

REVISTA Med

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

REVISTA Med

### CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Laura Wilches Bornacelli<sup>1</sup>, Adriana Carolina Barbosa Álvarez<sup>2</sup>, Jorge Flórez<sup>3</sup>, Álvaro Cogollos Amaya<sup>4</sup>, Gloria Flórez Bonilla<sup>5</sup>

*1*Médico, Pediatra. Coordinadora Servicio de Urgencias Pediátricas Hospital Militar Central, Bogotá, Colombia. *2* Médico, Residente Pediatría, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. *3* Médico, Residente Pediatría, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. *4* Médico Cirujano, Grupo de Trauma, Hospital Militar Central. *5* Enfermera, Coordinadora Administrativa Grupo de Trauma.

#### Resumen

**Objetivos:** Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes entre 0 y 15 años de edad hospitalizados en el 2011 por trauma Pediátrico en el Hospital Militar Central

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo en los pacientes del Hospital Militar Central de Bogotá, servicio de pediatría, comprendido entre el 1 de enero de 2011 y 31 de diciembre de 2011. De un total de 1277 hospitalizados por trauma se tomaron 92 pacientes con edades comprendidas entre los 0 y 15 años de edad, de los cuales precisaron ser ingresados 81 y se incluyeron en la base de datos. El registro de cada paciente consta de 27 datos entre los que figuran: Género, Edad por grupo Etéreo, Fuerza Militar, Grado, Zona de Procedencia, Departamento de Procedencia, Lugar topográfico de Ocurrencia, Causa de trauma en casa, Lugar de ocurrencia del trauma fuera de casa, Tipo de Accidente de tránsito, Mecanismo de traslado, Mecanismo del tipo de lesión, Lugar anatómico de la lesión, Tipo de Fractura, Permeabilidad de la vía aérea, Escala de Glasgow, Hora del Trauma, Días de Hospitalización e índice de trauma.

**Resultados:** Se encontró un predominio de trauma en los varones en una relación 1.45:1 siendo el grupo de edad más frecuente de 11- 15 años (26%). El 71.6% de los ingresos tuvieron un índice de trauma pediátrico de 8 o superior. No encontramos mortalidad asociada al trauma en la casuística estudiada.

**Conclusiones:** El estudio permitió conocer los aspectos sociodemográficos y clínicos de la población pediátrica que se trata en el Hospital Militar Central, con el fin de prestar una atención de calidad en la asistencia hospitalaria, así como conocer los posibles factores pronósticos precoces y a intervenir para disminuir la prevalencia de dicha patología.

**Palabras clave:** Trauma Pediátrico, Índice de trauma pediátrico, características epidemiológicas.

CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

**CHARACTERIZATION PEDIATRIC TRAUMA DURING THE YEAR 2011 IN THE MILITARY HOSPITAL CENTRAL**

**Abstract**

**Objectives:** To describe the sociodemographic and clinical characteristics of patients between 0 and 15 years of age hospitalized in 2011 for pediatric trauma in the Central Military Hospital

**Methods:** A retrospective, descriptive study was conducted in patients of Central Military Hospital in Bogotá, pediatric service, between 1 January 2011 and 31 December 2011. From 1277 hospitalized trauma patients aged 92 were taken between 0 and 15 years old, admitted them required to be 81 and included in the database. The record of each patient contains 27 data which include : Gender, Age by Age Group , Military Force , Rating , Area of Origin , Department of Hometown , topographic Location Occurrence , Cause of trauma at home, place of occurrence of the trauma outside the home, type of traffic accident , transfer mechanism , the type of injury mechanism , anatomical location of injury, type of fracture , airway patency , Glasgow Coma Scale , Trauma Time , Days of hospitalization and rate of trauma .

**Results:** The prevalence of trauma was found in males at a ratio of 1.45:1 being the most common age group of 11-15 years (26 %). 71.6 % of income had a pediatric trauma index of 8 or higher . We found no trauma associated with mortality in the studied casuistry.

**Conclusions:** The study yielded information sociodemographic and clinical aspects of the pediatric population concerned in the Central Military Hospital in order to provide quality care in hospital care , as well as identify possible prognostic factors and early intervention to decrease the prevalence of this disease .

Keywords: Pediatric Trauma, pediatric trauma index, epidemiological characteristics.

**Correspondencia:** Servicio de Urgencias Pediátricas, Hospital Militar Central, Bogotá.

Laura Wilches Bornacelli

E-mail: laurawilchesmd@gmail.com Telefono: 312 584 74 23

*Rev. fac. med.*

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

### **Introducción**

El trauma pediátrico es una de las patologías que tiene mayor impacto social y económico (1); siendo de vital importancia no solo conocer a profundidad las medidas de soporte y manejo del mismo, sino la estrategia de prevención a todo nivel para así disminuir su incidencia.

Es importante describir por tal motivo los posibles factores de riesgo que existen en el entorno de los niños para poder estipular políticas dirigidas a todos los “cuidadores” de los menores e intervenir a tiempo en ellos. Estos factores de riesgo van desde características del medio ambiente donde se desenvuelven estos pacientes, así como de la sociedad y las actividades de las que hacen parte. (2)

Finalmente el tratamiento y la evaluación del trauma pediátrico requieren no solo de un amplio conocimiento sobre la anatomía y la fisiología de estos pacientes sino sobre los mecanismos y posibles órganos involucrados en cada uno de ellos; las edades más frecuentes de presentación, la distribución por genero del mismo, los departamentos donde más ocurren, los lugares topográficos donde se presentan y en fin todas las características sociodemográficas y clínicas que se relacionan con el trauma para así poder ofrecer un óptimo y completo manejo con miras a ofrecer un adecuado plan de promoción y prevención, una optimización adecuada del recurso humano y físico de las instituciones, así como el aporte importante que como institución dará al país que en conjunto con otras que asuman esta iniciativa permitirá hacer parte de las casuísticas internacionales

### **Justificación**

Colombia es uno de los países con más altos índices de violencia a nivel mundial, en el que a diario se reportan miles de víctimas de diferentes edades por conflicto armado, colocando el trauma en nuestro país como la primera causa de muerte siendo la tercera a nivel mundial en sujetos menores de 40 años.(2,5)

Es por ello que se hace necesario redundar en esfuerzos en no solo para generar mecanismos gubernamentales con el propósito de poner fin a este conflicto sino también para planear políticas públicas encaminadas a la prevención y el manejo integral del trauma; así como buscar optimizar los recursos humanos y estructurales de la institución. El primer paso necesario para alcanzar estos objetivos consiste entonces, en que el médico pediatra conozca la caracterización del trauma pediátrico descifrando sus aspectos epidemiológicos, sociodemográficos y clínicos a partir de una institución asistencial como la nuestra, que por su nivel de complejidad, se ha convertido en un centro nacional de referencia de trauma para toda la población civil donde se desconoce

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

hasta el momento la incidencia real, la prevalencia y las características de la población que lo padece; Estas fortalezas permitirán facilitar la recolección y análisis de una casuística que servirá de punto de referencia a nivel Nacional para posteriormente consolidarnos como país estableciendo unas buenas prácticas médicas y de vigilancia que puedan llegar incluso a ser un referente Internacional

### **Objetivo**

Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes entre 0 y 15 años de edad hospitalizados en el 2011 por trauma Pediátrico en el Hospital Militar Central, Adicionalmente como objetivos secundarios se pretende detallar Género, Edad por grupo Etéreo, Fuerza Militar, Grado, Zona de Procedencia, Departamento de Procedencia, Lugar topográfico de Ocurrencia, Causa de trauma en casa, Lugar de ocurrencia del trauma fuera de casa, Tipo de Accidente de tránsito, Mecanismo de traslado, Mecanismo del tipo de lesión, Lugar anatómico de la lesión, Tipo de Fractura, Permeabilidad de la vía aérea, Escala de Glasgow, Hora del Trauma, Días de Hospitalización, época del año en que es más prevalente el trauma; de la misma manera que se busca determinar la mortalidad y los días de hospitalización que a causa del trauma pediátrico se sucedieron en los pacientes blanco de este estudio.

### **Materiales y métodos**

Este es un estudio descriptivo retrospectivo, realizado en el servicio de Pediatría del Hospital Militar Central. La población estudiada son los pacientes que fueron hospitalizados por trauma pediátrico entre 0 y 15 años en esta institución en un periodo de 1 año, desde el 1 de enero del 2011 hasta el 31 de diciembre del 2011. . A partir de una revisión de la base de datos del Grupo de Trauma del Hospital Militar Central de Bogotá, año 2011, se filtrará la información relacionada con trauma pediátrico, limitando al rango de edad entre 0 a 15 años, Una vez obtenida esta salida se procederá, a partir de las historias clínicas seleccionadas, a la captura de datos electrónica o no de las variables establecidas y se trasladaran a una tabla de Excel como instrumento de tabulación. Esta información será entonces nuevamente migrada a un paquete estadístico Stata Versión 12.0 para su respectivo análisis. Las variables continuas se presentarán como medias, desviación estándar o medianas con rango intercuartilico según sea apropiado. Las variables categóricas se presentaran como porcentajes o proporciones según sea apropiado.

Las variables cuantitativas se presentaron en histogramas de frecuencias o en tablas de frecuencias con las respectivas medidas de tendencia central (media - mediana) y de dispersión (desviación estándar – z score)

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Las variables cualitativas se presentaron en graficas de barras o sectores o en tablas de frecuencias absolutas – relativas.

### Criterios de inclusión

- Pacientes entre 0-15 años hospitalizados por trauma pediátrico durante el año 2011

### Criterios de Exclusión

- Pacientes entre 0- 15 años con diagnóstico de trauma pediátrico durante el año 2011 pero que por su grado de severidad fueron manejados en forma ambulatoria.

- Pacientes entre 0- 15 años hospitalizados por trauma pediátrico durante el año 2011 en quienes no fue posible acceder a su historia clínica.

- Pacientes entre 0-15 años quienes además de ser hospitalizados por trauma pediátrica padecían una condición médica crónica al momento de su hospitalización.

### Resultados

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo en los pacientes de Hospital Militar Central de Bogotá, servicio de pediatría, comprendido entre el 1 de enero de 2.011 y 31 de diciembre de 2.011. Durante ese año se hospitalizaron en el Hospital Militar Central con diagnóstico de trauma 1277 pacientes de los cuales se tomaron los pacientes con edades comprendidas entre los 0 y 15 años de edad, que fueron hospitalizados con diagnóstico de trauma pediátrico. Se registraron en la base de datos 98 pacientes de los cuales se excluyeron 17 por presentar criterios de exclusión. Se analizaron para el presente estudio 81 casos de trauma pediátrico.

### TRAUMA DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS

Tabla 1 Características socio demográficas de los pacientes con trauma pediátrico del HOMIC 2011			
	Sujetos		
	N	%	IC 95%
<b>Sexo</b>			
Femenino	33	40,7%	(0,15-0,65)
Masculino	48	59,3%	(0,4-0,84)
<b>Grupo Étáreo</b>			
Lactante Menor	5	6,2%	(0-0,30)
Lactante Mayor	17	21,0%	(0-0,45)
Preescolares	20	24,7%	(0,001-0,49)
Escolares	18	22,2%	(0-0,46)
Adolescentes	21	25,9%	(0,01-0,5)
<b>Fuerza militar</b>			
Ejercito	65	80,2%	(0,55-1)
Armada	5	6,2%	(0-0,31)
Fuerza aérea	7	8,6%	(0-0,33)
<b>Grado militar</b>			
Hijos de oficiales	8	9,9%	(0-0,34)
Hijos de suboficiales	41	50,6%	(0,25-0,75)

CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

<b>Hijos de soldados</b>	30	37,0%	(0,12-0,61)
<b>Hijos de civiles</b>	2	2,5%	(0-0,27)
<b>Zona de procedencia</b>			
<b>Urbano</b>	66	81,5%	(0,56-1)
<b>Rural</b>	15	18,5%	(0-0,43)
<b>Departamento de procedencia</b>			
<b>Cundinamarca</b>	51	63,0%	(0,38-0,87)
<b>Bogotá</b>	7	8,6%	(0-0,33)
<b>Boyacá</b>	5	6,2%	(0-0,31)
<b>Meta</b>	4	4,9%	(0-0,29)
<b>Tolima</b>	4	4,9%	(0-0,29)
<b>Huila</b>	3	3,7%	(0-0,28)
<b>Caquetá</b>	2	2,5%	(0-0,27)
<b>Casanare</b>	1	1,2%	(0-0,26)
<b>Putumayo</b>	1	1,2%	(0-0,26)
<b>Norte de Santander</b>	1	1,2%	(0-0,26)
<b>Norte de Santander</b>	1	1,2%	(0-0,26)
<b>Guaviare</b>	1	1,2%	(0-0,26)
<b>Sitio de ocurrencia</b>			
<b>Casa</b>	33	40,7%	(0,15-0,65)
<b>Fuera de casa</b>	48	59,3%	(0,34-0,84)

La mayor proporción de casos de trauma pediátrico fueron de sexo masculino 48 casos (59.3%) y de grupo etáreo adolescentes 21 casos (25.9%). La edad media de los pacientes fue de 6 años (SD 4.87), con una mediana de 5 años y una moda de 1 año.

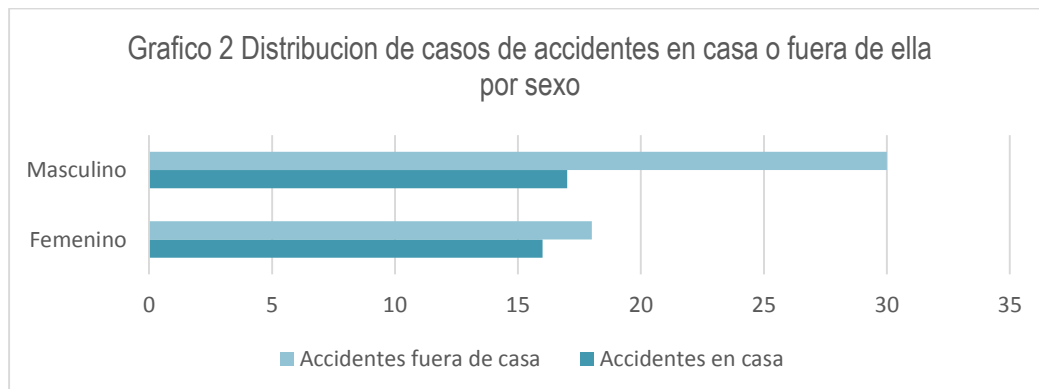
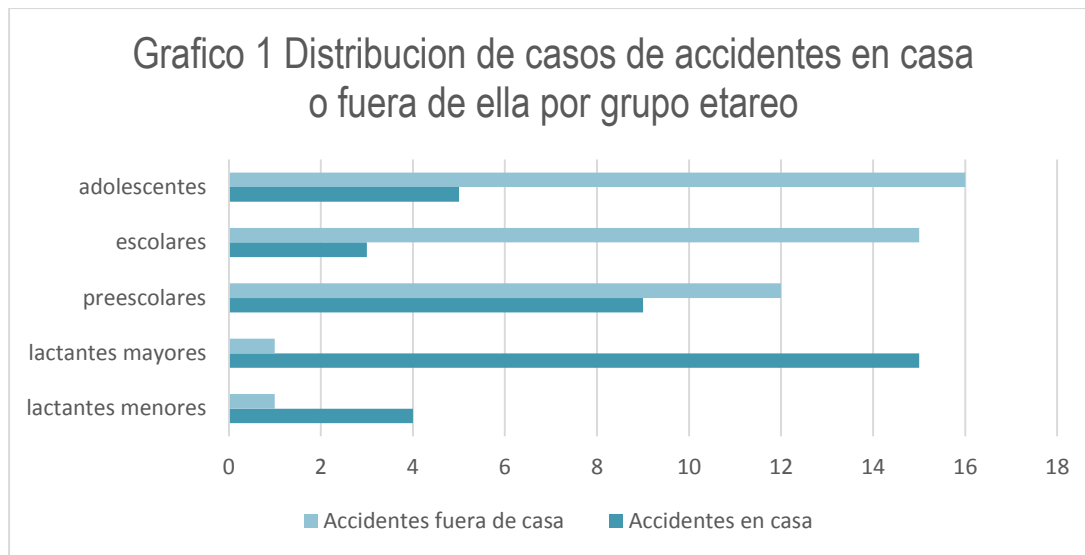
En cuanto a la afiliación militar de la fuerza, el ejército aportó 65 casos (80.2%) seguidos de los usuarios de la fuerza aérea con 7 casos (8.6%). La principal zona de procedencia fue urbana con 66 casos (81.5%) y del departamento de Cundinamarca con 51 casos (63.0%).

Los sitios de ocurrencia del trauma se presentaron en Casa 33 casos (40,7%) y fuera de casa 48 casos (59,3%); de los que se ocasionaron en casa 29 casos (87,8%) se sucedieron por accidentes caseros y 4 casos (12,1%) secundarios a maltrato infantil y de los que transcurrieron Fuera de la casa se sucedieron en sitios públicos diferentes a los centros escolares 45 casos (93,8%) seguido por los colegios con 3 casos (6,3%).

Con respecto a la distribución por grupo etáreo y sexo de acuerdo a si los traumas sucedieron en la casa o fuera de ella, se encontró que los lactantes menores y lactantes mayores 19 casos (23,4%) se accidentan más en la casa, así como los escolares y adolescentes 31 casos (38,2%) lo hacen más fuera de ella. Los pacientes de sexo masculino son los que se accidentan más frecuentemente tanto en casa 17 casos (20,9%), como fuera de ella 30 casos (37%).

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Ocurrieron 9 accidentes de tránsito (11.1%), de los cuales 3 fueron como peatón, como ocupante de moto y carro fueron 2 lesionados para cada uno de los grupos, un caso como ocupante en transporte público y un caso más como motociclista.



CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

**TRAUMA DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:**

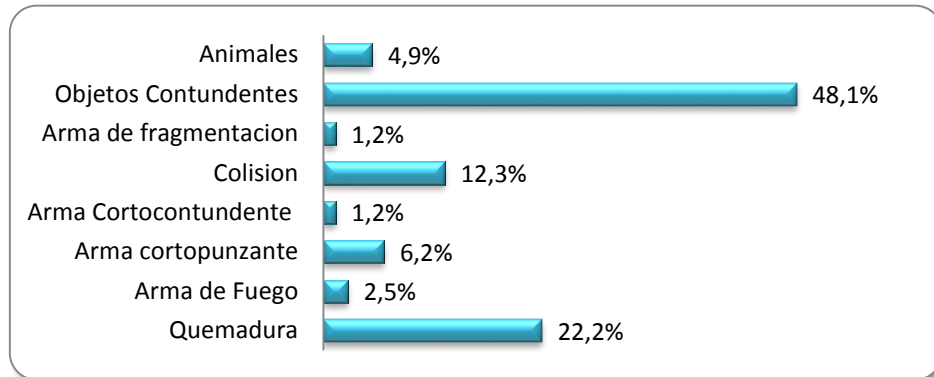
<b>Tabla 2 Características clínicas de los pacientes con trauma pediátrico del HOMIC 2011</b>			
	<b>Sujetos</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Sitio anatómico del trauma</b>			
Craneoencefálico	16	19,8%	(0-0,44)
Cara	4	4,9%	(0-0,29)
Tórax	6	7,4%	(0-0,32)
Abdomen	2	2,5%	(0-0,27)
Extremidades	45	55,6%	(0,30-0,80)
Politraumatismo	2	2,5%	(0-0,27)
<b>Tejido comprometido</b>			
Tejido Óseo / Fracturas	31	38,3%	(0,13-0,63)
Tejidos blandos	29	35,8%	(0,10-0,60)
Tejidos blandos y Óseo	4	4,9%	(0-0,29)
Tejidos blandos y visceral	6	7,4%	(0-0,32)
Tejido Óseo y visceral	3	3,7%	(0-0,28)
Visceral	6	7,4%	(0-0,32)
Tejido blando, visceral y fracturas	2	2,5%	(0-0,27)
<b>Glasgow</b>			
15\15	71	87,7%	(0,62-1)
14\15	3	3,7%	(0-0,28)
12\15	2	2,5%	(0-0,27)
8\15	1	1,2%	(0-0,26)
7\15	1	1,2%	(0-0,26)
Bajo sedación	1	1,2%	(0-0,26)
Sin Dato	2	2,5%	(0-0,27)
<b>Vía aérea</b>			
Permeable	74	91,3%	(0,66-1)
No Permeable	5	6,2%	(0-0,31)
Sin Dato	2	2,5%	(0-0,27)
<b>Días de estancia Hospitalaria</b>			
< 7 días	50	61,7%	(0,36-0,86)
≥ 7 días	31	38,3%	(0,13-0,63)

El sitio anatómico más frecuente del trauma se halló en las extremidades con 45 casos (55.6%) en segundo lugar el trauma craneoencefálico con 16 casos (19.8%). El principal tejido comprometido fue el óseo con 31 casos (38,3%). En 40 casos (49.4%) se presentaron fracturas y estas fueron simples en 33 casos (82,2%) y múltiples en 8 casos (20.0%). El Glasgow al momento del trauma fue 15/15 en el 71 casos (87.7%) y en el 91.3% (74 casos) la vía aérea se encontró permeable. La mayoría de los pacientes presentaron una estancia hospitalaria menor a 7 días 50 casos (61,7%). El promedio de días de estancia hospitalaria fue de 7.54 días (SD 11.9), con una mediana de 5 días y una moda de 2 días.



CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

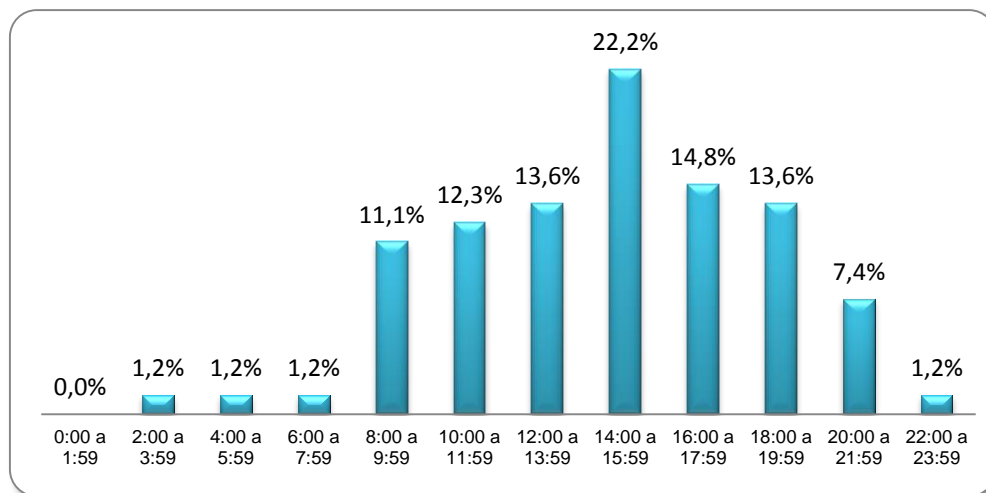
**Grafico 3 Distribución por mecanismo del trauma**



Los traumas en su mayoría se presentaron con objetos contundentes en un 39 casos (48.1%), seguido de las quemaduras con el 18 casos (22.2%).

**TRAUMA DE ACUERDO AL TIEMPO Y EPOCA DEL AÑO**

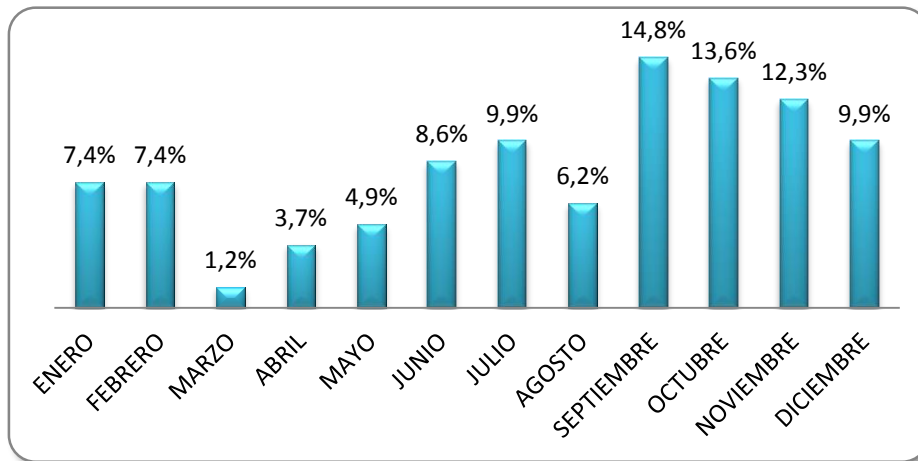
**Grafico 4 Distribución de la presentación de los traumas por hora del día**



La mayor parte de los traumas se presentaron entre las 14:00 y las 15:59 18 casos (22.2%) y el segundo periodo durante el día en el cual se presentaron más frecuentemente los traumas fue entre las 16:00 a las 17:59.

CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

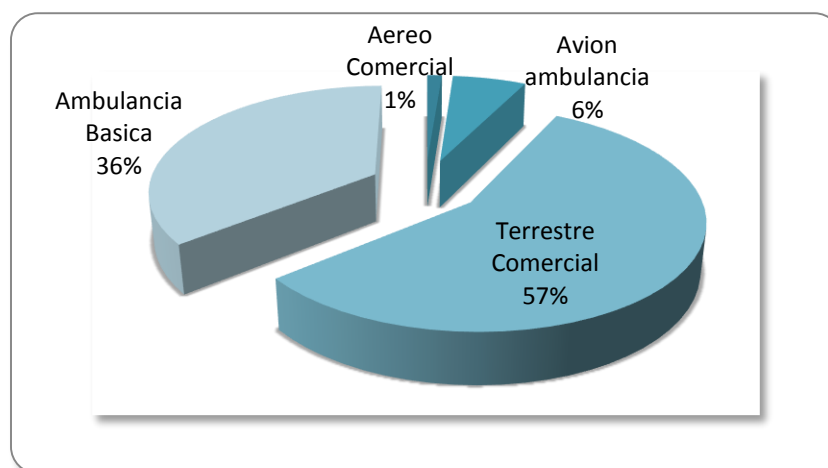
**Grafico 5 Distribución de la presentación de los traumas por mes**



Los casos se presentaron con mayor frecuencia en los meses de Septiembre 12 casos (14.8%), Octubre con el 11 casos (13.6%) y Noviembre 10 casos (12.3%). El 50.6% (41 casos) se presentaron en los últimos cuatro meses de año.

**TRAUMA DE ACUERDO AL TIPO DE TRANSPORTE UTILIZADO PARA EL TRASLADO**

**Grafica 6 Distribución por tipo de transporte pre hospitalario**



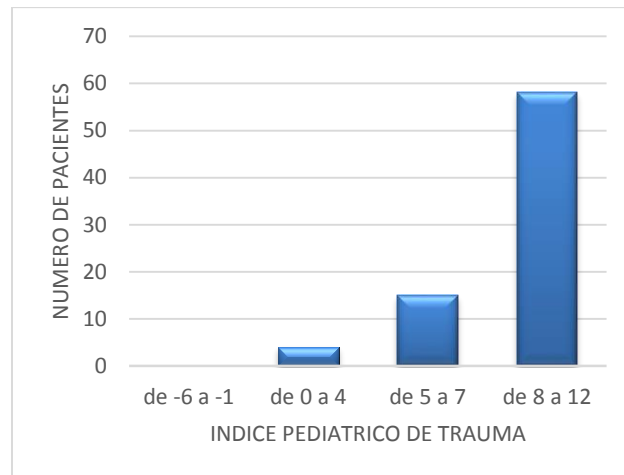
En cuanto a la atención pre hospitalario el transporte terrestre comercial fue el más usado por los pacientes 46 casos (57%) y la ambulancia básica 29 casos (36%). El tiempo

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

promedio de entre el trauma y la atención hospitalaria fue de 15.08 horas (SD 31.39), con una mediana de 3 horas y una moda de una hora.

### INDICE DE TRAUMA PEDIATRICO

**Grafica 7 Distribución de los pacientes según índice de trauma**



Se realizó índice de trauma pediátrico en 78 pacientes (96,2%), se excluyeron los demás por no tener datos para el mismo. Encontrando un puntaje igual o superior a 8 en 58 casos (71.6 %) y menor a 8 en 19 casos (23.4%).

### Discusión

La literatura mundial menciona el trauma sigue siendo la tercera causa global de muerte y la primera en Colombia en los menores de 40 años (5), representando alrededor del 50% de las mismas (16); siendo el 13% de los ingresos en un hospital pediátrico y el 25% de los ingresos en una UCI pediátrica, derivados de accidentes (17). Las secuelas afectan al 32% de los niños que sufren un traumatismo grave y sobreviven (17), y sólo en EE.UU. esto supone unos 100.000 niños al año. La repercusión social de la incapacidad infantil post-traumática, es asimismo de gran magnitud, hasta el punto de que el gasto económico en recursos y personal producido por los mismos es mucho mayor que el derivado del trauma en el adulto (2,16).

La incidencia y la gravedad de las lesiones por trauma en la infancia requieren por ello el desarrollo de programas especiales para su mejor atención y manejo; precisando así un eficaz sistema de asistencia urgente tanto en el lugar del accidente y de medios de evacuación rápidos, ambos asistidos por personal experto, así como, de centros con la infraestructura y la experiencia adecuados para el manejo del niño traumatizado (2,18).

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

Para garantizar la formación del personal involucrado en el trauma se diseñaron en EE.UU. a finales de la pasada década, los cursos de entrenamiento «Advanced Trauma Life Support» (ATLS) del American College of Surgeons (15), cursos que en la actualidad han sido impartidos a más de 130.000 médicos de todo el mundo. Siguiendo este modelo y con el fin de adecuar el contenido de dichos cursos a la práctica pediátrica se pusieron en marcha en Argentina los cursos de «Atención Inicial en Trauma Pediátrico» (2,16).

Adicional a ello, se hace importante conocer para recopilar y evaluar información de centros hospitalarios pediátricos que tengan que ver con la atención de estos pacientes traumatizados, múltiples aspectos del Trauma Pediátrico; que no solo permitirán dar una atención de mejor y de calidad, sino que generarán políticas a largo plazo de prevención en cada centro médico. Además podrán estos datos ayudar a enriquecer las ya existentes bases de datos multicéntricas (desde abril de 1995 en EE.UU el National Pediatric Trauma Registry (NPTR)), que de carácter voluntario para quien aporta a ella, recopila estadísticas a propósito de este tema y hoy ya cuenta con más de 55 centros de trauma, de los cuales contiene información de más de 35.000 pacientes (2).

Para en un futuro entre otras hacer parte de esta iniciativa se decidió recopilar las características del trauma en esta institución donde se encontró que es una patología más frecuente en el sexo masculino 48 casos (59.3%) con una relación de 1,45:1 con respecto al sexo femenino y el grupo etáreo más prevalente fueron los adolescentes con 21 casos (26%), siendo además los pacientes de sexo masculino de estas edades los que más presentaron traumas fuera de la casa 16 pacientes ( 19,7%) que podría estar en relación a que son ellos los que hacen más deportes de contacto y realizan actividades fuera de su casa. Respecto a la afiliación más frecuente fue el ejército con 65 casos (80.2%) y los hijos de suboficiales 41 casos (50,6) los que más se presentaron; que en esta institución militar posiblemente se podría explicar porque es la Fuerza que más usuarios tiene y que mayor número de afiliados aporta.

El lugar de procedencia fue en su mayoría del área urbana 66 casos (81,5%) y del departamento de Cundinamarca 51 casos (63%) posiblemente por la cercanía para remisión y por el perímetro urbano de Bogotá donde se concentran muchos de los usuarios de esta institución.

Con respecto al sitio de ocurrencia más frecuente encontrado fue fuera de la casa 48 casos (59,3%), frente a los ocurridos en casa 33 casos (40,7%), donde por grupo etáreo al respecto fueron los pacientes entre 6 – 15 años los que más presentaron casos fuera de casa 31 pacientes (38,2%), frente a los de 1 mes a 23 meses 19 casos (23,9%) donde fue más frecuente el trauma casero; lo que se explica por qué a estas edades se

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

encuentran más al cuidado de las familias en las casas y los adolescentes y escolares más en los colegios y sitios públicos.

Respecto a las características clínicas se encontró que el sitio anatómico del trauma más frecuente fue el aparato locomotor (extremidades) 45 casos (55,6%), siendo el tejido más afectado el óseo 31 casos (38,6%); lo que podría estar en relación a que las extremidades son las partes del cuerpo que más están expuestas y el tejido óseo de las mismas las que más podrían afectarse por traumas de contacto por caídas, traumas deportivos o por objetos contundentes que se encontró en esta revisión como el mecanismo de trauma más frecuente con 39 casos (48.1%).

La gran mayoría de los pacientes ingresan con una vía aérea permeable 74 casos (91.3%) en una relación de 14.8:1 casos respecto a los que no, y con una escala de Glasgow superior a 15/15 71 casos (87,7%). El índice de trauma pediátrico encontrado fue igual o superior a 8 en 58 casos (71,6%). Lo que les confería un mejor pronóstico al momento de su ingreso que se vio reflejado en la adecuada evolución de los pacientes en la hospitalización.

Respecto a la época del año donde se hospitalizaron más casos de trauma corresponde a los meses de septiembre con 12 casos (14,8%), octubre 11 casos (13,6%) y noviembre con 10 casos (12,3%). Los horarios del día donde se presentó mayor trauma fueron entre las 14hr a 15 hr con 18 casos (22,2%). El promedio de días de estancia hospitalaria fue de 7,54 días (SD 11,9). Que podría estar en relación a que el cuidador podría estar más cansado en esos horarios.

En cuanto a la atención pre hospitalaria, el medio de transporte de llegada al hospital más utilizado fue el terrestre comercial 46 casos, 57%, seguido de la ambulancia básica 29 casos (36%); con un tiempo de atención promedio desde el trauma fue 15,08hr. (SD 31,39); que podría sucederse porque la mayoría fueron traumas leves según el índice de trauma que permitió trasladarlos en transporte terrestre particular.

### **Conclusión**

El análisis de esta primera descripción de pacientes en el Hospital Militar Central permitió conocer los aspectos clínicos y sociodemográficos de la población pediátrica que se trata en este Centro; así como las características clínicas más importantes respecto al trauma en pacientes hospitalizados en el 2011 entre 0 y 15 años. Se encontró que la prevalencia de patología es más frecuente en los adolescentes 21 casos (26%) masculinos, que en general ingresaron con una vía aérea permeable 74 casos (91,3%) con una escala de Glasgow superior a 15/15 71 casos (87,7%). Se evidenciaron índices de trauma pediátricos con puntajes

## CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

iguales o superiores a 8 en la mayoría de los casos 58 pacientes (71.6 %) en una relación de 3:1 con los que fueron menores a 8; lo que repercutió en el adecuado pronóstico y ausencia de mortalidad por trauma encontrada en este estudio. La fuerza de la que en su mayoría se encontraron casos fue el ejército 65 casos (80.2%), con pacientes en su mayoría procedentes de zona urbana 66 casos (81,5%) de Cundinamarca 51 casos (63%);

Respecto a la clínica los lugares anatómicos más afectados esta recopilación permitió también evidenciar que las lesiones óseas y el trauma en el aparato locomotor (extremidades) fueron los tejidos y el sitio anatómico de trauma más frecuente; traumas que cabe anotar ocurrieron con mayor frecuencia con objetos contundentes en 39 casos (48.1%)

Respecto a la época del año y horas del día se encontró que 41 casos (50.6%) se presentaron en los últimos cuatro meses de año; en su mayoría durante los periodos de tiempo comprendidos entre las 14:00 y las 15:59hr, y las 16:00 a las 17:59 períodos del día en la que en su mayoría los pacientes se encuentran al cuidado de sus padres o de su acompañante permanente(12); por lo que el medio utilizado para llegar al hospital fue el transporte particular en una relación 1.58 a 1 respecto a los que fueron trasladados en ambulancias básicas.

Todo lo anterior servirá para dejar un precedente que permita a futuro contribuir con estos datos a bases de datos del tamaño e importancia que las ya existentes en los estados Unidos (NPTR) a nivel nacional, Además de permitir consolidar la base de datos de esta institución, que seguramente repercutirá en la disminución de la incidencia y mortalidad de esta patología, así como en el manejo y la optimización de recursos humanos y de infraestructura; que valga la pena será posible con la colaboración de todo el personal de salud que interesados en esta iniciativa sigan analizando este tipo de datos y continúen generando completos registros de las historias clínicas.

### Referencias

1. Navascués del Ríos J.A y cols. Estudio Epidemiológico de los accidentes en la infancia: Primer Registro de Trauma Pediátrico. Anales Españoles de Pediatría 1997 VOL 47 N°4.
2. Navascués J.A. y cols. Registro de Trauma Pediátrico: Análisis de 1200 casos. Cir Pediatr 1998;11:151-160
3. Holder Thomas M. Ashcraft Keith W. Capítulo 15: Valoración hospitalaria inicial y tratamiento del paciente con trauma. Cirugía Pediátrica. 3ra edición 2002
4. Schalamon J. Sylvester E. Bismarck P.H. Schober E. Hollwarth M.E. Multiple trauma in pediatric patients Pediatric surgery 2003 19: 417–423.
5. Correa M.A González G. Herrera M.H Orozco A. Epidemiología del trauma pediátrico en Medellín, Colombia 1992-1996. 2000 Vol. 31 N° 2
6. Office of statistics and Programing, National Center for Injury Prevention and control, Center for disease Control and Prevention

CARACTERIZACION DEL TRAUMA PEDIÁTRICO DURANTE EL AÑO 2011 EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL

7. Tomás E. Navascués J.A. Soletto J y Cols. Factores relacionados con la severidad en el niño Politraumatizado. *Cir Pediatr* 2004; 17:40-44.
8. Tepas JJ, Mollitt DL, Talbert JL y cols. Pediatric Trauma Score as a predictor of injury severity in the injured child. *J Pediatr Surg* 1987; 22:14-18.
9. Tepas JJ, Ramenofsky ML, Barlow B y cols. National Pediatric Trauma Registry. *J Pediatr Surg* 1989; 24:156-8.
10. Ramenofsky ML, Ramenofsky MB, Jurkovich GJ y cols. The predictive validity of the Pediatric Trauma Score. *J Trauma* 1988; 28:1038- 42.
11. Tepas JJ, Ramenofsky ML, Mollitt DL y cols. The Pediatric Trauma Score as a predictor of injury severity: an objective assessment. *J Trauma* 1988; 28:425-9.
12. Alvarez F. Manejo del trauma pediátrico – Manual del estudiante. Sociedad Colombiana de cirugía pediátrica 2002
13. Robert W. Letton Pediatric Trauma and Burns, Brenner Children’s Hospital, Wake Forest. The ABCs of pediatric trauma capitulo 4 part ii: general principles of resuscitation and supportive care University School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina, U.S.A.
14. Jaramillo Samaniego J.G. Manejo inicial del trauma pediátrico. *Revista Peruana de Pediatría*. Enero – Abril 2006
15. American college of surgeons. Advanced Trauma Life Support (ATLS) student course manual. 7th edition. Chicago: American College of Surgeons; 2004
16. Beaver BL, Haller JA. Epidemiología del traumatismo. *Cirugía Pediátrica*, Traducido de la 2ª edición en inglés de *Pediatric Surgery*. Ashcraft KW, Holder TM. W.B. Saunders Company. Philadelphia, 1993. págs. 108-115.
17. Iñón AE. Trauma en pediatría. *Rev Cir Inf* 1994; 4:5-7.
18. King DR. Trauma in infancy and childhood: initial evaluation and management. *Pediatr Clin North Am* 1985; 32:1299-310.
19. Ramenofsky ML. Valoración y manejo tempranos del traumatismo. *Cirugía Pediátrica*, Traducido de la 2ª edición en inglés de *Pediatric Surgery*. Ashcraft KW, Holder TM. W.B. Saunders Company. Philadelphia, 1993. págs. 116-27.
20. Schafer I, Barkmann C, Riedesser P, et al. Posttraumatic syndromes in children and adolescents after road traffic accidents prospective cohort study. *Psychopathology* 2006;39(4):159–64.