

**UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL
“LISANDRO ALVARADO”**

**FACTORES DE RIESGO PARA ACCIDENTES DOMESTICOS EN
LACTANTES Y PREESCOLARES. HOSPITAL PEDIÁTRICO
“DR. AGUSTÍN ZUBILLAGA”. BARQUISIMETO,
NOVIEMBRE 2001-DICIEMBRE 2002**

LUIS ENRIQUE PEREZ ROMERO

BARQUISIMETO, 2003

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”
DECANATO DE MEDICINA
POSTGRADO DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA

**FACTORES DE RIESGO PARA ACCIDENTES DOMESTICOS EN
LACTANTES Y PREESCOLARES. HOSPITAL PEDIÁTRICO
“DR. AGUSTÍN ZUBILLAGA”. BARQUISIMETO,
NOVIEMBRE 2001-DICIEMBRE 2002**

Trabajo presentado para optar al grado de Especialista

Por: LUIS ENRIQUE PEREZ ROMERO

Barquisimeto, 2003

FACTORES DE RIESGO PARA ACCIDENTES DOMESTICOS
EN LACTANTES Y PREESCOLARES. HOSPITAL PEDIÁTRICO
“DR. AGUSTÍN ZUBILLAGA”. BARQUISIMETO,
NOVIEMBRE 2001-DICIEMBRE 2002

Por: LUIS ENRIQUE PEREZ ROMERO

Trabajo de grado aprobado

Dra. Idabelis Arias

Tutor

Dra. Nellys Breña

Jurado

Dra. Hellen Alvarado

Jurado

Barquisimeto, 14 de Febrero del 2003

INDICE

	Pág.
ÍNDICE DE CUADROS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos.....	6
Generales.....	6
Específicos.....	6
Justificación y Alcance.....	7
Limitaciones.....	8
II MARCO TEÓRICO.....	9
III MARCO METODOLÓGICO.....	13
Tipo de Investigación.....	13
Población y Muestra.....	13
Procedimiento	13
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	14
IV RESULTADOS	15
V DISCUSIÓN.....	37
VI CONCLUSIONES.....	41
VII RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	45
ANEXOS.....	49

A. Currículum Vitae del Autor.....	50
B. Encuesta	51
C. Escala de GRAFFAR modificado.....	53

INDICE DE CUADROS

Cuadro		Pág.
1	Distribución de los niños ingresados por accidentes según edad y sexo. Hospital pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002	15
2	Distribución de antecedentes de accidentes ocurridos en el hogar de los niños que ingresaron en el Hospital pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	16
3	Persona que cuidaba al niño en el momento del accidente. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	17
4	Distribución por edad y sexo de la persona que cuidaba al niño en el momento del accidente. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	18
5	Grado de instrucción de la persona que cuidaba al niño en el momento del accidentes. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	19
6	Tipo de accidente de los niños que ingresaron en el Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	20
7	Severidad de los accidentes en los niños que ingresaron en el Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	22
8	Mes en que ocurrieron los accidentes de los niños que ingresaron en el Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	23
9	Lugar de accidente en pacientes que ingresaron por accidentes domésticos. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	24

10	Tipo de accidente y hora en que ocurrió. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	25
11	Tipo de accidente y día de la semana. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	26
12	Factores de riesgo específicos en las intoxicaciones ocurridas. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	27
13	Factores de riesgo específicos en traumatismos ocurridos. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	28
14	Factores de riesgo específicos para heridas. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	29
15	Factores de riesgo en las quemaduras ocurridas. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	30
16	Factores de riesgo específico en casiahogamiento ocurrido. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	31
17	Factores de riesgo específico en niños que presentaron cuerpo extraño. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	32
18	Tipo de accidente y severidad. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	33
19	Evolución clínica de los niños que ingresaron por todo tipo de accidentes. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	34
20	Estrato social y tipo de accidente de los niños que ingresaron en el	

Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	36
--	----

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico		Pág.
1	Distribución de antecedentes de accidentes ocurridos en el hogar de los niños que ingresaron en el Hospital pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	16
2	Tipo de traumatismo observado en los niños que ingresaron al Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.....	21

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL “LISANDRO ALVARADO”

DECANATO DE MEDICINA

POSTGRADO DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA

FACTORES DE RIESGO PARA ACCIDENTES DOMESTICOS EN

LACTANTES Y PREESCOLARES. HOSPITAL PEDIÁTRICO

“DR. AGUSTÍN ZUBILLAGA”. BARQUISIMETO,

NOVIEMBRE 2001-DICIEMBRE 2002

Autor : Luis Enrique Pérez Romero

Tutor: Idabelis Arias

RESUMEN

Con el objetivo de determinar cuales son los factores de riesgo que ocasionan el incremento en las lesiones originadas por accidentes en el hogar en lactantes y preescolares, se realizó un estudio descriptivo transversal en el periodo Noviembre 2001 – Diciembre 2002 con los pacientes que ingresaron al Hospital Pediátrico con lesiones originadas por accidentes ocurridos en el hogar; para tal fin se elaboró y aplicó encuesta a los responsables del cuidado de los niños al momento del accidente, obteniendo datos del niño, cuidador, momento, severidad, tipo y factores de riesgo de cada uno de los accidentes. Fue evaluada la evolución con la historia clínica y se les practicó la escala de GRAFFAR modificada para determinar el nivel socioeconómico. La población quedó conformada por 214 pacientes; se excluyeron aquellos con déficit motor, retardo mental, sospecha y maltrato comprobado; se observó que el 59.3% eran varones, predominó el grupo entre 1 y 2 años (46.7%) y más del 60% provenía de familias marginales. El tipo de accidente más frecuente fue el traumatismo (45.3%), seguido por las quemaduras con liquido caliente (24.3%) ocurridas en la cocina además de ser el tipo que se clasificó de mayor gravedad, incluyendo un fallecido por ésta causa; siguieron las intoxicaciones (13.6%), cuerpo extraño (4,7%) y heridas, en menor porcentaje asfixiados y casi ahogados; se concluye que los accidentes más frecuentes se presentaron en varones de 1 a 2 años de bajo nivel socioeconómico, el responsable del cuidado fue la madre en la mayoría de los casos de entre 20 y 29 años, con primaria completa; el accidente más frecuente el traumatismo, ocasionado por caídas de la misma altura, seguido por las quemaduras con liquido hirviendo resultando las más graves.

Palabras clave: Accidente domésticos, niños, hogar.

INTRODUCCIÓN

Los accidentes ocupan un lugar importante como causa de morbimortalidad en el mundo entero; Glizer (1993) afirma que en un futuro cercano rivalizarán, en conjunto con las lesiones intencionales, con las enfermedades infecciosas como causa de morbilidad en la edad pediátrica.

Para considerar un suceso como accidente, éste debe implicar que sea fortuito, abrupto, potencialmente dañino, independiente de la voluntad humana (No Intencional) y en la mayoría de los casos previsible, tal como lo señala Tursz (1991) y Rivara et al (1996).

En el trabajo que nos ocupa, se investigará cuales son los principales factores de riesgo presentes en los accidentes ocurridos en el hogar en un grupo etario susceptible a sufrirlos, los lactantes y preescolares; tal como ha sido estudiado por otros autores, Cumisky (1998) y Guyer, et al (1985) los accidentes en el hogar constituye causa muy importante de consulta y morbimortalidad.

No resulta extraño que un periodo de la vida donde se aprende por ensayo y error, donde se está adquiriendo las destrezas motoras, cuando se depende del cuidado de sus padres y en un mundo diseñado solo para los adultos, los niños sean considerados un grupo vulnerable para sufrir accidentes; aunado a esto, el descontrolado incremento demográfico, el aumento de la pobreza y la inobservancia de los reglamentos a la hora de construir la vivienda actual, explica en parte la creciente demanda en los servicios de salud por dicha causa, afirmación ésta compartida por González, et al (1990) e Hajar, et al (1998).

Tanto en el ámbito internacional como en nuestro país, se han llevado a cabo diversas investigaciones para determinar cuales son los factores de riesgos que condicionan la ocurrencia en accidentes en niños en el hogar. En ellos se ha observado que el sexo, el nivel socioeconómico, el nivel de instrucción de la persona que cuida el niño, así como sus conocimientos sobre la prevención de accidentes

pueden relacionarse con la prevalencia de éstos; así mismo se han estudiado cuales son los factores específicos en cada tipo de accidentes con la única finalidad de poder prevenirlos.

Si bien es cierto que se conocen muchos de estos factores de riesgo, en nuestra realidad regional, en el Hospital Pediátrico de Barquisimeto no se ha realizado ninguna investigación con este fin, el de determinar dichos factores de riesgo, para así adaptar estos hallazgos con nuestra realidad y así con propiedad diseñar políticas que permitan prevenirlos, objetivo éste, de capital importancia en la prestación de los servicios de salud.

Por lo anteriormente expuesto se diseñó esta investigación que permite conocer algunos de los factores de riesgo en accidentes domésticos en lactantes y preescolares que ingresan al Hospital Pediátrico de Barquisimeto y así contribuir y enriquecer los conocimientos sobre el tema, su divulgación a las autoridades y población general con la esperanza de eliminar o minimizar los factores de riesgo domesticos y disminuir la mortalidad e incapacidades que originan los accidentes a nuestros niños.

El presente trabajo consta de 6 partes organizadas de la siguiente manera: El planteamiento del problema, que incluye planteamiento, objetivos, justificación, alcance y limitaciones; el marco teórico donde se exponen las bases teóricas y antecedentes de la investigación acerca de los accidentes en el hogar; el marco metodológico donde se señalan el tipo de investigación, población y el procedimiento para llevar a cabo la investigación: los resultados de la investigación presentándolos en cuadros y gráficos y expresados en forma de porcentajes; la discusión donde se comparan y analizan los resultados con base en estudios similares y donde se hacen las consideraciones o aportes que enriquecen los conocimientos acerca de los accidentes domésticos, finalmente las conclusiones, recomendaciones finales y los anexos que complementan el trabajo.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Los accidentes constituyen una causa importante de morbimortalidad desde que el hombre hizo su aparición sobre la faz de la tierra.

En la medida que el crecimiento demográfico se ha incrementado, también se ha elevado la frecuencia de accidentes, trayendo como consecuencia muerte, lesiones angustia, dolor familiar, y un gran impacto económico. Según The World Health Report (1999) de la Organización Mundial de la Salud, los accidentes fueron causa a nivel mundial de un 6.5% de la mortalidad general, y de un 11.3% de la morbilidad para 1998. Dicho informe considera que para el año 2020 las lesiones tanto intencionales como no intencionales podrían rivalizar a las enfermedades infecciosas como causa de morbilidad en el mundo entero.

En las últimas décadas, se ha observado un incremento en los accidentes, principalmente los de tránsito; Helly, et al (1987) señala que en los Estados Unidos cada año mueren 30.000 niños y jóvenes, por lesiones producidas por accidentes, los que sobreviven al accidente pueden presentar como secuela invalidez, retraso mental, además de generar gastos médicos elevados.

En América Latina sucedieron 200.000 muertes por accidentes en menores de 20 años para 1980; los accidentes han llegado a constituir la tercera o cuarta causa de mortalidad general y la principal causa de mortalidad en el grupo de 1-34 años según datos aportados por Glizer (1993).

En los países de ingresos bajos y medios, las lesiones ocupan el primer lugar entre las enfermedades no comunicables (25); en Venezuela, entre 1992 a 1995, los accidentes ocuparon el primer lugar como causa de muerte en niños de 1 a 4 años, 5-9, 10 y 14 años, según Perfiles Básicos de Salud de Países en las Américas (2000).

Para 1995, los accidentes ocuparon en este país el segundo lugar como causa de muerte en niños menores de 5 años, luego de la enteritis y otras enfermedades diarreicas reportado así por la Organización Panamericana de la Salud en la Tercera Evaluación de Salud para todos en el año 2000. (2000)

Estima Glizer (1993) que por cada muerte por accidente, hay 45 que requieren hospitalización, 1.300 tratados en forma ambulatoria y 26.000 casos leves. Así mismo, que del 20 al 40% de las camas hospitalarias están ocupadas por lesionados cuya estadía es mayor que en otras patologías.

Los niños no se escapan de esta realidad y se consideran un grupo vulnerable para sufrir accidentes por las características inherentes a su edad, tales como: la permanente exploración, el aprender por ensayo y error, las limitaciones físicas condicionadas por el desarrollo y maduración de sus habilidades motoras, el escaso o nulo sentido de riesgo-peligro, el permanecer la mayor parte en el hogar, donde cualquier componente, por pequeño e inocuo que parezca, representan factores que en muchas ocasiones pueden resultar fatales. Asimismo, el incremento descontrolado de la población, el aumento de la pobreza condicionan que el hogar “actual” resulte de mayor peligro, al construir viviendas que no observan los mínimos requisitos para ser consideradas como seguras tal como lo señalan Glizer (1993), González, et al (1990) y Laffoy (1997).

Afirma Cumissky (1998) que estudiando el fenómeno en el caso particular del niño menor de 6 años, su característica de ser un individuo en constante cambio, hacen que la impulsividad y la necesidad de nuevos estímulos enriquezcan su experiencia convirtiéndolo en un individuo vulnerable a los accidentes lo que constituye una amenaza a las posibilidades de realización plena de la vida. Si a lo anterior se agrega un ambiente falto de seguridad, como sucede en la mayoría de los hogares diseñados para población adulta las probabilidades de lesionarse se incrementan.

A escala mundial se han realizado numerosas investigaciones sobre el tema, así vemos que en E.E.U.U. Furnival, et al (1996), informa que la mayoría de accidentes son domésticos y frecuentemente involucran niños.

En América Latina tenemos que autores cubanos han estudiado características epidemiológicas, sociales y clínicas de los accidentes infantiles entre los años 1984-1990, obteniéndose que en cada grupo predomina el sexo masculino, que las caídas y colisiones son las principales causas de accidentes reportados por González, et al (1990).

Estudios realizados en México por Hijar, et al (1993), muestran que los accidentes del hogar en niños, son predominantes en el sexo masculino (62%) y por edad el grupo de 1 y 2 años (37%) los tipos de lesiones más frecuentes fueron las contusiones, heridas de cabeza y fracturas. Entre las principales causa se sitúan las caídas de un nivel a otros (escaleras, camas, otros) caídas del mismo nivel y quemaduras con liquido hirvientes.

En Venezuela son pocas las referencias bibliográficas encontradas, entre ellas se puede situar un estudio descriptivo sobre accidentes de todo tipo en el niño realizado en 1990 en el Hospital de Emergencia Pérez León de Caracas, donde los accidentes predominaron en el sexo masculino y en el grupo etario de 4 años. El accidente más frecuente fue la caída (69,25%) y el (11,5%) dejó secuelas (incapacidad temporal).

En la ciudad de Maracay, Estado Aragua en 1995 Gambino et al (1990) realizó un estudio para determinar la incidencia de accidentes ocurridos en el hogar en edad pediátrica a través de la revisión de historia clínicas. Del total de casos el 60,96% se clasificaron como accidentes ocurridos en el hogar y el 39,04% fueron intoxicaciones a predominio del sexo masculino.

Barquisimeto no se escapa a esta realidad, en el Hospital Central “Antonio María Pineda” de esta ciudad, se observa que los accidentes en la población de 0-12 años ha ido aumentando, de tal manera, que para 1992 los accidentes constituyeron la primera causa de consulta a la emergencia del departamento de pediatría (actual Hospital Pediátrico “Agustín Zubillaga”); en 1993 en dicho departamento se hospitalizaron 1.519 pacientes, correspondiendo al 13,5% de las hospitalizaciones, siendo la primera causa de admisión. En 1994 representó el 14,76% mientras que para 1999 alcanzó un total de 1.457 casos que ingresaron; sin embargo no existe un registro del lugar y

factores de riesgos que condicionaron estos, lo que no permite comparar con otros estudios que señalan la alta incidencia de los accidentes ocurridos en el hogar.

Por lo antes expuesto se puede constatar que los accidentes en niños ocurridos en el hogar constituyen un problema en el Hospital Pediátrico y se desconoce con precisión cuales son los factores de riesgos que lo predisponen, por ende, las medidas a tomar para prevenirlos, pues se trata de una realidad local que se debe enfrentar.

Es por eso, que se consideró necesario realizar un estudio sobre los factores de riesgo en el hogar para los accidentes en lactantes y preescolares en los pacientes que acuden al Hospital Pediátrico de Barquisimeto “Dr. Agustín Zubillaga” con el fin de identificarlos.

Objetivos

General

Determinar cuales son los factores de riesgos que ocasionan el incremento en las lesiones originadas por accidentes en el hogar en lactantes y preescolares que ingresan al Hospital Pediátrico “Agustín Zubillaga”. De Barquisimeto en el periodo comprendido entre Noviembre de 2001 a Diciembre de 2002.

Específicos

1. Determinar la frecuencia de los accidentes en el hogar según: Grupo Etario y Sexo.
2. Precisar los antecedentes de accidentes ocurridos en el hogar en el niño que consulta.
3. Precisar a cargo de que persona estaba el niño cuando ocurrió el accidente.
4. Determinar la edad, sexo y grado de instrucción y de la persona que estaba a cargo cuando ocurrió el accidente.
5. Precisar el lugar del hogar donde ocurren los accidentes.

6. Precisar el momento del día en el cual ocurren los accidentes.
7. Determinar la época del año en que ocurren los accidentes.
8. Determinar los factores de riesgo para accidentes en el hogar según: Tipo de agente: físico químico. Mecanismos: caída, aplastamiento, quemaduras, obstrucción de orificios naturales, heridas (cortantes penetrantes, contusas), inmersión.
9. Determinar el grado de severidad de las lesiones y su relación con los factores de riesgo.
10. Relacionar la evolución clínica de los pacientes ingresados como consecuencia de accidentes en el hogar con los factores de riesgo.
11. Relacionar el estrato social y accidentes en el hogar.

Justificación y Alcances

Como se ha mencionado anteriormente, la incidencia de los accidentes aumentan en forma vertiginosa, llegando a ser, en muchos países, la primera causa de mortalidad en los menores de 5 años como lo señalaban estudios de Jordan et al (1991) y Laffoy (1997). Afectando no solo la salud física del niño sino también la mental y social, originando dolor y angustia a sus padres y familiares, así como un impacto económico en muchos casos, devastador.

Ante este panorama, y con clara tendencia al aumento en la frecuencia de los accidentes con la consiguiente ocupación de personal medico quirúrgico y de recursos económicos elevados en el único centro hospitalario público de la región, con capacidad para la atención de estos pacientes, con un presupuesto cada vez mas deficitario y sobre la base de tratarse una nación constituida en mayor parte por población joven, resulta obligante la realización de estudio que permitan determinar cuales son los factores de riesgos que incrementan las lesiones por accidentes en el hogar para así establecer las políticas que permitan prevenirlos y así disminuir el numero de incapacitados por esas causas. Es por ello, que se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal en los pacientes que ingresan al Hospital Pediátrico por dicha

causa; así mismo, es de hacer notar que no existe publicado al momento de esta investigación, ningún trabajo que señale los factores de riesgo para accidentes en el hogar que ingresan al Hospital Pediátrico de Barquisimeto, por lo que se espera con la realización de este trabajo contribuir a ampliar las bases del conocimiento sobre accidentes en el hogar en nuestro medio para así facilitar la implementación de los sistemas de prevención.

Limitaciones

Dificultad para entrevistar a todos los pacientes que ingresaron con lesiones objeto del estudio, pues algunos de ellos (no fueron cuantificados) egresaron antes de que el autor se enterara de la ubicación en el hospital, debido entre otros factores, al escaso o nulo registro del diagnóstico de accidente doméstico en el Hospital Pediátrico “Dr., Agustín Zubillaga”.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

El accidente, importante causa de morbimortalidad en niños a nivel mundial, es definido por la Organización Mundial de la Salud como “un acontecimiento fortuito independiente de la voluntad humana, provocado por una fuerza exterior que actúa rápidamente y se manifiesta como un daño corporal o mental”. Tursz, (1991), lo define como “un acontecimiento potencialmente dañino, inesperado, no intencional y abrupto... que puede o no producir lesiones y que lleva a la consulta médica” de la 15^a edición del texto Pediatría de Nelson (1996), la palabra accidente esta actualmente siendo remplazada por lesión no intencional, para enfatizar el hecho de que dichos eventos son en la mayoría de los casos previsibles.

Glizer (1993), Define accidente como “cadena de eventos o circunstancias que llevan a la ocurrencia de una lesión no intencional”, así mismo, señala que los niños son grupos de alto riesgo y que las lesiones varían según el grupo etario, ya que la exposición al riesgo varia con el nivel de maduración que condicionan su desempeño. Por permanecer un mayor tiempo en el hogar, no resulta extraño que la mayoría de los accidentes ocurran en este ambiente. En un estudio realizado en Cuba por Jordan et al (1984), se demostró que 85% de las muertes accidentales de niños menores de 1 año y 70% de las muertes por accidente en niños de 1-4 años, ocurrieron en el hogar.

Gallagher y cols. (1985), publica programa para prevención de lesiones caseras con la justificación de que la mayoría de las lesiones accidentales ocurren en la vivienda; así mismo, refieren que cada año en los Estados Unidos se producen 22.000 lesiones mortales en niños y jóvenes de 0 a 9 años.

Cronin, et al (1996), en Irlanda, demuestra que un 90% de las quemaduras en la edad pediátrica ocurren en el hogar, mientras que en Kuwait para 1997, la tasa ascendió a 99.4%.

Rivara et al (1996) numerosos factores de riesgo para accidentes en niños, entre las causales esta el sexo del niño, con el sexo masculino predominando a partir del año de la edad. Según la OMS, en the Worl heath report (1999), para 1998, el porcentaje de mujeres fallecidas para la misma causa (4,6%). Rodríguez (1992), en un estudio de frecuencia de accidentes en pacientes pediátricos realizado en el Hospital Central “Antonio Maria Pineda” de Barquisimeto, consiguió que un 67% de los accidentes eran del sexo masculino. Sin embargo, Álvarez et al, (1999), encontraron muy poca diferencia entre sexo, ya que entre varones predominaban los accidentados con 58,30%.

Los niños constituyen un grupo vulnerable cuya adaptación al mundo implica inseparablemente el exponerse a riesgo señala Glizer (1993), que los inicialmente son sujetos pasivos del riesgo, expuesto en función de lo que hagan con ellos o con el medio quienes lo rodean. Luego con el desarrollo motor progresivo, se amplía el radio de alcance y pasan a tomar un papel, activo en relación al riesgo.

Diversas investigaciones han asociado ciertas edades con una mayor frecuencia de accidentes. López, et al (1992), encontraron en 1990 que predominaban entre los pacientes pediátricos que llegaban al servicio de urgencias por accidentes los niños de 1 a 3 años.

Hijar et al (1993), en un estudio de casos y controles de los factores de riesgo de ser un caso aumentaba con la edad, y que esto era estadísticamente significativo.

Leal et al (1990), demostraron mayor frecuencia de accidentes en niños menores de 4 años Rodríguez (1992), encontró un incremento de casos de accidentes en menores de 13 años según aumentaba la edad; un 0,43% de los casos ocurrieron en recién nacidos, un 15, 95% en lactantes menores y un 36,53% en preescolares aumentando a 47,09% en la edad escolar.

Torres (1996), consiguió un predominio de accidentes en la edad escolar (44,76%), seguido por la edad preescolar con 42,85%. Los lactantes mayores estuvieron en tercer lugar con 10,12%. Solo un 2,27% de los accidentados correspondían a lactantes menores, y no se presentaron casos en recién nacidos.

Alvarez et al (1999), en Barquisimeto, encontraron que los niños accidentados predominaron en los grupos etarios de 2-3-y 4-5 años, los no accidentados predominaron en el grupo de 0 años.

Leal et al (1990) e Hajar et al (1992), observaron que otro factor de riesgo que se ha asociado a los accidentes, se trata del nivel socioeconómico del niño y su familia, relacionado una mayor incidencia de accidentes con un menor nivel socioeconómico González, et al (1991), reporto que sus resultados no fueron estadísticamente significativos.

Se registran pocos estudios que relacionen el nivel de conocimiento del responsable del niño sobre prevención de accidentes en el hogar. Helly (1987) et al realizaron en el centro de Atención Primaria de Yale – New Haven una investigación prospectiva sobre el efecto de un programa repetitivo de educación en seguridad. Los resultados sugirieron que una educación apropiada a la edad del niño, repetitiva e individualizada aumenta el conocimiento de los padres y produce una mejoría en ciertas practicas de seguridad.

Alvarez y Cols (2000), realizaron un estudio analítico de prevalencia en Cabudare que revelo que un menor nivel de conocimiento de accidentes domésticos se asocia a menor riesgo.

Los accidentes han sido y siguen siendo motivo de investigación, análisis epidemiológicos, estudios de factores de riesgo con la forma de prevenirlos para disminuir las lesiones que estos ocasionan, esta investigación se centró en los factores de riesgo presentes en los accidentes en el hogar.

Para una mejor comprensión del presente trabajo se definen los siguientes términos:

- **Traumatismo:** Termino general que comprende todas las lesiones internas o externas provocadas por una violencia exterior. Salvat (1990). Para efectos de este trabajo se agrupó como traumatismo a las caídas, contusiones, aplastamiento y fractura, por compartir similares factores de riesgo.
- **Quemadura:** Lesión producida en los tejidos por el calor en sus diversas formas. Salvat (1990).

- **Intoxicación:** Envenenamiento; introducción de un veneno en el organismo. Salvat (1990).
- **Casiahogamiento:** Sumersión no mortal. Salvat (1990).
- **Cuerpo Extraño:** Presencia de objeto o parte de él en algún orificio natural. Salvat (1990).

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

Tipo de Investigación

Descriptiva Transversal

Población y Muestra

El universo quedo constituido por doscientos catorce pacientes, entre lactantes y preescolares que ingresaron formalmente (se les asignó número de historia) al Hospital Pediátrico con lesiones originadas por accidentes en el ámbito del hogar, entre el 30 de Noviembre de 2001 y el 01 de Diciembre de 2002.

Se excluyó aquellos pacientes con retardo mental, discapacidad motora y aquellos en los que se sospechó y/o comprobó el maltrato físico.

Procedimiento

Se utilizó como instrumento de Recolección de Datos una encuesta estructurada, elaborada para tal fin (Anexo B), la cual se aplico al responsable del niño que ingreso con número de historia clínica a cualquiera de lo Servicios de Hospitalización (Observación, Sala de Urgencias Pediátrica, Unidad de Cuidados Intensivos, Servicios de Cirugía Pediátrica, Servicios de Cuidados Mínimos e Intermedios) por injurias secundarias a accidentes; esta encuesta fue aplicada directamente por el investigador; igualmente se hizo seguimiento de la evolución clínica de cada paciente fueron excluidos aquellos pacientes con retardo mental severo, discapacidad motora y aquellos en los que se sospechó y comprobó el maltrato físico.

Técnica e Instrumento de Recolección de Datos

Se elaboró una encuesta que consta de seis partes: la primera incluye datos de identificación del niño, así como antecedentes de accidente previos; la segunda parte destinada a determinar los datos de la persona que cuidaba del niño en el momento del accidente; la tercera parte se elaboró para establecer el tipo de accidente sufrido por el niño así como el lugar, la hora y la época del año; en la cuarta parte se investigan los factores de riesgo relacionado con cada tipo de accidente y se tabularan los datos según el tipo de accidente como fue clasificado en la tercera parte; continúa la quinta parte que trata sobre la evolución clínica, datos que serán tomados por el encuesta socioeconómica familiar (anexo C) para clasificar su base a un estándar de criterios en una determinada clase social.

CAPITULO IV
RESULTADOS

Cuadro 1

Distribución de los niños ingresados por accidentes según edad y sexo. Hospital pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002

EDAD (AÑOS)	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
1	21	24,1	36	28,3	57	26,6
2	22	25,3	21	16,5	43	20,1
3	14	16,1	20	15,7	34	15,9
4	11	12,6	17	13,4	28	13,1
5	19	21,8	31	24,4	50	23,4
6	-	-	2	1,6	2	0,9
TOTAL	87	100	127	100	214	100

Del total de pacientes estudiados el 59,34% fueron varones y el 40,65% hembras; el 46,7% pertenecía al grupo etario entre 1 y 2 años.

Los 2 niños con 6 años de edad fueron inducidos por impresión en la edad al momento de la entrevista.

Cuadro 2

Distribución de antecedentes de accidentes ocurridos en el hogar de los niños que ingresaron en el Hospital pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

ANTECEDENTES DE ACCIDENTES EN EL HOGAR	N	%
Si	25	11,7
No	189	88,3

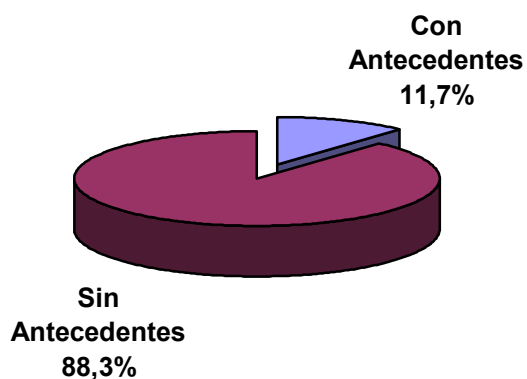


Gráfico 1. Distribución de antecedentes de accidentes ocurridos en el hogar de los niños que ingresaron en el Hospital pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

La mayoría de los pacientes estudiados (88.3%) no tenían antecedentes de accidentes domésticos.

Cuadro 3

Persona que cuidaba al niño en el momento del accidente. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

PERSONA QUE CUIDABA AL NIÑO	N	%
Mamá	134	62,6
Papá	30	14
Hermano (a)	5	2,3
Abuelo (a)	25	11,7
Otro	20	9,3
TOTAL	214	100

En un 62,6% de los casos, la persona que cuidaba al niño para momento del accidente era la madre.

Cuadro 4

Distribución por edad y sexo de la persona que cuidaba al niño en el momento del accidente. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

Edad (edad)	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
< 20	36	19,6	-	-	36	16,9
20-29	79	43,2	13	41,9	92	43
30-39	40	21,9	11	35,5	51	23,8
40-49	7	3,8	7	22,6	14	6,5
50-59	9	4,9	-	-	9	4,2
60 y más	12	6,6	-	-	12	5,6
TOTAL	183	100	31	100	214	100

El 85,51% de las personas que cuidaba a los niños en el momento del accidente eran del sexo femenino; así mismo se evidencia que el 43% de los cuidadores tenía entre 20 y 29 años seguidos por el grupo entre los 30 y 39 años con 23,8%.

Cuadro 5

Grado de instrucción de la persona que cuidaba al niño en el momento del accidentes. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	N	%
Analfabeta	29	13,6
Primaria Incompleta	51	23,8
Primaria Completa	106	49,5
Secundaria Incompleta	8	3,7
Secundaria Completa	15	7,0
Universitaria	5	2,3
TOTAL	214	100

El 49,5% se los responsables del cuidado de los niños para el momento del accidente tenia como grado de instrucción la primaria completa. El 13,6% eran analfabeta y tan solo el 2,3% tenia instrucción universitaria.

Cuadro 6

Tipo de accidente de los niños que ingresaron en el Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002

TIPO DE ACCIDENTE	N	%
Traumatismos	97	45,3
Quemaduras	52	24,3
Intoxicación	29	13,6
Herida cortante	17	7,9
Cuerpo extraño	10	4,7
Herida penetrante	7	3,3
Asfixia	1	0,5
Casiahogamiento	1	0,5
TOTAL	214	100

El accidente más frecuente fue el traumatismo (45,3%), seguido de las quemaduras que representó un 24,3%; continua en frecuencia las intoxicación con un 13,6%; solo se observó 1 caso de asfixia y 1 caso de casiahogamiento constituyendo cada uno el 0,5% del total de los estudiados.

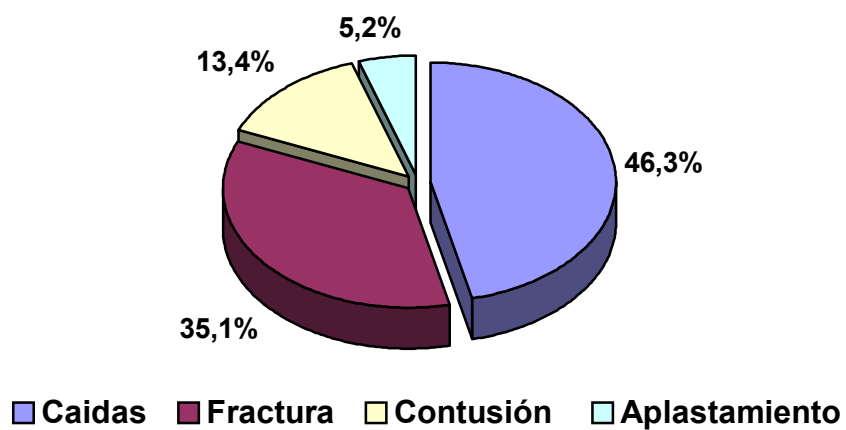


Gráfico 2. Tipo de traumatismo observado en los niños que ingresaron al Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002

El tipo de traumatismo más frecuentes fueron las caídas (46,3%) seguido de la fractura (35,1%)

Cuadro 7

Severidad de los accidentes en los niños que ingresaron en el Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002

TIPO DE ACCIDENTE	N	%
Leve	5	2,3
Moderado	179	83,6
Grave	16	7,5
No indica	14	6,5
TOTAL	214	100

Del total de los casos el 83,6% las lesiones fueron consideradas como moderadas las lesiones graves se evidenciaron en el 7,5% de los pacientes.

Cuadro 8

Mes en que ocurrieron los accidentes de los niños que ingresaron en el Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002

MES DEL ACCIDENTE	N	%
Enero	15	7
Febrero	23	10,7
Marzo	11	5,1
Abril	21	9,8
Mayo	34	15,9
Junio	14	6,5
Julio	13	6,1
Agosto	18	8,4
Septiembre	9	4,2
Octubre	33	15,4
Noviembre	19	8,9
Diciembre	4	1,9
TOTAL	214	100

La mayor frecuencia de accidentes ocurrió en los meses de mayo, y octubre con porcentajes similares 15,9 y 15,4% respectivamente; seguido de febrero con 10,7% del total de los casos estudiados; la menor frecuencia se observó en el mes de diciembre con 1,9%.

Cuadro 9

Lugar de accidente en pacientes que ingresaron por accidentes domésticos. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

LUGAR DEL ACCIDENTE	N	%
Sala	18	8,4
Cocina	55	25,7
Comedor	10	4,7
Jardín	14	6,5
Habitación	32	15
Baño	2	0,9
Patio	75	35
No indicó	8	3,7
TOTAL	214	100

El lugar de la casa donde se observó con mayor frecuencia la ocurrencia de accidentes fue el patio con 35%, seguido por la cocina con 25,7%; el baño fue el área de la casa con menor número de accidentes, solo el 0,9% se presentó allí.

Cuadro 10

Tipo de accidente y hora en que ocurrió. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”.
Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

Tipo de Accidente	Mañana		Tarde		Noche		No indicó		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quemadura	16	30,7	24	46,1	7	13,5	5	9,6	52	100
Traumatismos	32	26,4	51	42,1	29	23,9	9	7,4	121	100
Intoxicación	4	13,8	12	41,3	8	27,5	5	17,2	29	100
Asfixia	-	-	-	-	1	100	-	-	1	100
Casiahogamiento	-	-	1	100	-	-	-	-	1	100
Cuerpo Extraño	2	20	4	40	4	40	-	-	10	100
TOTAL	54	25,2	92	42,90	49	22,9	19	8,8	214	100

Mañana = 0:00 – 11:59 a.m.

Tarde: 12:00 m – 05:59 a.m.

Noche: 6:00 – 12:59 a.m.

En general la mayoría de los accidentes (46,1%) ocurrieron en la tarde, seguidos por similar porcentaje la noche y la mañana 22,9% y 25,2% respectivamente.

Cuadro 11

Tipo de accidente y día de la semana. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”.
Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

Tipo de Accidente	Lunes		Martes		Miércoles		Jueves		Viernes		Sábado		Domingo		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quemadura	4	7,7	4	7,7	17	32,7	10	19,2	7	13,5	7	13,5	3	5,7	52	24,2
Traumatismo- Herida	15	12,4	18	14,8	20	16,5	16	13,2	18	14,8	18	14,8	16	13,2	121	56,5
Intoxicación	5	17,2	2	6,8	2	6,8	5	17,2	5	17,2	2	6,9	8	27,6	29	13,5
Asfixia	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5
Casiahogamiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	1	0,5
Cuerpo Extraño	1	10	1	10	2	20	2	20	1	10	-	-	3	30	10	4,6
TOTAL	25	11,6	26	12,1	41	19,1	33	15,4	31	14,4	28	13,0	30	14,	214	100

Se observó diferencia significativa en la ocurrencia de accidentes en los días de la semana.

Cuadro 12

Factores de riesgo específicos en las intoxicaciones ocurridas. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

FACTORES DE RIESGO	N	%
Ingestión previa de alimento		
Si	4	13,8
No	25	86,2
Considerado inquieto		
Si	25	86,2
No	4	13,8
Lugar donde guarda los medicamentos		
Donde sea	3	10,3
Estante	13	44,8
Gaveta	6	20,7
Nevera	7	24,1
Lugar de almacenamiento del tóxico		
En su envase	10	34,5
En envase diferente	19	65,5
Otro	-	-
Problemas familiares		
Si	-	-
No	29	100

N=29

De los pacientes que ingresaron por intoxicaciones el 86,2% no había ingerido alimentos antes del accidente y en ese mismo porcentaje sus cuidadores los calificaron como inquietos.

El 44,8% de las cuidadoras respondió que guarda los medicamento y potentes tóxicos en estantes; en e 65,5% de los casos el tóxico se hallaba en un envase diferente en contraste con el 35,5% en los cuales el tóxico estaba en su envase original; el 100%. de los entrevistados negó que existieran problemas familiares para el momento del accidente.

Cuadro 13

Factores de riesgo específicos en traumatismos ocurridos. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

FACTORES DE RIESGO	N	%
Escaleras o peldaños en la casa		
Si	41	34,2
No	79	65,8
Topografía de la vivienda		
Pendiente	45	37,5
Plano	71	59,2
Irregular	4	3,3
Existen escombros		
Si	59	49,2
No	61	50,8
Lugar de la caída		
Escalera	-	-
Cuna o cama	13	10,8
Árbol	13	10,8
Propios pies	32	26,7
Mueble	10	8,3
Techo	5	4,2
Otros	12	10
No indicó	35	29,2

Se observa que en el 65,8% de los hogares de quienes sufrieron traumatismo existen escaleras o peldaños. La mayoría de las viviendas 59,2% eran de topografía plana, el 37,5% tenía terreno pendiente y solo el 3,3% de este se encontraba un terreno irregular.

Así mismo se encuentra que las caídas se presentaron más frecuentemente desde los propios pies (26,7%). La caída de la cuna o cama se igualan en frecuencia con las caídas desde árboles 10,8%.

Cuadro 14

Factores de riesgo específicos para heridas. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

DONDE GUARDA LUGAR INSTRUMENTO CORTANTE	N	%
Cocina	7	29,1
Donde sea	1	4,1
Estante	4	16,6
Gabinetes / gavetas	8	33,3
Otro	4	16,6

N=24

El 33,3% del total de las entrevistadas respondió que guarda los instrumentos cortantes en gabinetes / gavetas, seguido con la cocina en un 29,1%.

Cuadro 15

Factores de riesgo en las quemaduras ocurridas. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

FACTORES DE RIESGO	N	%
Agente		
Líquido caliente	39	75
Fuego directo	12	23,1
Otro	1	1,9
Lugar		
Cocina	37	71,1
Habitación	2	3,8
Patio	10	19,2
Sala	1	1,9
No indica	2	3,8
Otros lesionados		
Si	8	15,4
No	44	84,6
Ejecuta labores en el hogar		
Si	1	1,9
No	51	98,1

n=52

El 75% de los pacientes que ingresaron por quemaduras tuvo como agente el líquido caliente, seguido por fuego directo en un 23,1%; el lugar donde acaecieron la mayor parte de las quemaduras fue la cocina en 71,1% de los casos; en un 84,6% no hubo otros lesionados y en un 98,1% los entrevistados respondieron que los pacientes no ejecutaron labores en el hogar.

Cuadro 16

Factores de riesgo específico en casiahogamiento ocurrido. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

FACTORES DE RIESGO	N	%
Existencia de piscina en la casa		
Si	-	-
No	1	100
Agua almacenada		
Si	1	100
No	-	-
Almacén de agua		
Tobo	1	100
Tapada		
Si	-	-
No	1	100

Se presentó 1 solo caso de casiahogamiento, el cual ocurrió en un envase (tobo) sin tapa, usado para el almacenamiento de agua.

Cuadro 17

Factores de riesgo específico en niños que presentaron cuerpo extraño. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

FACTORES DE RIESGO	N	%
Orificio Natural		
Si	10	100
No	-	-
Tipo de cuerpo extraño		
Vegetal	1	10
Animal	1	10
Moneda	8	80

El 80% de los pacientes estudiados con diagnóstico de cuerpo extraño en orificio natural ocurrió por vía digestiva y se trató de moneda.

Cuadro 18

Tipo de accidente y severidad. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”.
Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

Tipo de Accidente	Leve		Moderada		Grave		No Indicó		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quemadura	1	1,9	39	75	6	13 *	7	13,4	52	100
Traumatismos	-	-	106	87,6	9	7,4	6	4,9	121	100
Heridas										
Intoxicación	-	-	29	100	-	-			29	100
Asfixia	-	-	1	100	-	-			1	100
Casiahogamiento	-	-	-	-	1	100			1	100
Cuerpo Extraño	4	40	4	40	-	-	2	20	10	100
TOTAL	5	2,3	179	83,6	16	8	15	7,0	200	100

El 83,6% fue considerado moderado; el más alto porcentaje de los considerados graves (11,5%) se observó en los quemados.

Por registrarse un solo caso casiahogamiento y un solo caso de asfixiado no se considera significativo el 100% señalado.

* Se registró un fallecimiento a causa de quemadura con agua hirviendo.

Cuadro 19

Evolución clínica de los niños que ingresaron por todo tipo de accidentes. Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

EVOLUCION CLINICA	N	%
Evolución		
Moderado	196	91,6
Grave	18	8,4
Tipo de Manejo		
Médico	105	49,1
Quirúrgico	47	22
Ambos	57	26,6
No indicó	5	2,3
Cuidados		
Mínimos	4	1,9
Intermedio	148	69,2
Intensivo	18	8,4
No indicó	44	20,6
Secuelas		
Acortamiento miembro	1	0,5
Disminución agudeza visual	3	1,4
Cicatriz	57	26,6
Convulsión	1	0,5
Deficiencia motora	1	0,5
Estenosis esofágica	7	3,3
Flexión	1	0,5
Sin secuela	143	66,8
Estancia hospitalaria (días)		
1	11	5,1
2	26	12,1
3	28	13,1
4	12	5,6
5-9	51	23,8
10-14	49	22,9
15-19	25	11,7
20-24	4	1,9
25 y más	8	3,7

La evolución de los pacientes estudiados fue considerada por el investigador en un 91,6% en los casos, como moderado y grave en 8,4%; el 49,1% de los pacientes requirió solo cuidado médicos, el 26,6% médico y quirúrgico y solo tratamiento quirúrgico el 22%.

El 69,2% ameritó cuidados intermedios y solo el 8,4% de cuidados intensivos. El 66,8% no registró secuelas; las secuelas más frecuentemente registrada fue la cicatriz seguida por estenosis esofágica en el 3,3% en el grupo de los intoxicados.

Cuadro 20

Estrato social y tipo de accidente de los niños que ingresaron en el Hospital Pediátrico “Dr. Agustín Zubillaga”. Barquisimeto. Noviembre 2001 – Diciembre 2002.

Tipo de Accidente	Media alta		Medio bajo		Obrero		Marginal		No Indicó		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Quemadura	-	-	3	5,7	13	25	33	67,3	3		52	100
Traumatismo	2	1,6	10	8,2	37	30,5	71	58,6	1		121	100
Heridas												
Intoxicación	1	3,4	1	3,4	11	37,9	15	51,7	1		29	100
Cuerpo extraño	-	-	3	30	2	20	5	50	-	-	10	100
Asfixia	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	1	100
Casiahogamiento	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	1	100
TOTAL	3	1,4	17	7,9	63	29,4	126	58,8	5	2,3	214	100

El nivel socioeconómico de las familias de los pacientes estudiados se ubicó en 58,8%, en el grupo marginal, seguida de la clase obrera en un 29,4%; solo el 1,4% se ubicó en clase media alta. No se informaron pacientes de nivel socioeconómico alta.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

Los accidentes domésticos constituyen una importante causa de morbilidad y a veces, de mortalidad infantil, además de acarrear angustia y dolor familiar implica un gran impacto económico tanto a familiares como al Estado.

Diferentes trabajos mencionan que con mayor frecuencia ocurren en menores de 5 años, Leal et al (1990) y Laffoy (1997), así lo señalan, dichos reportes coinciden con los resultados de este trabajo donde se observó que el 46,7% de los accidentados tenían entre 1 y 2 años; similares resultados observó López, et al (1992) señalando predominio en el grupo de 1 a 3 años.

Glizer (1993), analizó los factores de riesgo para el accidente y considera que la edad del niño lo predisponen a la ocurrencia de accidentes por las características de su desarrollo; considera que la edad marca la diferencia en una serie de variables que influyen en la disposición al riesgo de distintos accidentes, la capacidad de superarlo y la probabilidad de sufrir lesiones, así como su gravedad y posibilidades de recuperarse de las misma.

En cuanto al sexo, en el presente estudio la mayor frecuencia (59,34%) fue en varones, similares resultados fueron reportados por Hajar et al (1996), Rodríguez (1992) y Torres (1996); difieren del presente estudio Álvarez (1999) y Alvarez (2000) en cuyos trabajos no hubo diferencia en cuanto al sexo..

El predominio masculino del presente trabajo puede ser explicado porque los pacientes estudiados estaban hospitalizados, ya que dichas lesiones fueron consideradas cuadro de admisión por la severidad y se conoce por diversos estudios que las lesiones en los varones son más graves, tal como lo señala Plata (1990), la Academia Americana de Pediatría (1991) y Gallagher (1985)

El antecedente de accidentes doméstico no constituyó un factor de riesgo para accidentes en el hogar en el presente estudio, solo se registró en el 11% de los estudiados. No fue posible establecer comparación por no encontrar otra

investigación que lo incluyeran como factor de riesgo para el momento de la realización de este trabajo.

En relación con los datos del responsable del cuidado del niño para el momento del accidente el presente estudio arrojó que el 85,5% era del sexo femenino, 62,6% era cuidado por la madre y estaba comprendido la mayoría (43%) entre los 20 y 29 años y cerca de la mitad (49,5%) poseía como grado de instrucción la primaria completa; al comparar los resultados con los de Taylor et al (1983) y Alvarez et al (1999), en los cuales reportan que la menor edad materna, menor de 16 años y menor de 20 años, respectivamente, fue considerado un factor de riesgo para los accidentes; similares resultados a los nuestros reporta Dam (1996) en el cual señala que la mayor ocurrencia de accidentes fue en los niños de madres de 26 y más años. Es pertinente señalar que los resultados puede no ser coincidentes, ya que en la mayoría de los estudios se señala la edad de la madre y no la del responsable del cuidado del niño, así como diferir por factores culturales en las diversas poblaciones estudiadas.

Para facilitar el estudio, en el presente trabajo se agrupó caídas, traumatismos contuso, fracturas y aplastamiento como traumatismo en general. Por compartir similares factores de riesgo; se observó así, que el tipo de accidente más frecuente fue el traumatismo de todo tipo (45,3%). Coincidiendo con los reportes de Jordan (1991), Jordan (1993), Laffoy (1997) y Lehman (1993), que informan variaciones de 53% a 70%, siendo ocasionados con mayor frecuencia por caídas (21%), las cuales ocurrieron en un 26,7% de los casos desde su misma altura; no se registró caída de escaleras o peldaños aun cuando un 34,2% de los estudiados informó acerca de su presencia en la vivienda..

El segundo tipo de accidente fue ocasionado por quemaduras (24,3%) lo que coincide con lo reportado por Plata (1990), Hajar et al (1993), Lehman (1993); el agente más frecuente fue en líquido caliente en el 75% de los casos al igual que lo menciona Hajar-Medina (1993), y la cocina fue el lugar de la casa donde se presentó con mayor frecuencia (71,1%); los responsables del cuidado informaron que el 98% de los pacientes no ejecutaba labores en el hogar. Comentario especial merece la práctica frecuente en nuestro medio el hecho de tener a los niños en los brazos o en

el área de la cocina mientras se prepara los alimentos, situación ésta que condiciona un mayor riesgo de sufrir lesiones, la mayoría de ellas dejando secuelas y daños psicológicos a los niños y en muchos casos hasta la muerte, tal como sucedió a un preescolar de tres años objeto de este estudio quien falleció a causa de quemaduras graves en el 60% de su superficie corporal.

Las intoxicaciones en niños resultan menos frecuentes, así Laffoy (1997), los encontró en un 7,9% y Lindblad, et al (1991) en un 8%, a diferencia del presente estudio donde se observó en el 13,6% de los casos; el 86,2% de los pacientes no había ingerido alimentos y fue considerado por el responsable de su cuidado como inquieto coincidiendo con lo señalado por Menenghelo (1994). El 65,5% de los tóxicos se hallaba en un envase diferente al original y en más del 50% de los casos de fácil acceso para los niños; es de hacer notar que la menor frecuencia de las intoxicaciones no deja de ser preocupante, así como lo publica Lindblad (1989) en más del 50% de los casos la sustancia ingerida es un medicamento y en el 13% sustancia para la limpieza del hogar que pueden ocasionar graves lesiones y secuelas, tal como se observó en el presente trabajo donde tres de los pacientes presentaron estenosis esofágica que ameritó dilatación por espacio de tres meses con los riesgos que esta representa; uno de ellos sufrió rotura esofágica como complicación de las dilataciones, lo que alargó su estancia y un mayor impacto económico.

Las heridas punzocortantes se observaron en un 11,2% de los pacientes estudiados lo que coincide con lo informado por Laffoy (1997), en baja frecuencia y menos severidad.

La ingesta de cuerpo extraño no fue un problema importante en cuanto a números ni a severidad, ya que aconteció solo en un 4,7% y de éstos el 50% fue considerado como leve; similares resultados son reportados por Laffoy (1997) quien los observó en un 5,7%; en cuanto al tipo de cuerpo extraño no difieren de los señalados por otros autores tales como Alliende (1999) quien señala las monedas y pilas como los más frecuentes; en el presente trabajo las monedas constituyeron el 80% de los cuerpos extraños.

El casiahogamieno aconteció en 1 solo paciente (0,5%) y ocurrió en un balde sin tapa constituyendo esto un factor de riesgo señalado por otros autores como Wintemute, et al (1990).

Resulta difícil comparar con otros estudios la evolución de los pacientes debido a que la mayoría de los revisados son retrospectivos o no lo mencionan; en un 91,6% de los casos fue considerado moderado y solo un 8,4% grave por lo que el 69,2% recibió cuidados intermedios y el 8,4% cuidados intensivos; el bajo socioeconómico del niño y su familia ha sido relacionado con una mayor incidencia de accidentes tal como lo señala Alvarez et al (1990) y Hajar et al (1992); en este trabajo no puede ser evaluado ya que más del 90% de los pacientes estudiados y sus familias al ser evaluadas por el método de GRAFFAR fueron clasificados como pobres, no permitiendo comparación; esto se debe a que la mayoría de los consultantes de este centro provienen de familia pobres por ser el único centro público de la región; se desconoce la distribución del nivel socioeconómico de las personas que consultan este centro, lo que puede ser motivo para otro estudio.

En relación al momento del accidente se observó que cerca de la mitad (47,2%) ocurrió en horas de la tarde, no registrando diferencias significativas en la frecuencia de accidentes domésticos en los diferentes días de la semana.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

1. De este trabajo se deducen interesantes datos epidemiológicos, tales como que los accidentes domésticos son más comunes en varones, con predominio de edad entre 1- 2 años y con el nivel socio-económico bajo.
2. Los antecedentes de accidentes en el hogar no constituyen un factor de riesgo.
3. La mayoría de accidentes ocurrió estando el niño bajo supervisión de la madre; en el 85% de los casos el responsable del cuidado del niño era del sexo femenino con edades con medidas entre 20 y 29 años y cerca de la mitad con primaria completa.
4. El accidente más frecuente fue el traumatismo (por sus diferentes mecanismos de lesión) predominando la caída desde la misma altura; siguen en frecuencia las quemaduras con liquido caliente ocurridas en la cocina; en menor proporción siguen las intoxicaciones, cuerpo extraño, asfixia y casiahogamiento.
5. En cuanto a la severidad de los accidentes la mayoría fue considerado moderado, el mayor reporte de gravedad se observó en las quemadas.
6. En cuanto al momento del accidente, éstos fueron más frecuentes en las tardes. No se observó diferencia mensual ni en los días de la semana.
7. Dato interesante al estudiar los pacientes que ingresaron por intoxicación es que la mayoría no había ingerido alimentos antes del accidentes y fue considerado inquieto por el cuidador; los tóxicos se hallaban en envases diferentes al original.
8. Aunque no fue objeto de este estudio se observó que cerca de la mitad de los pacientes permaneció entre 5 y 19 días hospitalizados, lo que genera gran impacto económicos tanto a familias como al estado, siendo el accidente con mayor estancia las facturas. Se tiene estimado que el costo cama / día en el

servicio de cirugía de hospital Pediátrico es de Bs. 215.954,00 dato interesante que puede ser motivo para una nueva investigación.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

En base a lo antes expuesto se ofrecen las siguientes recomendaciones.

1. Promover programas de prevención de accidentes en los centros de atención primaria y especializadas, tanto público como privados.
2. Sensibilizar a la población general con respecto a la prevención de accidentes usando como vía los medios de comunicación masivos.
3. Incluir programas de prevención de accidentes en todos los niveles educativos.
4. Dar a conocer a la población general cuales son los factores de riesgo para accidentes presentes en las viviendas con el fin de minimizarlos para evitar lesiones.
5. Motivar a los estudiantes de medicinas, médicos generales y en especial a los pediatras a realizar trabajos de investigación que permitan conocer la realidad de los factores de riesgo de accidentes en la comunidades donde ejercen para así ampliar los conocimientos y hacer más efectiva la prevención.
6. El hospital como primer formador de especialistas en pediatría, convertirse en promotor en la prevención de accidentes valiéndose de instrumentos impresos como los trípticos, los cuales se han entregados a todos los familiares que acuden al centro, donde se señalen de forma sencilla las medidas preventivas para evitar los accidentes en el hogar; el autor del presente trabajo les ofrece un tríptico modelo que contenga dicha información para que sea revisado por la comisión de pautas del hospital como contribución a la prevención de accidentes en el hogar por medio de la promoción de los factores de riesgo domésticos y como evitarlos.

7. Insistir a los pediatras en la importancia de orientar a los padres en cada consulta acerca de los accidentes más frecuentes según la edad del paciente y las principales normas para evitarlos.
8. Debemos anticiparnos a las desgracias: prevenir es la forma.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Academia Americana de Pediatría. 1991. Programa de Prevención de Accidentes para Pediatras y Padres. *Pediatr.* 7(1):45.

Alliende, F. et al .1999. Ingestión de Cuerpos Extraños. *Rev. Chil. Pediatr.* 70: 335-336.

Alvarez, M. et al. 1999. Prevalencia de Accidentes en el Hogar en Niños Menores de 6 años y Algunos Factores de Riesgo en la Comunidad de El Olivo, Sector I. Barquisimeto, Edo. Lara. Octubre 1998- Enero 1999. Trabajo de Grado. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. (UCLA). Barquisimeto.

Bang, R. et al 1997. Scalds Among Children in Kuwait. *European Journal of Epidemiology.* 12 (1) 33-9.

Brooks, D. et al. 1993. Work-Related Injuries Among Massachusetts Children: A Study Based on Emergency Department Data. *Am J Ind. Med.* 24: 313-24p.

Buffoni, L. et al. 1981. Epidemiological Aspects of Poisoning in Children Observer Over a 10 Year Period. *Clin Toxicol.* 18: 1149-56.

Cumissky, M. 1998. Manual del Crecimientos de Niño OPS. Serie Paltex para Ejecutores de Programas de Salud.

Comite of Injury and Poison Prevention. 1994. Asesoramiento en la Consulta para la Prevención de Accidentes. *American Academy of Pediatrics* (ed. Esp.) 38 (4): 39.

Cronin, K. et al. 1996. A 1 Year Prospective Study of Burns in an Irish Pediatric Burns Unit. *Burns.* 22 (3): 221-4.

Dam, B. 1996. Frecuencia de Accidentes en Niños Relacionados con la Edad Materna. Hospital Central “Antonio María Pineda”. Barquisimeto. Abril-Junio 1994. Departamento de Pediatría. Trabajo de Grado. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.

Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas.1990. 12 a. Edición. Editorial Salvat.

Furnival, R et al. 1996. Delayed Diagnosis of Injury in Pediatric Trauma. *Rev. Pediatrics.* Vol. 84 (1): 56.

Gallagher, S. et al. 1985. Programa para Prevención de Lesiones Domésticas en Niños. Clínicas Pediátricas de Norteamericana. Prevención de Accidentes y Lesiones. Madrid. Interamericana. 103-122.

Gambino, V. et al. 1990. Accidentes Ocurridos en el Hogar Registrados en la Emergencia Pediátrica del Hospital Central de Maracay. Estado Aragua. Enero-Agosto 1995. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Vol 66 (1) 64 p.

Glizer, I. 1993. Prevención de Accidentes y Lesiones. Washinton. Organización Panamericana de la Salud. 1-343.

González, J. et al. 1990. Accidentes en el Hogar. Rev. Cuba. Pediatr. 62 (2): 194-202.

González, J. et al. 1990. Accidentes en Lugares Públicos e Instituciones Educativas. Rev. Cuba. Pediatr. 62 (2): 203-12.

González, J et al. 1991. Aspectos Epidemiológicos y Sociales en los Niños Hospitalizados por Accidentes. Rev. Cuba. Hig. Epidemiol. 29 (2): 76-86.

Guyer, B. et al 1985. Enfoque Epidemiológico de Lesiones Infantiles. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Prevención de Accidentes y Lesiones. Apert y Guyer Editores. Madrid Interamericana. 9-20 p.

Hijar, M. et al 1993. Análisis de la Demanda por Lesiones Traumáticas o Servicios de Urgencia de 12. Hospitales Pediátricos de la Ciudad de México. Bol. Med. Hosp. Infantes. Mex. 50 (7): 463-473p.

Hijar, M. et al. 1993. Factores de Riesgo de Accidentes en el Hogar en Niñas. Estudio de Casos y Controles. Bol. Med. Hosp. Infantes. Mex. 50 (7): 463-473 p.

Jordan, J. et al 1991. Accidents in Childhood and Adolescence – The Role of Research. ED. M. Marcianux. World Health Organization. 106-111 p.

Helly, B. et al. 1987. Safety Eduaction in a Pediatric Primary Care Setting Pediatrics. 79 (5): 818-24 p.

Laffoy, M. 1997. Chidhood Accidents at Home Irish Medical Journal. 90 (1): 26-7.

Leal, Y. et al. 1990. Accidentes en el Niño. Revista de la Sociedad Médica Quirúrgica del Hospital de Emergencias “Pérez de León”. (2): 13-45p.

Lehman, N.1993. Falls from Heights: A Problem Not Just in The Northenst. Pediatr. 92p.

- Lindblad, B. 1989. Accidental Poisoning in The Home. *Vgeskrlaeger*. 151: 2519-20.
- Lindblad, B. et al. 1991. Product-Related Home Accidents in Children. A Survey of 159 Accidents. *Acta Pediatr. Scand*. 80: 1087-91p.
- López, I et al. 1992. Causas de Costos de Hospitalizaciones de Niños por Accidentes. *Revista Cubana de Pediatría*. 63 (1) 7-43.
- Núñez, C. 1996. Estado Nutricional de los Niños de 2-6 años en a sus Condiciones de Vida por la Metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Barrio "Santa Isabel". Area de Influencia del Ambulatorio "Daniel Camejo Acosta. Octubre – Diciembre. Barquisimeto.
- Organización Mundial de la Salud. World Health Report. 1999. URL:<http://www.consafe.nl/esi/conference/who.html> (Consulta, 2 Enero 2003).
- Organización Panamericana de la Salud. Perfiles Básicos de Salud de Países en las Américas. URL:<http://www.paho.org/spanish/country.html> (Consulta, 2 Enero 2003).
- Organización Panamericana de la Salud. Tercer Evaluación de Salud para Todos en el Año 2000. Resúmenes Regional y de Países. URL:<http://www.paho.org/default.html> (Consulta, 2 Enero 2003).
- Plata, E. 1990. *El Pediatra Eficiente*. Cuarta Edición. Bogotá. Editorial Médica Panamericana. Ltda.. 583-584 p
- Repetto, M. 1997. Epidemiology of Poisoning Due to Pharmaceutical Products, Poison Control Centle, Serille, Spain. *Epidemiol*. 13: 353-6.
- Rivara, F. et al. 1996. Injury Control. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 15 Edición. Philadelphia. WB. Saunders Company.
- Rodríguez, M. 1992. Frecuencia de Accidentes en Pacientes Pediátricos. Hospital Central "Antonio María Pineda". Barquisimeto. Enero –Diciembre 1991. Departamento de Pediatría. Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda". Trabajo de Grado. Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. (UCLA). Barquisimeto.
- Sand, L. 1991. Accidents in Chilhood and Adolescence – The Role of Research. Ed. M. Mancianux. Geneva. World Health Organisation. 82-85 p.
- Torres, Y. 1996. Frecuencia de Accidentes en Menores de 13 años en el Area de Influencia del Ambulatorio Urbano "Daniel Camejo Acosta". Marzo 94 – Marzo 95. Departamento de Pediatría. Hospital Central "Dr. Antonio María Pineda". Trabajo de Grado. UCLA.

Taylor, Y. et al. 1983. Teenage Non-attendance at School, Hospital Admissions, and Accidents During First 5 Years. *Archives of Disease in Childhood*. 58: 6-11.

Tursz, O. 1991. *Accidents in Childhood and Adolescence- The Role of Research*. Ed. Mancianux. Geneva. World Health Organisation.

Wintemute, G. et al 1990. Swimming Pool Owners: Opinions of Strategies for Prevention of Drowning. *Pediatrics*. 85: 63-69.

ANEXOS

ANEXO A
CURRÍCULO VITAE

Luis Enrique Pérez Romero

- ✓ Médico Cirujano Universidad Centrooccidental “Lisandro Alvarado” UCLA. 1994.
- ✓ Médico Rural. Ambulatorio rural tipo 1, Caserío Villa Rosa. Enero 1995 – Septiembre 1997.
- ✓ Internado Rotatorio. Hospital Central “Dr. Antonio María Pineda” Septiembre 1997 – Enero 1999.
- ✓ Residente de Postgrado de Puericultura y Pediatría. Marzo 2000 Marzo 2003.

ANEXO B

FACTORES DE RIESGO PARA ACCIDENTES DOMESTICOS EN LACTANTES Y PREESCOLARES. HOSPITAL PEDIÁTRICO “DR. AGUSTÍN ZUBILLAGA”. BARQUISIMETO, NOVIEMBRE 2001-DICIEMBRE 2002

OBJETIVO GENERAL:

Determinar cuales son los factores de riesgo que ocasionan el incremento en las lesiones originadas por accidentes en el hogar en lactantes y preescolares que ingresan al Hospital Pediátrico “Agustín Zubillaga” de Barquisimeto. En el periodo comprendido entre el 30 de noviembre de 2001 y el 1 de diciembre de 2002.

I. Datos del Niño.

Edad: ____ Sexo: ____ ¿ha sufrido accidentes? Si ____ No ____ tipo ____
Severidad: leve ____ moderado ____ grave ____ fallecidos: Si ____ No ____

II. Datos de Persona a cargo del Niño en el momento del Accidente

Habitualmente ¿quién cuida al niño? Mamá ____ Papá ____ Hermano ____ Abuelo ____
Otro ____.
Especifique ____
Para el momento del accidente Quien cuidaba al niño ____ edad ____
sexo ____
Grado de instrucción: Primaria Completa ____ incompleta ____ secundaria Completa ____
Incompleta ____
Universitaria ____ Analfabeta ____

III. Datos del Accidente

Tipo: Quemadura: ____ Herida Cortante: ____ Penetrante ____ traumatismo: caída: ____
aplastamiento: ____ Contuso ____ Fractura ____ Intoxicaciones ____ Asfixia ____
Casiahogamiento ____ Cuerpo extraño ____
Severidad: leve ____ Moderado ____ Grave ____ Muerte ____
Fecha: ____ Vacaciones Si ____ No ____ Día ____
Lugar donde ocurrió el accidente: sala: ____ Cocina ____ Comedor ____ Jardín ____
Habitación ____
Baño ____ Patio ____ Otro ____ cual ____ Hora: ____
Cuántas personas viven en la casa ____ cuántos son niños ____

IV. Factores de Riesgo Específicos por Accidentes

A. INTOXICACIONES

- Había ingerido alimentos Si ___ No ___ *Es inquieto* Si ___ - No ___
- En que lugar guarda los medicamentos _____
- Donde estaba almacenado el toxico En su envase ___ En un envase diferente ___ Especifique
- Existen problemas familiares Si ___ NO ___ cuales _____

B. HERIDAS-TRAUMATISMOS-CAIDAS

- Hay escaleras o peldaños en la casa Si ___ No ___
- Topografía de la vivienda: pendiente ___ plano ___ Irregular ___
- Existen escombros Si ___ No ___
- Donde guarda los instrumentos cortantes _____
- Lugar de la caída: escalera ___ Cuna o cama ___ Árbol ___ Propios pies ___ Mueble ___
Techo ___
- Otro. Cual _____

C: QUEMADURAS

- AGENTE: liquido caliente ___ fuego directo ___ otro ___
- Lugar _____ Otros lesionados _____ Ejecuta labores en el hogar Si ___ No ___
Cual _____

D. CASIAHOGAMIENTO

- Existe piscina en la casa: Si ___ No ___ lugar de inmersión _____ tiene agua almacenada Si ___
No ___
- Lugar: _____ con tapa Si ___ No ___

E. CUERPO EXTRAÑO

- Orificio natural ___ tipo de cuerpo extraño Vegetal ___ Animal ___ Otro cual ___ forma parte
de Juguete ___ Utensilio del hogar _____ Otro _____

EVOLUCION CLINICA

SEVERIDAD moderado ___ grave ___ Estancia hospitalaria _____ días

Manejo: médico ___ quirúrgico ___ ambos ___ Cuidados _____ mínimos ___ intermedio ___ Intensivo

Secuelas Si ___ No ___ Cuales _____

ANEXO C

UNIVERSIDAD CENTROCCIDENTAL "LISANDRO ALVARADO"
DECANATO DE MEDICINA

METODO DE GRAFFAR MODIFICADO

APELLIDO DE LA FAMILIA: _____ FECHA: ___/___/___

DIRECCION: _____

TIPO DE UNION: MADRE SOLT.() MATRIM. DE HECHO () MATRIM. LEGAL ()

CONSTITUCION DE LA FAMILIA:

	NOMBRE	EDAD	OCUP.	INST.	TOTAL DE PERSONAS () PERS. QUE PRODUCEN ()
PADRE	_____	_____	_____	_____	
MADRE	_____	_____	_____	_____	
HIJOS	1	_____	_____	_____	ESTABILIDAD LABORAL.
	2	_____	_____	_____	TRAB. FIJO ()
	3	_____	_____	_____	OCASIONAL ()
	4	_____	_____	_____	CESANTE ()
	5	_____	_____	_____	JUBILADO ()
	6	_____	_____	_____	
OTROS	_____	_____	_____	_____	
TOTAL INGRESO SEMANAL: Bs. _____		INGRESO SEMANAL X PERS.: Bs. _____			

CALIDAD DE LA VIVIENDA

BAHAREGUE, TABLAS O LATA.....	()	RIO O QUEBRADA.....	()
PAREDES, ADOBE.....	()	AGUA: LLEVADA EN CAMION.....	()
BLOQUES O LADRILLOS.....	()	PILA CERCANA.....	()
TIERRA.....	()	TUBERIA INTRADOM.....	()
PISO: TIERRA Y CEMENTO.....	()	EXCRETAS:.....	()
CEMENTO.....	()	PISO.....	()
GRANITO O MOSAICO.....	()	LETRINA.....	()
PAJA.....	()	W.C.....	()
TECHO: LAMINAS.....	()	No DE DORMITORIOS.....	()
TEJAS.....	()		
PLATABANDA.....	()		

GRAFFAR MODIFICADO

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	()	FUENTE PRINCIPAL DE INGRESO	()
UNIVERSITARIA O SECUNDARIA COMP.....	()	RENTAS O FORTUNAS HEREDADAS..	()
TECNICO SUPERIOR.....	()	GANANCIAS – HONORARIOS.....	()
TECN. INFERIOR O SECUNDARIA INCOMPP.....	()	SUELDO MENSUAL.....	()
PRIMARIA O ALFABETA.....	()	SALARIO SEMANAL O DESTAJO.....	()
ANALFABETA.....	()	DONACIONES O AYUDAS.....	()
		(LOS CESANTES O JUBILADOS SEGÚN CATEGORIA CUANDO TRABAJAN)	
PROFESION DEL JEFE DE LA FAMILIA	()	CONDICIONES DE LA VIVIENDA	()
UNIVERSITARIA O GERENCIAL.....	()	OPTIMAS CONDICIONES SANITARIAS.....	()
TECNICO TITULAR.....	()	ESPACIOSA CON LUJO.....	()
EMPLEADO O PEQUEÑO COMERCIANTE.....	()	OPTIMAS CONDICIONES SIN LUJO.....	()
OBRERO ESPECIALIZADO.....	()	DEFICIENCIAS SANITARIAS.....	()
OBRERO NO ESPECIALIZADO.....	()	RANCHO.....	()
CLASE: CLASE I (ALTA).....16-20	()	CLASE IV (OBRERA).....7-9	()
SOCIAL: CLASE II (MEDIA – ALTA).....13-15	()	CLASE V (MARGINAL).....4-6	()
CLASE III (MEDIA – BAJA)10-12	()		()