



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES  
PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

**HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ"**

**PROGRAMA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

**ACCIDENTES E INTOXICACIONES EN UNA UNIDAD  
DE URGENCIAS PEDIATRÍA EN UN HOSPITAL  
DE SEGUNDO NIVEL**

**T E S I S**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN:**

**PEDIATRÍA MÉDICA**

**PRESENTA:**

**LUZ DENISSE PÉREZ MAYORGA**

**ASESOR:**

**DR. HERBERT LÓPEZ GONZÁLEZ**

**NO. DE REGISTRO: 246-2008**



**ISSSTE**

**MÉXICO, D.F.**

**JULIO 2009**



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
HUMANA

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSTGRADO

PROGRAMA DE  
ESPECIALIDADES  
MÉDICAS

ACCIDENTES E INTOXICACIONES EN UNA UNIDAD DE URGENCIAS  
PEDIATRIA EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

FOLIO 246.2008

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
PEDIATRA  
PRESENTA LUZ DENISSE PÉREZ MAYORGA

MEXICO, DISTRITO FEDERAL, JULIO DE 2009

---

DR. RUBEN SANTOS DELFIN  
COORDINADOR DE ENSEÑANZA  
HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ

---

DR. HERBERT LÓPEZ GONZÁLEZ  
PROFESOR TITULAR DE RESIDENTES DE PEDIATRÍA  
HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ  
ASESOR DE TESIS

---

DRA. NANCY M. GONZÁLEZ TAPIA  
COORDINADORA DE PEDIATRÍA  
HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ

## AGRADECIMIENTOS

Antes que nada, a Dios, por prestarme vida y salud para ir en busca de mis sueños y encontrar la felicidad en la profesión que mi corazón me dictó elegir.

A mi madre, Lucero, ejemplo de vida, gran mujer que desde la infancia me lleno amor y de valores como honestidad, responsabilidad y compromiso, que me permiten cada día salir adelante en todos los ámbitos de mi vida; una dama admirable, como en la que espero algún día poder convertirme.

A mi padre, Antonio, maestro y guía, quien tuvo a bien compartirme su profesión, y con su ejemplo me preparó para los desvelos, tristezas y alegrías que esperaban para mí en este camino, mostrándome la grandeza que permite que el ejercicio de la vocación médica, a veces tan exigente, sea ligero como el aire al trabajar en lo que uno ama.

A mi hermano, Antonio, compañero y amigo, en las alegrías y tristezas durante toda mi vida, colega en la profesión, guerrero incansable, apoyo incondicional, hombro para mis lagrimas y boca para mis sonrisas.

Al Dr. Herbert López González, maestro y amigo, por guiarme en esta etapa profesional que está concluir, y compartir conmigo su experiencia en la profesión y en la vida.

A mis maestros, quienes compartieron conmigo sus conocimientos siguiendo el compromiso tomado al realizar el juramento Hipocrático, pero además me regalaron su tiempo, su paciencia y su cariño.

A mis compañeros residentes, de pediatría y otras especialidades, quienes compartieron mi esfuerzo y mis desvelos en este camino, muchas veces me enseñaron y además me alentaron a seguir adelante y luchar por la meta elegida.

Al personal del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez; a las enfermeras por su enseñanza en el manejo del paciente, al personal de Admisión Hospitalaria por el apoyo prestado en la realización de ésta tesis; a mis médicos internos de pregrado quienes me alientan a seguir preparándome y fomentan mi espíritu de enseñanza, y a todas las personas que laboran en esta Unidad Médica, ya que conformamos un equipo de trabajo que durante mi especialización favoreció mi aprendizaje.

Desde luego, a mis pacientes.....

Finalmente, a todos y cada uno de mis familiares y amigos, por compartir y apoyar este sueño, que espero los llene de orgullo y alegría.

Por esto y todo lo que no tengo palabras para expresar.....GRACIAS.

LUZ DENISSE PÉREZ MAYORGA  
JULIO DE 2009

*“Cuando te comprometes profundamente con lo que estás haciendo, cuando tus acciones son gratas para ti, y al mismo tiempo, útiles para otros, cuando no te cansas de buscar la dulce satisfacción de tu vida y de tu trabajo, estás haciendo aquello para lo que naciste”.*

*Dr. Gary Zukav*

## INDICE

▪ INTRODUCCIÓN.....	8
▪ JUSTIFICACIÓN.....	14
▪ OBJETIVOS.....	15
▪ MATERIAL Y MÉTODOS.....	16
▪ RESULTADOS.....	20
▪ CONCLUSIONES.....	23
▪ BIBLIOGRAFÍA.....	27
▪ ANEXO 1	
○ Cédula de captura de datos.....	29
▪ ANEXO 2	
○ Tabla de resultados.....	30
▪ ANEXO 3	
○ Gráfico No.1	
▪ INCIDENCIA DE ACCIDENTES.....	33
○ Gráfico No.2	
▪ INCIDENCIA MENSUAL DE ACCIDENTES.....	33
○ Gráfico No.3	
▪ ACCIDENTES E INTOXICACIONES EN UP DE MARZO 2008 A FEBRERO 2009.....	34
○ Gráfico No.4	
▪ INCIDENCIA DE TCE POR EDAD.....	34
○ Gráfico No.5	
▪ INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO POR EDAD.....	35
○ Gráfico No.6	
▪ INCIDENCIA DE ESGUINCE CERVICAL POR EDAD.....	35
○ Gráfico No.7	
▪ INCIDENCIA DE FRACTURA DE MIEMBRO SUPERIOR POR EDAD.....	36
○ Gráfico No.8	
▪ INCIDENCIA DE FRACTURA DE MIEMBRO INFERIOR POR EDAD.....	36
○ Gráfico No.9	
▪ INCIDENCIA DE INTOXICACIONES POR EDAD.....	37
○ Gráfico No.10	
▪ INCIDENCIA DE QUEMADURAS POR EDAD.....	37
○ Gráfico No.11	
▪ INCIDENCIA DE MORDEDURAS DE PERRO POR EDAD.....	38
○ Gráfico No.12	
▪ INCIDENCIA DE HERIDAS EN CRANEO Y CARA POR EDAD.....	38
○ Gráfico No.13	
▪ INCIDENCIA DE HERIDAS EN MIEMBRO SUPERIOR POR EDAD.....	39
○ Gráfico No.14	
▪ INCIDENCIA DE HERIDAS EN MIEMBRO INFERIOR POR EDAD.....	39
○ Gráfico No.15	
▪ INCIDENCIA DE ACCIDENTES POR EL SITIO DONDE OCURRE LA LESION.....	40
○ Gráfico No.16	
▪ INCIDENCIA DE ACCIDENTES POR SEXO.....	40

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes, la enfermedad de la negligencia y el descuido o la plaga del siglo XX, aparecen desde que el hombre empezó a ponerse en contacto con la naturaleza en su lucha por la supervivencia y sus víctimas aumentan cada día en proporciones considerables (6).

Los accidentes constituyen un suceso complejo en el que intervienen múltiples factores que dependen de las características particulares de cada sociedad.

Según la Real Academia Española, lo identificamos como “un suceso eventual o acción de la que involuntariamente resulta un daño para personas o cosas”. Según la OMS es “un acontecimiento no premeditado, cuyo resultado es un daño corporal identificable”. (12).

Es un hecho, por demás comprobado, que aunque durante toda su vida el ser humano se encuentra expuesto a accidentes, es en sus primeros años de vida cuando se encuentra más propenso a sufrirlo, tanto dentro de su hogar como fuera de él, y que gran parte de los mismos, por fortuna son considerados leves en cuanto a su pronóstico. En un mismo sentido, también es un hecho que en los países industrializados son la primera causa de muerte (1).

Los accidentes son una causa importante de morbilidad y mortalidad infantil. La mayoría de lesiones y muertes por accidentes se producen en el hogar, las calles, el colegio o los lugares de recreación (5).

Cada año, más de treinta y cinco mil niños de entre uno a diez años mueren por accidentes en el hogar, y por cada fallecido, mas de cien sobreviven con secuelas de fracturas, golpes o quemaduras que les afectan a lo largo de su vida (2).

Definimos accidente como aquel evento ocurrido sin intencionalidad y que ocasiona algún tipo de daño físico. Este concepto no puede ser siempre aplicado en pediatría, ya que los niños, impulsados por su natural curiosidad, ocasionan, por propia voluntad, muchos de ellos. Se considera actualmente a los accidentes como un problema de salud pública, teniendo picos bimodales, en los preescolares y adolescentes (3).

Por lo que a México se refiere, el 50% de los accidentes mortales ocurren en el hogar, el 27% son accidentes de trabajo, el 15% son accidentes de tránsito y el 8% de otro tipo (12).

Los accidentes en el hogar, son en México la primera causa de muerte de niños de entre uno a diez años, seguida por casos de cáncer, enfermedades respiratorias y malformaciones congénitas. A diferencia de muchas enfermedades, nueve de cada diez accidentes en el hogar se pueden evitar manteniendo presentes algunas medidas preventivas. Según el Instituto Nacional de Salud Pública, después de las lesiones por descarga eléctrica y caídas, la muerte de menores ocurre por intoxicación, quemaduras por agua caliente y asfixia (2).

Es en las temporadas de vacaciones, cuando los menores están más tiempo en casa, que se producen mayor cantidad de accidentes, ya que, a diferencia de la escuela, no tienen una actividad definida y recorren las habitaciones y la cocina con la impulsividad y curiosidad propias de su edad (2).

En los niños que empiezan a caminar, la seguridad que tenían al no hacerlo cambia radicalmente dejándolos expuestos a accidentes en el hogar que pueden ir desde heridas, descargas eléctricas, caídas, intoxicaciones, hasta asfixia o quemaduras (2).

Haciendo un desglose por edades, hay que destacar que durante el primer año de vida, los accidentes más frecuentes son: la sofocación mecánica, las caídas y las intoxicaciones. De 2 a 5 años, los accidentes más frecuentes son los de tráfico, las quemaduras, los ahogamientos, las caídas y las intoxicaciones, y después de los 6 años, los más frecuentes son los accidentes de tráfico, caídas y ahogamientos (1).

Por otro lado, las intoxicaciones se remontan a la existencia misma del hombre. En el mundo existen alrededor de 13 millones de químicos naturales y sintéticos, y menos de 3000 causan el 95% de las intoxicaciones. Un toxico es una sustancia capaz de producir efectos adversos en un organismo viviente. Existen distintos tipos, aquellos de uso humano (comidas, medicamentos, cosméticos) y aquellos que no lo son (productos de limpieza, industriales, químicos, plantas y hongos o comestibles). Una sobredosis implica exposición a cantidades excesivas de los primeros y a cualquier cantidad de los últimos (4).

Las intoxicaciones en la infancia y la adolescencia constituyen una causa común de solicitud de atención médica de urgencia. Su génesis es una mezcla compleja de factores relacionados con el grupo de edad a que pertenece (hospedero), con los tóxicos y venenos responsables (el agente) y con las condiciones que determinan la exposición a éstos últimos (el ambiente).

Los accidentes e intoxicaciones tienen un preocupante incremento paralelo a los progresos en otras áreas de la pediatría. A medida que van disminuyendo las enfermedades más comunes en otros tiempos en los niños, llamadas por algunos enfermedades propias de la infancia, surgen continuamente nuevos capítulos de la pediatría en especial las prevalentes en las sociedades desarrolladas o en vías de desarrollo. Se trata del incremento de las enfermedades crónicas, inmunoalérgicas, ortopédicas, psicopatológicas o psicosociales y de los accidentes e intoxicaciones, causa creciente de morbilidad, hospitalización, invalidez e incluso de mortalidad (7).

La exposición a un tóxico no siempre causa efectos adversos, sin embargo, en la mayoría de las ocasiones las intoxicaciones resultantes constituyen verdaderas emergencias médicas, consideradas como “traumas múltiples de origen químico” (4).

Las intoxicaciones en la edad pediátrica son menos frecuentes que otros accidentes, comentándose que en la mayoría de las bibliografías que se encuentran solo en 10% de los casos, ocurriendo la mayoría por ingestión y con predominio en preescolares de sexo masculino. Las causas más comunes son los medicamentos, posteriormente los productos de limpieza, los derivados de plantas y veneno, y en adolescentes la ingestión intencional de alcohol, tóxicos y medicamentos (3).

Las intoxicaciones, en general, son problema de salud pública, creciente en la mayor parte de los países, y aunque el número de muertes por esta causa ha disminuido, todavía se ubica entre las primeras 10 causas de mortalidad en la edad infantil a nivel mundial. En algunos países como México, se constituye en la tercera causa de mortalidad en la edad pediátrica (4).

El progreso de nuestras ciudades constituye también una de las causas por las cuales la frecuencia de las intoxicaciones cada día va aumentando más y más, y dado que una gran parte de estos pacientes ingresan en estado de coma, es importante, por lo tanto, tener un enfoque general de estos problemas (8).

En lo referente a los sitios o lugares donde se producen mayoritariamente los accidentes, las estadísticas muestran que principalmente ocurren en el hogar, el siguiente grupo en la vía pública y durante el transporte (1).

Si bien la fecha parece no influir en gran manera en la producción de un accidente en niños menores de un año, en aquellos con edades comprendidas entre 1 y 17 años, se ha podido comprobar que los meses de mayo, junio, septiembre y octubre, prevalecen en cuanto a la aparición de tales eventos (1).

La inquietud de los niños, parece ser el motivo de que aproximadamente 3 de cada 5 niños accidentados en el hogar pertenezcan al sexo masculino (1).

Aun la información más básica como la mortalidad por accidentes en el hogar, es difícil de obtener, sobre todo en países de América Latina, en los cuales se supone que hay un subregistro en la materia. En cuanto a la morbilidad, existen pocos sistemas permanentes de registro específico, lo que hace más difícil todavía conocer la epidemiología de los accidentes domésticos en nuestra región (3).

Uno de los pocos estudios similares al nuestro y en nuestro país, es el realizado en junio de 2006, en el Hospital Regional Ignacio Zaragoza, definido como retrospectivo, transversal y descriptivo donde se incluyeron 16095 pacientes, todos menores de 15 años, divididos en grupos de sala de observación 958 y consulta 15137, las variables seleccionadas fueron: tipo de urgencia, padecimientos, revaloraciones, interconsultas y derechohabiencia. Del total 8471 fueron mujeres y 7724 hombres, con grupos de edad muy similares entre ellos; 22.6% fueron urgencias reales y 12457 (77.4%) urgencias sentidas.

Los tres padecimientos más frecuentes fueron: infección de vías aéreas superiores, síndrome diarreico y traumatismos craneales, en la sala de observación, síndrome diarreico, síndrome doloroso abdominal y crisis asmática. El mayor número de consultas se observó en menores de 15 años (9). Sin embargo, este estudio abarcó la totalidad de consultas otorgadas en la unidad de urgencias, mientras que el nuestro se enfoca a accidentes e intoxicaciones.

El costo social y psicológico de los accidentes infantiles es muy alto. Puede presentarse una afectación familiar y el menor que sobrevive carga de por vida con un trauma que se manifiesta en miedo e inseguridad durante todos sus días, formándose un círculo vicioso al ser más propenso a accidentes por esta causa (2).

La prevención de los accidentes infantiles abarca distinguir tanto los riesgos que hay que asumir como aquellos que hay que evitar. Además, deben tenerse en cuenta aquellos riesgos considerados inevitables, favoreciendo la creación de reflejos, actitudes físicas y un clima de distensión (1). Las intervenciones educativas para brindar información a padres a fin de disminuir la tasa de accidentes domésticos han demostrado ser efectiva, tanto a nivel de la tasa de accidentes como de los costos derivados de su atención y posibles secuelas (3).

## JUSTIFICACIÓN

Como pediatras interesados en la educación de los pacientes para la prevención de accidentes, el primer paso a seguir es conocer la epidemiología de los ocurridos en nuestra comunidad, con el objetivo de poder prepararnos para realizar las actividades de medicina preventiva necesarias, así como educar a los derechohabientes del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez en el uso adecuado del área de urgencias para su propio beneficio.

## OBJETIVOS

Este trabajo nos permitirá conocer la frecuencia, severidad, distribución etaria y ámbito de ocurrencia de intoxicaciones y accidentes atendidos en la población derechohabiente del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez.

Del mismo modo, nos permitirá conocer en base al total de consultas otorgadas, cuantos de nuestros pacientes que acuden al área de urgencias pediátricas requiere realmente una atención de urgencia, lo que nos dará oportunidad de conocer el grado en que se subutiliza al servicio de urgencias como tal y de iniciar un proceso educacional para los derechohabientes en el uso adecuado de sus áreas de atención médica.

Con los datos obtenidos, propondremos programas preventivos y estableceremos comparativos con otros estudios realizados.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, retrospectivo y prospectivo a partir del mes de agosto de 2008, abarcando el periodo de tiempo de marzo de 2008 a febrero de 2009.

Se revisaron las notas de atención médica obtenidas en el área de urgencias, del Hospital Fernando Quiroz Gutierrez, ISSSTE, encontrándose 750 pacientes con accidentes o intoxicaciones, habiéndose anulado aproximadamente 250 casos, de acuerdo con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con traumatismos en cráneo, heridas en cráneo, miembros superiores e inferiores, fracturas de miembros superiores e inferiores, esguinces de miembros inferiores, esguince cervical, intoxicaciones o quemaduras, todos entre 0 y 17 años de edad.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con padecimientos de más de 24 horas de evolución.
- Pacientes cursando con contusiones simples de extremidades inferiores y superiores.
- Pacientes cuyos datos se encontraran incompletos, al no definirse el lugar del accidente, o el diagnostico no se encontrara comentado en la nota.

Para la realización del estudio se analizaron las notas médicas de los pacientes del área de urgencias pediatría durante el periodo de tiempo comentado, para lo que se utilizó una cédula de captura de datos (Anexo No.1), en la cual se registraron las diferentes características del accidente, a saber:

- Traumatismo, herida o fractura de cráneo (incluyendo afectación a cara).
- Fractura, herida o contusión en tórax.
- Contusión, herida o afectación a víscera abdominal.
- Esguince, herida o fractura de extremidad superior
- Esguince, herida o fractura de extremidad superior
- Intoxicaciones por medicamentos, alcohol, drogas inyectadas o inhaladas o sustancias domésticas.
- Quemaduras en cara, extremidades, tórax o abdomen, refiriendo la superficie corporal afectada.
- Sitio del accidente, ya fuera en casa, escuela o en la vía pública.
- Registro de edad de los pacientes, para ser clasificados dentro de los distintos grupos etarios.
  - Lactante (Recién nacido a 1 año 11 meses)
  - Preescolar (2 años a 5 años 11 meses)
  - Escolar (6 años a 11 años 11 meses)
  - Adolescente (12 años a 17 años 11 meses)
- Sexo del paciente.

Durante la revisión de las notas médicas, se decidió integrar las contusiones y heridas en nariz y ojos dentro del grupo de traumatismos a nivel de cráneo.

Del mismo modo, en el apartado de lesiones a tórax, se encontraron únicamente pacientes con fracturas de clavícula, por lo que heridas y contusiones de tórax se anularon como variables a considerar.

En lo referente al apartado de traumatismos de abdomen, no se encontró reporte de ningún caso, por lo que este grupo de variables también se eliminó del estudio.

Las contusiones simples de extremidades y esguinces de muñeca y codo también fueron eliminadas del estudio, ya que no se encontraban bien definidas sus características en las notas de atención médica, por lo que en lo referente a extremidades superiores se tomaron en cuenta únicamente fracturas y heridas.

Finalmente, en el rango de quemaduras, aunque el número de pacientes afectado fue bajo, en la mayoría de las notas se comentaban únicamente las características de la lesión, prácticamente nunca se comentaba la extensión o áreas corporales afectadas, ni la superficie corporal lesionada, por lo que se contabilizó únicamente el número de pacientes con este tipo de padecimiento.

La selección del proyecto a realizar se inició en el mes de febrero de 2008, siendo elegido el actual en mayo de 2008, y el protocolo de investigación realizado durante junio y julio de 2008, se entregó para solicitud y aceptación por la UNAM en agosto de 2008, siendo aceptada su realización con folio 246.2008.

La captura de datos se inició en agosto de 2008 y terminó a inicios de mayo del 2009. Se revisaron todas las notas de consulta diaria de urgencias pediatría archivadas en el área de Admisión Hospitalaria del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez y se utilizó la cedula de captura antes descrita.

Una vez obtenidos los datos, se inició el conteo manual del mismo apoyándose en una tabla de resultados con las exclusiones comentadas ya tomadas en cuenta, y en la cual se registro el conteo de los accidentes encontrados (Anexo No.2). Lo anterior durante el resto del mes de mayo de 2009.

Durante el mes de junio de 2009 se realizó el análisis de resultados y la estructuración del presente documento de reporte.

Cabe comentar que desde el mes de agosto de 2008 hasta mayo de 2009 también se realizó una revisión de artículos médicos sobre accidentes e intoxicaciones en la edad pediátrica, lo que permitió la estructuración del marco teórico y definición de conceptos y variables tomadas en cuenta en este estudio.

Entre los incidentes ocurridos durante la ejecución del protocolo de investigación, cabe comentar que durante la contingencia médica debido a la influenza porcina en México, en los meses de abril y mayo del presente año, hubo limitación en el acceso al archivo de Admisión Hospitalaria, lo que retrasó en aproximadamente un mes la finalización del proceso de captura de datos, inicialmente contemplada para terminar en el mes de abril de 2009.

## RESULTADOS

Durante el periodo de Marzo de 2008 a Febrero de 2009, se otorgaron en total 12313 consultas médicas en el área de Urgencias Pediatría del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez, ISSSTE.

Del total de consultas otorgadas, 750 se debieron a algún accidente o intoxicación (Gráfico No.1 y No.3).

El mes en el cual se reportó mayor número de accidentes fue el mes de Diciembre de 2008, y el que menor número reportó fue el mes de Septiembre (Gráfico No.2).

Hubo 374 casos de traumatismo craneoencefálico, de los cuales 72 fueron en lactantes, 130 en preescolares, 87 en escolares y 85 en adolescentes (Gráfico No.4).

De los esguinces de tobillo, que en total fueron 145, se reportó una en lactantes, 15 en preescolares, 36 en escolares y 93 en adolescentes (Gráfico No. 5).

En lo referente a los casos de esguince cervical, uno fue en lactantes, 7 en preescolares, 9 en escolares y 43 en adolescentes, sumando un total de 60 (Gráfico No.6).

Se presentaron 70 casos de fractura en miembro torácico superior, abarcando clavícula, humero, radio, cubito, carpo y falanges, uno en lactantes, 10 en preescolares, 27 en escolares, y 32 en adolescentes (Gráfico No.7).

En el caso de las fracturas de miembro inferior (afectando cadera, fémur, rodilla, tibia, peroné, metacarpo y falanges), no se presentaron casos en lactantes y preescolares, se encontraron 5 en escolares y 3 en adolescentes, sumando un total de 8 casos (Gráfico No. 8).

Solamente se encontraron 9 casos de intoxicaciones reportados, ninguno en lactantes, uno en preescolares por jabón, ninguno en escolares y 8 en adolescentes, de los cuales 5 fueron por alcohol, 2 por medicamentos y uno por solventes (Gráfico No.9).

Del total de 16 casos de quemaduras reportados, uno fue en lactantes, 3 en preescolares, 3 escolares y 9 en adolescentes, de los cuales 15 fueron quemaduras por agua hirviendo y 1 por quemadura con pólvora, este último en adolescente. Vale la pena recordar en este punto que aunque inicialmente se había pensado en valorar la gravedad de las quemaduras por la superficie corporal afectada, las notas no fueron lo suficientemente descriptivas en lo referente a ello, por lo que se anuló la variable (Gráfico No. 10).

En los casos de heridas por mordedura de perro, que en total sumaron 25, una se presentó en lactantes, 3 en preescolares, 11 en escolares y 10 en adolescentes (Gráfico No.11).

De las heridas en cráneo, la mayoría de ellas asociadas a TCE, cinco se presentaron en lactantes, 35 en preescolares, 29 en escolares y 20 en adolescentes, sumando un total de 90 (Gráfico No.12).

Sobre las heridas en extremidad superior, se encontró un total de 30, siendo 2 en lactantes, 4 en preescolares, 9 en escolares y 15 en adolescentes (Gráfico No.13).

Finalmente, en las heridas que afectaban extremidad inferior, no se presento ninguna en lactantes, una en preescolares, 4 en escolares y 8 en adolescentes, sumando un total de 13 (Gráfico No.14).

Cabe aclarar que se presentaron 26 casos de policontundidos, ninguno en lactantes, 4 en preescolares, 5 en escolares y 17 en adolescentes. Este grupo de pacientes presentaron más de una lesión de las contabilizadas, motivo por el que el número de accidentes contabilizado supera al número de pacientes afectados.

En lo referente lugar en que se produjeron las lesiones, del total de 750 pacientes afectados, 354 lo fueron en su domicilio (80 lactantes, 117 preescolares, 80 escolares y 77 adolescentes), 121 en la escuela o guardería (uno en lactantes, 4 en preescolares, 52 en escolares y 64 en adolescentes) y 275 en la vía pública (3 lactantes, 50 preescolares, 77 escolares y 145 adolescentes) (Gráfico No.15).

Para terminar con el análisis de resultados, del total de 750 pacientes, 455 fueron del sexo masculino (44 lactantes, 106 preescolares, 140 escolares y 165 adolescentes) y 295 del femenino (40 lactantes, 8 preescolares, 70 escolares y 117 adolescentes) (Gráfico No. 16).

## CONCLUSIONES

La tesis cumple con su objetivo al analizar la incidencia de los distintos tipos de accidentes e intoxicaciones en las diferentes edades pediátricas en los pacientes del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez, analiza los sitios en los que más frecuentemente suceden los mismos a los pacientes de los diferentes periodos de la vida y finalmente nos permite conocer en que sexo son más comúnmente presentados los accidentes.

Para hacer más sistemáticas y entendibles las conclusiones, se dividieron en los siguientes puntos:

- Del total de pacientes que solicitan atención médica en el área de urgencias pediátrica, solamente el 6% acude por algún accidente o intoxicación, lo que, a reserva de descartar las urgencias quirúrgicas, nos muestra que el servicio de Urgencias Pediatría del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez se encuentra subutilizado, haciéndose innegable la necesidad de promover la educación de los derechohabientes para el uso adecuado de los distintos servicios médicos ofrecidos por el ISSSTE.
- A diferencia de lo comentado en la introducción, la mayor incidencia de casos no se presentó como se esperaba en el periodo vacacional de verano, sino durante el mes de diciembre (10.2%), posiblemente de acuerdo a las actividades escolares y domiciliarias propias de la época. El mes con menor incidencia fue el mes de septiembre, cuando fue de únicamente 1.8%.

- Los traumatismos craneoencefálicos comprenden el 49.8% del total de accidentes documentados, siendo más frecuentes en preescolares, lo que se encuentra acorde con lo comentado en el marco teórico, al tratarse de un periodo de la vida en el cual los niños tienen mucha curiosidad por todo lo externo a ellos, pero sus habilidades motrices aun no se encuentran totalmente desarrolladas.
- Las lesiones tipo esguince de tobillo siguen en frecuencia al comprender 19.3% del total de lesiones encontradas, con mayor frecuencia en los adolescentes.
- Los esguinces cervicales ocurren en 8% de los casos, con mayor frecuencia también en adolescentes.
- Con una incidencia ligeramente mayor, del 9.3%, las fracturas de miembros superiores son también más frecuentes en adolescentes, como se esperaba, seguidos muy de cerca por los escolares.
- Un número sorprendentemente bajo de fracturas en miembros inferiores, con un porcentaje de 1%, y con mayor incidencia en escolares.
- Sobre las intoxicaciones, también mucho menos de las esperadas, solo 1.2% y más frecuentes en adolescentes, aunque según la literatura lo más común es que sean en lactantes por productos domésticos. Lo anterior nos hace pensar que la educación en lo referente a intoxicaciones en casa ha funcionado adecuadamente, y en el caso de los adolescentes, las cuales son por alcohol, medicamentos o solventes inhalados, hacen necesario pensar en la necesidad de formar brigadas para la educación de adolescentes en escuelas sobre el problema de las toxicomanías, y organizar brigadas para detección de adicciones y problemas depresivos que puedan orillar al uso de sustancias enervantes o inclusive a intentos de suicidio (solo uno de los comentados).

- Las quemaduras son también poco frecuentes en la población del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez, siendo más comunes en adolescentes y abarcando un 2% del total de accidentes registrados.
- En lo referente a mordeduras de perro, con una incidencia de 3.3% en el espacio de tiempo estudiado, cabe destacar que la incidencia es considerablemente baja, y que al analizar las notas de atención médica, prácticamente el 90% de los casos referían tratarse de un animal conocido, con adecuada vacunación, encontrándose disponible la vacunación antirrábica en el servicio de Medicina Preventiva del Hospital, para los casos en los que se encontrara alguna sospecha de riesgo.
- De las heridas de cráneo, miembros superiores e inferiores, juntas totalizan un 17.7% de los accidentes documentados, aunque cabe destacar que aproximadamente el 60% de estos pacientes presentaban heridas en cráneo, 100% asociadas a contusión en cráneo, presentando una frecuencia proporcional en este rubro en particular con los traumatismos craneoencefálicos, y siendo igual que en este caso, más frecuente en la edad preescolar.
- En lo referente al sitio en que se producen las lesiones, es en el domicilio donde se presentan más frecuentemente, en 47.2% de los casos, lo que es acorde a la literatura consultada a nivel mundial, seguido de 36.6% de casos en vía pública y solamente 16.2% en la escuela, lo que nos hace necesario insistir en los programas educativos en la prevención de accidentes en casa y vía pública, sin abandonar la prevención escolar que según los resultados funciona mas adecuadamente.
- Los accidentes son más frecuentes en los pacientes de sexo masculino en todos los rangos de edad, en 60.6% de los casos, mientras que únicamente 39.4% de los casos se presentan en pacientes de sexo femenino.

Para concluir este trabajo es importante comentar que aunque considero muy afortunado que la incidencia de accidentes sea tan baja en los usuarios de la Unidad de Urgencias del Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez, aun hace falta insistir en los programas de educación preventiva de accidentes en la edad pediátrica, ya que la mayoría ocurren por algún tipo de descuido o distracción del paciente o de sus padres, haciéndose necesario alentar a los padres en prestar mayor atención a estas situaciones para evitar las lesiones de cualquier tipo.

Este trabajo me ha permitido ahondar y conocer más fondo la población con la que estoy en contacto y continuaré el resto de mi residencia, lo que me permitirá mejorar en mi preparación y desempeño en el área de Urgencias y en todos los ámbitos de mi especialidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mateu J. Accidentes e intoxicaciones infantiles (medidas preventivas). *Pediatr Integral* 2001; 6(1): 55-72.
2. Secretaria de salud. "Accidentes en el Hogar en Niños Menores de 10 años: Causas y consecuencias". México, D.F.: SSA, 2007.
3. Mora S, Samudio D, Rodas N, Irala C, Cáceres M, Pavlich V, Medina T. Accidentes domésticos en Pediatría. Órgano oficial de la sociedad Paraguaya de Pediatría. Volumen 27- Numero 2 (Julio –Diciembre 2000).
4. Sánchez I, López I, Ares A, Cruz O, O´Farril M. Intoxicaciones en Pediatría, acercamiento a nuestro medio. *Rev Cub Med Int Emerg* 2008; 7 (1): 1002-1008.
5. Paulsen K, Mejía H. Factores de riesgo para accidentes en niños, Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga Uria". *Arch Pediatr Urug* 2005; 76 (1): 65-74.
6. García R, Riquenes J, Báez M, Velázquez A. Accidentes en el Hogar. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Tunas, Cuba*, Vol. 21, septiembre-diciembre, 2003.
7. Rodríguez R, Pérez S, Barreto G, Ponce J. Caracterización clínica epidemiológica de las intoxicaciones agudas en pediatría. *Archivo Médico de Camagüey* 2007; 11 (5) ISSSN 1025-0255.
8. Osear S. Comas e Intoxicaciones en el servicio de emergencia del Hospital Infantil IMAN. Asociación Pediátrica Hondureña, 1990.

9. Quizamán R, Neri MC. Padecimientos más frecuentemente atendidos en el Servicio de Urgencias Pediátricas en un hospital de tercer nivel. Salud Pública, Mex 1996.
10. Seoane J, Intoxicaciones en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital del Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uria” (1997-2003). Rev Soc Bol Ped 2004; 43(3): 144-8.
11. Hjar M, Blanco J, Carrillo C, Rascon A. Mortalidad por envenenamiento en niños. Salud Pública Mex 1998; 40:347-353.
12. Escobar Picasso E, Carpio Utrilla O. Accidentes y violencias en pediatría. Salvat Mexicana Ediciones. Méx 1981.
13. Martínez Pantaleón O. Intoxicaciones. Mc Graw Hill. Mex 2004.



## ANEXO No.2

ACCIDENTES E INTOXICACIONES EN URGENCIAS PEDIATRIA HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ ISSSTE TABLA DE RESULTADOS																													
M E S	TOTAL ACCI- DENTES	RN Y LACTANTE (0-1 AÑO 11 MESES)					PREESCOLAR (2 AÑOS A 5 AÑOS 11 MESES)					ESCOLAR (6 AÑOS A 11 AÑOS 11 MESES)					ADOLESCENTE (12 AÑOS A 17 AÑOS 11 MESES)					L U G A R	S E X O	P O L I T R A U M A					
		T C E	E S G	F R A C	I N T O X	Q U E M	H E R	T C E	E S G	F R A C	I N T O X	Q U E M	H E R	T C E	E S G	F R A C	I N T O X	Q U E M	H E R	T C E	E S G				F R A C	I N T O X	Q U E M	H E R	K S A
M A R Z O  0 8	94 (1054 CONS)	9	T O B	S U P		M P	8	T O B	S U P		M P	7	T O B	S U P		M P	12	T O B	S U P	A L C O H O L	2	M P	L	9				4	5
		C E R V	I N F	C E R V	I N F	C E R V	I N F	C E R V	I N F	S U P	E	7	7	10	16	8													
																	I N F	I N F	I N F	I N F	I N F	I N F	I N F	I N F	I N F	A	8	9	26

JUNIO 08	69 (836 CONS)	10	T O B	S U P		M P 1 2	T O B 2	S U P		M P 1 9	T O B 2	S U P		M P 1 0	T O B 1 3	S U P 1		M P 2 1 0	L 1 0			6 4	4
			C E R V	I N F		C R	C E R V	I N F		C R 2	C E R V	I N F 2		C R 1	C E R V 4	I N F		C R 2	P 1 1		3	9 5	
						S U P I N F				S U P I N F				S U P I N F				S E 9	4	5	1 2	6	
																			A 1 2	4	1 2	1 6	4
JULIO 08	86 (836 CONS)	2	T O B	S U P 1		M P 2 5	T O B 3	S U P 2		M P 9	T O B 5	S U P 4		M P 7	T O B 8	S U P 3		M P 1	L 4			2 2	
			C E R V	I N F		C R	C E R V 2	I N F		C R 5	C E R V 1	I N F 1		C R 4	C E R V 7	I N F		C R 2	P 1 9		1 2	2 3	8 2
						S U P I N F				S U P I N F			S U P I N F					S E 9	6	1 3	2 0	8 2	
																			A 8	5	1 1	1 3	1 1
AGOSTO 08	40 (826 CONS)	4	T O B	S U P		M P 1 2	T O B	S U P		M P 5	T O B 2	S U P 2		M P 3	T O B 7	S U P		M P 1	L 3		1 3	1	3 1
			C E R V	I N F		C R	C E R V	I N F		C R 3	C E R V	I N F		C R 1	C E R V	I N F		C R 3	P 1 1		1 1	7 6	
						S U P I N F				S U P I N F			S U P I N F					S E 9	1	1	6 5		
																			A 5	4	4	1 0	3
SEPTIEMBRE	22 (1224 CONS)	3	T O B	S U P		M P 3	T O B 1	S U P		M P 5	T O B 1	S U P 2		M P 1	T O B 3	S U P		M P 1	L 3				3
			C E R V	I N F		C R 1	C E R V	I N F		C R 3	C E R V 1	I N F		C R 1	C E R V	I N F		C R 3	P 2		4	4 2	
						S U P I N F				S U P I N F			S U P 2 I N F					S E 4	3	1	5 3		
																			A 1	1	3	2 3	
OCTOBER	92 (1229 CONS)	11	T O B	S U P		M P 1 5	T O B 1	S U P 1	J A B O N 1	M P 1 3	T O B 6	S U P 3		M P 1 2	T O B 1 2	S U P 6	A L C O H O L 2 M E D I C I	M P 1	L 1			7 4	4
			C E R V	I N F		C R	C E R V 1	I N F		C R 3	C E R V 3	I N F		C R 4	C E R V 6	I N F		C R 1	P 1 6		3	1 8	1
						S U P I N F				S U P I N F			S U P I N F					S E 1 1	7	8	1 5	1 2	
																			A 5	1 0	2 0	2 0	1 5

NOV 08	54 (1135 CONS)	2	TOB	SUP			M P	1	TOB	SUP			M P	2	TOB	SUP			M P	1	TOB	SUP			ALCOHOL 1 MEDIC 1	M P	2	L	2			1	1																																				
								CR						CR						CR							CR							CR																																			
								SUP						SUP						SUP							SUP							SUP																																			
								INF						INF						INF							INF							INF																																			
DIC 08	105 (1026 CONS)	1 2	TOB	SUP			M P	1	TOB	SUP			M P	9	TOB	SUP			M P	7	TOB	SUP			SOLV 1	M P	1	L					6	9																																			
								CR						CR						CR							CR								CR																																		
								SUP						SUP						SUP							SUP								SUP																																		
								INF						INF						INF							INF								INF																																		
ENE RO 09	29 (989 CONS)	4	TOB	SUP			M P	1	TOB	SUP			M P	5	TOB	SUP			M P	2	TOB	SUP			2	M P	2	L	5				3	2																																			
								CR						CR						CR							CR								CR																																		
								SUP						SUP						SUP							SUP								SUP																																		
								INF						INF						INF							INF								INF																																		
FEB 09	41 (1083 CONS)	5	TOB	SUP			M P	8	TOB	SUP			M P	4	TOB	SUP			M P	7	TOB	SUP			2	M P	7	L	5				3	2																																			
								CR						CR						CR							CR								CR																																		
								SUP						SUP						SUP							SUP								SUP																																		
								INF						INF						INF							INF								INF																																		

### ANEXO NO. 3 GRÁFICAS

GRÁFICO No.1 INCIDENCIA DE ACCIDENTES EN EL HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ

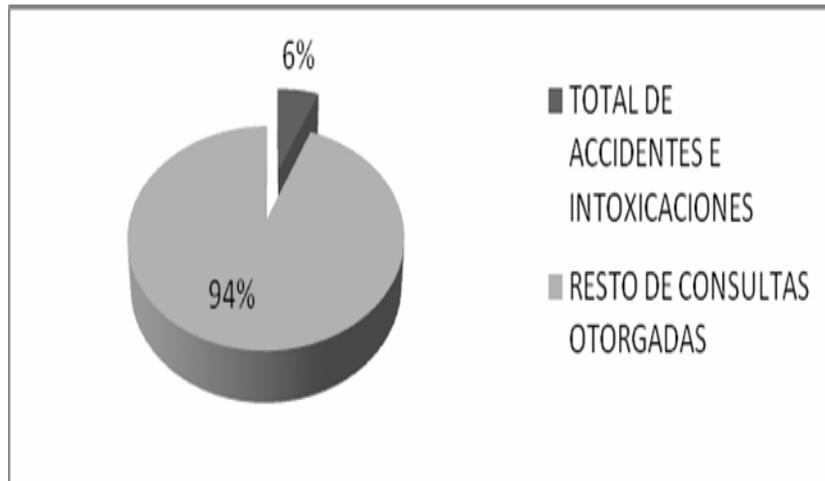


GRÁFICO No.2 INCIDENCIA MENSUAL DE ACCIDENTES E INTOXICACIONES EN HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ

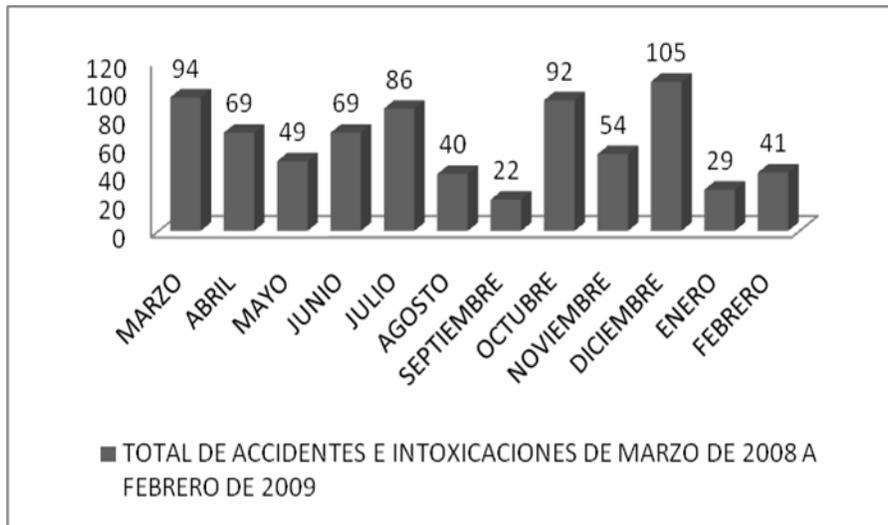


GRÁFICO No.3 ACCIDENTES E INTOXICACIONES EN URGENCIAS PEDIATRIA HOSPITAL FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ DURANTE EL PERIODO DE MARZO DE 2008 A FEBRERO DE 2009

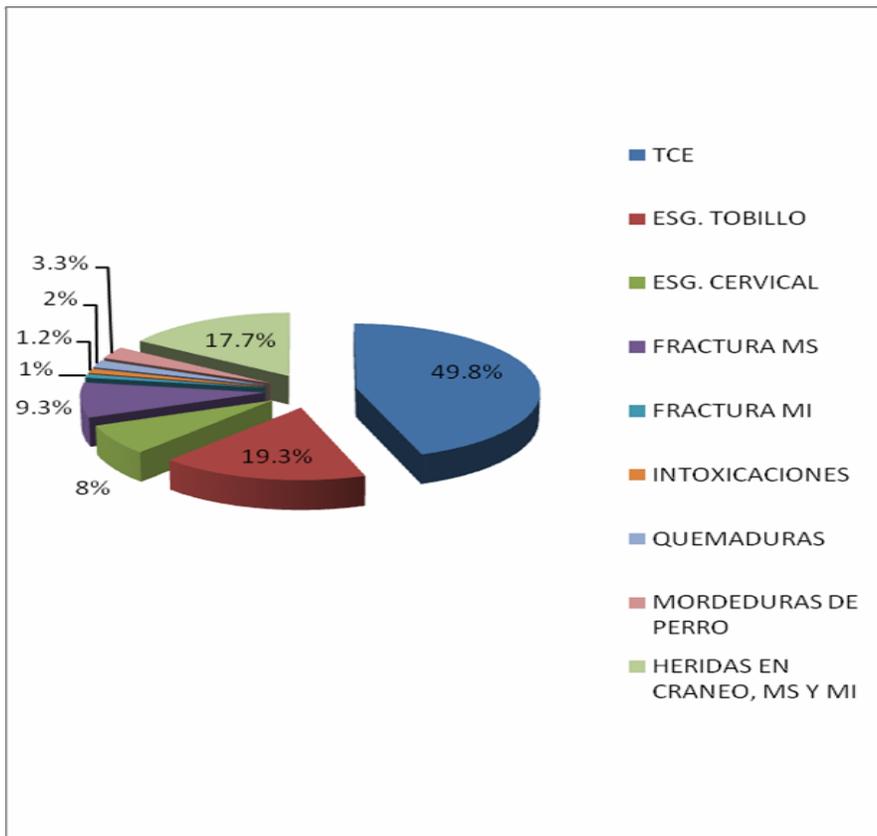


GRÁFICO No.4 INCIDENCIA DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO POR EDADES

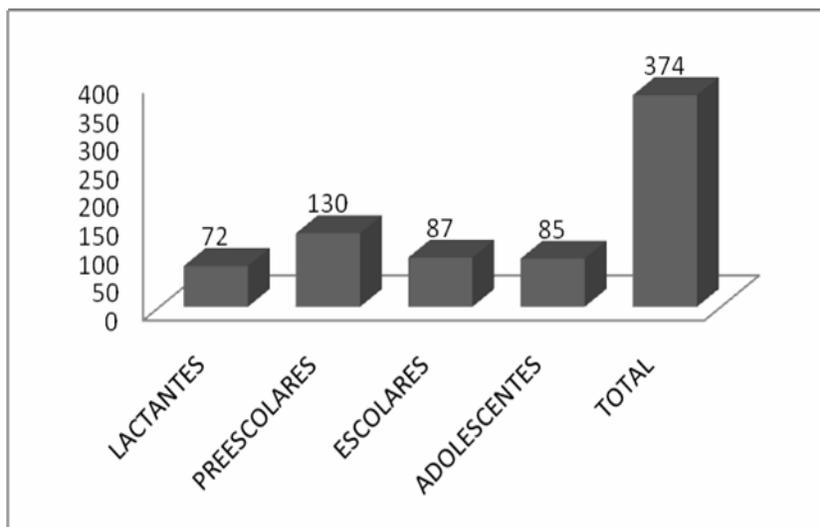


GRÁFICO No.5 INCIDENCIA DE ESGUINCE DE TOBILLO POR EDADES

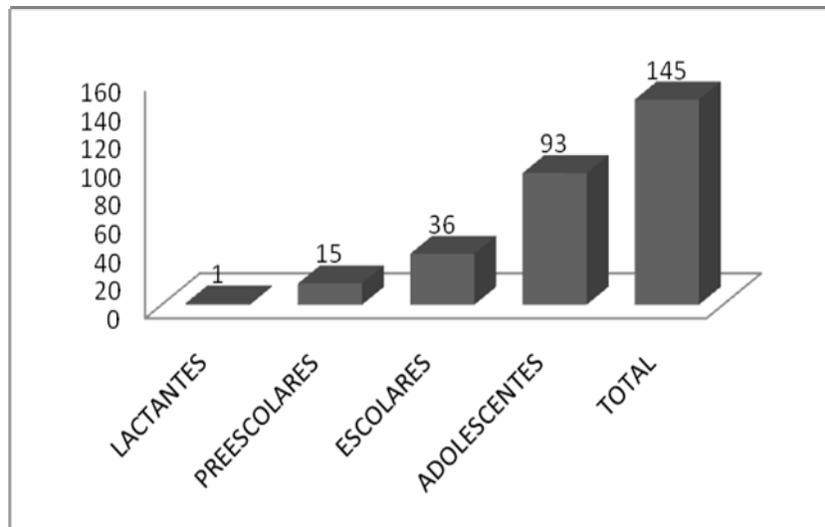


GRÁFICO No.6 INCIDENCIA DE ESGUINCE CERVICAL POR EDADES

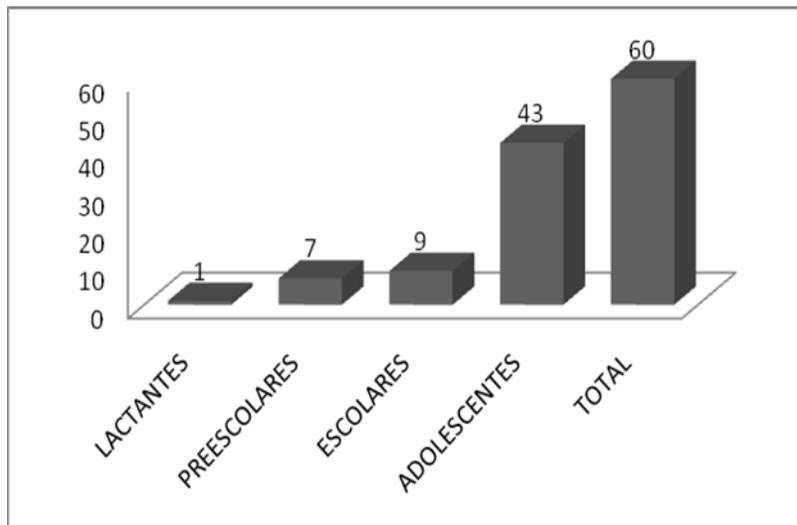


GRÁFICO No.7 INCIDENCIA DE FRACTURA DE MIEMBRO SUPERIOR POR EDADES

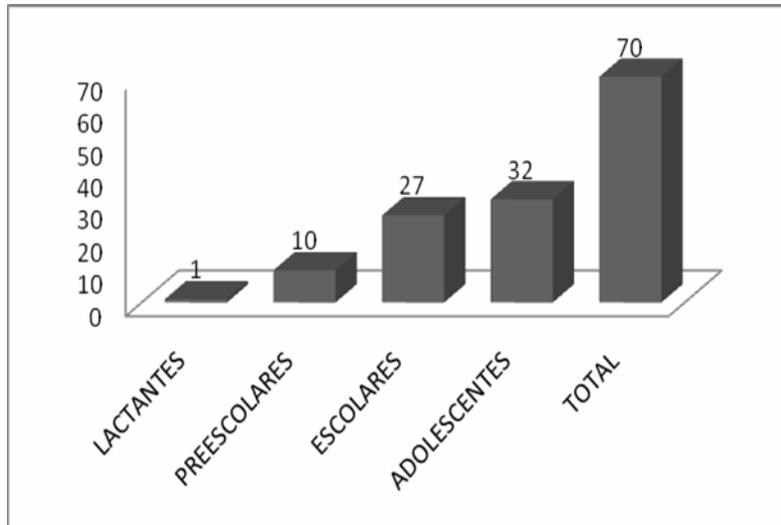


GRÁFICO No.8 INCIDENCIA DE FRACTURA DE MIEMBRO INFERIOR POR EDADES

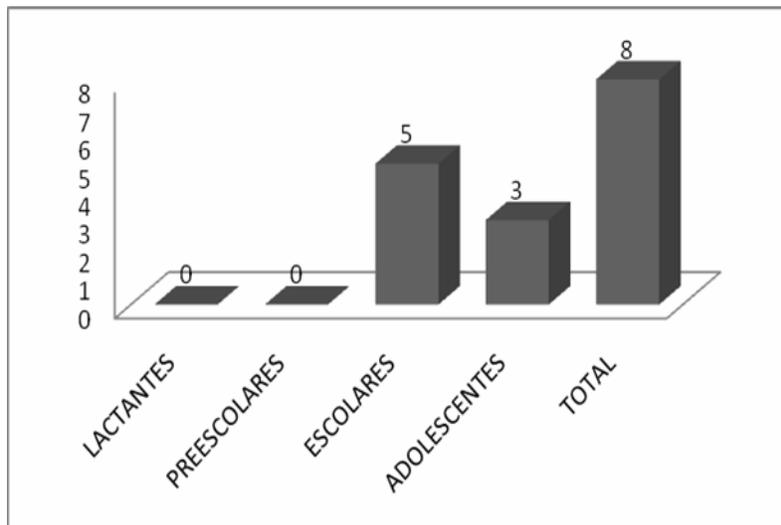


GRÁFICO No.9 INCIDENCIA DE INTOXICACIONES POR EDADES

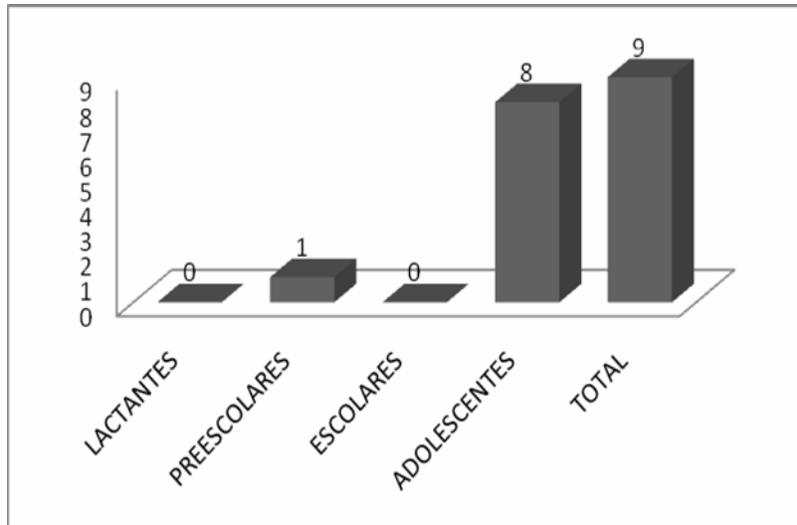


GRÁFICO No.10 INCIDENCIA DE QUEMADURAS POR EDADES

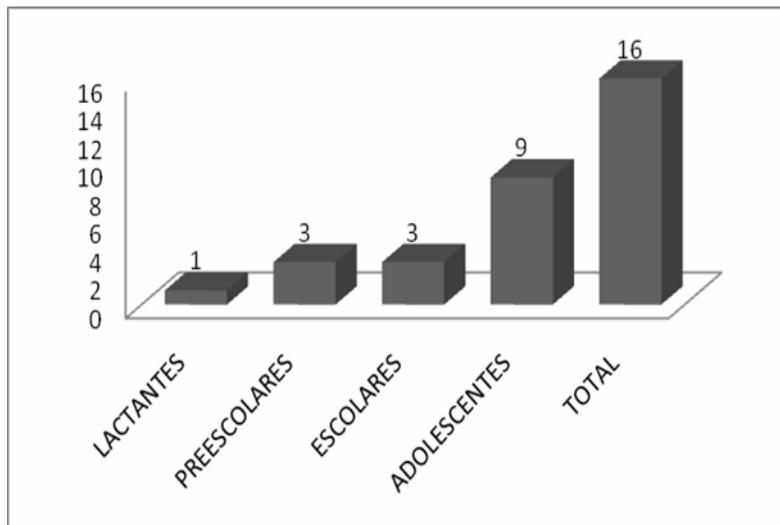


GRÁFICO No.11 INCIDENCIA DE MORDEDURAS DE PERRO POR EDADES

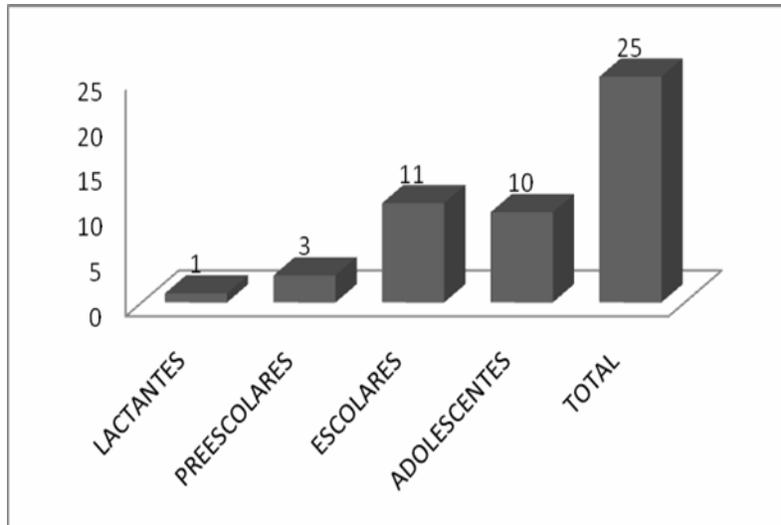


GRÁFICO No.12 INCIDENCIA DE HERIDAS EN CRANEO Y CARA POR EDADES

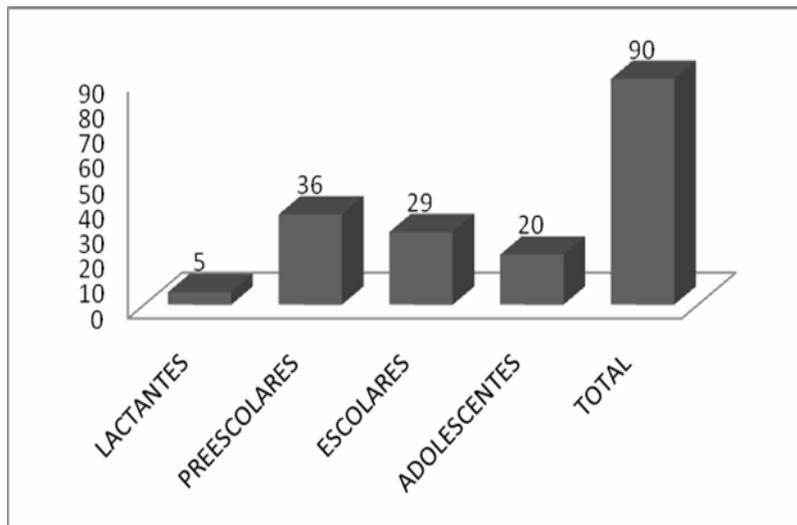


GRÁFICO No.13 INCIDENCIA DE HERIDAS EN MIEMBRO SUPERIOR POR EDADES

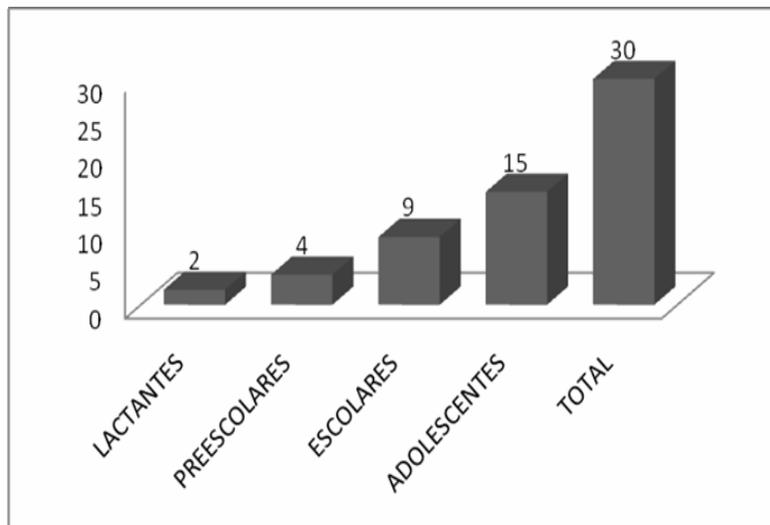


GRÁFICO No.14 INCIDENCIA DE HERIDAS EN MIEMBRO INFERIOR POR EDADES

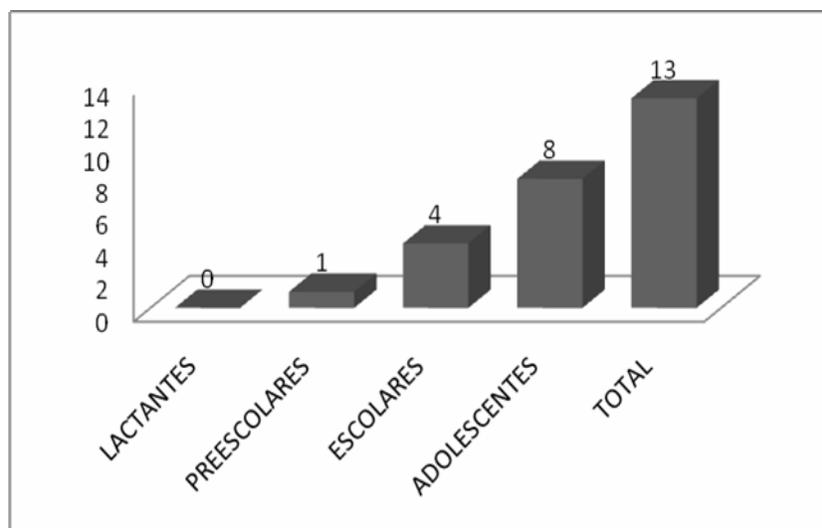


GRÁFICO No. 15 INCIDENCIA DE ACCIDENTES E INTOXICACIONES DE ACUERDO AL SITIO DONDE OCURRE EL ACCIDENTE

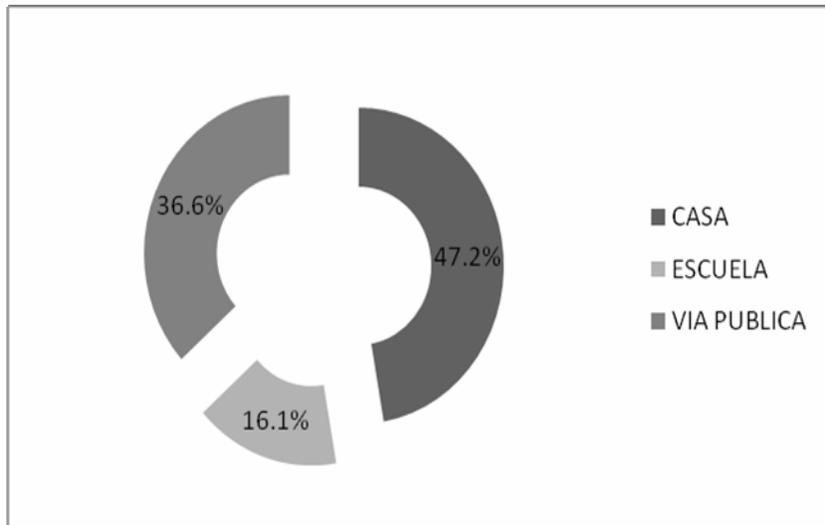


GRÁFICO No. 16 INCIDENCIA DE ACCIDENTES E INTOXICACIONES DE ACUERDO AL SEXO

