



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE ADOLESCENTES CON
HERIDAS POR ARMAS DE FUEGO HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE
LIZÁRRAGA.**

Autor: Dra. Neywil Bracho

Tutor: Dra. Carmen Marquez

NOVIEMBRE DE 2018



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE ADOLESCENTES CON HERIDAS POR ARMA DE FUEGO HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE LIZÁRRAGA

Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:

BRACHO C., NEYWIL N.
C.I. V - 20296419

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a):
Carmen Márquez C.I. 12064794, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **23/11/2018**

Prof. Jose G. Valera (Pdte)
C.I. 7538714
Fecha 23/11/18

Prof. Carmen Márquez
C.I. 12064794
Fecha 23/11/18

Prof. Maria Ortega
C.I. 9831563
Fecha 21-11-18

TG:69-18

ÍNDICE

	Pág.
Acta de Aprobación	iii
Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	1
Materiales y métodos	10
Resultados	12
Discusión	16
Conclusiones y Recomendaciones	20
Referencias	22
Anexos	25



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"



CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE ADOLESCENTES CON HERIDAS POR ARMAS DE FUEGO HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE LIZÁRRAGA.

Autor: Dra. Neywil Bracho

Tutor: Dra. Carmen Marquez

Fecha: noviembre de 2018

RESUMEN

Objetivo general: Analizar las características clínico epidemiológicas de adolescentes con heridas por armas de fuego hospital de niños Dr. Jorge Lizárraga. **Metodología:** se trató de una investigación de tipo observacional-descriptiva, con diseño no experimental, transversal; para la recolección de la información se empleó la revisión de historias médicas, y como instrumento se recurrió a un cuestionario; además, se utilizó para la evaluación socioeconómica la escala de Graffar modificada por Méndez Castellano. **Población y muestra:** se tomó como población los adolescentes 10 a 14 años de edad que ingresen al servicio de emergencias del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga, en el año 2017; la muestra fue no probabilística, seleccionando aquellos pacientes que ingresen con heridas por armas de fuego, específicamente fue de 9 pacientes. **Resultados:** Entre los pacientes predominaron aquellos con 10 y 12 años 77,78%= 7 casos, del sexo femenino 66,67%= 6 casos y provenientes del municipio Libertador 77,78%= 7 casos. En el mes de diciembre fue cuando se registró el mayor número de casos de heridas por arma de fuego. El tipo de arma más utilizada fue de 9mm (5 casos). El lugar de ocurrencia predominante fue la vía pública 77,78%= 7 casos. **Conclusiones:** Las HAF se muestran actualmente como un problema secundario al deterioro social, los datos obtenidos evidenciaron que el sexo femenino es el más afectado, entre 10 y 12 años. La mayor prevalencia fue en el mes de diciembre cuando se registró mayor número de casos, siendo la vía pública el lugar de ocurrencia en horario nocturno. El uso de armas deriva daños que pueden llegar a ser irreversible, genera cada día numerosas hospitalizaciones, afectando las familias en aspectos económicos y el bienestar biopsicosocial del paciente siendo esto fundamental para su desarrollo a lo largo de la vida.

Palabras claves: clínico-epidemiológicas, heridas, armas de fuego, adolescentes.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"



EPIDEMIOLOGICAL CLINICAL CHARACTERISTICS OF ADOLESCENTS WITH GUNSHOT WOUNDS CHILDREN'S HOSPITAL DR. JORGE LIZÁRRAGA.

Author: Neywil Bracho

Tutor: Carmen Marquez

Date: november 2018

Abstract

General objective: To analyze the clinical epidemiological characteristics of adolescents with gunshot wounds children's hospital Jorge Lizárraga. **Methodology:** this was an observational-descriptive research, with a non-experimental design, cross; the survey was used to collect the information, and a questionnaire was used as an instrument; In addition, the Graffar scale modified by Méndez Castellano was used for the socioeconomic evaluation. **Population and sample:** the adolescents (10 to 14 years of age) who entered the emergency service of the Dr. Jorge Lizárraga Children's Hospital in 2017 were taken as a population; the sample was non-probabilistic, selecting those patients who entered with wounds from firearms, specifically 9 patients. **Results:** Among the patients, those with 10 and 12 years ($77.78\% = 7$ cases) were predominant, female ($66.67\% = 6$ cases) and from the Libertador municipality ($77.78\% = 7$ cases). The month of December saw the highest number of cases of gunshot wounds. The most used type of weapon was 9mm (5 cases). The predominant place of occurrence was the public road ($77.78\% = 7$ cases). **Conclusions:** The HAF are currently shown as a secondary problem to social deterioration, the data obtained showed that the female sex is the most affected, between 10 and 12 years. The highest prevalence was in the month of December when there was a greater number of cases, with the public road being the place of occurrence at night. The use of weapons derives damages that can become irreversible, generates numerous hospitalizations every day, affecting families in economic aspects and the biopsychosocial well-being of the patient being this fundamental for their development throughout life.

Key words: clinical-epidemiological, wounds, firearms, adolescents.

INTRODUCCIÓN

Cada día se acrecientan los problemas de salud y con ello el aumento de la violencia en la sociedad que afectan a los individuos sin importar edad o género, todos se encuentran expuestos a diferentes inconvenientes que impactan su vida diaria, pudiendo ser determinante el entorno donde se desenvuelve. Constantemente se evidencia como algunos grupos etarios son amenazados por inconvenientes que aquejan las diferentes comunidades donde hacen vida, como la pobreza, la delincuencia, conflictos familiares, adicciones, entre otras tantas problemáticas que afectan a cada individuo.

En este orden de ideas, se puede resaltar, que la adolescencia se caracteriza por ser una etapa de cambios en todos los aspectos, los cuales pueden o no ser manejados de una forma adecuada. Según la Organización Mundial para la Salud (OMS) la adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Los determinantes biológicos de la adolescencia son prácticamente universales; en cambio, la duración y las características propias de este periodo pueden variar a lo largo del tiempo, entre unas culturas y otras, y dependiendo de los contextos socioeconómicos. Así, se han registrado durante el pasado siglo muchos cambios en relación con esta etapa vital, en particular el inicio más temprano de la pubertad, la postergación de la edad del matrimonio, la urbanización, la mundialización de la comunicación y la evolución de las actitudes y prácticas sexuales⁽¹⁾

Los espacios donde se desarrollan los individuos son determinantes en su vida, muchas veces los factores socioeconómicos también lo son, y es allí donde los individuos se ven afectados en diferentes aspectos, una problemática que crece cada día, y se evidencia en diferentes ambientes,

y que involucra a los adolescentes de esta generación es la muerte de estos por heridas percutidas por armas de fuego, al igual que las lesiones ocasionadas por éstas, las cuales pueden traer consecuencias de por vida.

Las HAF son una de las formas más graves de lesiones que puede sufrir el hombre, y su severidad está relacionada no sólo con los tejidos afectados, también con el arma utilizada. El uso de armas de fuego, y las lesiones consecutivas, en niños y jóvenes van en aumento, constituyen parte de un problema complejo en el que se interrelacionan las alteraciones de la dinámica familiar, la desadaptación social, el tráfico, uso y abuso de drogas, la marcada difusión de actos violentos a través de los distintos medios de comunicación, la deficiencia en el número de personal en las corporaciones policiacas, entre otros factores ⁽³⁾

Las HAF son todos aquellos efectos lesivos que producen sobre el organismo los disparos realizados con estas, cargadas con diversos tipos de pólvora u otros explosivos”, definición que excluye a las heridas por armas de aire comprimido. ⁽⁴⁾ Son lesiones de naturaleza contusa y físico químicamente ocasionadas por la bala o proyectil disparado por un arma de fuego y por los elementos concurrentes más los elementos neoformados con ocasión del disparo. ⁽⁵⁾ El uso de estos elementos, es un tema que se ha ido acrecentado cada día, lo que es preocupante para todos, siendo un problema debido a los casos que se observan en las emergencias de hospitales, y aún más grave cuando los involucrados son los adolescentes.

Las HAF constituyen a la fecha un problema de salud pública en el mundo. En los últimos 15 años las lesiones por este tipo de armas se han incrementado de manera importante. En Estados Unidos cada año fallecen de 30.000 a 50.000 personas de manera secundaria a HPAF constituyendo

la primera causa de muerte en las primeras 2 décadas de la vida; además, se estima que por cada fallecimiento hay al menos 3 heridas incapacitantes. Esto resulta en aproximadamente 150.000 heridas por proyectil de arma de fuego al año. Siendo una causa importante y evitable de morbilidad en el rango de edad pediátrica en los Estados Unidos^(6, 7)

García y otros presentaron una investigación denominada: Epidemiología de las heridas por proyectil de arma de fuego en el Hospital Central Militar de México⁽¹⁴⁾, teniendo como objetivo analizar la epidemiología de las heridas por proyectil de arma de fuego. Los resultados y conclusiones obtenidos de la investigación fueron: se recibieron 246 pacientes con el diagnóstico de HPAF en el servicio de urgencias de Hospital Central Militar con un total de 323 impactos de bala. El sexo predominante fue el masculino con 93% de las lesiones; el manejo de estos pacientes representa un problema de salud pública en la población militar y un tema importante debido a la gran cantidad de recursos humanos y materiales necesarios para el manejo de estas lesiones. Si se considera que a los 246 pacientes se les realizaron 877 cirugías diversas y que el tiempo promedio de estancia fue de 21 días alerta la cantidad de especialistas necesarios para cubrir estas demandas.

Asimismo, Acosta y Servin realizaron un estudio titulado: Heridas por armas de fuego en pacientes pediátricos. Argentina⁽¹⁵⁾. Siendo el objetivo de investigación: analizar los casos pediátricos con diagnóstico de heridas por armas de fuego internados en el Hospital "Juan Pablo II" de Corrientes. Concluyendo: la mayoría de los afectados fueron varones entre 10-15 años. El porcentaje de fallecimientos fue del 14%. Poca información fue obtenida acerca de la circunstancia del hecho. Este estudio muestra una tendencia en alta en las consultas por heridas por armas de fuego en Corrientes. Es importante la prevención de estas heridas mediante programas nacionales de educación y de desarme.

El registro de INEGI de homicidios dolosos en el territorio mexicano en 2014 fue de 19,669, de los cuales 11,717 (59.57%) fueron por arma de fuego. Con un aproximado de un homicidio por arma de fuego cada dos horas^(8, 9). Las heridas provocadas por proyectiles impulsados por otro mecanismo distinto a la pólvora; son menos frecuentes, sin embargo, debido a que no hay restricciones para su adquisición y porque existe especialmente en los padres y aun en médicos, la idea equívoca que esos dispositivos son juguetes inofensivos, la incidencia ha aumentado en forma alarmante, a extremos tales que son ya varias las referencias en las que se relatan casos de lesiones mortales⁽¹⁰⁾.

Colombia tiene una alta incidencia de violencia, hecho conocido mundialmente. Algunos de los factores que contribuyen a esta situación es la alta tasa de delincuencia común y asalto. La población pediátrica no es una excepción a esta situación, la violencia es actualmente la segunda causa de traumatismo infantil y la primera causa de mortalidad. En Cali, Colombia, los hombres adolescentes son el grupo más comúnmente afectado, lo cual ha sido demostrado por la literatura y las estadísticas gubernamentales. Las HAF se presentaron más comúnmente en el escenario de violencia interpersonal con un bajo porcentaje de lesiones accidentales y generaron una mortalidad del 43,75% (n=14)⁽¹¹⁾. Escenario que varía en relación a otras sociedades de latinoamerica.

Según la encuesta venezolana de situaciones y percepción del uso de armas de fuego 2012, destaca que la percepción del riesgo de heridas o muerte por armas en caso de balas perdidas es mucho más elevada, llegando a la cuarta parte de los residentes en las tres parroquias. Los conflictos entre bandas son percibidos como fuente muy importante para el uso de las armas de fuego y para las lesiones o muertes producto de su uso. Casi 90% de los

encuestados consideran riesgoso poseer armas de fuego en el hogar, y las mujeres tienden a concordar mayormente con esta apreciación que los hombres. Esta percepción de riesgo aumenta cuando las armas se portan en sitios públicos. El que casi 25% de los encuestados admitan heridas por balas perdidas sugiere que el riesgo efectivo de lesividad es alto. ⁽¹²⁾

Tomando en cuenta lo antes expuesto son pocos los datos existentes acerca de los casos presentados de HPAF en adolescentes, por ello se hace necesario desarrollar una investigación que gira en torno a analizar las características clínico epidemiológicas de adolescentes con heridas por armas de fuego hospital de niños Jorge Lizárraga.

En la actualidad ingresan al servicio médico pacientes adolescentes con HPAF, manejándose diversas causas, sin embargo, no se manejan cifras exactas de la cantidad de los pacientes con esta afección, y tampoco de las características que presentan estos individuos que se ven afectados por este tipo de problema. Partiendo del tema a indagar surgen las siguientes interrogantes de investigación: ¿Cuál es la edad y el género determinante de adolescentes ingresados con HAF? ¿Cuál es la prevalencia de adolescentes ingresados con HPAF? ¿Qué factores socioeconómicos están relacionados con los adolescentes ingresados con HPAF?

Se encuentra la investigación realizada por Saravi y otros denominada Heridas de arma de fuego e intoxicación plúmbica en pediatría ⁽¹³⁾. Ellos se enfocan en la importancia de la evaluación y seguimiento en el momento agudo y a largo plazo para determinar la necesidad de tratamiento, así como para prevenir la morbilidad y mortalidad causadas por esta entidad, haciendo hincapié en la diferencia entre la intoxicación aguda y la crónica por este metal pesado. Concluyendo: La intoxicación por plomo, tanto aguda como

crónica, es una entidad poco considerada por los médicos pediatras en el país.

En este orden de ideas, también destaca el trabajo realizado por Rivas en el año 2014 titulado: Conducta de la lesión diafragmática en trauma toracoabdominal penetrante por proyectil de arma de fuego. Venezuela⁽¹⁶⁾. Siendo su objetivo evaluar las historias clínicas de 61 pacientes quienes ingresaron al Hospital Universitario de Maracaibo con diagnóstico de lesiones diafragmáticas entre el 1 de enero del 2010 al 30 de junio del 2013. Generándose las siguientes conclusiones: de las lesiones diafragmáticas 25 pertenecieron a heridas por arma de fuego, 22 por heridas por arma blanca, 12 por trauma abdominal cerrado y 2 a lesiones iatrogénicas del diafragma. En los 25 pacientes con heridas por arma de fuego las lesiones diafragmáticas se distribuyeron anatómicamente 10 en el hemidiafragma derecho (40%) y 15 en el hemidiafragma izquierdo (60%). Las lesiones asociadas más frecuentes fueron: hepáticas 11 (344%), esplénicas 8(32%), gástricas 4(16%). Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron la presencia de dolor abdominal en 16 pacientes (64%) y la presencia de dolor torácico en 7 pacientes (28%). Las lesiones del diafragma producidas por diferentes mecanismos, es una causa frecuente de los ingresos en los servicios de emergencias por trauma debido a que es una zona vulnerable, y que amerita la rápida intervención por parte del equipo de cirugía debido a la posibilidad de la presencia de lesiones en diferentes órganos intraabdominales y ameritan una atención inmediata y de urgencia.

Por su parte, García en el año 2013 desarrolló una investigación titulada: Características clínicas, epidemiológicas y resultados del manejo de pacientes con herida penetrante transabdominal⁽¹⁷⁾, la misma tuvo como objetivo identificar las características epidemiológicas, clínicas y resultados de manejo de estos pacientes . Concluyendo el mismo de la siguiente

manera: la frecuencia de pacientes fue baja de 12%, mayormente la causa fue por intento de homicidio, y su mecanismo de lesión por arma de fuego cuya dirección más frecuente fue anteroposterior; el 46% presentaron complicaciones y la mortalidad en estos pacientes fue de 16.7%.

El trabajo de León desarrollado en el año 2013 denominado: Prevalencia de pacientes pediátricos heridos por proyectil de arma de fuego que acuden a la emergencia del Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga” enero 2008-diciembre 2012⁽¹⁸⁾. Siendo su objetivo: Determinar Prevalencia de pacientes pediátricos heridos por proyectil de arma de fuego que acuden a la emergencia del Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga”. Resultados: Edad predominante comprendida entre los 6 y 11 años (39%) con dominio del sexo género masculino (57%), la mayoría residenciados en el municipio Valencia (47%). Conclusión: Dado el aumento de HPAF en los últimos años en la población infanto-juvenil es necesario fomentar el registro adecuado de estos casos a nivel institucional y nacional.

Tomando en cuenta lo antes expuesto, el objetivo general de la investigación es: Analizar las características clínico epidemiológicas de adolescentes con heridas por armas de fuego hospital de niños Dr. Jorge Lizárraga. Teniendo como objetivos específicos: Caracterizar a los adolescentes ingresados con heridas por armas de fuego según edad y sexo; Calcular la prevalencia de adolescentes ingresados con heridas por armas de fuego durante el año 2017 por mes; describir las características propias del hecho e Identificar los factores socioeconómicos relacionados con los adolescentes ingresados con heridas por armas de fuego.

La presente investigación contribuye en el ejercicio investigativo al establecer referencias de suma importancia en el área de la salud con relación a las heridas por arma de fuego, tales como sus características clínicas y

epidemiológicas de estos casos específicos, tomando en cuenta métodos en dicha área, necesarias para el desarrollo social de los centros hospitalarios, considerando además los sujetos de estudios, los cuales serán adolescentes, quienes en la actualidad se están viendo amenazados por este problema de índole social.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo observacional – descriptiva, tomando en cuenta que se especificaron las características clínico epidemiológicas de adolescentes con heridas por armas de fuego. Además, la investigación se orientó con un diseño de tipo no experimental, transversal, pues se realizó en un único momento, es decir la información se recolectó durante el año 2017^(19,20).

La población objeto de estudio estuvo conformada por los adolescentes que ingresaron al servicio de emergencia del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga, durante el año 2017, específicamente del 1º de enero al 31 de diciembre de 2017. La muestra fue de tipo no probabilística y deliberada, conformada por 9 pacientes clasificados como adolescentes tempranos e intermedios(10 a 14 años de edad), siendo dicha muestra debido a que se trabajó sólo con este grupo etario de acuerdo a las pautas sanitarias operacionales de la institución, los cuales ingresaron con heridas por armas de fuego como criterios de inclusión.

Para la recolección de la información se empleó como técnica la revisión de historias clínicas, y como instrumento se recurrió a una ficha diseñada por la misma investigadora, la cual fue llenada con información relevante de las historias clínicas de los pacientes que conformaron la muestra en estudio, cabe destacar que esto se realizó en un primer momento en calidad de cuestionario, se utilizó para la evaluación socioeconómica la escala de Graffar modificada por Méndez Castellano. Para darle respuesta a las 2 últimas preguntas de la ficha se contactó vía telefónica a los pacientes que conformaron la muestra⁽²¹⁾.

Una vez recopilados los datos, se sistematizaron en una tabla maestra en Microsoft®Excel, para luego procesarlos mediante el programa estadístico SPSS versión 21 para Windows, aplicando las técnicas descriptivas univariadas en tablas de distribuciones de frecuencias absolutas y relativas, agrupando a las preguntas según las dimensiones que dan respuesta a los objetivos específicos propuestos. A la variable edad se le calculó promedio $\pm$ error típico, mediana, valor mínimo, máximo y coeficiente de variación, comparándose según el sexo mediante la prueba de hipótesis para diferencia entre medias (t student).

RESULTADOS

De los 9 pacientes con heridas por arma de fuego se registró una edad promedio de 11,56 años $\pm$ 0,47, con una mediana de 12 años, una edad mínima de 10 años, una edad máxima de 14 años y un coeficiente de variación de 12%, serie homogénea entre sus datos. El promedio de edad del sexo femenino fue de 12 años $\pm$ 1,58, mientras que para el sexo masculino fue de 11 años $\pm$ 3,79, no encontrándose una diferencia estadísticamente significativa entre ambos promedios ($t = 0,31$; $P \text{ valor} = 0,7643 > 0,05$)

TABLA N° 1
CARACTERIZACIÓN DE LOS ADOLESCENTES CON HERIDAS POR
ARMAS DE FUEGO SEGÚN EDAD, SEXO Y PROCEDENCIA. HOSPITAL
DE NIÑOS JORGE LIZÁRRAGA. VALENCIA ESTADO CARABOBO. AÑO
2017.

Edad (años)	F	%
10 – 12	7	77,78
13 – 14	2	22,22
Sexo	F	%
Femenino	6	66,67
Masculino	3	33,33
Procedencia (Municipio)	F	%
Libertador	7	77,78
Los Guayos	2	22,22
Total	9	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Bracho; 2018)

Entre los pacientes predominaron aquellos con 10 y 12 años (77,78%= 7 casos), del sexo femenino (66,67%= 6 casos) y provenientes del municipio Libertador (77,78%= 7 casos).

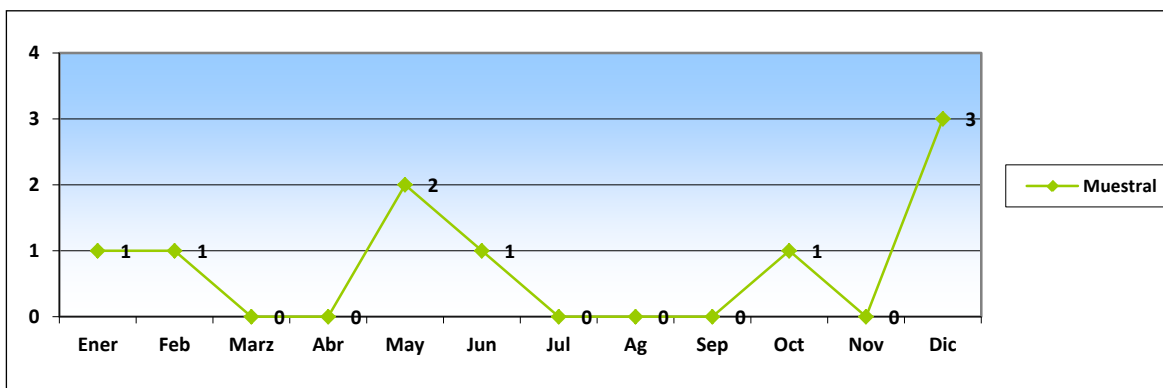
TABLA N° 2
PREVALENCIA DE ADOLESCENTES CON HERIDAS POR ARMAS DE FUEGO DURANTE EL AÑO 2017 POR MES. HOSPITAL DE NIÑOS JORGE LIZÁRRAGA. VALENCIA ESTADO CARABOBO. AÑO 2017.

Sexo	Femenino		Masculino		Total	
Mes	F	%	f	%	f	%
Enero	1	11,11	0	0	1	11,11
Febrero	1	11,11	0	0	1	11,11
Mayo	2	22,22	0	0	2	22,22
Junio	1	11,11	0	0	1	11,11
Octubre	0	0	1	11,11	1	11,11
Diciembre	1	11,11	2	22,22	3	33,33
Total	6	66,67	3	33,33	9	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Bracho; 2018)

En el mes de diciembre fue cuando se registró el mayor número de casos de heridas por arma de fuego, 3 casos siendo más frecuente el sexo masculino; el segundo mes donde se presentó la mayor cantidad de casos fue mayo con 2 casos, ambos del sexo femenino.

POLÍGONO DE FRECUENCIAS PARA REPRESENTAR LA CANTIDAD DE CASOS DE ADOLESCENTES INGRESADOS CON HPAF



Fuente: Datos Propios de la Investigación (Bracho; 2018)

TABLA N° 3
CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL HECHO.ADOLESCENTES
INGRESADOS CON HERIDAS POR ARMAS DE FUEGO. HOSPITAL DE
NIÑOS DR. JORGE LIZÁRRAGA. VALENCIA ESTADO CARABOBO. AÑO
2017.

Tipo de arma	F	%
9 mm	5	55,56
22 mm	2	22,22
5,5 mm	1	11,11
15,10 mm	1	11,11
Lugar de ocurrencia	F	%
Vía pública	7	77,78
Hogar	2	22,22
Horario de ocurrencia	F	%
Mañana	1	11,11
Tarde	3	33,33
Noche	5	55,56
Naturaleza de la herida por proyectil de arma de fuego	F	%
Accidental	7	77,78
Intencional	2	22,22
Móvil del hecho	F	%
Riña	5	55,56
Robo	4	44,44
Total	9	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Bracho; 2018)

En lo que respecta a las características propias del hecho se tiene que el tipo de arma más utilizada fue la 9mm (5 casos). El lugar de ocurrencia predominante fue la vía pública (77,78%= 7 casos). El horario de ocurrencia más frecuente fue la noche (55,56%= 5 casos). La naturaleza de la herida por proyectil de arma de fuego predominante fue la accidental (77,78%= 7 casos) y el móvil del hecho más frecuente fue la riña (55,56%= 5 casos).

TABLA N° 4
FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON LOS
ADOLESCENTES INGRESADOS CON HERIDAS POR ARMAS DE
FUEGO. HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE LIZÁRRAGA. VALENCIA
ESTADO CARABOBO. AÑO 2017.

Estrato socioeconómico	f	%
III	3	33,33
IV	3	33,33
V	3	33,33
Uso de armas en el hogar	f	%
SI	4	44,44
NO	5	55,56
Participa en grupo de pares	f	%
SI	3	33,33
NO	6	66,67
Total	9	100

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Bracho; 2018)

En cuanto a los factores socioeconómicos se tiene que de los adolescentes heridos por arma de fuego se presentaron en similar proporción en los estratos III, IV y V (3 casos por igual).

De acuerdo al uso de armas en el hogar pudo haber influido en el incidente (4 casos) 44,44% y un 55,56% (5 casos) negó que el uso de estas pudo estar relacionada con el incidente. Finalmente en relación a la participación en grupos de pares (deportes, música, bandas delictivas, relaciones interpersonales) se obtuvo (3 casos) 33,33% participantes y un total de (6 casos) 66,67% no participantes.

DISCUSIÓN

Las heridas por armas de fuego se convierten en un problema de salud pública considerando la prevalencia de éstas en la población. Según García y colaboradores el incremento de las HPAF en adolescentes está relacionado con el deterioro social actual, los cuales por una u otra razón están siendo víctimas de ello evidenciándose diferentes causas. Se destaca en dicho estudio como las HPAF han sido protagonistas en la vida de este grupo etario en el último año; cierto número de adolescentes ingresados al servicio del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga han sido afectados por tal situación, presentando características distintas según edad, sexo, procedencia, situación socioeconómica, entre otras. Evidenciándose en el presente estudio que en su mayoría los pacientes ingresados por heridas por arma de fuego fueron adolescente con edades comprendidas entre 10 y 12 años de edad respondiendo a un 77,78% de la muestra seleccionada que equivale a 7 de los 9 casos registrados en dicho trabajo, en su mayoría del sexo femenino (66,67%= 6 casos) y provenientes del municipio Libertador (77,78%= 7 casos), lo que llama la atención en diferencia con el trabajo de García y otros donde se evidencia que el sexo predominante fue el masculino con 93% de las lesiones⁽¹⁴⁾; asimismo, se muestra en la investigación de Acosta y Servin donde la mayoría de los afectados fueron adolescentes varones entre 10-15 años ⁽¹⁵⁾. Caso particular en una investigación realizada en la misma ciudad por León donde la edad predominante es la comprendida entre los 6 y 11 años (39%) con dominio del sexo masculino (57%), residenciados en el municipio Valencia (47%) ⁽¹⁸⁾. Lo que difiere de la literatura mundial en cuanto al género afectado.

Asimismo, se puede señalar que, de estos casos registrados durante el año 2017, resultó una cantidad de 3 en el mes de diciembre siendo este un mes festivo en nuestro país, considerando una proporción elevada de acuerdo

con los otros meses donde se registraron una menor cantidad; mientras Baeza, C. y otros reportan en su investigación no haber tendencia del periodo en que se presentó el evento pero ocurre entre semana en su mayoría sábado y domingo. En el salvador para Paniagua I. y Crespín E. el mes con mayor frecuencia es enero (26%) siguiéndole julio. Se puede observar una constante al incremento en los meses de Marzo, Abril y Mayo. Considerando el carácter descriptivo de la investigación, los pacientes ingresados al servicio del hospital de niños Dr. Jorge Lizárraga, en el periodo de la investigación, y que respondieron a los criterios de inclusión de la misma, mostraron aspectos diferentes en los casos presentados, tal como lo muestran los resultados, en lo que respecta a las características propias del hecho se tiene que el tipo de arma más utilizada fue la 9mm (5 casos); el lugar de ocurrencia predominante fue la vía pública (77,78%= 7 casos); el horario de ocurrencia más frecuente fue la noche (55,56%= 5 casos); la naturaleza de la herida por proyectil de arma de fuego predominante fue la accidental (77,78%= 7 casos) y el móvil del hecho más frecuente fue la riña (55,56%= 5 casos), a diferencia de un estudio realizado por García demostrando la frecuencia de pacientes con herida penetrante transabdominal fue baja de 12%, mayormente la causa fue por intento de homicidio, sin especificación del calibre del arma y su mecanismo de lesión por arma de fuego cuya dirección más frecuente fue anteroposterior⁽¹⁷⁾. Así como la investigación de Baeza C. y otros que infieren la lesión en cualquier sitio geográfico pero el lugar de mayor riesgo son fuera del hogar y se presenta en horas de la tarde.

Tomando en cuenta las características del hecho, la ocurrencia de los mismos, y los lugares de procedencia de los pacientes, se precisa determinar algunos factores socioeconómicos ligados a los hechos, se muestra en el estudio que dichos pacientes de acuerdo al grupo familiar al que pertenecen según el cuestionario Graffar Méndez- Castellanos pertenecen a los estratos

III (clase media baja), IV (clase obrera con pobreza relativa), V (pobreza crítica o estructura) en similar proporción (3 casos por igual). Lo que concuerda con Paniagua I. y Crespín E. El 26% no tiene un ingreso económico mensual, solo el 23% gana un salario mínimo oficial, el 10% tiene un salario modestamente por encima del salario mínimo oficial.

De acuerdo al uso de armas en el hogar se muestra como el 44,44% (4 casos) tiene acceso a estos dispositivos lo pudo haber influido en el incidente, lo contrario con el 55,56% (5 casos) difieren del uso de armas en el hogar. En Costa Rica Peña C. y colaboradores en su estudio de manejo de HPAF señalan que al menos en cada hogar de Centroamérica el 16% posee dentro del hogar un arma de fuego sin embargo, existen ciertos caracteres que evidencian como ello puede estar de una forma u otra relacionada al estrato social al que pertenecen. La participación en grupos de pares se estableció en un 33,33% (3 casos) lo contrario al 66,67%(6 casos) que difirió de esto, en relación a Pacheco Bohorquez 2014 Bucaramanga- Colombia el trabajo realizado: Influencia del grupo de pares en adolescentes de la fundación de apoyo social en consumo de sustancias psicoactivas e infracciones determino la participación del 49,55% de forma negativa en estos grupos lo que causo el 25% de pacientes con heridas por armas de fuego.

CONCLUSIONES

Las heridas por armas de fuego se muestran actualmente como un problema que afecta a cualquier individuo sin importar edad, sexo y procedencia, es necesario precisar cómo este incidente se ha convertido en una amenaza para la sociedad, los datos obtenidos en el estudio evidencian que el sexo femenino es el más afectado, con mayor frecuencia en adolescentes entre 10 y 12 años.

La mayor prevalencia fue en el mes de diciembre cuando se registró un número de casos de HPAF 3 casos, manejándose con un porcentaje de 33,33%, manteniéndose en los meses anteriores con pocos casos sin ser representativos.

El lugar de ocurrencia del incidente fue la vía pública y el horario con más frecuencia fue en horas de la noche. Asimismo, se manejó como dato que la naturaleza del hecho fue accidental, traduciéndose ello a que puede considerarse como un problema social al evidenciarse la poca responsabilidad en el manejo de armas en lugares públicos, el horario en el que se encuentran fuera del hogar las adolescentes afectadas.

La causa del incidente fue la riña como factor desencadenante. Es necesario destacar que los pacientes tomados para dicho estudio de acuerdo a los factores socioeconómicos pertenecen a un estrato social de clase media baja y con pobreza relativa, característica que puede influir en dichos incidentes considerando todos los caracteres que esto engloba.

El uso de armas en el hogar quedo expresado en un 44,44% (4 casos) lo que implica mayor riesgo de acceder a estos dispositivos que ponga en riesgo el bienestar de la población estudiada. La participación de grupo de pares tuvo

un porcentaje del 33,33% lo cual es factor predisponente que llegaría a exacerbar si se emplean de forma negativa el desorden social e impedir la reinserción al entorno familiar y escolar.

Las HPAF derivan daños que pueden llegar a ser irreversible, lo cual está relacionado al aumento de la violencia que cada día lleva a numerosas hospitalizaciones por esta causa, lo que afecta a las familias en aspectos económicos y el bienestar biopsicosocial del paciente siendo esto fundamental para su desarrollo a lo largo de la vida.

RECOMENDACIONES.

- Identificar factores de riesgo para cada adolescente.
- Desarrollar medidas preventivas en la manipulación de armas de fuego en el hogar y las comunidades que lo rodean. Ya que se tiene poco conocimiento de tan grave problema social.
- Fomentado así el interés y las investigaciones futuras.
- Implementar el desarrollo de las actividades como el deporte y las artes, que contribuye al desarrollo psico social del individuo.
- A nivel hospitalario el manejo multidisciplinario con medicina adolescente, psicología y de ameritarlo con psiquiatría, para evitar recurrencias de sucesos a mediano y largo plazo.
- Realizar campañas por parte de entes gubernamentales con el fin de educar al entorno familiar de los adolescentes.
- Introducir a los adolescentes en grupos de pares con aspectos positivos que lo integren a diferentes actividades en pro de contrarrestar riesgos (adicciones, violencia, armas, abandono de escolaridad) que perjudiquen su desarrollo dentro de la sociedad.
- Fomentar en las familias la responsabilidad compartida en el cuidado y crianza de los hijos.
- Describir en la historia clínica aspectos psicosociales y dinámica familiar del adolescente ingresado.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial para la Salud (OMS) Desarrollo en la adolescencia. [Página principal en Internet] [actualizada en enero de 2017; acceso 5 febrero 2017]. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/.
2. Bermúdez, N. y Pérez, S. Manejo de traumatismos por arma de fuego en atención prehospitalaria. [Tesis]. Universidad CES, Facultad de Medicina. Medellín-Colombia 2013. Disponible en: http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/3514/2/Manejo_traumatismo_arma.pdf
3. Leal-Esquerro, Dautt-Leyva, Barreras-Salcedo y Murillo-Llanes. Prevalencia de Lesiones por Proyectoil de Arma de Fuego en Pacientes Pediátricos en Hospital General de Culiacán [Tesis]. Culiacán-México. Arch Salud Sin, Vol. 7 No. 2. 2012. Disponible en: <http://www.hgculiacan.com/revistahgc/archivos/assin%2026%20art%202.pdf>.
4. Gisbert, J., Villanueva, E. Medicina Legal y Toxicología. Sexta Edición. Barcelona. Editorial MASSON. 2004.
5. Peña, C. Manejo de las heridas por proyectil disparado por arma de fuego en la sección de patología forense del departamento medicina legal del poder judicial, Costa Rica. [en línea]. Vol. 30 (2), Setiembre 2013. ISSN 1409-0015. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v30n2/art13v30n2.pdf>
6. Canseco, J., Palacios, J., Reyna, F., Álvarez, N, Alatorre, L y Muñoz, G. Epidemiología de las lesiones por proyectil de arma de fuego en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” de la Universidad Autónoma de Nuevo León. [Tesis]. Monterrey, Nuevo León, México. Cirugía y Cirujanos. 2017;85(1):41---48. Disponible en: <http://www.elsevier.es>.
7. Leventhal, J. , Gaither, J . y Sege, R. Hospitalizaciones por arma de fuego en pediatría. 2014 [en línea]. Disponible en: <https://www.intramed.net/83657>

8. Lado, M. UBA: Dirección de Salud y Asistencia Social. Violencia: un grave problema de la actualidad. Salud [en línea]. [actualizada en febrero de 2014; acceso 5 febrero 2017]. Disponible en: <http://www.uba.ar/extension/salud/difusion/nota9.php>.
9. Palacios, D., Miranda, J. y Calderón, A. Herida facial por proyectil de arma de fuego: revisión de literatura y estudio clínico de tres casos. Vol. 21, Núm. 2 Abril-Junio 2017. México .[Tesis] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2017/uo172i.pdf>
10. Baeza, C. y Baeza, M. Heridas provocadas por proyectil en el área de pediatría. 2013. México. [en línea]. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/1998-134-3-289-295.pdf
11. Parrado, L., Gómez, C., Valderrama, J., Beltrán, L., Sierra, M., y Marulanda, A. El traumatismo craneoencefálico (TCE) secundario a heridas por arma de fuego (HPAF) en un Hospital General en Cali, Colombia. CirPediatr. 2017; 30: 50-56. .[Tesis] Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2017_30-1_50-56.pdf
12. Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). Sentido e impacto del uso de armas de fuego en Venezuela. [libro en línea]. Disponible en: [http://repositorios.unes.edu.ve:8080/jspui/bitstream/123456789/324/1/INVESTIGACIONES%20CODESARME%20\(TOMO%201\).pdf](http://repositorios.unes.edu.ve:8080/jspui/bitstream/123456789/324/1/INVESTIGACIONES%20CODESARME%20(TOMO%201).pdf)
13. Saravi, A., Torolla, J., Villafañe, S., González, D., Martínez, M. y Fernández, C. Heridas de arma de fuego e intoxicación plúmbica en pediatría. Vol. 84, No. 5 Septiembre-Octubre 2017. México [en línea]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2017/sp175e.pdf>
14. García, L., Hernández, I., Castellanos, C., Ibáñez, O y Palmieri, R. Epidemiología de las heridas por proyectil de arma de fuego en el Hospital Central Militar de México. RevSanidMilitMex2015;69:204-217. Disponible en: file:///C:/Users/PC/Downloads/epidemiologia_heridas.pdf

15. Acosta, J y Servin, R. Heridas por armas de fuego en pacientes pediátricos. Argentina. Rev. Fac. Med. UNNE XXXIV: 1, 34-39, 2014 [Tesis]. Argentina. Universidad Nacional de Nordeste. Facultad de Medicina. 2014. Disponible en: http://corrienteseduca.edu.ar/medicina/images/documentos/Revista_Numero/2014-Revista%20Med%201%20Completa.pdf#page=35
16. Rivas, M. Conducta de la lesión diafragmática en trauma toracoabdominal penetrante por proyectil de arma de fuego. Venezuela [Tesis]. Zulia-Venezuela. Universidad del Zulia. Facultad de Medicina. 2014. Disponible en: http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/14/TDE-2014-07-11T08:24:35Z_5102/Publico/riva_mari_angelica.pdf
17. García, L. *Características clínicas, epidemiológicas y resultados del manejo de pacientes con herida penetrante transabdominal*. Trujillo-Perú. Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina. 2013. Disponible en: http://dspace.unitru.edu.pe:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/264/GarciaRuiz_L.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. León, F. Prevalencia de pacientes pediátricos heridos por proyectil de arma de fuego que acuden a la emergencia del Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga” Enero 2008-Diciembre 2012. Valencia-Venezuela. Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Salud. 2013.
19. Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. Metodología de la Investigación. Segunda Edición. Mc Graw – Hill. México. 2011.
20. Hernández, M., Garrido, F. y López, S. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud pública de México / vol. 42, no. 2, marzo-abril de 2000. Disponible en: <http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=000600>
21. Balcazar, P., González, N., Gurrola, P., Moysen, A. (2005). Investigación Cualitativa (1ª ed) Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de: <http://books.google.co.ve/>.



Anexo A



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"

CUESTIONARIO

Se presenta a continuación el siguiente instrumento con fines investigativos para recabar información en el estudio titulado: Características clínico epidemiológicas de adolescentes con heridas por armas de fuego hospital de niños Dr. Jorge Lizárraga..

Historia N°			Fecha	
Iniciales de nombre y apellido			Edad (años)	
Sexo	F	M	Procedencia (municipio)	
Estrato socioeconómico	I II III IV V		Tipo de arma	
Donde ocurrió el accidente	Vía pública En el hogar Otro sitio Especifique		Horario de Ocurrencia	Mañana Tarde Noche Madrugada
Naturaleza de la herida por proyectil de arma de fuego	Accidental Intencional		Móvil del Hecho	Riña Robo Otro
Uso de armas en el hogar	Si No		Participa en grupo de pares	Si No

Estratificación Social
Método Graffar Méndez-Castellanos
Marcar con X la casilla vacía a la cual se corresponda su estratificación

Profesión del jefe de familia		
1		Universitario. Alto comerciante con posiciones gerenciales. Oficiales de las FAN.
2		Técnico o medianos comerciante o productores
3		Empleado sin profesión universitaria o técnica media. Pequeños comerciantes o Productores propietarios
4		Obreros especializados (chóferes, albañiles, etc.)
5		Obreros no especializados (Buhoneros, jornaleros, etc.)
Nivel de instrucción de la madre		
1		Enseñanza universitaria o equivalente.
2		Enseñanza Secundaria completa o técnica superior
3		Enseñanza secundaria incompleta o técnica inferior
4		Enseñanza primaria o alfabeta
5		Analfabeta
Principal fuente de Ingresos familiares		
1		Fortuna heredada o adquirida
2		Ganancias, beneficios, honorarios profesionales
3		Sueldo mensual
4		Salario semanal por día o tareas a destajos
5		Donaciones de origen público o privado
Condiciones de la vivienda		
1		Óptimas condiciones sanitarias en ambiente de lujo
2		Con óptimas condiciones sanitarias en ambiente sin lujo pero espaciosa
3		Con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos
4		Con ambientes espaciosos o reducidos con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.
5		Rancho o vivienda con una habitación y condiciones sanitarias inadecuadas

Los resultados están representados por la sumatoria de la respuesta de cada uno de los ítems.

- Los resultados entre 4,5 y 6 corresponden al estrato I, clase alta
- Los resultados entre 7,8 y 9 corresponden al estrato II, clase media alta.
- Los resultados entre 10,11 y 12 corresponden al estrato III, clase media baja.
- Los resultados entre 13,14,15 y 16 corresponden al estrato IV, clase obrera con pobreza relativa
- Los resultados entre 17,18,19 y 20 corresponden al estrato V, pobreza crítica o estructurada.

Resultado: _____ puntos, equivalente al estrato social: I () II () III () IV ()