

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS
EN MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS
DEL HOSPITAL HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA.
ABRIL A JUNIO DEL 2007

CARLOS DARÍO HERRERA CARVAJAL
ANDEYER PINTO CALDERÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA
NEIVA- HUILA
2010

CARACTERISTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS LESIONES TRAUMATICAS
EN MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS
DEL HOSPITAL HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA.
ABRIL A JUNIO DEL 2007

CARLOS DARÍO HERRERA CARVAJAL
ANDEYER PINTO CALDERÓN

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en
Epidemiología

Asesor
DOLLY CASTRO BETANCOURTH
Especialista, Magister en Epidemiología

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
ESPECIALIZACIÓN DE EPIDEMIOLOGIA
NEIVA-HUILA
2010

Nota de aceptación:

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, julio 10 de 2010

DEDICATORIA

A Dios:

Por darme sabiduría y por haberme guiado y acompañado en los momentos más difíciles de mi carrera.

A Nuestros padres:

Por habernos apoyado y orientado en mi vida, por todo el sacrificio que han hecho para mi superación.

A Nuestros hermanos:

Por haber hecho posible la Culminación de los estudios.

A Nuestros compañeros de estudio:

Por los buenos y malos momentos que convivimos.

A Nuestros Profesores:

Nuestros maestros, que fueron pilar de nuestra formación.

Carlos Darío
Andeyer

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

Al Doctor Dagoberto Santofimio y Doctora Dolly Castro Betancourt, especialista en Epidemiología. Por haberme enseñado más de la epidemiología y motivado a seguir los estudios.

A todo el personal del Hospital General de Neiva, por haber contribuido en la investigación.

A todas las personas que nos apoyaron.

A la señora Gloria, Secretaria de Pos grados, por su colaboración.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. ANTECEDENTES	16
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
3. JUSTIFICACION	22
4. OBJETIVOS	23
4.1 OBJETIVO GENERAL	23
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
5. MARCO TEORICO	24
5.1 PREVENCIÓN DE LAS LESIONES COMUNES DE LA INFANCIA	24
5.1.1 Lesiones en vehículos automotores	25
5.1.2 Lesiones peatonales	25
5.1.3 Lesiones en bicicleta	25
5.1.4 Inmersión	25
5.1.5 Quemaduras	26
5.1.6 Heridas por arma de fuego	26
5.2 ACCIDENTES EN ADOLESCENTES	27
5.2.1 Causas más frecuentes	27
5.3 LESIONES CAUSADAS POR ACCIDENTES	28
5.3.1 Síndrome de lesión	28
5.4 LESIONES RELACIONADAS CON VEHÍCULOS A MOTOR	28

		Pág.
5.4.1	Factores de riesgo en accidentes de adolescentes	29
5.4.2	Factores personales	29
5.4.3	Factores familiares	29
5.4.4	Factores sociales	30
5.5	HERIDAS POR ARMA DE FUEGO	31
5.6	LESIONES POR ABUSO SEXUAL	32
5.7	MALTRATO INFANTIL	32
5.8	CONTAMINANTES AMBIENTALES, SUSTANCIAS TÓXICAS Y LESIONES	33
6.	DISEÑO METODOLÓGICO	34
6.1	TIPO DE ESTUDIO	34
6.2	DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE ESTUDIO	34
6.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	34
6.4	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	35
6.5	TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DE INFORMACIÓN	35
6.6	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	36
6.7	PRUEBA PILOTO	36
6.8	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	37
6.9	PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	37

	Pág.	
6.10	FUENTES DE INFORMACIÓN	38
6.11	ESTRATEGIA DE CONTROL DE VARIABLES DE CONFUSIÓN	38
6.12	ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN	38
6.13	ASPECTOS ÉTICOS	39
7.	RESULTADOS	40
7.1	CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES	40
7.2	ANÁLISIS BIVARIADO	47
8.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	49
9	CONCLUSIONES	51
10	RECOMENDACIONES	52
	BIBLIOGRAFIA	54
	ANEXOS	57

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Distribución de la población por grupos etáreos 41 y genero de los menores de 15 años atendidos por lesiones en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.	40
Tabla 2	Lugar de ocurrencia del accidente y grupos eta 42 reos en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.	41
Tabla 3	Distribución según causa de accidente y grupos 43 etareos afectados de las lesiones en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007	42

LISTA DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Tipo de lesión en los menores de 15 años atendidos 44 en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.	43
Figura 2	Localización anatómica de la lesión en los menores 45 de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007	44
Figura 3	Distribución día de la semana en se presentan los 46 accidentes en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.	45
Figura 4	Distribución según mes en que se presentan los 46 los accidentes en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.	45
Figura 5	Distribución según municipio de procedencia en 47 donde se produjeron accidentes que lesionaron a los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.	46
Figura 6	Destino al terminar la atención de los menores de 48 de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.	47

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A Ficha de recolección de datos para el estudio de 59 las lesiones causadas por accidentes en menores de 15 años del. Hospital Universitario General de Neiva. 1º de Abril al 30 de Junio de 2007.	58
Anexo B Operacionalización de las variables.	62
Anexo C Modelo administrativo.	66

RESUMEN

Los accidentes son el problema de mayor incidencia en la mortalidad del adolescente con repercusiones de gran impacto en el ámbito personal y familiar. En esta investigación se caracterizó epidemiológicamente las lesiones como producto de accidentes en menores de 15 años que ingresaron al servicio de Urgencia del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, en el periodo de abril a junio de 2007, con un estudio descriptivo de corte transversal para describir características de la lesión e identificar algunos factores de riesgo.

En el periodo del estudio, ingresaron 470 menores de 15 años al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, de este grupo, 66 pacientes se atendieron por lesiones a causa de diferentes tipos de accidentes e hicieron parte de la presente investigación.

Dentro de los resultados más significativos están: Los menores más afectados con lesiones producto de accidentes son del género masculino, 60.6%, y las edades 5 a 9 años representan la mitad, 53%, de los lesionados. Las caídas a un mismo nivel tienen una frecuencia del 45% de las causas, seguidos de las lesiones de tránsito con un 28.7% de frecuencia.

El 34% de los pacientes sufrieron heridas superficiales, seguidos de las contusiones y golpes con un 22%, y quemaduras del 14.7%, teniendo en cuenta que todas tienen origen en el hogar.

En conclusión, las lesiones por trauma tienen una amplia repercusión en forma directa en la economía familiar por provocar ausentismo escolar y en ocasiones laborales; y también se evidenció que a medida que el ser humano crece, las lesiones aumentan con mayor frecuencia, siendo el género masculino mayor afectado debido al comportamiento más activo y osado, en comparación al género femenino.

Palabras clave: Accidentes, lesiones, factores de riesgo.

ABSTRACT

Accidents are the problem of increased incidence in mortality of adolescents with high-impact effects on personal and family sphere. This study used epidemiological injuries as a result of accidents in children under 15 years who were admitted to the emergency unit Hospital Universitario Hernando Perdomo Moncaleano of Neiva, in the period April to June 2007, with a cross-sectional descriptive study to describe characteristics of the lesion and identify some risk factors.

In the study period, 470 were admitted under 15 years at the Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, of this group, 66 patients were treated for injuries caused by different types of accidents and made part of this research.

Among the most significant results are: Children most affected by injuries from accidents are male, 60.6%, and ages 5-9 years account for half, 53% of the injured Falls on the same level have a frequency of 45% of cases, followed by traffic injuries with 28% frequency.

The 34% of the patients suffered superficial wounds, followed by contusions and bruises with 22% and 14.7% burns, taking into account that all originate in the home.

In conclusion, trauma injuries have a large direct impact on the family economy by causing absenteeism from school and sometimes work, and also showed that as human being grows, the lesions increase with greater frequency, with gender Men more affected due to more active and daring behavior, compared to the female gender.

Key words: Accidents, injuries, factors of risk.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) acepta que el accidente es un hecho súbito de rápida e instantánea presentación, producido por situaciones o actos inseguros previos al momento que este tiene lugar, seguido de lesiones o muerte y/o daños materiales que puedan interrumpir un proceso de producción en el que el factor humano interviene como elemento causal, la mayor parte de las veces. ¹

Los accidentes se han convertido en un problema de salud prioritario, por ocupar una de las primeras causas de mortalidad en menores de 15 años y en Colombia a partir del mes de abril del 2003, el Ministerio de Protección Social ha comenzado a elaborar un registro obligatorio en las instituciones de salud para tratar de determinar la magnitud real de los casos que son atendidos, en muchas de estas instituciones. ²

Si se analiza la afectación que producen los accidentes a la sociedad, tomando como referencia únicamente la mortalidad, solo se estará analizando una parte del problema, como los hielos flotantes en el océano o “iceberg”, donde la mayor parte está sumergida.

Hoy no solo se investiga la parte más cruel de los accidentes, sino los factores que llevan a la producción de los mismos, los grupos etareos más afectados y las medidas que contribuyan a la disminución de los mismos involucrando a todos los miembros de la sociedad con relación al problema.

Se establecen los Programas de Prevención de accidentes en niños y adolescentes por ser esta la causa principal en mortalidad y producir una elevada morbilidad en estos grupos de edad, porque los accidentes no mortales ocasionan frecuentemente secuelas físicas y mentales de consideración y porque los accidentes son potencialmente evitables.

1. OMS. La salud de la juventud. Ginebra, Marzo 1989. p.50.

2. COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Reporte Anual de Admisiones y Egresos. Dirección General de Sistemas de Información, Octubre 2005. p 15.

La presente investigación quiere caracterizar epidemiológicamente las lesiones como producto de accidentes en menores de 15 años que ingresaron al servicio de Urgencia del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, en el periodo de abril a junio de 2007; con el fin de identificar las causas que pueden estar influyendo y establecer medidas preventivas, de vigilancia y control en la atención de este problema de Salud Pública

La información se presenta caracterizando los aspectos relacionados con los accidentes que se producen en menores de 15 años como son la frecuencia de las lesiones, intencionalidad, actividad que realizaba y localización anatómica de la lesión. Al final de la investigación se realiza la discusión, se presentan conclusiones y recomendaciones.

1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Las defunciones por lesiones causadas por el tráfico vial y en particular por accidentes de tránsito debidas a vehículo de motor representan en todo el mundo una epidemia silenciosa que afecta a todos los sectores de la sociedad. Unas 1,26 millones de personas en todo el mundo murieron en el año 2000 en el tráfico vial, 90% de ellas en países de bajo o mediano ingreso. En este año, la tasa de mortalidad por tráfico vial en el mundo fue 20,8 por 100.000 habitantes (30,8 en hombres, 11,0 en mujeres). En las Américas llevan 11% de la carga de la mortalidad por el tráfico vial al nivel mundial.

En las Américas durante 1997-2000, la mortalidad por todos los accidentes de tránsito fue la décima entre las principales causas de defunción en la población en general, la sexta en los hombres, con un promedio anual de 77.820 defunciones registradas y el 16 en las mujeres, con 24.702 defunciones. La importancia de la carga de mortalidad por accidentes de transporte terrestre, especialmente en los grupos de edad más jóvenes, es más notorio, ya que ocupan la segunda causa de años de vida potencialmente perdidos hasta los 75 años de edad en la población en general (promedio anual de 4,2 millones de años) y en la población masculina (promedio anual de 3,2 millones de años) y la quinta entre mujeres (promedio anual de 1,0 millones de años) durante el mismo período.³ El 9.4% de todas las muertes en América son debidas a causa externas: Lesiones no intencionales el 60.3% y lesiones intencionales el 39.7%, de éstas: homicidios el 26.8 %, suicidios el 12.4 % y guerra / intervención legal el 0.5 %. Se estima que en el año 2000 hubo 477,000 muertes en Latino América y el Caribe debidas a lesiones, el 63 % de estas fueron no intencionales y el 37 % fueron intencionales o violencia. En los países subdesarrollados se pueden presentar las lesiones hasta en un 16 %.⁴

Por ejemplo, en Cuba los accidentes constituyen la primera causa de muerte entre las edades de 1 a 49 años y ocupan el cuarto lugar en las estadísticas generales de la morbilidad y la mortalidad por accidentes, el cual era de 45 por 10 mil habitantes en 1990.⁵

³. OPS/OMS, Defunciones por accidentes de tránsito en países seleccionados de las Américas, 1985-2001. Boletín epidemiológico, Vol. 25 N° 1, marzo 2004

⁴. D'ANGELO L. Morbilidad y Mortalidad de los adolescentes y jóvenes en EE.UU. La salud del adolescente y el joven de las Américas. OPS. Publicación Científica N° 489. 1985, p 110.

⁵. JORDAN R. "Los accidentes son un problema de Salud" En: Revista Cubana de Pediatría; Educación ECIMED. Cuba, no. 162; marzo – abril 1990, p.165.

En Colombia las causas de muerte presentan diferencias por sexo. Las enfermedades del corazón serían la principal causa de defunción para las mujeres y los hombres, si entre ellos no fuera tan grande el peso de las muertes por violencia. La evidencia más destacada es el tremendo peso que adquieren las muertes por traumatismos externos en la población masculina, adultos y jóvenes. Pero también son elevadas las muertes de esta naturaleza en las mujeres jóvenes. Accidentes y homicidios, intervenciones legales y operaciones de guerra son las dos primeras causales de muerte para las mujeres entre 15 y 24 años. Resulta visible que los efectos de la violencia generalizada en el país se han extendido también a las mujeres, especialmente a las jóvenes.⁶

Estudios en Medellín indican que las lesiones producidas por trauma ocuparon el primer lugar en la consulta de urgencia en el periodo que se analizó, siendo el trauma de cráneo, el trauma de tórax, las quemaduras, los accidentes de tránsito las causas más frecuentes.⁷

En los últimos cinco años, los médicos expertos en traumatismo en Colombia, han debido acostumbrarse a la fuerza a una nueva realidad: cada vez son más los niños que deben ser atendidos allí por heridas ocasionadas por armas de fuego. Las estadísticas de los hospitales que funcionan como centro pediátrico de la Red de Trauma y Emergencia de la Ciudad de Antioquia son muy claras al respecto: entre junio y julio de 1999 fueron atendidos en los hospitales cuatro chicos heridos por proyectiles; entre los mismos meses del 2006 el número subió a 30. Aunque la cifra total es mayor, ya que el citado registro sólo consigna los menores de 18 años con lesiones en el tórax y el abdomen, los datos disponibles revelan un aumento del 40 por ciento.⁸

Según estudio realizado en Antioquia sobre el análisis del tratamiento de las fracturas expuestas en niños y adolescentes en el Hospital San Vicente de Paúl, enero 1990 a junio de 1993; se refiere que la edad más frecuente fue de 6 a 10 años con el 55% y que el sexo predominante fue el masculino 79.4% y las causas que predominaron fueron las caídas con un 49 %, automovilísticas 26.3%, arma blanca 8.7% y arma de fuego 3.1%.⁹

⁶ www.eurosur.org/FLACSO/.../colombia/salu-3.htm. Fecha de acceso Junio de 2009

⁷ CORREA, Mario Alberto et al. Epidemiología del trauma pediátrico en Medellín. En: *Medica. Colombia* Vol.31, no.002, 1996; p 80.

⁸ DIAZ C. "Análisis de Morbilidad de los servicios de emergencia, consulta externa y hospitalizados". Monografía Hospital San Vicente de Paul, Julio – Agosto 2000; p 17.

⁹ Ibid.,p 30.

En definitiva, en los hospitales pediátricos cada vez es mayor el porcentaje de camas ocupadas por estos pacientes. Entre los meses de junio de 2006 y 2007, el 4,4% del total de los pacientes internados en el Hospital de Niños era por traumatismos; para el binomio 2001-2002, el mismo porcentaje saltó al 16 por ciento. Según el registro de trauma del Hospital Valle de Lili, el 60% de las lesiones por disparos accidentales ocurre en casas de amigos y familiares, cuando los chicos jugaban solos.¹⁰

Otro estudio por Morales K. y Moncada A. sobre el comportamiento del trauma en menores de 18 años atendidos en el servicio de urgencias del sur de la ciudad de Bogotá, en el primer semestre del 2006, se encontró que hubo un predominio de pacientes traumatizados del sexo masculino para un 73.7% siendo en el Hospital de ciudad Bolívar el 85.3% de estos casos atendidos. El grupo poblacional predominante fue el de 8-13 años (41.3%); y la principal causa fue la automovilística 40% dentro del tipo de lesión que predominó fue el traumatismo 41.3% seguidos de las heridas con un 28%.¹¹

Hernández C. y Cabrera J. en un estudio de trauma abdominal en niños y su manejo quirúrgico selectivo en el Hospital San Vicente de Paúl, en 1996, refieren que hubo un predominio del sexo masculino en un 75 %; la procedencia que predominó fue en el área metropolitana de Medellín con un 64.3 % y como causa del trauma figura el accidente en el hogar con un 28.6 %, automovilísticas 25 % y la agresión con un 21.4%.¹²

En un estudio de Franco A. y Fuentes E. sobre manejo del politraumatismo en niños lactantes mayores, pre-escolares y escolares en el Hospital Universitario del Valle en Septiembre 2006, se encontró que la edad promedio de poli traumatizados en orden de frecuencia eran de 5 – 9 años en 36 %, de 10 – 15 años el 32 % y de 1 – 4 años el 28 %; el sexo más afectado fue el masculino en un 69 %; la procedencia más frecuente fue la urbana en un 94 %; y el mecanismo de lesión más frecuente fueron las caídas en un 48%.¹³

¹⁰. MORALES K. y MONCADA A, "Comportamiento del trauma en menores de 18 años atendidos en la emergencia de los Hospitales del Valle, Monografía primer semestre de 1999; p. 5 – 10.

¹¹. MORALES K. Op. Cit., p. 37 – 38.

¹². HERNANDEZ C. y CABRERA J. Trauma abdominal en niños y su manejo quirúrgico selectivo Monografía Hospital de la Habana, Octubre –Noviembre 2005; p.29.

¹³. MORALES K, Op. Cit., p.20

En el Departamento del Huila y más específicamente en Neiva, se realizó un estudio en el año 2001, donde se describió las características epidemiológicas de los accidentes por moto ocurridas en el área urbana del municipio de Neiva, durante el periodo de estudio se presentaron 149 accidentes, en los cuales se vieron involucradas 211 personas, el 66.8% (141 personas) fueron víctimas: 59.5% (84 personas) conductores, 26.2% pasajeros (40 personas) y 12.1% peatones (17 personas). El 94.6% de los accidentados procedía del municipio de Neiva y de estos el 3.6% eran de la zona rural. El 5.4% procedía de otros municipios. Los menores de 15 años representaron el 1.6% de las víctimas por accidentes de moto.¹⁴

Con el siguiente estudio se pretende profundizar las características epidemiológicas en los menores de 15 años que sufrieron lesiones traumáticas durante un periodo de tres meses reportados en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva.

¹⁴. LARA, S. SALAZAR, Y. Y OLAYA L., Características epidemiológicas de accidentes en moto en el área urbana del municipio de Neiva. Colombia. Octubre 2001; p.70.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según indicadores básicos del año 2006 del Ministerio de la Protección Social en Colombia, los menores de uno a cuatro años, hombres y mujeres, dentro de las cinco primeras causas de muerte aparecen las infecciones respiratorias agudas e infecciosas intestinales con el 18% del total de muertes, y el ahogamiento y sumersión accidentales, representan el 9.7% y 5.7% de las muertes en hombres y mujeres respectivamente. Dentro de las principales causas de la mortalidad en el grupo de 5 a 14 años, están las de origen violento, con el doble de porcentaje de presentación en los hombres, 42% del total de muertes, ya sea por accidentes de transporte, por homicidio, ahogamiento y sumersión.¹⁵

En el departamento del Huila, si analizamos las causas de muerte por grupo etareo en los menores de un año, se observan como causas de muerte en el feto y recién nacidos afectados por complicaciones obstétricas y del nacimiento, trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal y por malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas. Se considera que de los doce a catorce meses el infante aprende a caminar, y un poco después es capaz de subirse a una silla en sus esfuerzos por conocer su pequeño mundo, se comprende por ello que reciban gran cantidad de caídas que lleguen a producirle heridas.

En los menores de uno a cuatro años, hombres y mujeres, dentro de las cinco primeras causas de muerte aparecen las infecciones respiratorias agudas e infecciosas intestinales; los accidentes de transporte motor; exposición a la corriente eléctrica, radiación y temperatura.¹⁶

Entre los dos y cinco años en el niño se despierta gran curiosidad por lo que les rodea, en esta edad son frecuentes las quemaduras porque tocan resistencias eléctricas o se vierten encima líquidos u otros productos calientes, es también la edad en que llevados por la curiosidad pueden intoxicarse fácilmente al ingerir medicamentos que han quedado a su alcance, queroseno, gasolina u otras sustancias.¹⁷

¹⁵. OPS. COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Situación de la Salud en Colombia. Indicadores Básicos. 2006.

¹⁶. COLOMBIA. Gobernación del Huila. Situación de Salud en el Huila. Indicadores Básicos. 2007.

¹⁷. FRANCO A. Fuentes V."Comportamiento del politraumatismo en niños lactantes, preescolares y escolares. Monografía Hospital Lorencitas Villegas de Santos, mayo-septiembre 2006; p. 53.

Muchos de los accidentes ocurren en el propio hogar y por tal motivo los accidentes en los niños requieren de un análisis especial, debido a que sus repercusiones van más allá de las lesiones que estos propicien, ocasionando problemas psicológicos en ellos, secuelas que en ocasiones dejan una incapacidad a menudo permanente. Las repercusiones en la economía familiar y la del país es algo que muchos no consideran, los mal llamados accidentes constituyen en su conjunto, un serio problema económico y social debido a los altos costos de la atención médica.¹⁸

Nuestro departamento no está exento de esta problemática. Tenemos una alta responsabilidad todos los actores de salud en la labor de formación y prevención contra este mal evitable y que además ha sido el motor impulsor para motivarnos a la realización de este estudio.

A pesar de los esfuerzos que realiza el Ministerio de la Protección Social aún existe en nuestra sociedad un número considerable de accidentes en la edad pediátrica es por ello que nos proponemos dar respuesta al siguiente interrogante:

¿Cuál es el comportamiento epidemiológico de los accidentes en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de la ciudad de Neiva de abril a junio del 2007?

¹⁸ CRESPO, C. División panorámica de los diferentes riesgos en el campo de los accidentes y hechos violentos en Argentina, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. División de Seguridad y Prevención de Accidentes y hechos violentos. Buenos Aires, junio 1990; p 78, 108.

3. JUSTIFICACIÓN

Desde el año 1966, los accidentes son considerados un problema de salud a nivel mundial, tanto en las sociedades desarrolladas como en las subdesarrolladas por constituir un proceso complejo en el cual, pueden intervenir múltiples factores que están en dependencia de las características particulares de cada sociedad, dándose a llamar "La Epidemia del siglo XX". Y en la Asamblea Mundial de la Salud celebrada ese año en Ginebra, se instó a todos los países miembros de la Organización Mundial de la Salud, OMS, a tomar medidas encaminadas a la prevención de éstos.

En los Estados Unidos se plantea que: "Las lesiones son la principal causa de muerte en niños y adultos jóvenes y son responsables de la mayor cantidad de muertes en la niñez que todas las otras causas juntas. Anualmente las lesiones pediátricas producen aproximadamente 25 mil fallecimientos, 600 mil ingresos en los hospitales y 16 millones de visitas a los Servicios de Urgencia, con un costo directo de 7,5 millones de dólares" ¹⁹

La muerte debido a una enfermedad es trágica, pero es aún más dramática cuando es causada por un accidente, sobre todo si se trata de un niño, siendo este más propenso por ser más inmaduro físico y mentalmente, tener menos experiencia y ser incapaces de prever el peligro.

Ante la palabra accidentes, surge de inmediato en la mente de quien la escucha la imagen de un accidente del tránsito, pero a pesar de que estos constituyen un relevante número de los mismos, es necesario tener en cuenta que un alto porcentaje son producidos en el hogar, círculos infantiles, escuelas, campos de juego, ríos, playas, etc. donde casi siempre existe el factor descuido o negligencia.

Por lo anteriormente expuesto, los accidentes en menores de 15 años y su repercusión biológica, económica y social y el desconocimiento de su real magnitud por parte de la sociedad, es que nos proponemos investigar y profundizar más en este terreno analizando las características epidemiológicas de las mismas.

¹⁹. D'ANGELO L. Op. Cit., p 125

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Describir las características epidemiológicas de las lesiones traumáticas en los menores de 15 años que ingresaron al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, de abril a junio del 2007, para aportar con recomendaciones, en la disminución de la morbi mortalidad por accidentes mediante acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección en la familia.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características socio demográficas de la población a estudio.

- Identificar los mecanismos que produjeron las lesiones y su localización anatómica.

- Enumerar la actividad que realizaban los pacientes lesionados.

- Describir la frecuencia e intencionalidad de las lesiones.

- Identificar los factores de riesgo en relación con la incidencia de accidentes en la comunidad, hogares, instituciones infantiles, escuelas, centros laborales, deportivos y recreativos, vía pública y otros.

- Describir el destino de los pacientes al finalizar la atención en la emergencia.

5. MARCO TEÓRICO

La palabra Traumatismo describe un daño corporal en pacientes atendidos en servicios médicos de urgencia y en ambientes quirúrgicos y de combate. Con frecuencia estas palabras se emplean en formas indistintas en el contexto de las descripciones clínicas, estadísticas y estrategias de prevención, relacionadas con los procesos de lesión. William Haddon definió una lesión traumática como daño al cuerpo causado por un intercambio con la energía ambiental que está más allá de la elasticidad del cuerpo. ²⁰

Los traumatismos que provocan lesiones a causa de accidentes producen: lesiones corporales orgánicas que resulta de la exposición aguda a una energía (mecánica, eléctrica, química o radiante) en cantidad tal que excede la tolerancia normal por el cuerpo humano o los llamados accidentes que pueden ser ocasionados por uno mismo (intoxicaciones, envenenamientos, ahogamientos, etc.) o por otra persona, por ejemplo: accidentes de tránsito, caídas, fuego, accidentes laborales y desastres naturales.

Lesiones intencionales auto infligidas: por el uso deliberado de fuerza física u otra fuerza contra uno mismo, con la intención de causar daño, lesión o muerte, se incluye en este tipo: suicidios, intentos de suicidio etc.

5.1 PREVENCIÓN DE LAS LESIONES COMUNES DE LA INFANCIA

Los programas de prevención de lesiones alcanzan su máxima efectividad cuando están orientados a lesiones que son frecuentes y severas, para las que hay estrategias de prevención comprobadas. En toda la extensión de los EE.UU. las lesiones fatales más comunes en niños y adolescentes son de seis tipos: lesiones al viajar en vehículos automotores, peatonales, relacionadas con el uso de bicicleta, por inmersión, quemaduras y heridas por armas de fuego incluidas lesiones no intencionales, homicidio y suicidio. ²¹

²⁰. STAPLETON E. Reanimación Avanzada Pediátrica. American Heart Association and Academy de Pediatrics. 1999.p 103

²¹. ZUCKERMAN B. Enfoque para prevención de lesiones según el desarrollo .Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 1. 1995; p 83.

5.1.1 Lesiones en vehículos automotores. Los traumatismos relacionados con vehículos automotores representan casi la mitad de las lesiones y las muertes de niños. Los factores contribuyentes son la no utilización de los dispositivos de sujeción apropiados para pasajeros, los conductores adolescentes inexpertos y el abuso de alcohol. Los programas de prevención de lesiones deben encarar todos estos factores.

El alcohol está involucrado en alrededor del 50% de los accidentes automovilísticos fatales de adolescentes en los EEUU. De hecho, una gran proporción de todas las muertes de ocupantes de vehículos automotores corresponden a vehículos conducidos por sujetos en estado de ebriedad.²²

5.1.2 Lesiones peatonales. Las lesiones peatonales son una causa importante de muerte en niños de 5 a 9 años. Típicamente, se producen cuando un niño cruza corriendo la calle y es atropellado por un vehículo.

5.1.3 Lesiones en bicicleta. Todos los años en los EEUU, alrededor de 200.000 niños y adolescentes resultan lesionados y más de 600 mueren por traumatismos relacionados con la bicicleta. Las lesiones cefálicas causan la mayor parte de la morbi-mortalidad relacionada con las bicicletas, y los traumatismos de esta etiología son una causa importante de lesiones craneanas no penetrantes severas en niños.²³

5.1.4 Inmersión. El ahogamiento es una causa significativa de muerte e incapacidad en niños menores de 4 años, y es la principal causa de muerte en este grupo de edad en varios estados EEUU. Por cada muerte por inmersión, seis niños son hospitalizados, y alrededor del 20% de los sobrevivientes hospitalizados sufre secuelas neurológicas severas.

Los padres deben conocer los peligros que cualquier masa de agua plantea para los niños. Los niños pequeños y los que presentan trastornos convulsivos nunca deben ser dejados sin vigilancia en bañeras o cerca de piscinas, estanques o en la playa. Los ahogamientos en piscinas pueden ser prevenidos si ésta es rodeada por completo de una valla de un metro y medio con una puerta con cierre y traba automáticos.

²² STAPLETON E, Op. Cit., p. 107

²³ . Ibid., p.165

La casa no sirve de barrera para la piscina, si alguna de las puertas se abre hacia la zona de la piscina.

Los niños mayores y los adultos que residen en casas con piscina deben aprender Reanimación Cardiopulmonar Básica, porque ésta contribuye a mejorar la supervivencia después de la inmersión. Los niños de 5 años o más deben aprender a nadar. Ninguno debe nadar solo nunca y aún los que están vigilados deben usar dispositivos de flotación personal cuando juegan en ríos, arroyos o lagos. El alcohol parece ser un factor de riesgo significativo en el ahogamiento de adolescentes. De ahí que se deba alentar el control del alcohol y la utilización de salvavidas en vías de agua.²⁴

5.1.5 Quemaduras. Alrededor del 80% de las muertes relacionadas con fuego y quemaduras obedece a incendios domiciliarios. La mayor parte de las muertes por fuego se producen en viviendas privadas en general en hogares sin detectores de humo en funcionamiento. Factores socioeconómicos como hacinamiento, familias con un solo progenitor, recursos económicos escasos, cuidado y vigilancia inadecuada del niño y la ineficiente respuesta del departamento de bomberos contribuyen al mayor riesgo de quemaduras.

Los detectores de humo son uno de los recursos más efectivos para prevenir muertes por quemaduras e inhalación de humo. Cuando se los utiliza correctamente, pueden reducir la posibilidad de muerte y lesiones severas casi en un 90%. Los padres deben conocer la efectividad de estos dispositivos y la necesidad de cambiarles las baterías dos veces por año.

Los continuos avances en los estándares de inflamabilidad de muebles, ropa de cama y materiales de construcción reducirán la incidencia de lesiones y muertes relacionadas con fuego. También se deben ensayar productos inflamables a prueba de niños. Hay que seguir instrumentando y evaluando programas escolares de seguridad contra incendios.²⁵

5.1.6 Heridas por armas de fuego. Las armas de fuego, en particular las pistolas, son responsables de un número cada vez mayor de lesiones no intencionales de niños y adolescentes, y de una creciente cantidad de homicidios y suicidios en estos grupos de edad..

²⁴. STAPLETON E. Op. Cit., p.145

²⁵. STAPLETON E. Op. Cit., p.178

Anualmente en los EEUU, más de 450 menores de 20 años mueren por heridas de armas de fuego, y miles más resultan heridos.

El homicidio con arma de fuego es la principal causa de muerte en adolescentes y hombres jóvenes afro americanos, y la segunda en toda la población adolescente de sexo masculino.

Estados Unidos tiene la máxima tasa de homicidios con arma de fuego de varones jóvenes de todas las naciones industrializadas, cuadruplica la de cualquier otro país. La incidencia de heridas por arma de fuego aumenta paralelamente con el creciente acceso a pistolas. En más del 66% de los hogares de Estados Unidos, hay armas de fuego, y por lo menos en uno de cada dos, hay pistolas. El 34% de los estudiantes secundarios encuestados en los EEUU refiere fácil acceso a armas de fuego, y una cantidad cada vez mayor de niños van armados a la escuela. La mayor parte de las pistolas utilizadas en heridas no intencionales se encuentran en el hogar, y en los casos típicos, están cargadas y en lugares fácilmente accesibles. La presencia de un arma de fuego en el domicilio también aumenta la probabilidad de suicidio de adolescentes. Para que disminuyan las heridas por arma de fuego, es preciso que éstas no estén al alcance de niños no vigilados ni de adolescentes. Todo propietario de un arma de fuego, posible comprador de un arma de fuego y padre debe ser advertido sobre los riesgos de las armas de fuego y la necesidad de asegurarse de que los niños no puedan acceder a ellas. Las armas de fuego se deben guardar sólo en lugares inaccesibles para los niños, descargadas, y las municiones deben ser conservadas en un lugar distinto. Se debe alentar el uso de seguros, cajas o gabinetes cerrados con llave, y determinar su eficacia. Corresponde controlar la efectividad de las leyes de responsabilidad de los propietarios y de distribución controlada de pistolas. Si se comprueba que son efectivas, se debe considerar su ampliación.²⁶

5.2 ACCIDENTES EN ADOLESCENTES

Accidentes es el problema de mayor incidencia en la mortalidad del adolescente; con repercusiones de gran impacto en el ámbito personal y familiar que se refleja en la dinámica social y económica. Las repercusiones personales pueden ser la pérdida de la vida o secuelas físicas y psicológicas, temporales o permanentes que inciden sobre la prosecución académica o laboral; a lo anterior se une las repercusiones familiares en el ámbito emocional como dolor, preocupaciones, angustia que inciden en el cumplimiento laboral y además deben afrontar gastos económicos inesperados y altos por el costo de invalidez y rehabilitación.

²⁶. STAPLETAN E. Op. Cit., p.185

Es la primera causa de mortalidad de 10-19 años en los dos sexos y a nivel mundial causa del 50% de muertes en el mismo rango de edad.

5.2.1. Causas más frecuentes. Dentro de las causas principales se destaca con el 50% los producidos por accidentes viales: vehículos a motor (chofer y ocupantes), motocicletas, peatones, ciclistas; luego se encuentran las caídas, ahogamientos, heridas por arma de fuego, envenenamiento, quemaduras, ataque cardíaco, maquinaria e instrumentos cortantes.

5.3 LESIONES CAUSADAS POR ACCIDENTES

5.3.1 Síndrome de lesión. Es necesario evaluar el hecho de que los accidentes tienen diferentes factores involucrados que determinan la consideración de la lesión; incluso es necesario revisar situaciones tales como que un accidente leve para una persona, a otra le puede ocasionar la muerte. Los aspectos a tomar en cuenta en el Síndrome de lesión son:

- Etiología del accidente
- Factores del huésped
- Circunstancia ambiental

Que van a determinar las características de la lesión y sus consecuencias de muerte o secuelas. La atención que demandan los accidentes según la gravedad de lesiones, es explicada por diferentes modelos y uno de los más aceptados es el "Modelo Iceberg", de diseño piramidal: vértice (muertes), área media (hospitalizaciones), base amplia (tratamiento ambulatorio).

5.4 LESIONES RELACIONADAS CON VEHÍCULOS A MOTOR

Se encuentra diferentes tipos de lesión entre ellas: las fracturas de extremidades superiores, inferiores, cara, cráneo, costillas, esguinces, heridas abiertas, contusiones, abrasiones, hemorragia interna y externas. Produciendo todo tipo de secuelas y lesiones graves como: Retraso psicomotor, miembros seccionados (mutilaciones), cicatrices deformantes y limitaciones funcionales. Aparte de las lesiones físicas se encuentran las repercusiones psicológicas como: Fobias y depresión.

5.4.1 Factores de riesgo en accidentes de adolescentes. Los factores que a continuación se señalan como predisponentes en el riesgo de accidentes, generalmente interactúan y muchos de ellos según la circunstancia son determinantes para la realización del hecho trágico.

5.4.1.1 Factores personales. Existen muchas variables y factores de riesgo para producir accidentes en la edad pediátrica; la edad es un factor importante, ya que según la edad van a existir diferentes factores de riesgo para accidentes, por ejemplo al inicio del aprendizaje para caminar existen riesgos de caídas con contusión en región de cráneo y cara, cuando comienzan a subir las gradas y trepar quieren alcanzar objetos que pueden ser contundentes como adornos, comestibles, etc.; la edad escolar es caracterizada por la actividad social (grupala), donde existen lesiones de tipo contuso a predominio de región facial, en la adolescencia los deportes son los factores de riesgo, ya que se practica deportes con contacto directo, como el patinaje, fútbol, el ciclismo, deportes en los que se dan múltiples lesiones como fracturas expuestas, traumatismo craneoencefálico y perforación de vísceras huecas, el uso de artefactos para realizar deportes como el motociclismo, patinetas, bicicletas y patines, predisponen a accidentes de peor pronóstico por la velocidad con que se cuenta.

5.4.1.2 Factores familiares. El abandono o descuido de parte de los padres o tutores es un factor muy importante, siendo un riesgo de accidentes en el hogar, lugares de recreación, calles, etc.; ya que el mayor porcentaje de niños están bajo el cuidado de una madre y no así de un padre, sin embargo en muchos casos la madre se ve obligada a trabajar y abandonar el hogar.

El hecho de encontrarse algunos productos al alcance de los niños en el propio hogar, o en lugares de recreación y en la misma vía pública representan mucho peligro.

El uso de juguetes con piezas pequeñas fácilmente manipulables por los niños con riesgo de introducción a fosas nasales, oídos y aún peor aspiración bronquial.

Los productos de limpieza, detergentes, volátiles como el kerosene, gasolina, alcohol, son de mucho riesgo para el núcleo familiar, produciendo quemaduras con secuelas físicas y psicológicas de por vida, si es que no se llega a la muerte, debiendo ser almacenado en lugares seguros y fuera del hogar.

El uso de armas de fuego por parte de los padres, tutores o familiares para prácticas deportivas o de protección constituyen un riesgo inminente, que debería ser regido por ordenanza policial y bajo condiciones especiales como mantener descargada el arma, que las balas sean guardadas en diferente lugar que el arma de fuego, con seguro a nivel del gatillo y bajo llave.

La electricidad es un factor de morbilidad y mortalidad, ya que no existen normas, ni prevención del uso de cables eléctricos con una adecuada conexión, ya que en la mayoría de los casos son cables pelados con un riesgo de descarga con posterior quemadura.

Los animales domésticos, como los perros son otra causa frecuente de lesión física y psicológica, debido a que estos no cuentan con una adecuada seguridad, por ejemplo el uso de rejas y correa, siendo sus dientes una poderosa arma de lesión con solución de continuidad.²⁷

5.4.1.3 Factores sociales

- Presión grupal que induce a descartar medidas preventivas en diferentes áreas y que motiva conductas peligrosas.
- Mala señalización y condiciones viales.
- Falta de vigilancia en el respeto a la normativa legal para conducir, con respeto a la edad.
- Venta de bebidas alcohólicas a menores de edad.
- Malas condiciones de seguridad laboral.
- Falta de legislaciones que reglamenten acciones preventivas. (Ejemplo: uso del cinturón de seguridad).
- Falta de apoyo a las acciones preventivas de organismos oficiales.
- Ignorancia de la magnitud del problema. La mayoría de las adolescentes desconocen que accidentes es la primera causa de mortalidad en esa edad.²⁸

²⁷. PAULSON K, MEJÍA H. Factores de riesgo para accidentes en niños Hospital del Niño "Dr.Oviedo Aliaga Urrea". En: Revista chilena de pediatría. Santiago de Chile, enero 2005; Vol. 76.p 98 – 107.

²⁸. ROBERSON L. Vehículos a motor. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 1. 1995; p. 162.

5.5 HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

Son lesiones producidas por un objeto que utiliza la presión de gas emitida de un cilindro hueco, de una carga de explosión para expulsar con precisión y fuerza un proyectil a un objeto elegido que produce pérdida de la integridad de los tejidos. Hoy el perfil de los pacientes está cambiando. "A los menores que recibían una bala perdida o que resultaban heridos accidentalmente al jugar con armas de sus padres, se suma un nuevo tipo de pacientes: las pandillas juveniles que llegan heridos después de enfrentamientos con la policía; esto es, la violencia relacionada con el ilícito", comentó el doctor Jorge A. Castro, jefe del Equipo de urgencias del Hospital del Valle.

Esta nueva realidad está poniendo a los especialistas en trauma pediátrico ante un nuevo desafío: "Ahora tenemos la obligación de convertirnos en expertos en la atención de heridas por armas de fuego", y agrega: "Ser un cirujano competente en lesiones penetrantes (bala, cuchillo, etcétera) es algo que un cirujano infantil hace unas décadas jamás hubiera pensado." Actualmente, más del 15% de las lesiones traumáticas que se atienden en el hospital responden a heridas penetrantes, "cuando lo aceptable para sociedades civilizadas es que este porcentaje no supere el 10%", apuntó el jefe del Equipo de urgencias de la institución.²⁹

Las heridas de bala son algo distinto, porque implican una enfermedad social muy difícil de tratar y erradicar. Las enfermedades prevalentes de antaño han dejado paso a otras más devastadoras, como las que resultan de la violencia globalizada.

Según el registro de trauma del Hospital de Antioquia San Vicente de Paúl, el 60% de las lesiones por disparos accidentales ocurre en casas de amigos y familiares, cuando los menores jugaban solos. Los especialistas dan algunos consejos para evitar estos mal llamados accidentes. En primer lugar, no es deseable guardar armas de fuego en el hogar, guardar las armas descargadas bajo llave y en lugares poco accesibles a los niños, guardar las balas también bajo llave, pero en otro sitio.³⁰

²⁹. MORALES K. y MONCADA A, Op Cit., p. 36

³⁰. DIAZ C. Op Cit., p. 58

En los revólveres, colocar un candado sobre la barra superior para que no se pueda girar el cilindro. Para las pistolas, usar un candado de gatillo. Jamás dejar a la vista un arma cuando se la está limpiando o se la ha sacado por alguna razón. Estas acciones deben realizarse fuera de la presencia de los niños.³¹

5.6 LESIONES POR ABUSO SEXUAL

En niñas los hallazgos más característicos de abuso sexual son: Excoriaciones, erosiones en la cara interna del muslo y genitales. Cicatrices, desgarros del himen, lesiones o cicatrices en la horquilla posterior, lesiones en labios mayores o menores.

En ambos sexos, los hallazgos más característicos son: los hematomas alrededor del ano, dilatación y desgarros anales y la pérdida de tonicidad del esfínter anal, con salida de gases y deposiciones.³²

5.7 MALTRATO INFANTIL

Se ha definido al maltrato infantil como cualquier tipo de agresión (física, emocional o psicológica) que se realiza con la intención de dañar al niño, lo cual altera su salud y le impide alcanzar el máximo de su potencial.

Se estima que el 10% de pacientes que llega a una sala de urgencias pediátricas presenta lesiones causadas por maltrato físico. Asimismo se calcula que el 23% de casos de violencia familiar y maltrato físico infantil acaba en las instancias judiciales. Se considera que las formas más comunes de maltrato infantil que afectan a muchos niños de nuestro país son los relacionados al aspecto físico, emocional o psicológico y también los problemas de abuso sexual, así como la negligencia y el abandono. En opinión del especialista hay otros tipos de maltrato infantil, aunque el que se observa con mayor frecuencia, y a su vez es más fácil de diagnosticar, es el maltrato físico, dado que las lesiones que causa quedan como una evidencia de ello.³³

³¹. CRESPO D. Op. Cit., p 108.

³². MICIK M. Prevención de lesiones en la comunidad. Clínicas Pediátricas de Norteamérica Vol 1. 2004; p. 215.

³³. Ibid., p. 282.

5.8 CONTAMINANTES AMBIENTALES, SUSTANCIAS TOXICAS Y LESIONES

Las intoxicaciones son enfermedades producidas por el contacto con sustancias tóxicas o venenos, que ingresan al organismo produciendo alteraciones patológicas del mismo. Son entidades médicas en las cuales intervienen numerosos factores, dependientes de la naturaleza del tóxico y de las circunstancias en las cuales ocurren.³⁴

Las intoxicaciones agudas y exposición crónica a bajos niveles de contaminantes representan riesgo mayor para la salud desde la concepción hasta la adolescencia.

Esta causa produce 5,000 muertes por año en niños de 0 – 4 años de edad por intoxicación aguda en Buenos Aires Argentina, incrementando las enfermedades pediátricas y problemas del desarrollo, así como patologías pediátricas sin explicación aparente. Intoxicaciones agudas por fármacos depresores del Sistema Nervioso Central o cardiotónicos, plaguicidas (órganofosforados, órganos clorados, piretroides, warfarina) productos de uso sanitarios (kerosén, limpiadores, Solventes), gases (CO²), sustancias de abuso y alcohol y envenenamientos, mordeduras y picaduras.

³⁴. STEELE P. ENVENENAMIENTOS. Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol 1. 1995; p. 235.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio es Descriptivo retrospectivo porque nos permite observar e identificar la frecuencia y la distribución de las variables como edad, sexo, mecanismo de la lesión y tipo de lesión; determinando grupos de riesgo y las características y distribución de los casos de lesiones en menores de 15 años causadas por accidentes, atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano durante un lapso de tiempo.

6.2 DESCRIPCIÓN DE LUGAR DE ESTUDIO

Esta investigación se realizó en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, centro asistencial de IV nivel de complejidad de la región sur colombiana. Atiende casos remitidos de los municipios del Huila y departamentos vecinos, sur del Tolima, Cauca, Caquetá y Putumayo. Cuenta con las especialidades de cirugía general, ortopedia, traumatología, medicina interna, neurocirugía, obstetricia y ginecología.

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

El Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, es sitio de referencia de IV nivel departamental que atiende a personas de escasos recursos económicos en su mayoría, pero también presta el servicio a personas con seguridad social contributiva.

En el periodo comprendido entre el 1º abril al 30 junio del 2007, ingresaron 470 menores de 15 años al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, de este grupo, 66 pacientes ingresaron por lesiones a causa de diferentes tipos de accidentes e hicieron parte de la presente investigación.

Criterios de inclusión: Se incluyeron todos los niños y niñas menores de 15 años atendidos en la fecha comprendida del 1º abril al 30 de junio de 2007 en el servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

Criterios de exclusión: A todos aquellos individuos que ingresaron al servicio de urgencias sin signos vitales, con muerte declarada y personas mayores de 15 años.

6.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

La operacionalización de variables se hace necesaria por el grado de dificultad que representa la definición de algunas de ellas que corresponden a conceptos que pueden tomar diferentes significados según el tipo de estudio.

Durante el proceso de elaboración del proyecto se plantean cuales son las variables o características del objeto de estudio descritas a continuación.

6.5 TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DE INFORMACIÓN

La técnica utilizada para la recolección de información fue la revisión documental que consiste en obtener información de registros ya existentes a través del libro de ingresos al servicio de urgencias y de la hoja inicial de atención médica que contiene datos generales como fecha, edad del paciente, diagnóstico de ingreso y egreso diligenciado por el médico; hoja encontrada en la historia clínica del paciente al momento de ingreso.

La presente investigación fue desarrollada por un equipo investigador conformado por un enfermero jefe y un medico, quienes se reunieron con el comité epidemiológico del Hospital y con la subdirectora técnica científica para socialización de la investigación, todos los presentes manifestaron su consentimiento y aprobación para la revisión de las historias clínicas. Una vez concluido este paso nos pusimos a la tarea de realizar y ajustar el instrumento de recolección de información que debía ser diligenciado por los investigadores.

6.6 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se diseñó y se aplicó un instrumento de recolección de información denominado, "Caracterización de los accidentes que causan las lesiones traumáticas en los menores de 15 años que ingresan al Hospital Universitario de Neiva Hernando Moncaleano Perdomo de 1º abril al 30 Junio del 2007", con las variables definidas según cada objetivo, datos tomados de la revisión de historia clínica de las víctimas. (Ver anexo A).

Objetivo No. 1: Motivo de consulta, Intencionalidad

- Edad
- Sexo
- Procedencia

Objetivo No. 2

- Mecanismo de producción de la lesión.

Objetivo No. 3

- Actividad que realizaba.

Objetivo No 4

- Naturaleza de la lesión.
- Localización anatómica de la lesión.

Objetivo No 5

- Destino final del paciente.

6.7 PRUEBA PILOTO

Se realizó la prueba del instrumento diligenciándolo según la revisión de 10 Historias clínicas en el previo a la fecha establecida del estudio. Al presentarse en varios de los casos más de una víctima se vio la necesidad de reajustarlo para cumplir con los objetivos del estudio.

6.8 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez culminada la recolección de los datos, se procesó la información a través de una base de datos elaborada en EPI INFO 6.04, la cual permitió organizar, depurar, analizar e interpretar la información requerida; vertidas en tablas y graficas siendo esta significativa para el estudio.

6.9 PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos recolectados y tabulados fueron organizados sistemáticamente de acuerdo a su complejidad, permitiendo la interpretación de los resultados obtenidos, mediante el análisis univariado y bivariado, refiriendo tipo de variable y su categorización; teniendo en cuenta las distribuciones de frecuencias o simplemente tablas de frecuencias y gráficas estadísticas, generando conclusiones y recomendaciones al respecto del estudio.

Para el análisis de la información en general se obtuvo la frecuencia simple, de las siguientes variables para su interpretación:

- Consultas por lesiones / Total se consultas
- Intencionalidad / Frecuencia
- Edad / Sexo
- Procedencia / Frecuencia
- Mecanismo de producción / Frecuencia
- Actividad que realizaba / Frecuencia
- Naturaleza de la lesión / Frecuencia
- Localización anatómica / Frecuencia
- Severidad / Frecuencia
- Destino final del paciente / Frecuencia
- Mecanismo que produjo la lesión / localización anatómica
- Intencionalidad y sexo / Frecuencia
- Consultas por lesiones y Sexo / Frecuencia
- Consultas por lesiones y destino final del paciente / Frecuencia

6.10 FUENTES DE INFORMACION

Las fuentes de información para esta investigación fue de tipo secundario a través de la revisión de:

- Libro de ingresos y egresos del servicio de urgencias del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.
- Historias clínicas
- Base de datos estadístico del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

6.11 ESTRATEGIA DE CONTROL DE VARIABLES DE CONFUSIÓN

Se evitaron las variables de confusión mediante la revisión del libro de registro de ingreso, egreso de urgencias y de las historias clínicas para determinar las variables que se determinaron en el estudio. Se completo mediante la revisión de la base de datos de estadística del hospital que se encuentra en la oficina de sistemas, donde se verifico la totalidad de la muestra para el estudio.

6.12 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Existen escasos datos para conocer el impacto de las lesiones traumáticas de la población menor de 15 años de nuestro país, nuestra investigación “CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE LAS LESIONES TRAUMATICAS EN MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA, ABRIL A JUNIO DEL 2007” ofrece información que podría servir para diseñar propuestas de prevención de riesgos para sensibilizar a la población estudiantil y profesional de la salud y la comunidad en general. Estos aportes pueden ser revisados y evaluados en el siguiente material.

- Trabajo de grado CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS EN MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA, ABRIL A JUNIO DEL 2007.
- Artículo para publicación.

6.13 ASPECTOS ÉTICOS

La Resolución 008430 del 4 de octubre de 1993 emanada del Ministerio de la Protección Social por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en Colombia determina los aspectos éticos en la revisión de registros, historias clínicas y demás fuentes de información respectivas básicas y complementarias en los procesos investigativos.

Para esta investigación se tuvo en cuenta el cumplimiento de los requerimientos de la Resolución, enfatizando salvaguardar la información la cual solo se utilizó para el respectivo estudio. Además se contó con la aprobación y el consentimiento por parte de la dirección técnico-científica.

7. RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre 1º de abril al 30 de junio de 2007, en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, se registraron 470 consultas de urgencias en menores de 15 años, las cuales, el 14% que corresponde a 66 pacientes fueron víctimas de accidentes como son caídas, quemaduras, mordeduras, ingestión de sustancias tóxicas y otros.

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES PRESENTADAS EN MENORES DE 15 AÑOS EN EL HOSPITAL HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA.

A continuación se describen las principales características de los menores de 15 años del estudio.

Tabla 1. Distribución de la población por grupos etareos y genero de los menores de 15 años atendidos por lesiones en hospital Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.

Grupos Etareos		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		No.	%
		No.	%	No.	%		
1	Menores de 1 año	2	3.0	0	0.0	2	3.0
2	1 – 4 años	11	16.7	6	9.1	17	25.7
3	5 – 9 años	20	30.3	15	22.7	35	53.0
4	10 – 15 años	7	10.6	5	7.6	12	18.2
5	Total	40	60.6	26	39.4	66	100

Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007.

Los menores más afectados con lesiones producto de accidentes son del género masculino, 60%, y el grupo etareo de 5 a 9 años de edad representan la mitad, 53%, de los lesionados.

Tabla 2. Lugar de ocurrencia del accidente y grupos etareos en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo del 1º de abril al 30 de junio 2007.

Lugar de ocurrencia		Grupos Etareos								Total	
		< de 1 año		1 – 4 años		5 – 9 años		10 – 15 años			
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	Hogar	2	3.0	15	22.7	23	34.8	6	9.1	46	69.7
2	Escuela	-	-	-	-	3	4.5	2	3.0	5	7.6
3	Círculo Infantil	-	-	2	3.0	1	1.5	-	-	3	4.5
4	Campo de Juego	-	-	-	-	4	6.0	3	4.5	7	10.6
5	Vía Pública	-	-	-	-	2	3.0	1	1.5	3	4.5
6	Ríos	-	-	-	-	1	1.5	-	-	1	1.5
7	Otros	-	-	-	-	1	1.5	-	-	1	1.5
Total		2	3.0	17	25.7	35	52.8	12	18.1	66	100%

Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007.

En el hogar se presentan con la mayor frecuencia los accidentes, 69,7 %, seguido de los campo de juego, 10.6% y la escuela, 7.6%. Esto se correlaciona con las edades más afectadas, de 5 a 9 años, quienes permanecen la mayor parte de su tiempo en dichos lugares.

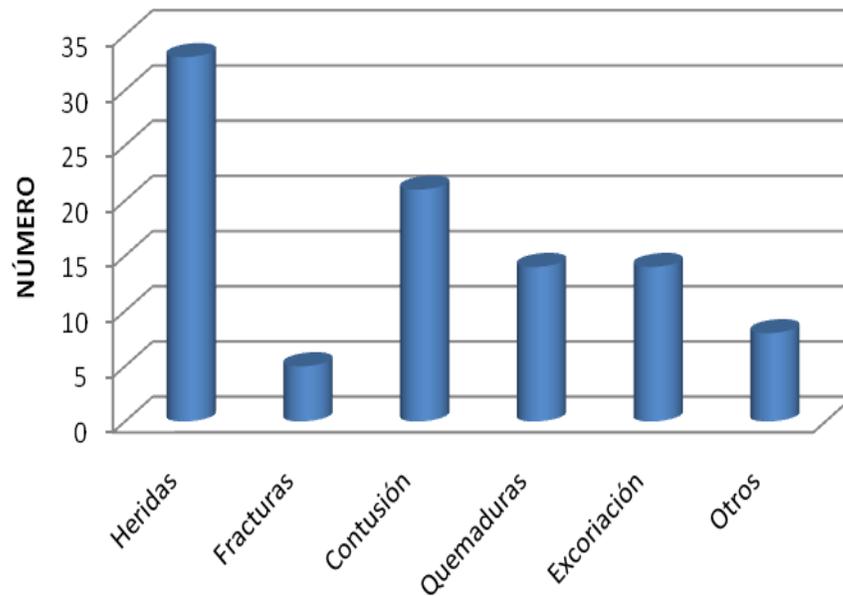
Tabla 3. Distribución según causa de accidente y grupos etareos afectados de las lesiones en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo. 1º de abril al 30 de junio 2007.

Tipo de accidente		Edad								Total	
		< de 1 año		1 – 4 años		5 – 9 años		10 – 15 años			
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	Tránsito	-	-	4	6.0	10	15.1	5	7.5	19	28.7
2	Quemaduras	1	1.5	1	1.5	1	1.5	1	1.5	4	6.0
3	Mordeduras de animales	-	-	-	-	1	1.5	1	1.5	2	3.0
4	Contacto eléctrico	-	-	1	1.5	1	1.5	-	-	2	3.0
5	Ingestión de sustancias tóxicas	-	-	1	1.5	2	3.0	-	-	3	4.5
6	Introducción de cuerpos extraños	-	-	2	3.0	1	1.5	-	-	3	4.5
7	Bronco aspiración	-	-	1	1.5	-	-	-	-	1	1.5
8	Caídas a un mismo nivel	1	1.5	7	10.6	18	27.2	4	6.0	30	45.4
9	Otros	-	-			1	1.5	1	1.5	2	3.0
	Total	2	3.0	17	25.6	35	52.3	12	18.0	66	99.6

Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007.

En esta tabla se visualiza como las caídas de los menores a un mismo nivel son la principal causa de las lesiones reportadas en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva durante el periodo de investigación, ocupando el 45% de las causas, seguido de las lesiones de tránsito, 28%. Con mayor énfasis en los niños entre 5 y 9 años de edad. La bronco aspiración fue la menor causa de accidentalidad.

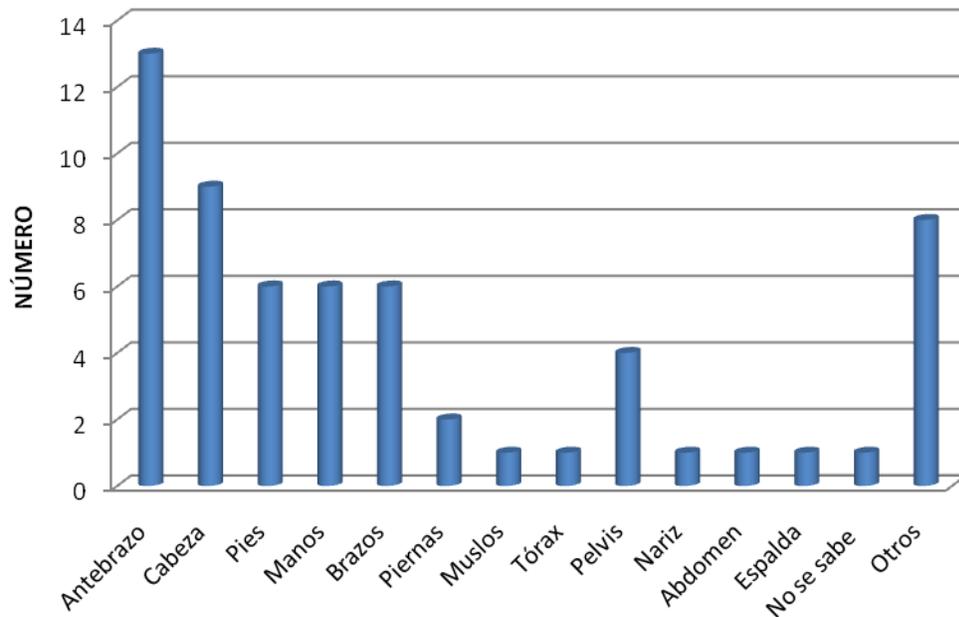
Figura 1. Tipo de lesión en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo. 1º de abril al 30 de junio 2007.



Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007.

Las heridas superficiales fueron la principal manifestación de las lesiones de los menores accidentados, presentándose en el 34% de los afectados, seguido de las contusiones y golpes en un 22% de los afectados. Las quemaduras representan un porcentaje importante, 14,7%, teniendo en cuenta que todas tienen origen el hogar del menor afectado.

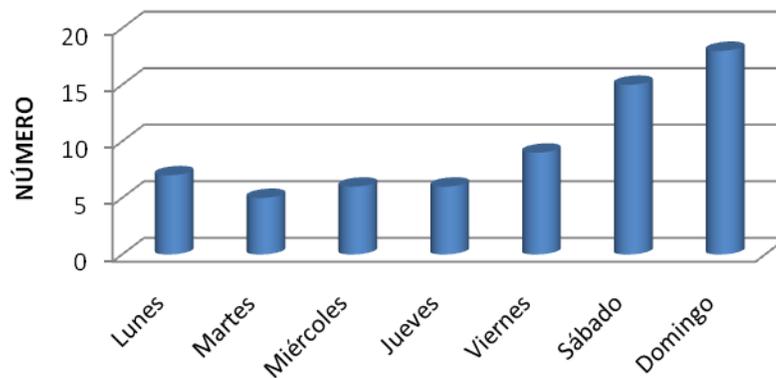
Figura 2. LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA LESIÓN EN LOS MENORES DE 15 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL HERNANDO MONCALEANO PERDOMO. 1º DE ABRIL AL 30 DE JUNIO 2007.



Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007.

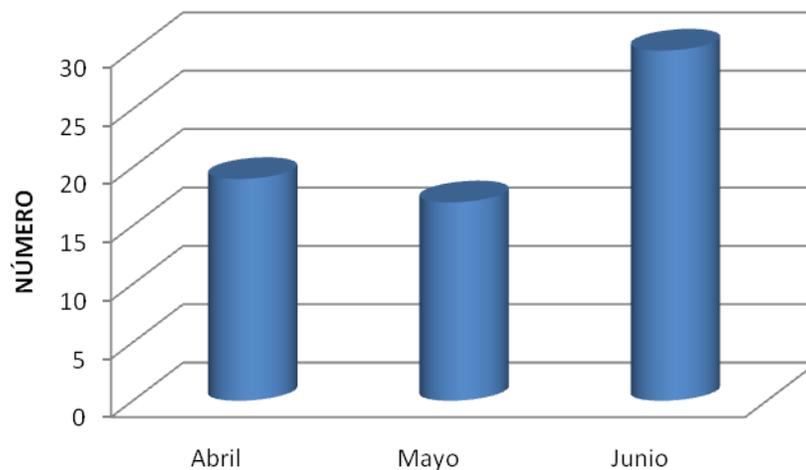
De las múltiples localizaciones anatómicas lesionadas, producto de los accidentes, se destaca las extremidades superiores, 43%, seguido del trauma en la cabeza, 15%. Las lesiones en espalda, abdomen y nariz no superan el 2% de los casos, respectivamente. Los casos incluidos en el grupo de otros corresponden a lesiones en distintas partes anatómicas como son uñas, dientes, lengua, rodillas, tobillos, orejas y codos.

Figura 3. Distribución según día de la semana en que se presentan los accidentes en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo. 1º de abril al 30 de junio 2007.



Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007.

Figura 4. Distribución según mes en que se presentan los accidentes en los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo. 1º de abril al 30 de junio 2007.

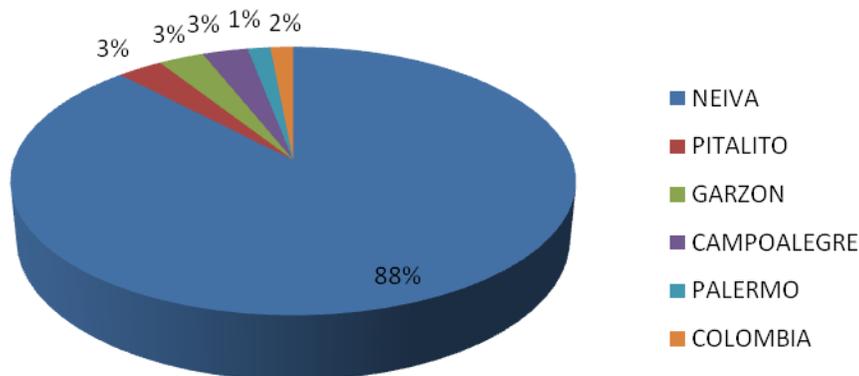


Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007.

Con respecto a los días de la semana, entre el 1º de abril al 30 de junio, se observó que los fines de semana fueron los días donde la mayoría de situaciones se reportaron, siendo el día domingo con la mayor incidencia de casos, seguido del día sábado.

De los meses en que se realizó el estudio, el de mayor incidencia de lesiones por accidentes reportados en menores de 15 años en el servicio de urgencias fue en el mes de junio, es de precisar que en el mes de junio se celebran las tradicionales fiestas del San Pedro en la capital del departamento.

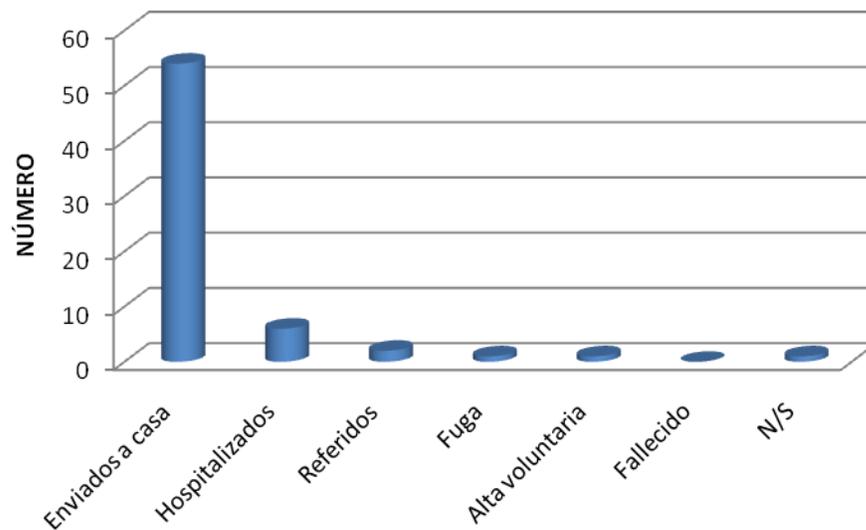
Figura 5. Distribución según municipio de procedencia en donde se produjeron accidentes que lesionaron a los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo. 1º de abril al 30 de junio 2007.



Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007

Se puede apreciar que el mayor porcentaje de casos tenían como procedencia el municipio de Neiva debido al mayor número de población, en comparación con el resto de las poblaciones como Pitalito, Garzón, Palermo y Colombia, que solo se remiten las lesiones más complicadas que requieren de una especialidad y no los que se pueden tratar en el primer nivel de salud, señalando que todos estos casos remitidos fueron hospitalizados, a diferencia de los procedentes de Neiva que algunos se podían manejar ambulatoriamente.

Figura 6. Destino al terminar la atención de los menores de 15 años atendidos en el servicio de urgencias del Hospital Hernando Moncaleano Perdomo. 1º de abril al 30 de junio 2007.



Fuente: Historias clínicas H.U.H.M.P de Neiva. 2007

Un gran porcentaje de los pacientes fueron tratados y enviados a casa el 87 %, y muy pocos hospitalizados, por lo que se demuestra que en el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, se está realizando una buena capacidad resolutive de las patologías y las características de las lesiones así lo ameritaba.

7.2. ANÁLISIS BIVARIADO

Para buscar posibles relaciones entre las variables anteriores, se realizaron los siguientes análisis:

- El estar jugando y sufrir una caída nos determina un OR de 5.68 con un intervalo de Confianza 95% (1.45 – 24.10) indica que la actividad de jugar es un posible factor de riesgo seis veces mayor para sufrir caídas en los menores de 15 años, en comparación con los que no están jugando.

- Al producirse una caída con una herida, demuestra un OR 5.33 con IC 95% (1.65 – 17.77) e indica factor posible de riesgo, con 5 veces mayor de sufrir una herida por caída, en comparación de los que no se cayeron en menores de 15 años.
- El estar dentro del hogar y causar una caída nos estableció un OR 0.12 con un índice de Confianza de 95% (0.03 –0.48), lo que indica que el estar dentro del hogar es un probable factor protector para la presencia de una caída.
- En el estudio no se halló asociación causal al encontrarse en el hogar y sufrir un accidente por quemadura, ya que el OR es de 0.73 con un IC de 95% (0.18 – 3.03). Por lo cual se considera un factor protector para evitar las quemaduras.
- Al estar dentro del hogar y producirse una lesión en cabeza, nos determino un OR 0.16 con un IC 95% (0.03 –0.88) que indica que el estar en el hogar es un posible factor protector para evitar las lesiones en la cabeza.
- Al presentar un accidente de tránsito en automóvil el riesgo posible de sufrir un trauma en cabeza es de 7 veces mayor en comparación con los que no sufrieron este tipo de accidente, de acuerdo al OR 6.77 con un IC 95% (1.24 - 40.74).
- El hecho de estar jugando es un factor de asociación causal de fracturas en menores de 15 años, ya que en el estudio se presentó un OR de 7.4 con in IC 95% (0.67 -81.48).

8. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La frecuencia de consultas por lesiones de caídas, quemaduras, mordeduras de animales, tránsito, entre otros, en el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo en el período estudiado fue del 14 %, lo cual no podemos comparar con cifras previas ya que no hay un registro de estas lesiones. Esta frecuencia se debe a que los niños están expuestos a energías ambientales (mecánica, eléctrica, química o radiante) que lo hacen susceptible de sufrir accidentes con lesión corporal orgánica³⁵ seguida de las intencionales y apenas una minoría fue auto infligida.

En relación con el sexo, el más afectado fue el masculino en un 60.6%, lo que está de acuerdo con estudios comparativos³⁶ donde el que predominó fue el sexo masculino en los diferentes tipos de lesiones, lo cual está en relación con los roles de juego de los menores lesionados.

En cuanto a los grupos de edades, fueron menos lesionados los menores de un año, lo cual se relaciona con una mayor supervisión y entorno limitado de estos pacientes; los de 5 a 9 años fueron más afectados lo cual se relaciona con las inhabilidades psicomotoras propias de un organismo en crecimiento, que condiciona respuestas lentas o torpes, así como el deseo de nuevas experiencias y emociones.³⁷

En cuanto a la procedencia de estos pacientes la mayoría son del municipio de Neiva, capital del departamento del Huila, dispone de un variado campo de acción y desplazamiento que predisponen a más accidentes; le siguen en frecuencia los municipios de Pitalito, 3.3%, Garzón, 2%, y Palermo, 0.6%. Por las características geográficas y por ser un centro de referencia nacional del sur colombiano que presta servicios de cuarto nivel de complejidad como neurocirugía, ortopedia y cirugía plástica, y los pacientes lesionados de otros departamentos que no requieren una unidad de terapia intensiva o manejo especializado son atendidos en los hospitales locales (Pitalito, Garzón y la Plata), lo que explica la menor presentación de lesiones.

³⁵. ZUCKERMAN B. Enfoque para prevención de lesiones según el desarrollo. En: Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol.1, 1995; p. 105

³⁶. POLANÍA R. Lesiones intradomiciliarias involuntarias. En: revista de pediatría Hospital Rosario Pumarejo de López Valledupar, 1998; p.4.

³⁷. PAULSON J. Op cit., p 96

El mecanismo de acción de la lesión que predominó fue las caídas en un 47 %, también sobresalen los golpes o fuerza contundente, que se relacionan con los roles de juego y actividades grupales propias de esta edad, las cortaduras / puñaladas; las quemaduras también alcanzaron un número importante, ya que las políticas de salud pública defiende y protegen a los menores contra este tipo de lesiones especialmente en temporadas de fin de año y festividades de San Pedro.

En relación con la actividad que realizaban los pacientes al momento de la lesión, el primer lugar lo ocupan los que estaban jugando / recreando, lo que corresponde con el desarrollo psicomotor y los roles de juego propios de esta edad, seguidos de los que estaban viajando, que se relacionan con los accidentes de tránsito en este estudio, relacionados con el área deportiva o actividades de juego.

Referente a la naturaleza de la lesión predominó las heridas en 34 %, lo cual está en relación con la edad, las contusiones también ocuparon un lugar importante, así como los traumas cráneo-encefálico, que se asocian a las caídas y accidentes de tránsito como principales mecanismos de acción, las quemaduras y torceduras en menor frecuencia, que se corresponde con el perfil de la institución a nivel de atención,

El lugar anatómico más afectado fueron los antebrazos en un 21.1%, le siguieron en frecuencia la cabeza, los pies, las manos y los brazos, cabe señalar que los antebrazos son más afectados por su localización anatómica y funcional que actúan como medio de defensa ante situaciones de peligro, la cabeza que proporcionalmente es mayor al resto del cuerpo y por lo tanto vulnerable a la transmisión de energía cinética y los pies que se relacionan con el mal hábito o costumbre de andar descalzos.

El destino final de los pacientes fue en su mayoría tratado y enviado a casa en un 85.7 %, seguido de los hospitalizado y ninguno falleció en el tiempo del estudio lo cual se corresponde con el MODELO DE ICEBERG del síndrome de lesión de diseño piramidal, donde el vértice (muerte), área media (hospitalizaciones) y la base amplia (tratamiento ambulatorio) ³⁸

³⁸. BASS J .Lesiones en adolescentes y adultos jóvenes. En: Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 1. 1995; p 55

9. CONCLUSIONES

- ❖ Los accidentes en los menores de 15 años de edad son verdaderos traumas para el desarrollo de la persona, y especialmente en la infancia la etapa de la vida donde se es más dependiente.
- ❖ Las lesiones se presentaron en una frecuencia del 14 %, casi la totalidad de éstas fueron no intencionales, el sexo masculino fue el más afectado, los grupos etareos de 1 - 4, 5 - 9 y 10 - 14 años se afectaron en forma similar y la mayoría de los pacientes procedían del municipio de Neiva.
- ❖ El mecanismo de lesión que sobresalió fue la caída 47% desde su propia altura, y es 6 veces más riesgo de presentarlas en actividades de juego, y cinco veces más de producir heridas en comparación de los individuos que no están jugando.
- ❖ El tipo de la lesión que predominó fue las heridas con 34%, luego las contusiones, quemaduras y el lugar anatómico más afectado fueron a nivel de los miembros superiores, seguido de la cabeza.
- ❖ El 87% de los pacientes fueron tratados y enviados a casa.
- ❖ Las lesiones por trauma tienen una amplia repercusión en forma directa en la economía familiar por provocar ausentismo escolar y algunas ocasiones laborales y además son causantes de gastos de recursos al Sistema Nacional de Salud.
- ❖ A través del estudio se determinó que en accidentes de tránsito es factor de riesgo causal para que se produzca lesiones en cabeza probablemente a la falta del uso del cinturón de seguridad.
- ❖ Se evidenció en la investigación que a medida que el ser humano crece, las lesiones aumentan con mayor frecuencia, siendo el sexo masculino mayor afectado, debido al comportamiento más activo y osado, en comparación al sexo femenino.

10. RECOMENDACIONES

Por intermedio de la Secretaria de Salud Departamental en el área de salud pública, crear programas de prevención de accidentes en menores a través de capacitaciones al personal de salud incluyendo así médicos, enfermería, promotores de salud, hogar de bienestar en las diferentes instituciones de salud para que estos formen parte fundamental de este proceso, y detectar cual comuna existe mayor incidencia de lesiones en menores de 15 años para dar más prioridad en estas zonas de alto riesgo.

Organizar una campaña de prevención de accidentes en el hogar a partir de las reunión de padres de familia en las instituciones donde se encuentran sus hijos, además de los consultorios de enfermería y de medicina, con la elaboración de material educativo como una cartilla con las medidas adecuadas de prevención según la edad y folletos para entregar a los padres. Haciendo especial hincapié en los menores de 4 a 9 años en los que hace referente a caídas, quemaduras e intoxicaciones. Todo esto reforzado con la difusión de los medios de comunicación tanto hablados, como escritos. Enfatizando la importancia de la educación escolar como modo más seguro de promover cambios de conducta a mediano y largo plazo en las futuras generaciones.

A través de la Secretaria de Educación Departamental dar una propuesta para que dentro de los programas de pedagogía se incluya una materia obligatoria, donde se explique los peligros en las diferentes disciplinas del deporte, para disminuir este tipo de lesiones, a su vez que se implemente normas de que de acuerdo a la fortaleza de cada estudiante se direccionen individualmente y no se obligue a tomar conductas inequívocas en individuos que no la tienen; se les obliguen a realizar dicho deporte al cual no son aptos y por lo que podrían presentar algún tipo de lesión a corto plazo. Dentro de la misma materia se expongan las medidas de prevención de los diferentes accidentes que se pueden presentar en casa, como las sustancias toxicas, objetos peligrosos y medidas de protección en menores de 5 años.

Lanzar una propuesta en la prevención de accidentes en la alcaldía de Neiva para desarrollar programas de divulgación permanente a través de la prensa, la radio, televisión, entre otros, con la participación activa de organismos vinculados como son el instituto de tránsito y transporte, bomberos, policía nacional, centro regulador de urgencias y emergencia departamental y municipal etc.

Reforzar campañas de prevención incluyendo el uso obligatorio todas las medidas de seguridad y protección en todas las áreas y disciplinas de juego y recomendar la implementación de leyes que sancionen en caso de no cumplirlas las normas a los padres o familiares responsables del menor y a los centros recreacionales particulares.

BIBLIOGRAFÍA

BASS J. Lesiones en adolescentes y adultos jóvenes. En: Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 1. 1995; p 55.

COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Dirección de seguridad de Tránsito de la policía Nacional. Accidentalidad en Colombia. Diciembre 2001; p. 1.

COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social, REPORTE ANUAL DE ADMISIONES Y EGRESOS, Dirección General de Sistemas de Información. 2004; p 15.

COLOMBIA. DANE población proyectada año 2007; p. 10

CRESPO D. Visión panorámica de los diferentes riesgos en el campo de los accidentes y hechos violentos en Argentina, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. División de Seguridad y Prevención de Accidentes y Hechos Violentos. Buenos Aires, Junio 1990; p 78, 95, 108, 130.

DIAZ C. Análisis de Morbilidad de los Servicios de Emergencia, consulta externa y hospitalizados. Monografía Hospital San Vicente de Paúl, Colombia. Julio – Agosto 2000; p. 17, 58.

FRANCO, A. FUENTES, V. Comportamiento del politraumatismo en niños lactantes mayores, pre-escolares y escolares. Monografía Hospital Lorencitas Villegas de Santos, Colombia. Mayo – Septiembre 2006; p. 34, 53.

FUENTES, E. FRANCHINI, S. Análisis del tratamiento de las fracturas expuestas en niños y adolescentes. Monografía Hospital Fernando Vélez Paiz, Managua, Enero 1990 – Junio 1993; p. 7 – 30.

HERNANDEZ, C. y CABRERA, J. Trauma abdominal en niños y su manejo quirúrgico selectivo. Monografía Hospital de la Habana, Octubre – Noviembre 2005; p. 29.

JORDAN, R. "Los accidentes son un problema de Salud" En: Revista Cubana De Pediatría, Cuba; 1990 Educación ECIMED, 162 (2) Marzo – Abril 1990; p.165.

LARA, S. SALAZAR, Y. y OLAYA, L, Características epidemiológicas de accidentes en moto en el área urbana del municipio de Neiva. Colombia. Diciembre 15 octubre 2001; p.70.

MICIK, M. Prevención de lesiones en la comunidad. En: Clínicas Pediátricas de Norteamérica Vol. 1. 2004; p. 215, 282.

MORALES, K. y MONCADA, A. "Comportamiento del trauma en menores de 18 años atendidos en la emergencia de los Hospitales del Valle, Colombia. Monografía primer semestre de 1999; p 36 – 38.

OMS. La salud de la juventud. Ginebra, Marzo 1999. p. 50,105 – 120.

OPS. D'ANGELO L. Morbilidad y mortalidad de los adolescentes y jóvenes en ee.uu. la salud del adolescente y el joven de las Américas. Publicación Científica N° 489. 1995; p. 110.

OPS / OMS. COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social, SITUACIÓN NACIONAL DE SALUD 2001 –2003 Documento de trabajo, Mayo, 2001; p. 60, 95.

PAULSON J. Injuries the leading cause of morbidity and mortality in adolescent.The ar -risk adolescent. February 1990; Vol. N° 1. p. 85, 96.

PAULSON K, MEJÍA H. Factores de riesgo para accidentes en niños Hospital del Niño "Dr.Oviedo Aliaga Urrea". En: Revista chilena de pediatría. Santiago de Chile, enero 2005. Vol 76; p 98 – 107.

POLANÍA R. Lesiones intradomiciliarias involuntarias. Hospital Rosario Pumarejo de López Valledupar, En: revista de pediatría 1997- mayo 98; p.4.

ROBERSON L. Vehículos a motor. En: Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 1. 1985; p. 162.

STAPLETON E. Reanimación Avanzada Pediátrica. American Heart Association and Academy de Pediatrics. 1997 – 1999; p. 103,107, 130,145, 165, 171, 178, 183.

STEELE P. Envenenamientos. En: Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol 1. 1985. p. 105, 235.

ZUCKERMAN B. Enfoque para prevención de lesiones según el desarrollo En: Clínicas Pediátricas de Norteamérica. Vol. 1. 1995; p. 83, 105.

ANEXOS

Anexo A. Ficha de recolección de datos para estudio de lesiones causadas por accidente en menores de 15 años. Hospital de Neiva. Abril al 30 de junio 2007.

OBJETIVO: Describir las características de los accidentes que causan las lesiones traumáticas en los menores de 15 años que ingresan al Hospital Universitario de Neiva Hernando Moncaleano Perdomo de abril a Junio del 2007.

Fecha:

CONSULTA POR LESIÓN: _____

INTENCIONALIDAD:

-Intencional

-No intencional

-No se sabe

-Otros

¿Cuáles? _____

EDAD: _____

SEXO: Masculino Femenino

PROCEDENCIA:

-Neiva

-Pitalito

-Garzón

-La plata

-Palermo

-Otro Municipio.

¿Cuál? _____

MECANISMO QUE PRODUJO LA LESIÓN

- Accidente de transporte
- Agresión sexual
- Caída.
- Golpe contundente
- Apuñalada / cortadura
- Disparo arma de fuego
- Quemadura
- Estrangulamiento
- Inmersión / ahogamiento
- Envenenamiento
- Explosión
- Mordedura
- Descarga eléctrica o natural
- Cuerpo extraño
- Otros: (aspiración, fricción, insolación etc.
- No sabe

<input type="checkbox"/>

ACTIVIDAD QUE REALIZABA AL MOMENTO DE LA LESIÓN:

- Trabajando
- Estudiando
- Practicando deporte
- Viajando
- Jugando / Recreación/Descanso
- Tomando licor / drogas
- Otros: comiendo, cocinando, defendiendo, cuidando, bañando.
- No sabe

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>

EVIDENCIA DE LA LESIÓN EN EL AFECTADO:

-T. C. E.

-Fractura

- Torcedura formas de evidenciar el trauma

-Herida,

-Contusión

-Quemadura

-Intoxicación

-Cuerpo extraño

-Lesión de órganos sistémicos

-No se sabe

Otros: Luxaciones, pérdida dental, pérdida cutánea,
semiahogamiento, escoriaciones

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA LESIÓN

- Cabeza

-Cuello

-Oídos

-Ojos

-Nariz

-Ojos

-Espalda

-Tórax

-Abdomen

-Brazos

-Antebrazos

-Manos

-Dedos

-Pelvis / Genitales	<input type="checkbox"/>	
-Muslos	<input type="checkbox"/>	
-Piernas	<input type="checkbox"/>	
-Pies / dedos	<input type="checkbox"/>	
-Otros: uñas, dientes, lengua, rodillas, tobillo, orejas, labios, codo.		<input type="checkbox"/>
-No se sabe	<input type="checkbox"/>	
-Compromiso de órgano afectado	<input type="checkbox"/>	¿Cuál? _____

DESTINO DEL PACIENTE

-Tratado y de alta	<input type="checkbox"/>
-Hospitalizado	<input type="checkbox"/>
-Referido	<input type="checkbox"/>
-Fuga	<input type="checkbox"/>
-Abandono voluntario	<input type="checkbox"/>
-Fallecido	<input type="checkbox"/>

Anexo B Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA	ESCALA	ÍNDICE
TIPO DE LESIÓN	Cambio anormal en la morfología o estructura de una parte del cuerpo producida por un daño externo o interno.	<ul style="list-style-type: none"> -Accidente de Tránsito -Ahogamiento - Quemaduras (con fuego, líquidos calientes) -Mordedura de animales -Contacto eléctrico -Ingestión sustancias tóxicas -Introducción de cuerpos extraños a boca - Broncoaspiración -Caídas -Lesiones por arma de fuego - Lesiones por arma corto punzante Otros 	Cualitativa nominal	Porcentaje

INTENCIONALIDAD	Uso o no de fuerza deliberada para ocasionar un trauma.	-Auto inflingida -Intencional -No intencional -No se sabe -Otros	Cualitativa nominal	Porcentaje
EDAD	Período de la vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del registro Edad en años	-Menor de 1 año -1 – 4 años -5 – 9 años -10 – 14 años	Cuantitativa discreta	Porcentaje
SEXO	Diferencia fenotípica entre un hombre y una mujer.	1 Masculino 0 Femenino	Cualitativa nominal	Porcentaje
PROCEDENCIA	Lugar de residencia actual del paciente.	-Neiva -Pitalito -Garzón -La plata -Palermo -Otra Ciudad.	Cualitativa nominal	Porcentaje
MECANISMO QUE PRODUJO LA LESIÓN	Situación o circunstancia primaria que origina el trauma	-Accidente de transporte -Agresión sexual -Caída. -Golpe contundente -Apuñalada / cortadura -Disparo arma de fuego -Quemadura - Estrangulamiento -Inmersión / ahogamiento - Envenenamiento	Cualitativa nominal	Porcentaje

		<ul style="list-style-type: none"> ento -Explosión -Mordedura -Descarga eléctrica o natural -Cuerpo extraño -Otros: (aspiración, fricción, insolación etc.) -No sabe 		
ACTIVIDAD QUE REALIZABA	La acción que realizaban al lesionarse.	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajando -Estudiando -Practicando deporte -Viajando -Jugando / Recreación/Descanso -Tomando licor / drogas -Otros: comiendo, cocinando, defendiendo, cuidando, bañando. -No sabe 	Cualitativa nominal	Porcentaje
NATURALEZA DE LA LESIÓN.	Diferentes características o formas de evidencias el trauma	<ul style="list-style-type: none"> -T. C. E. -Fractura -torcedura formas de evidenciar el trauma -Herida, -Contusión -Quemadura -Intoxicación -Cuerpo extraño -Lesión de órganos sistémicos -No se sabe 	Cualitativa nominal	Porcentaje

		-Otros: Luxaciones, pérdida dental, pérdida cutánea, semiahogami ento, escoriacione s.		
LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA LESIÓN	Parte del cuerpo donde se produjo la lesión	- Cabeza -Cuello -Oídos -Ojos -Nariz -Ojos -Espalda -Tórax -Abdomen -Brazos -Antebrazos -Manos -Dedos -Pelvis / Genitales -Muslos -Piernas -Pies / dedos -Otros: uñas, dientes, lengua, rodillas, tobillo, orejas, labios, codo. -No se sabe	Cualitativa nominal	Porcentaje
DESTINO DEL PACIENTE	Derivación del paciente al terminar la atención en la emergencia.	-Tratado y de alta - Hospitalizado -Referido -Fuga -Abandono voluntario -Fallecido	Cualitativa nominal	Porcentaje

Anexo C Modelo administrativo

CRONOGRAMA

Este contempla las diferentes actividades a realizar por etapa ejecutoria, procedida del tiempo por semana y mes de ejecución y responsable de cada actividad, una vez se establezca el tiempo de inicio y desarrollo del proyecto.

Tabla 1. Programa de actividades

ACTIVIDADES	PRIMER SEMESTRE 2009					SEGUNDO SEMESTRE 2009					PRIMER SEMESTRE 2010					
Socialización del programa con el departamento de epidemiología y la subdirectora técnico científica	X															
Diseño y elaboración del instrumento de recolección de información	X	X														
Recolección de información			X	X	X	X	X									
Tabulación y análisis de la Información					X	X	X	X	X							
Presentación de informes									X	X	X	X	X			
Correcciones													X	X	X	
Sustentación de la investigación															X	X

Tabla 2. Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de \$)

RUBROS	TOTAL
PERSONAL	5.000.000-
EQUIPOS	2.500.000-
MATERIALES y SERVICIOS TÉCNICOS	500.000-
TOTAL	8.000.000-

Tabla 3. Descripción de los equipos que se propios (en miles de \$)

EQUIPO	VALOR
Computador ACER	2.500.000-

Tabla 4. Materiales, suministros (en miles \$)

MATERIALES	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS	VALOR
Fotocopias	500	Blanco y negro	25.000-
Cartuchos de tinta negra	3	Canon p! 1500	180.000-
Resma	2	Papel fotocopia tamaño carta 75g	22.000-
CD-R	3	CD-R por 100 en torre	3.000-
Lápices	4	H2	3.000-
Tajalápiz	2		1.500-
Borradores	4		2.000-
Total			236.500-