incluyeron en esta revisión a los no derechohabientes, y aquellos en los que no coincidía el diagnóstico de ingreso, de lesión con el encontrado en el expediente clínico. Las variables utilizadas fueron; edad, sexo, diagnóstico, estudios de laboratorio solicitados, y costos de los mismos, los cuales fueron proporcionados por el Departamento de Finanzas de este Hospital, lugar de ocurrencia y días de estancia.

## RESULTADOS

De los 96 pacientes del estudio se encontró, que el mayor número de lesiones ocurridas fue; a) Los traumatismos craneoencefálico, principalmente por caídas, con 41 en total, que corresponde al 43%, b); las fracturas con 27, correspondiendo al 29%, las cuales fueron en su totalidad de extremidades y producidas por caídas, principalmente al estar jugando, o realizando algún deporte, en La mayoría de las veces patinando, c); Las policontusiones fueron en total 6, repartándose entre caídas y arrollamiento por automóviles, d); Intoxicaciones, en total de 10, encabezadas por acetaminofen y benzodiazepinas, que no ameritaron mas que lavado gástrico y algunos controles de Pruebas de Funcionamiento hepático y biometría hemática, e); Cuatro contusiones, básicamente abdominales y producidas, 2 por mango de bicicleta y 2 al estar jugando con compañeros de La escuela, que correspondieron al 4%, e); Quemaduras 2, por escaldadura, f) 2 Heridas de córnea, una por un "palazo" al estar quebrando una piñata, y La otra se desconoce el mecanismo de La lesión. g); Dos por Ingestión de cuerpo extraño; monedas, de las cuales, una se extrajo por endoscopia y La otra no fue posible, por lo que se dejo en observación y días después La arrojó, i) Los últimos fueron, dos preescolares que fueron agredidos por un perro de La raza rod-wyler, que era de La casa. (gráfica 1)

En cuanto al lugar de ocurrencia ; a) el Hogar fue el sitio que ocupo el primer lugar con 43 accidentes en este sitio, correspondiendo al 45%, b) Vía pública, que incluye vehiculos de motor, con 33, y es igual al 35%, y c); Escuela, con 3. (gráfica 2)

De nuestro estudio, los mas afectados fueron:

Los Escolares, encontrando 41, con un 43%, seguidos por los Preescolares con 30 niños, correspondiendo al 30%, se encontraron 16 Lactantes con un 17%, y finalmente 8 Adolescentes. (gráfica 3)

Los 3 tipos de lesiones mas frecuentes que se encontraron por grupo etáreo fueron las siguientes:

LACTANTES, Fueron 10 lesionados con Traumatismo craneoencefálico, de leve a moderado, con un 24.3%, el segundo sitio lo ocuparon las intoxicaciones, encabezadas por medicamentos y correspondiendo al 30%. En tercer lugar, ingirieron 2 cuerpos extraños. (gráfica 4)

#### PREEESCOLARES

Ellos presentaron también 10 Traumatismos craneoencefalicos, al igual que los Lactantes y con mismo porcentaje, Pero en segundo sitio están las fracturas, con 6 y correspondiendo al 22%, y en tercer lugar 5 intoxicaciones, igual al 50%. (gráfica 5)

#### ESCOLARES.

En ellos encontramos 18 lesionados por traumatismo craneoencefálico, con un 44%, seguidos por las fracturas con un total de 15 e igual al 55.5%, y por último dos Policontundidos, dos Intoxicados y dos contusiones, los 3 con un 33%. (gráfica 6)

#### ADOLESCENTES

Encabezando La lista, están las fracturas con 5, y un 55%, seguidas por los Traumatismos craneoencefálicos, con 3 y un Policontundido. (gráfica 7)

De acuerdo a los meses de mayor incidencia, se encontró que Marzo y Mayo fueron los mas altos, con 12 lesionados, seguidos por Junio y Julio con 10, Noviembre con 8, Enero, y Febrero con 7 y finalmente Abril, Agosto, Septiembre y Octubre con 5. (gráfica 8)

A los 96 pacientes se les realizaron diversos estudios:

- a) Laboratorio, un total de 136: de los cuales 48 fueron biometrias hemáticas, 27 Exámenes Generales de orina, 27 Químicas sanguíneas, 33 Tiempos de sangrado y 1 Pruebas de Funcionamiento Hepático.
- b) Radiodiagnóstico y Gabinete: 186; 158 radiografías, en su mayoría de cráneo y seguidas de extremidades, 14 Electroencefalogramas, 11 Tomografías de cráneo, 2 Endoscopías y una electromiografía.

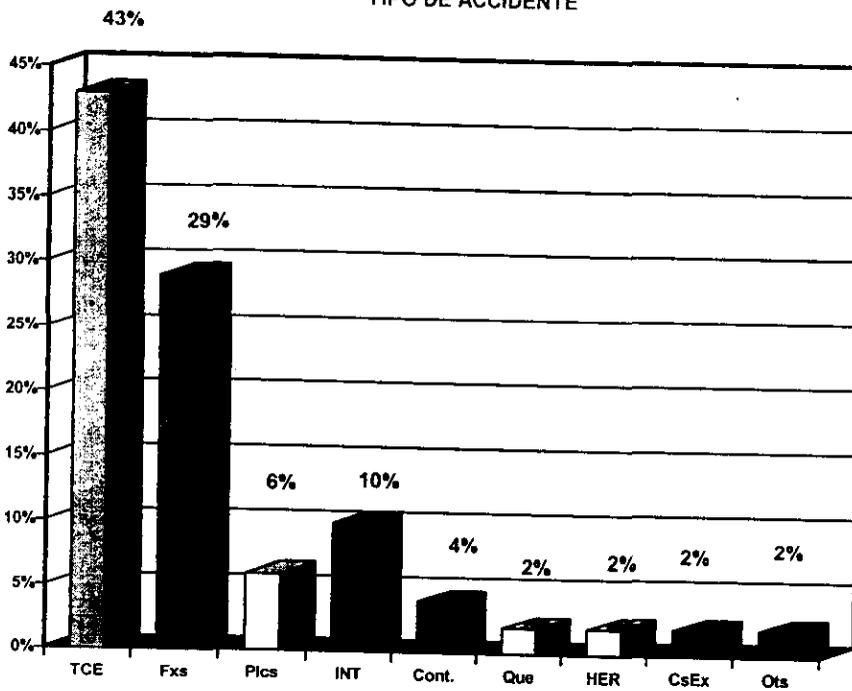
c) Cirugías: 27; La mayoría de Ortopedia por fracturas; 10 reducciones abiertas, y 8 cerradas, 2 exploraciones oculares, tres lavados quirúrgicos. (y otros 9)

Los precios ( anexo 1) fueron proporcionados por el Departamento de Finanzas de este Hospital; y el precio por paciente dependió de los estudios solicitados, y de los días estancia, pero fue determinante si hubo cirugía o no, ya que por ejemplo, un paciente que estuvo 3 días hospitalizado por un Traumatismo craneoencefálico leve y que se le realizó una radiografía de cráneo lateral y una anteroposterior, su costo fue de 7,840, si tomamos en cuenta que el día estancia fue de 2,560 pesos, y el costo de las radiografías fue de 80 pesos, su estancia fue mas costosa que un paciente que, por una fractura de radio, fue sometido a cirugía abierta y colocado material de osteosíntesis, se tomaron 3 placas radiográficas y permaneció 2 días hospitalizado, con un costo de 5,120 pesos, esto en base a; que existe un "paquete" por este tipo de cirugía de, que incluye determinados días, y si el paciente estuvo menos que los estimados por el paquete, se descontaran 1,280 pesos por cada día al costo total de La cirugía. Cabe hacer mención, que los estudios solicitados, fueron reportados en su mayoría como normales.



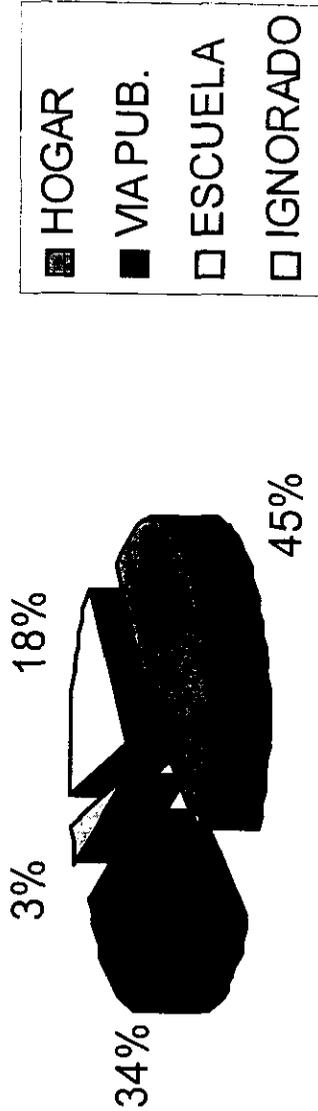
ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS

TIPO DE ACCIDENTE



# ACCIDENTES EN PEDIATRIA

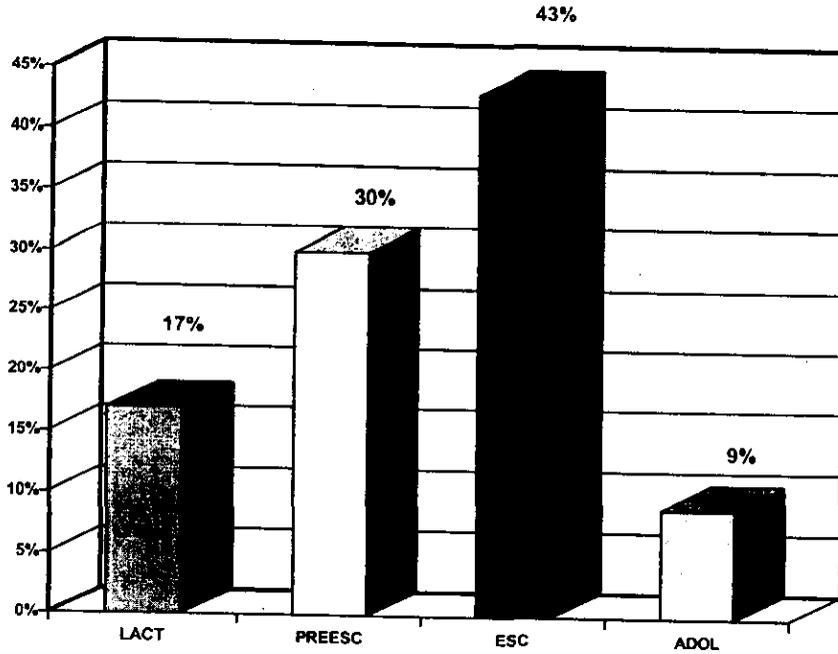
## LUGAR DE OCURRENCIA





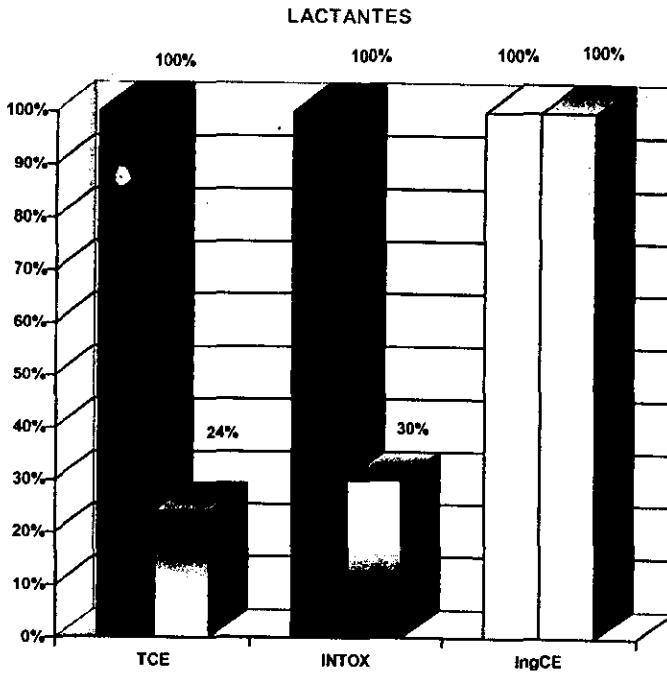
ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS

ACCIDENTES POR GRUPO ETARIO



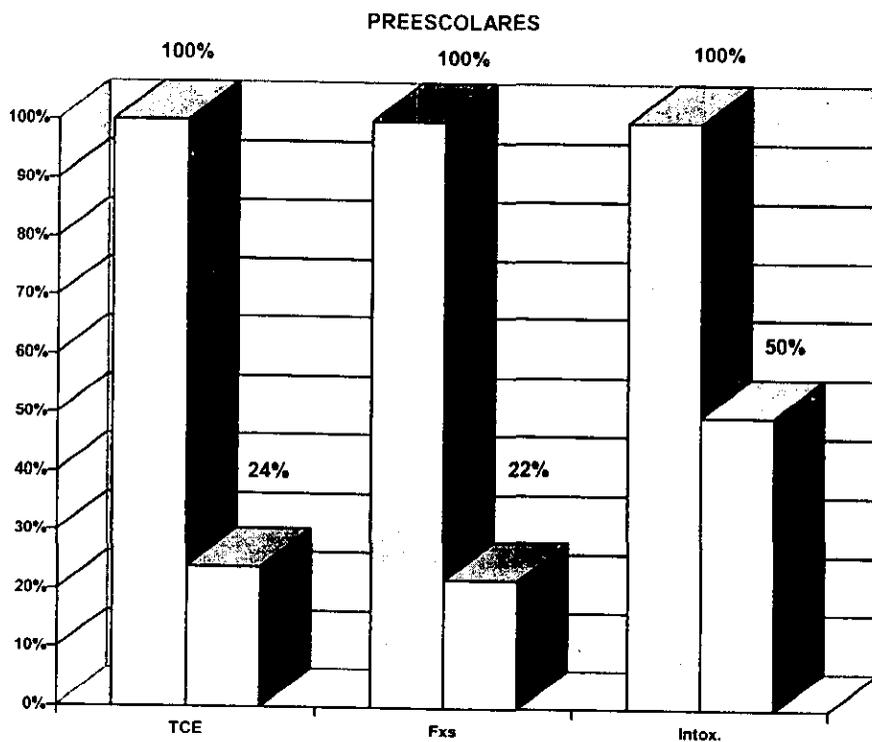


ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS  
TIPO DE LESION POR GRUPO ETARIO





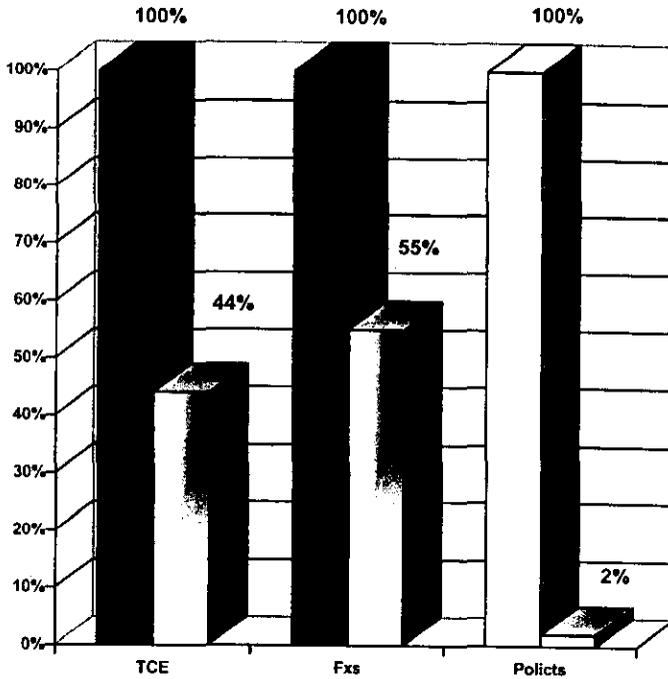
ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS  
TIPO DE LESION POR GRUPO ETARIO





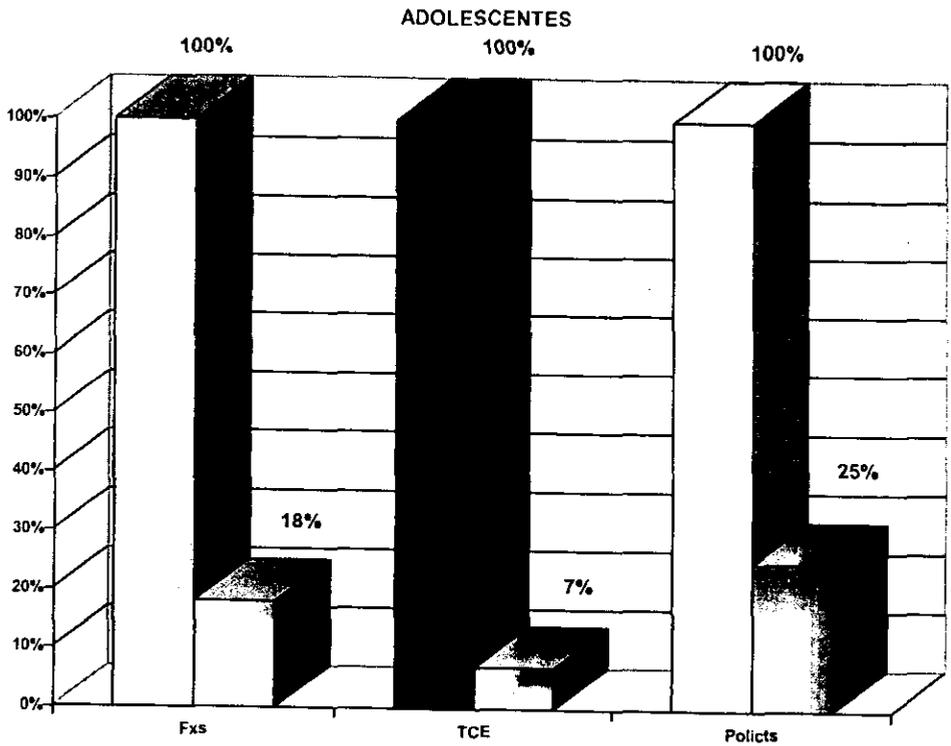
ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS  
TIPO DE LESION POR GRUPO ETARIO

ESCOLARES





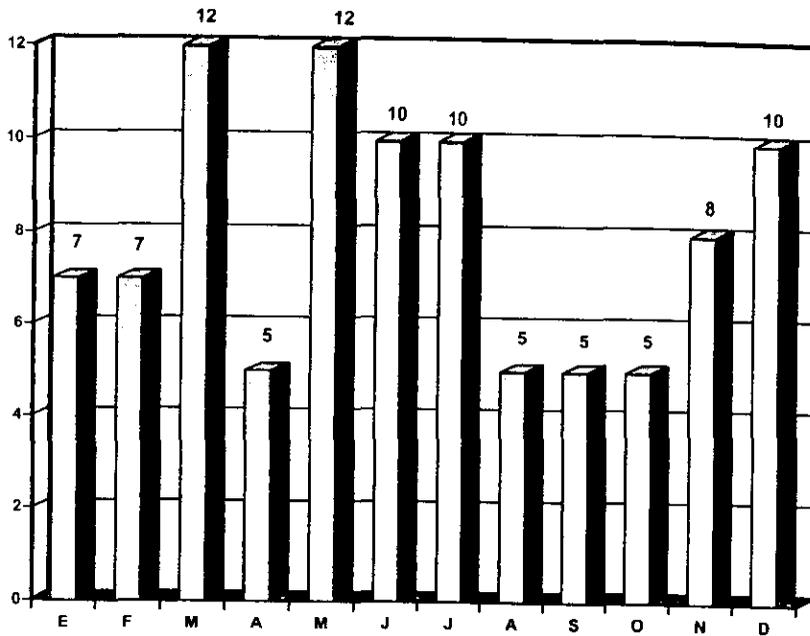
ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS  
TIPO DE LESION POR GRUPO ETARIO





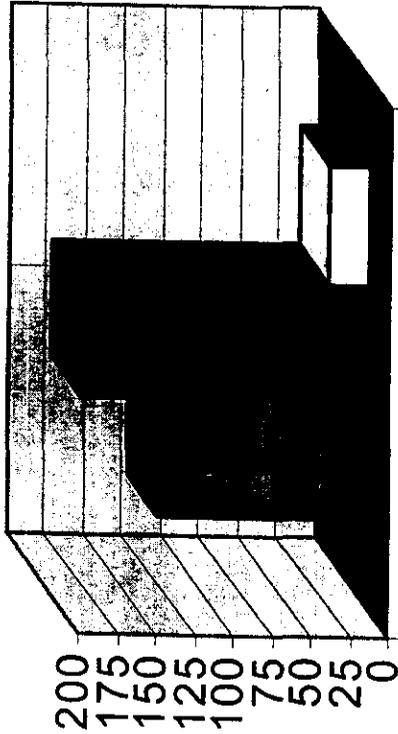
ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS

DISTRIBUCION POR MES



# ACCIDENTES EN PEDIATRIA

## ESTUDIOS SOLICITADOS

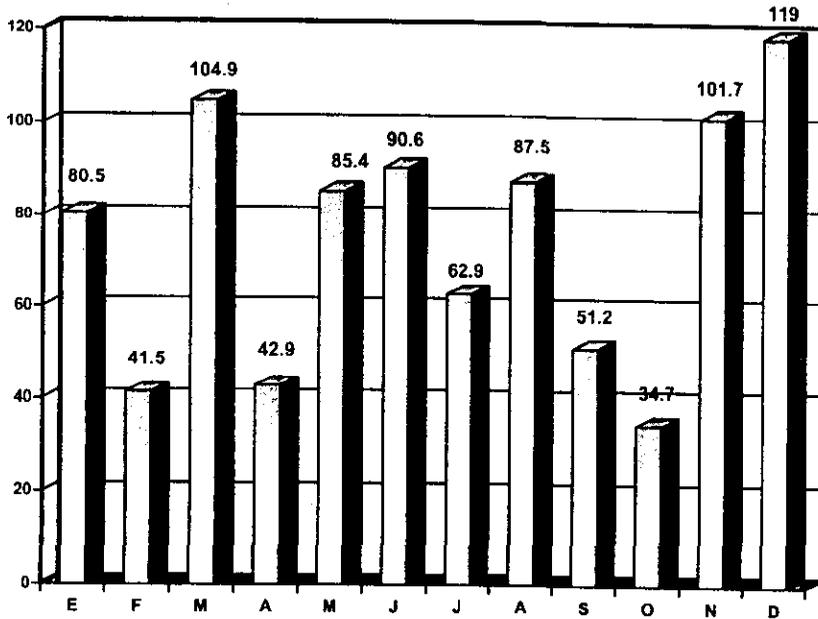


- LABORATORIO
- GABINETE
- CIRUGIAS



ACCIDENTES EN PEDIATRIA  
INCIDENCIA Y COSTOS

COSTO POR MES, EN MILES DE PESOS. TOTAL ANUAL \$ 903,352.00



## ANALISIS

La amplitud del problema de las lesiones, sus efectos catastróficos sobre las vidas y La salud de los niños del país, y sus costos elevados, ya exigen emprender un esfuerzo nacional sistemático para evitar lesiones. Solo empleando un enfoque sistemático que coordine recursos médicos, gubernamentales y de comunidad en un esfuerzo unificado pueden evitarse las lesiones. Los programas de prevención existen, pero con muchas restricciones de organización y presupuesto, por lo que el impacto que tienen en La población es escaso. Como defensor de La seguridad infantil, el Pediatra puede utilizar su prestigio profesional y su influencia para movilizar esfuerzos de La comunidad con el fin de prevenir lesiones. El factor limitante es el tiempo que un Pediatra esta dispuesto a destinar a actividades que incluyan asesoría y enseñanza en prevención de las lesiones. (1)

Como se ha podido observar a lo largo de este trabajo, los accidentes ocurren en cualquier edad y en cualquier lugar, y los resultados encontrados concuerdan en mucho con los reportados en La bibliografía, principalmente los de México, reportados por La SSA. Donde pudimos rectificar que La prevención es La base de muchos padecimientos en Medicina, y especialmente para evitar los accidentes, y que es de vital importancia llevar esta prevención hacia los sitios de mayor ocurrencia; el hogar, y a los grupos mas afectados; en este caso, según nuestro estudio, son los escolares. A sí mismo, se sabe que La responsabilidad no es de solo una institución, si no compartida. Dentro del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, El Estado debe adoptar medidas especiales de protección y asistencia a favor de todos los niños y adolescentes por ser en La actualidad uno de los principales problemas de salud pública.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Bernard Guyer, Susan S-Gallagher. Enfoque epidemiológico de lesiones infantiles. Cli. Ped. North Am;1985; (1), 9-19.
- 2) Programa de prevención de accidentes y lesiones. SSA Dirección de Prevención de Accidentes y Atención a La salud en desastres. 1997.
- 3) Programa de Prevención de Accidentes en niños para el Pacto Internacional de derechos económicos, Sociales y Culturales. SSA Dirección General de Medicina. 1997.
- 4) Modena Hoover. Control de Traumatismos y Lesiones. En Oski. Pediatría Principios y práctica.Ed. Mexicana Panamericana 1993. Pag. 601
- 5) Luis A. Hernández. Valoración inicial del paciente traumatizado. En: Urgencias. Temas de Pediatría. México; Mc Graw Hill- Interamericana.1997 Pag. 67
- 6) William C. Boswell and cols. Prevention of Pediatric Mortality from Trauma. Southern Medical Journal 1996. Feb. (89) 2, 218.
- 7) Michael J. Gerardi. Atención a traumatismos. En. Medicina de Urgencias Pediátricas. Mc Graw Hill. Interamericana. 1996:41.
- 8) Howard C. Mofenson y Joseph Greester. Accidentes en La niñez. En: Pediatría. Cuidado de La Salud de La Niñez. Mc Graw Hill. Interamericana. 1987 (tomo III pag 1844)
- 9) Frederick P. Rivara y Dena R. Braunstein. Control de las lesiones accidentales . En: Nelson. Tratado de Pediatría, Mc Graw Hill. Interamericana. Volumen I ed. 15 pag. 280
- 10) Alfredo Juárez C. y L. Marquet S. Accidentes, cuerpos extraños, quemaduras. En: Manual de Pediatría Valenzuela. Mc Graw Hill. Interamericana. 1993. 11ª. ed. Pag 680.

A N E X O S

**CUADRO N° 1**  
**MORTALIDAD POR ACCIDENTES**  
**ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**  
**1989 - 1995**

| ANO  | NUMERO | TASA* | LUGAR |
|------|--------|-------|-------|
| 1989 | 40,154 | 47,6  | 3°    |
| 1990 | 39,400 | 48,5  | 3°    |
| 1991 | 39,020 | 45,7  | 3°    |
| 1992 | 38,246 | 44,1  | 3°    |
| 1993 | 37,024 | 41,9  | 3°    |
| 1994 | 37,234 | 41,4  | 3°    |
| 1995 | 35,567 | 38,8  | 3°    |

\* Tasa por 100,000 hab.  
Fuente: Mortalidad 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 y 1995.  
D.G.E.I. de la SSA. Censo de Población de 1990 y Proyecciones  
del Centro de Estudios de Población en Salud de la SSA.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN PERSONAS DE 1 A 4 AÑOS  
1996

Cuadro 4.13.5

| ORDEN DE IMPORTANCIA | CAUSAL   | CLAVE LISTA BASICA DE LA CIE | DEFUNCIONES |
|----------------------|--|------------------------------|-------------|
|                      | TOTAL  | 01-E56                       | 10 375      |
| 1                    | ACCIDENTES   | E47-E53                      | 1 899       |
|                      | De tráfico de vehículos de motor   | E471                         | 511         |
|                      | Arrojamiento y sumersión accidentales                                      | E521                         | 437         |
| 2                    | ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES                                      | 01                           | 1 339       |
| 3                    | NEUMONIA E INFLUENZA   | 321-322                      | 1 302       |
| 4                    | ANOMALIAS CONGENITAS   | 44                           | 906         |
|                      | Del corazón y del aparato circulatorio                                     | 442                          | 503         |
| 5                    | DEFICIENCIAS DE LA NUTRICION   | 19                           | 798         |
| 6                    | TUMORES MALIGNOS   | 00-14                        | 475         |
|                      | Leucemia   | 141                          | 228         |
| 7                    | BRONQUITIS CRONICA Y LA NO ESPECIFICADA, ENFISEMA Y ASMA                   | 323                          | 290         |
| 8                    | SEPTICEMIA   | 038                          | 230         |
| 9                    | INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS   | 310-312,320                  | 196         |
|                      | Bronquitis y bronquiolitis agudas  | 320                          | 131         |
| 10                   | HOMICIDIO Y LESIONES INFLIGIDAS INTENCIONALMENTE POR OTRA PERSONA          | E55                          | 169         |
| 11                   | ANEMIAS  | 200                          | 164         |
| 12                   | ENFERMEDADES DEL CORAZON*  | 25-28                        | 139         |
| 13                   | NEFRITIS, SINDROME NEFROTICO Y NEFROSIS                                    | 350                          | 114         |
| 14                   | MENINGITIS   | 220                          | 112         |
| 15                   | HEPATITIS VIRICA   | 046                          | 110         |
| 16                   | PARALISIS CEREBRAL INFANTIL Y OTROS SINDROMES PARALITICOS                  | 224                          | 105         |
| 17                   | EPILEPSIA  | 225                          | 90          |
| 18                   | OTRAS HELMINTIASIS   | 076                          | 89          |
| 19                   | OBSTRUCCION INTESTINAL SIN MENCION DE HERNIA                               | 344                          | 69          |
| 20                   | OTROS TRASTORNOS DEGENERATIVOS Y HEREDITARIOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL | 222                          | 59          |
|                      | SUBTOTAL   | .                            | 8 655       |
|                      | DISRITMIA CARDIACA   | 281                          | 81          |
|                      | SIGNOS, SINTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS                          | 46                           | 331         |
|                      | LAS DEMAS CAUSAS   |                              | 1 308       |

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN PERSONAS DE 5 A 14 AÑOS  
1996

CENTRO DE INFORMACION Cuadro 4.13.6

REGISTRO  
BIBLIOTECA

| ORDEN DE IMPORTANCIA | CAUSAS   | CLAVE LISTA BASICA DE LA CIE | DEFINICIONES   |
|----------------------|--|------------------------------|----------------|
|                      | TOTAL  | 01-E56                       | 8 091          |
| 1                    | ACCIDENTES   |                              |                |
|                      | De tráfico de vehículos de motor   | E47-E53<br>E471              | 2 561<br>1 095 |
| 2                    | TUMORES MALIGNOS   |                              |                |
|                      | Leucemia   | 06-14<br>141                 | 1 051<br>600   |
| 3                    | ANOMALIAS CONGENITAS   |                              |                |
|                      | Del corazón y del aparato circulatorio                                     | 44<br>442                    | 469<br>235     |
| 4                    | NEUMONIA E INFLUENZA   | 321-322                      | 375            |
| 5                    | HOMICIDIO Y LESIONES INFLIGIDAS INTENCIONALMENTE POR OTRA PERSONA          | E55                          | 339            |
| 6                    | ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES                                      | 01                           | 264            |
| 7                    | PARALISIS CEREBRAL INFANTIL Y OTROS SINDROMES PARALITICOS                  | 224                          | 224            |
| 8                    | DEFICIENCIAS DE LA NUTRICION   | 19                           | 222            |
| 9                    | NEFRITIS, SINDROME NEFROTICO Y NEFROSIS                                    | 350                          | 165            |
| 10                   | ENFERMEDADES DEL CORAZON*  | 25-28                        | 158            |
|                      | De la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón*       | 28                           | 92             |
| 11                   | ANEMIAS  | 200                          | 143            |
| 12                   | EPILEPSIA  | 225                          | 114            |
| 13                   | ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR   | 29                           | 95             |
| 14                   | SEPTICEMIA   | 038                          | 92             |
| 15                   | SUICIDIO Y LESIONES AUTONFLIGIDAS  | E54                          | 91             |
| 16                   | MENINGITIS   | 220                          | 70             |
| 17                   | BRONQUITIS CRONICA Y LA NO ESPECIFICADA, ENFISEMA Y ASMA                   | 323                          | 70             |
| 18                   | HEPATITIS VIRICA   | 046                          | 57             |
| 19                   | OTROS TRASTORNOS DEGENERATIVOS Y HEREDITARIOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL | 222                          | 57             |
| 20                   | DIABETES MELLITUS  | 181                          | 44             |
|                      | SUBTOTAL:  |                              | 6 661          |
|                      | DISRITMIA CARDIACA   | 281                          | 64             |
|                      | SIGNOS, SINTOMAS Y ESTADOS MORBOSOS MAL DEFINIDOS                          | 46                           | 113            |
|                      | LAS DEMAS CAUSAS   |                              | 1 253          |

**CUADRO I**  
**MORTALIDAD POR ACCIDENTES EN NIÑOS DE 1 A 14 AÑOS**  
**REPUBLICA MEXICANA.**  
**1990-1995.**

| AÑO  | MORTALIDAD GENERAL | No. DEF. POR ACCIDENTES | TASA * | %    | LUGAR ** |
|------|--------------------|-------------------------|--------|------|----------|
| 1990 | 32,040             | 5,955                   | 21.6   | 18.6 | 1        |
| 1991 | 23,185             | 5,695                   | 19.6   | 24.6 | 1        |
| 1992 | 19,719             | 5,201                   | 17.8   | 26.4 | 1        |
| 1993 | 20,112             | 5,103                   | 17.4   | 25.4 | 1        |
| 1994 | 18,682             | 4,884                   | 16.6   | 26.1 | 1        |
| 1995 | 18,719             | 4,582                   | 13.8   | 24.4 | 1        |

Fuente : Mortalidad SSA. 1990,1991,1992,1993,1994,1995. Proyecciones del Centro de Estudios de Población SSA. 1990-1995.  
 \* Tasa por 100 000 Hab.

\*\* Lugar que ocupan como causa de Mortalidad en el grupo de edad.  
 % Porcentaje de Accidentes en relación a la Mortalidad General.

CUADRO 2  
MORTALIDAD POR ACCIDENTES EN MENORES DE UN AÑO  
REPUBLICA MEXICANA  
1990-1995

| AÑO  | MORTALIDAD GENERAL | No. DEF. POR ACCIDENTES | TASA * | %   | LUGAR ** |
|------|--------------------|-------------------------|--------|-----|----------|
| 1990 | 67,497             | 1,290                   | 60.0   | 1.9 | 8        |
| 1991 | 57,091             | 1,224                   | 60.0   | 2.1 | 7        |
| 1992 | 52,502             | 1,239                   | 50.0   | 2.3 | 6        |
| 1993 | 49,631             | 1,111                   | 50.0   | 2.2 | 6        |
| 1994 | 49,305             | 1,184                   | 50.0   | 2.4 | 6        |
| 1995 | 48,023             | 1,265                   | 50.0   | 2.6 | 6        |

Fuente : Mortalidad SSA. 1990,1991,1992,1993,1994,1995. Proyecciones del Centro de Estudios de Población SSA. 1990-1995

\* Tasa por 100,000 Hab.

\*\* Lugar que ocupan como causa de Mortalidad en el grupo de edad.

% Porcentaje de Accidentes en relación a la Mortalidad General.

**CUADRO 3**  
**MORTALIDAD POR ACCIDENTES EN PREESCOLARES**  
**REPUBLICA MEXICANA**  
**1990-1995**

| AÑO  | MORTALIDAD GENERAL | No. DEF. POR ACCIDENTES | TASA * | %    | LUGAR ** |
|------|--------------------|-------------------------|--------|------|----------|
| 1990 | 20,138             | 2,813                   | 33.0   | 13.9 | 1        |
| 1991 | 13,400             | 2,296                   | 26.9   | 17.1 | 2        |
| 1992 | 11,054             | 2,142                   | 25.1   | 19.3 | 1        |
| 1993 | 11,534             | 2,148                   | 25.1   | 18.6 | 1        |
| 1994 | 10,667             | 2,157                   | 25.1   | 20.2 | 1        |
| 1995 | 10,680             | 2,021                   | 22.8   | 18.9 | 1        |

Fuente: Mortalidad S.S.A. 1990,1991,1992,1993,1994,1995. Proyecciones del Centro de Estudios de Población. S.S.A. 1990-1995.

\* Tasa por 100,000 hab.

\*\* Lugar que ocupan como causa de Mortalidad en el grupo de edad.

% Porcentaje de Accidentes en relación a la Mortalidad General.

**CUADRO 4**  
**MORTALIDAD POR ACCIDENTES EN ESCOLARES**  
**REPUBLICA MEXICANA**  
**1990-1995**

| AÑO  | MORTALIDAD GENERAL | Nº. DEF. POR ACCIDENTES | TASA * | %    | LUGAR ** |
|------|--------------------|-------------------------|--------|------|----------|
| 1990 | 11,902             | 3,512                   | 17.1   | 29.5 | 1        |
| 1991 | 9,785              | 3,399                   | 16.5   | 34.7 | 1        |
| 1992 | 8,665              | 3,059                   | 14.8   | 35.3 | 1        |
| 1993 | 8,578              | 2,955                   | 14.2   | 34.4 | 1        |
| 1994 | 8,015              | 2,727                   | 14.1   | 34.4 | 1        |
| 1995 | 8,039              | 2,561                   | 11.8   | 31.9 | 1        |

Fuente: Mortalidad SSA. 1990,1991,1992,1993,1994,1995. Proyecciones del Centro de Estudios de Población. SSA. 1990-1995

\* Tasa por 100,000 Hab.

\*\* Lugar que ocupan como causa de Mortalidad en el grupo de edad.

% Porcentaje de Accidentes en relación a la Mortalidad General.

**CUADRO 5**  
**MORTALIDAD POR ACCIDENTES CAUSA Y GRUPO DE EDAD**  
**REPUBLICA MEXICANA**  
**1994**

| CAUSA   | MENORES DE UN AÑO |             | DE 1 A 4 AÑOS |             | DE 5 A 14 AÑOS |             | TOTAL        |             |
|---|-------------------|-------------|---------------|-------------|----------------|-------------|--------------|-------------|
|   | NÚMERO            | TASA*       | NÚMERO        | TASA*       | NÚMERO         | TASA*       | NÚMERO       | TASA*       |
| ACCIDENTES DE TRAFICO<br>POR VEHICULO DE MOTOR E 47         | 76                | 10.0        | 555           | 6.4         | 1,045          | 5.0         | 1,676        | 5.3         |
| ENVEENAMIENTO ACCIDENTAL E 48                               | 69                | 10.0        | 63            | 0.7         | 62             | 0.2         | 194          | 0.6         |
| CAIDAS ACCIDENTALES E 50                                    | 57                | 10.0        | 132           | 1.5         | 188            | 0.9         | 377          | 1.1         |
| AHOGAMIENTO Y SUMERSION E 514                               | 34                | 10.0        | 524           | 6.1         | 466            | 2.2         | 1,024        | 3.2         |
| ACCIDENTES CAUSADOS POR PROYECTIL<br>DE ARMA DE FUEGO E 314 | 1                 | 0           | 14            | 0.1         | 81             | 0.3         | 96           | 0.3         |
| LAS DEMAS   | 947               | 40.0        | 869           | 10.1        | 885            | 4.2         | 2,701        | 8.5         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1,184</b>      | <b>50.0</b> | <b>252</b>    | <b>25.1</b> | <b>2,727</b>   | <b>13.1</b> | <b>6,068</b> | <b>19.2</b> |

Fuente: Mortalidad SSA 1994. Proyecciones del Centro de Estudios de Población 1994.

\* Tasa por 100,000 hab.

**CUADRO 9**  
**MENORES DE 1 AÑO ATENDIDOS EN LA SSA POR TIPO DE LESION Y LUGAR DE**  
**OCURENCIA**  
**REPUBLICA MEXICANA**  
**1991-1995**

| LUGAR DE OCURENCIA       | 1991      |      | 1992      |      | 1993      |      | 1994      |       | 1995      |      |
|--------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|-------|-----------|------|
|                          | No. Casos | %     | No. Casos | %    |
| H O G A R                | 5,625     | 62.2 | 5,498     | 70.7 | 5,627     | 62.1 | 5,981     | 70.4  | 5,962     | 72.4 |
| TRANSPORTE Y VIA PUBLICA | 733       | 8.1  | 639       | 8.2  | 715       | 8.0  | 674       | 7.9   | 668       | 8.2  |
| ESCUELA                  | 67        | 0.8  | 64        | 0.8  | 62        | 0.7  | 72        | 0.8   | 57        | 0.7  |
| RECREACION               | 62        | 0.7  | 38        | 0.5  | 41        | 0.5  | 37        | 0.4   | 45        | 0.5  |
| TRABAJO                  | 43        | 0.5  | 33        | 0.4  | 44        | 0.5  | 30        | 0.3   | 35        | 0.4  |
| SE IGNORA                | 2,129     | 23.5 | 1,224     | 15.7 | 2,335     | 26.0 | 1,416     | 116.8 | 1,193     | 14.5 |
| O T R O S                | 380       | 4.2  | 277       | 3.6  | 204       | 2.2  | 276       | 3.4   | 268       | 3.4  |
| T O T A L                | 9,039     | 100  | 7,773     | 100  | 8,910     | 100  | 8,488     | 100   | 8,228     | 100  |

Fuente : SEIB 1991-1995

**CUADRO 10**  
**NIÑOS DE 1 A 4 AÑOS ATENDIDOS EN LA SSA POR LESIONES Y LUGAR DE OCURRENCIA**  
**REPUBLICA MEXICANA**  
**1991-1995**

| LUGAR DE OCURRENCIA      | 1991      |      | 1992      |      | 1993      |      | 1994      |      | 1995      |      |
|--------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                          | No. Casos | %    |
| H O G A R                | 36,940    | 59.6 | 38,910    | 62.4 | 40,697    | 60.0 | 43,894    | 64.3 | 45,567    | 63.9 |
| TRANSPORTE Y VIA PUBLICA | 11,714    | 19.0 | 11,225    | 18.0 | 12,334    | 17.2 | 12,153    | 17.5 | 12,166    | 17.1 |
| ESCUELA                  | 1,733     | 2.8  | 2,124     | 3.4  | 2,402     | 3.6  | 2,235     | 3.2  | 2,432     | 3.4  |
| RECREACION               | 1,129     | 1.8  | 1,331     | 2.1  | 1,734     | 2.6  | 1,406     | 2.0  | 1,652     | 2.3  |
| TRABAJO                  | 332       | 0.5  | 527       | 0.8  | 531       | 0.8  | 416       | 0.6  | 482       | 0.7  |
| SE IGNORA                | 7,719     | 12.5 | 6,672     | 10.7 | 8,256     | 12.3 | 7,909     | 11.4 | 8,070     | 11.3 |
| O T R O S                | 2,215     | 3.8  | 1,487     | 2.6  | 1,663     | 2.5  | 1,207     | 1.7  | 954       | 1.3  |
| T O T A L                | 61,982    | 100  | 62,267    | 100  | 100       | 100  | 100       | 100  | 71,322    | 100  |

Fuente : SEIB 1991-1995

CUADRO II  
 NIÑOS DE 5 A 14 AÑOS ATENDIDOS EN LA SSA POR LESIONES Y LUGAR DE OCURRENCIA  
 REPUBLICA MEXICANA  
 1991-1995

| LUGAR DE OCURRENCIA      | 1991      |      | 1992      |      | 1993      |      | 1994      |      | 1995      |      |
|--------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
|                          | No. Casos | %    |
| H O G A R                | 58,001    | 35.8 | 54,012    | 36.2 | 54,471    | 34.3 | 57,795    | 35.2 | 60,565    | 36.3 |
| VIA PUBLICA Y TRANSPORTE | 46,260    | 32.4 | 48,493    | 32.5 | 52,139    | 32.6 | 52,914    | 32.2 | 48,836    | 29.2 |
| ESCUELA                  | 17,708    | 11.0 | 18,689    | 12.5 | 21,308    | 13.3 | 22,061    | 13.5 | 22,793    | 13.7 |
| RECREACION               | 6,745     | 4.2  | 7,338     | 4.9  | 9,463     | 5.9  | 8,982     | 5.5  | 9,946     | 6.0  |
| TRABAJO                  | 4,489     | 2.8  | 3,305     | 2.2  | 3,334     | 2.1  | 3,635     | 2.2  | 6,699     | 4.0  |
| SE IGNORA                | 17,453    | 10.3 | 13,405    | 9.0  | 16,151    | 10.0 | 15,728    | 9.6  | 15,377    | 9.2  |
| O T R O S                | 5,464     | 3.7  | 4,024     | 2.7  | 2,723     | 1.8  | 2,880     | 1.8  | 2,819     | 1.7  |
| T O T A L                | 162,117   | 100  | 149,166   | 100  | 160,089   | 100  | 163,995   | 100  | 167,035   | 100  |

Fuente : SEIB 1991-1995