



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PUBLICA
CIES- UNAN Managua**



**Maestría en Economía de la Salud
El Salvador 2017-2019**

**Informe final de Tesis para optar al Título de
Master en Economía de la Salud**

**COSTOS DE ATENCIÓN A LESIONADOS POR ARMAS DE FUEGO EN
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SAN MIGUEL, EL SALVADOR.
2018.**

Autora:

**Dra. María Emperatriz Crespín Nájera
Doctora en Medicina.**

Tutora:

**Dra. Marcia Ibarra
Docente e Investigadora**

Managua, Nicaragua, 2019

INDICE

RESUMEN	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. JUSTIFICACIÓN	3
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
V. OBJETIVOS.....	5
VI. MARCO TEORICO.....	6
VII. DISEÑO METODOLOGICO.	18
VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS	23
IX. CONCLUSIONES.....	48
X. RECOMENDACIONES	49
XI. BIBLIOGRAFÍA.	51
ANEXOS	52

RESUMEN

Objetivo: Estimar los costos de atención a lesionados por armas de fuego en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, en el año 2018.

Diseño Metodológico: Descriptivo, transversal, retrospectivo, a partir de bases de datos, expedientes clínicos de 113 lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios de San Miguel de enero a diciembre 2018, con instrumentos acorde a los objetivos, la recolección de datos y análisis de resultados a cargo de la investigadora en febrero de 2019, se utilizó sistemas estadísticos del Ministerio de Salud y Sistema PERC para el cálculo de costos por volumen y actividades de centros de costos.

Resultados: Los costos de atención a lesionados por armas de fuego en 2018 fue de USD\$125,874.61 dólares del presupuesto asignado para ese año de USD\$23653,630.00 dólares, lo cual corresponde al 0.53%. Los lesionados eran jóvenes, (84.1% del sexo masculino, de procedencia rural en (61.1%), ocupación agricultores (51.6%) y estudiantes (29%), El 80.6% se encontraba en recreación/descanso/jugando, el 3.5% consumió alcohol, 3% pertenecía a maras/pandillas, en 77% la lesión ocurrió en calles/carreteras y el 42.5% fue agredido por desconocido y 1.8% auto infringidas.

Conclusiones: La caracterización de lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Nacional San Juan de Dios en 2018 reveló que son hombres entre los 10 a 39 años, del área rural, agricultores. Las lesiones en su mayoría fueron moderadas, la región anatómica más afectada fue la cabeza, el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 7.88 (\pm 13.63 días), con promedio de 890.4 días cama ocupado., con un costo estimado para la atención a lesionados por armas de fuego alrededor de los ciento veintiséis mil dólares.,

Palabras clave: Costos, lesiones, armas de fuego

Correo electrónico de la autora: dccrespin@gmail.com

DEDICATORIA

A Dios mi creador y dueño de mis propósitos, logros y desafíos.

A mi madre María Isabel Nájera Najarro, ejemplo de amor, sencillez y perseverancia para mi vida, fortaleza para cada nuevo camino.

A mi padre Víctor Francisco Crespín Burgos, quien me enseñó la importancia de la sabiduría, el conocimiento y la vida ética.

A mi tía Rosa Lidia Nájera, segunda madre y apoyo amoroso, silencioso pero constante.

Dra. María Emperatriz Crespín Nájera

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia agradecer a Dios todopoderoso por las oportunidades y la bendición constante en mi camino, por el diseño perfecto de mi recorrido profesional para la especialización como herramienta para el servicio para la prevención de la violencia desde la salud pública y atención integral de las víctimas.

A las autoridades del Ministerio de Salud y su personal de la Unidad de Atención a todas formas de violencia.

A los docentes Dr. Miguel Orozco y Dra. Marcia Ibarra por su acompañamiento y constante motivación para la culminación del programa de estudios con la paciencia y estímulo para el aprendizaje.

A mis compañeros y compañeras de la maestría en economía de la salud, por compartir sus experiencias, conocimientos, prácticas y por la permanencia conjunta en el camino recorrido.

Dra. María Emperatriz Crespín Nájera

I. INTRODUCCIÓN

En América Latina durante la última década, las manifestaciones de los cambios geopolíticos en la región han alcanzado mucho más allá de la esfera política interna de cada uno de sus países, la dinámica social, económica, política y en general del desarrollo ha evolucionado en medio de conflictos internos en Centroamérica

La dinámica de la seguridad humana y salud pública son factores que determinan el desarrollo de la sociedad en su conjunto, evidenciando por tanto el nivel de cuidado de una sociedad hacia su población, considerando las necesidades, mecanismos que inciden, así como la condición de diferentes grupos que la componen. En consecuencia, en términos de salud pública, las armas de fuego constituyen un mecanismo importante de morbilidad (enfermedad) y mortalidad para las poblaciones, las armas de fuego son por lo tanto la antítesis de la vida. Por lo tanto, ante esa realidad, la responsabilidad del Estado es proteger la vida y las consecuencias de la violencia en todas sus formas a través de sistemas de salud y seguridad que garanticen los derechos humanos a sus habitantes, por consiguiente las armas de fuego en manos de civiles representan para los sistemas de salud una alta carga en términos de costos y de esfuerzos por mantener a sociedades saludables tanto física como mentalmente.

El presente estudio plantea la estimación de los costos de atención a lesionados por armas de fuego en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador del MINSAL durante el año 2018, en el cual se caracterizó a los lesionados atendidos, estimando los costos directos e indirectos, así como la carga presupuestaria de la violencia armada para el hospital en estudio y su relación con el presupuesto asignado al mismo durante el año 2018.

II. ANTECEDENTES.

(Peñate, Mendoza, Quintanilla y Zepeda, 2014) El Banco Central de Reserva de El Salvador, realizó una investigación para la estimación de los costos económicos de la violencia en El Salvador, los principales resultados fueron que los costos de la violencia ascienden al 16% del PIB, desglosados así: extorsión y robo a personas y viviendas, 5.25 del PIB; costo oportunidad por la producción e inversión no ejecutada, 4.8% del PIB; costos médicos por atender los lesionados en actos violentos, 3.15 del PIB; gasto del Gobierno para combatir, prevenir o contralar la violencia, 2.3% del PIB; y agentes económicos privados (hogares y empresas) gastaron el 0.7% del PIB para evitar ser víctimas de la violencia. Se estimó que la red pública de salud gasto en 2014 un monto de \$19.5 millones en atención a víctimas de violencia, lo que representa el 0.1% del PIB.

(Global Study on Homicides, UNODC, 2011) señala que Honduras y El Salvador lideran la lista como los países del mundo donde se cometen más homicidios, le sigue en quinto lugar Venezuela y en séptimo lugar Guatemala. Tres de los cinco países con más homicidios en el mundo están en América Latina. Siendo para el 2010 la Tasa de homicidios en El Salvador de acuerdo a este reporte de 60 por 100,000 habitantes.

(Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), 2011) Los hombres jóvenes, particularmente, son el grupo más expuesto al riesgo de homicidio debido a su mayor probabilidad de participación en actividades tendientes a la violencia, por ejemplo la delincuencia callejera, la pertenencia a pandillas, el consumo de drogas, la posesión de armas, las peleas callejeras. En países caracterizados por altos niveles de homicidio relacionado con la delincuencia organizada, el riesgo de un hombre joven de 20 años de ser asesinado antes de cumplir los 31 años puede ser hasta del 2%, o sea que, en esos países, 1 de cada 50 hombres es asesinado antes de llegar a esa edad. En los países con bajas tasas de homicidio el riesgo es 400 veces menor.

III. JUSTIFICACIÓN

La salud pública a través de los establecimientos de salud, constituye la primera línea de defensa y respuesta ante la violencia, los establecimientos de salud reciben heridos por armas de fuego, cargan con los costos directos de su atención en servicios de emergencia, hospitalización y servicios de rehabilitación. Los pacientes atendidos por violencia armada sufren los impactos en las dimensiones: física, mental, psicosocial y económica. Por otra parte, es importante considerar los costos indirectos de la violencia armada como: años de vida perdidos, disminución en la calidad de vida, discapacidades permanentes así como pérdidas materiales para los sobrevivientes, sus familias y comunidades.

Debido a lo anterior, esta tesis se realizó para contribuir con la estimación de costos de atención a lesionados por armas de fuego en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel durante un año, determinando el costo directo e indirecto de la atención para la mejora en el uso de recursos disponibles, comprender la carga que representa en el presupuesto con respecto al presupuesto total asignado, así como también para el desarrollo de políticas públicas de prevención y atención de la violencia en todas sus formas, desde el enfoque de salud pública, que permita diseñar programas para la promoción de estilos de vida libres de violencia y aportando evidencia para políticas públicas para el control de armas de fuego. Los sistemas de salud requieren el análisis de costos de atención de hospitales públicos que atienden víctimas con lesiones mortales y no mortales por armas de fuego, para conocer los resultados de la atención en términos de mortalidad (lesiones mortales), morbilidad (lesiones no mortales), la comparabilidad entre estas atenciones y otras causas de morbi-mortalidad en el hospital y determinar la carga económica que representa la atención de víctimas y sobrevivientes de violencia armada.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En El Salvador, de acuerdo al MINSAL, el número de atenciones en establecimientos de la red nacional afectados por violencia armada, durante el año 2015 fue de 3832 consultas, con 2046 egresos hospitalarios, el año 2016 con 2476 consultas y 1367 egresos, siendo para el 2017 de 1575 consultas, con 831 egresos de la red hospitalaria nacional, lo anterior hace un total de 7,883 atenciones por violencia armada en los últimos tres años. Por lo tanto estas atenciones representan un problema a atender en hospitales públicos, como es el caso del Hospital de San Miguel. El Hospital “San Juan de Dios” de San Miguel para el 2017 registró un total de 85 egresos. Para el año 2018, el hospital registró un total de 113 egresos y 20 muertes.

A partir de la situación descrita anteriormente, conviene plantearse la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los costos de la atención a lesionados por armas de fuego en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador en 2018?

De igual manera se plantean las siguientes interrogantes:

1. ¿Cómo se caracterizan los pacientes lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel?
2. ¿Cuál es la complejidad de las lesiones por armas de fuego y el proceso de atención correspondiente?
3. ¿Cuáles son los costos del proceso de atención a lesionados por armas de fuego relacionados con los centros de costos?
4. ¿Cuál es la carga presupuestaria de los costos de la violencia armada con relación al presupuesto asignado al Hospital San Juan de Dios de San Miguel en 2018?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Estimar los costos de atención a lesionados por armas de fuego en el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, en el año 2018.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los pacientes lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel.
2. Definir la complejidad de las lesiones por armas de fuego y el proceso de atención correspondiente.
3. Identificar los costos del proceso de atención a lesionados por armas de fuego relacionados con los centros de costos.
4. Analizar la carga presupuestaria de los costos de la violencia armada con relación al presupuesto asignado al Hospital San Juan de Dios de San Miguel en 2018.

VI. MARCO TEORICO

El Concepto de Salud Pública en el que se basa la definición de las Funciones Esenciales de Salud Pública es el de la intervención colectiva, tanto del Estado como de la sociedad civil, orientada a proteger y mejorar la salud de las personas. Es una definición que va más allá de los servicios de salud no personales o de las intervenciones de carácter comunitario dirigidas a la población, e incluye también la responsabilidad de asegurar el acceso a los servicios y la calidad de la atención de la salud. (Organización Panamericana para la Salud).

Así también, la Organización Mundial de la Salud (OMS), define el concepto de la Salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social y no únicamente como la ausencia de enfermedad o discapacidad, es un derecho humano fundamental, la Salud por lo tanto está determinada por una serie de prerrequisitos definidos en el Capítulo de Ottawa sobre Promoción de la Salud en 1986, siendo estos: Paz, Abrigo, Educación, alimentación, ingreso ecosistema estable, recursos sostenibles, justicia social y equidad.

La OMS define la violencia como: el uso intencional de la fuerza física o del poder, real o por amenaza contra la persona misma, otra persona o contra un grupo o comunidad que puede resultar en o tiene alta probabilidad de resultar en muerte, lesión, daño psicológico, problemas del desarrollo o deprivación. Dada esta definición las implicaciones derivadas de la violencia van desde la deprivación de aquellas condiciones que garantizan el desarrollo a través de la fuerza, así como lesiones físicas y mentales. Prevención de la violencia una prioridad de salud pública (Resolución WHA 49.25 de la 49ª. Asamblea Mundial de la Salud) insta a los Estados miembros a tomar acciones orientadas al abordaje de la violencia como problema de salud pública. (Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi y Lozano, 2003)

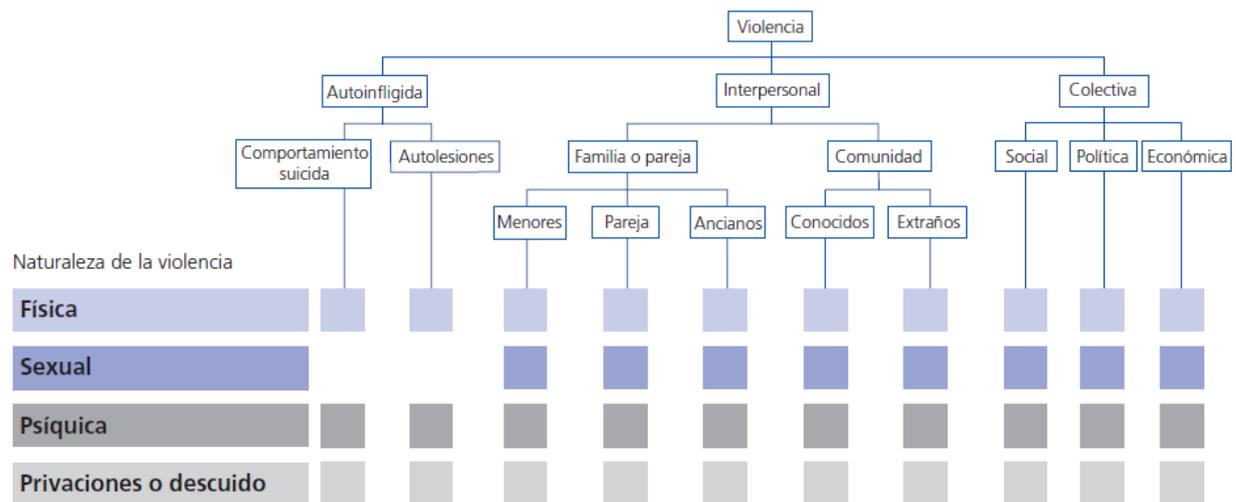
Existen muchas definiciones de violencia, de acuerdo al enfoque aplicado, ciencia o disciplina que lo aplica.

Según la OMS, la clasificación divide a la violencia en tres categorías generales, según las características de los que cometen el acto de violencia:

- Violencia autoinfligida;
- Violencia interpersonal;
- Violencia colectiva.

Estas tres categorías se subdividen a su vez en subcategorías, como se presenta en la siguiente Figura:

Una tipología de la violencia



Fuente: Informe Mundial Violencia y Salud, 2003.

La definición de lesión: Exposición aguda a agentes físicos tales como energía mecánica, calor, electricidad, químicos y radiación ionizante interactuando con el cuerpo en cantidades o tasas que exceden el límite de tolerancia humana. En algunos casos, lesiones resultan de súbita deficiencia de agentes esenciales como oxígeno o calor. (Gibson, 1961; Haddon, 1963).

La categorización de las lesiones incluye: severidad (nivel de tratamiento médico requerido), contexto (casa, escuela, etc.), actividad (deporte, recreación, etc.), mecanismo, intención, naturaleza de la lesión (fractura, quemadura).

Las lesiones por arma de fuego se definen como el conjunto de alteraciones producidas en el organismo por el efecto de los elementos que integran el disparo en las armas de fuego. Por su parte, las armas de fuego se definen como aquellos instrumentos destinados a lanzar violentamente ciertos proyectiles aprovechando la fuerza expansiva de los gases que se producen en su interior por deflagración de la pólvora. Estos proyectiles poseen una gran energía cinética o fuerza remanente por lo que alcanzan largas distancias con gran capacidad de penetración. (GARCIA, DEICHLER, & TORRES, 2011).

Costos Directos e Indirectos:

Cualquier intento para estimar los costos de la violencia deben reconocer que la violencia afecta a las sociedades a todos los niveles, como opuesto solamente las víctimas y perpetradores. Estudios documentando los efectos económicos de la violencia tienen por lo tanto cubierto un amplio rango de costos afectando a individuos y sociedades como un todo. Cuando se categorizan los costos de la violencia eso es útil para distinguir entre costos directos e indirectos. Costos directos alcanzan actos de violencia directamente y requieren pagos efectivos por parte de personas e instituciones. Ellos pueden ser más allá divididos en costos médicos y no médicos, dada la importancia de documentar los costos del tratamiento médico para las lesiones resultadas de la violencia. Costos médicos directos generalmente incluyen aquellos para el tratamiento hospitalario, visitas pacientes, ambulancia y otro transporte al hospital, tarifas médicas, drogas y exámenes de laboratorio. Los Costos médicos no directos incluyen aquellos en los que incurre el sistema de justicia, tales como aquellos incurridos por el sistema de justicia criminal, tales como aquellos asociados con policía y prisión, servicios legales, orfanatos y medidas de seguridad privada. Los costos indirectos se refieren a los recursos perdidos y oportunidades resultantes de la violencia. Los estudios tienden a focalizar los costos tangibles tales como productividad reducida o salida por la víctima, el cual es usualmente calculado a partir de los ingresos brutos promedio y la cantidad de tiempo de trabajo perdido como resultado de la violencia. (Como será evidenciado más adelante,

edad/sexo-etapas específicas son preferidas). En algunos contextos es apropiado incorporar la productividad reducida de un cuidador. Otros costos tangibles incluyen la inversión perdida en capital social (ejemplo educación de la víctima y el perpetrador), costos de seguridad de vida, productividad perdida y salida por el perpetrador, y costos macroeconómicos (tales como reducción en valores de propiedad o inversión extranjera debido a la violencia). También incluido en los costos indirectos son costos intangibles tales como reducción de la calidad de vida. La calidad de vida incluye muchos componentes, tales como oportunidades de trabajo, acceso a las escuelas y servicios públicos, y participación en la vida en comunidad. En el contexto de violencia, esto está usualmente asociado con la salud relacionada a la calidad de vida, la cual incluye el dolor y sufrimiento, ambos físico y psicológico, que se alcanza por los incidentes violentos. (BUTCHART, Y OTROS, 2008)

La estimación de costos económicos de la violencia relacionados a lesiones requiere datos de incidencia y sus costos. Los datos de incidencia están referidos al número de lesiones por violencia para ser considerados en la estimación de los costos. Tales datos pueden ser desagregados de acuerdo a la intencionalidad, severidad de la lesión, edad y sexo de la víctima y el mecanismo. Datos para el costeo incluyen información de la Unidad de costos asociado con cada tipo de lesión. Dependiendo de la disponibilidad, los datos de costos pueden ser obtenidos para diferentes tipos de lesiones, basados en la severidad y mecanismo. Como será explorado más adelante, los indicadores clave de costos incluyen la duración de la estancia, promedio de costos por el día cama en hospital, número de interconsultas a pacientes, edad de muerte, promedio de esperanza de vida y tasa promedio. La incidencia es multiplicada por costos unitarios para obtener el total de costos. (BUTCHART, Y OTROS, 2008)

Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi y Lozano, (2003) En América Latina se ha investigado el fenómeno a partir del periodo post-guerra en los años noventa con más interés desde las ciencias sociales, humanidades y económicas. Establecen que a nivel mundial se reconoce las implicaciones de la violencia en la salud a partir del Informe Mundial sobre la Violencia y Salud, en este se considera que la violencia cobra un tributo humano como

económico en las naciones y cuesta a las economías muchos miles de millones de dólares cada año en concepto de asistencia sanitaria, costos legales, ausentismo y productividad perdida. En los Estados Unidos, un estudio de 1992 calculó que los costos anuales directos e indirectos de las heridas por armas de fuego sumaban US\$ 126 000 millones. Las heridas por arma punzocortante costaron otros US\$ 51 000 millones.

(Paniagua, Crespín, Guardado y Mauricio, 2003) En 2003, determinan que las edades con mayor porcentaje de lesionados son la de 22 y 23 años, con la distribución por sexo que fue de 9% para el sexo femenino y 91% para el sexo masculino, dando una relación de 1 a 10. El 77% de los pacientes lesionados vivía en un área tipificada como urbana y el 24% en un área rural. El 12% aceptó pertenecer a una pandilla. El 86% dijo que había sufrido la lesión en la vía pública, la cuarta parte de los entrevistados dijo conocer al victimario, sin embargo 3% fueron lesiones autoinfringidas. El 22% dijo conocer a su victimario, el 78% lo describe como desconocido. El 22% de los encuestados aceptó haber estado bajo la influencia de alcohol al momento del evento. Encontraron que durante el evento de lesión el 11% estaba trabajando en el momento del hecho, el 67% iba camino a casa, al trabajo o a realizar alguna diligencia, el 10% estaba en una actividad recreativa, el 7% descansando, el 3% manipulando un arma y el 2% en un conflicto. Así también el estudio concluyó que el gasto médico directo e indirecto para atender pacientes lesionados por Armas de Fuego en el Hospital Nacional Rosales sería de \$1, 755,052.00, gasto correspondiente al 10.58% del presupuesto total asignado a ese hospital para ese año. (Castillo Espinoza, 2007) Encontró que el 23% de los pacientes lesionados que se atendieron estaban relacionados a la violencia. El mayor porcentaje de lesionados fueron jóvenes adultos, del sexo masculino y de procedencia urbana. Las lesiones más frecuentes fueron provocadas por golpe contundente y Heridos por Arma Blanca (HPAB), sin embargo las más costosas en promedio fueron debidas a Heridos por Armas de Fuego (HPAF).

Metodología de Gestión Productiva de los Servicios de Salud (MGPSS) PERC

La Metodología de Gestión Productiva de los Servicios de Salud (MGPSS) es un método de gestión desarrollado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para dar

respuesta a los enfoques y prácticas emergentes en la gestión de los servicios de salud y que se orienta a la organización y gestión óptima de los servicios en la construcción de sistemas de salud basados en Atención Primaria en Salud (APS).

Basada en tres elementos fundamentales:

- 1 Demanda de Servicios de Salud
- 2 Capacidad Productiva
- 3 Producción Final

La MGPSS se basa en el análisis de la producción, eficiencia, recursos y costos (PERC) de los servicios de salud. El principio básico de la metodología es que cada aspecto del proceso productivo se debe y se puede cuantificar para el control y evaluación, así como para proveer la base del mejoramiento continuo en la capacidad de producción de los servicios de salud. En consecuencia, “la organización de salud se concibe como una empresa productiva en la que los servicios están constituidos por los centros y sub centros de producción, caracterizado en cuanto a sus productos, los recursos usados en los procesos productivos, la producción de estos procesos y recursos y los costos resultantes; y están sujetos, en cada fase del proceso productivo, a los criterios para el análisis cuantificable”.

Es una herramienta digital (en plataforma Internet) que facilita el procesamiento de datos para la gestión, seleccionando y relacionando componentes críticos de las distintas fuentes de información para presentar una visión global de la productividad, ayuda a detectar problemas estratégicos y formular acciones para racionalizar el uso de los recursos y mejorar e incrementar la producción del establecimiento o red de servicios de salud. El PERC incluye entre sus funciones: Establecer los costos de los servicios como resultantes de la eficiencia en las funciones de producción. Para cumplir con las funciones anteriores, la herramienta PERC ofrece a los gestores los siguientes productos: Información actualizada para la gestión, que incluye cuadros gerenciales, indicadores de gestión y sus tendencias.

Son cuatro los pilares fundamentales de la metodología:

PRODUCCIÓN como la expresión operativa del cumplimiento,

RECURSOS o los insumos necesarios para generar productos,

EFICIENCIA como un factor de relación de insumos y productos

COSTOS como la expresión financiera del proceso, enmarcados todos en los objetivos institucionales y las metas de salud.

COSTOS

Es la expresión monetaria de los recursos y procesos productivos y su relación con el financiamiento institucional o sectorial. El término costo ofrece múltiples significados y hasta la fecha no se conoce una definición que abarque todos sus aspectos. Su categoría económica se encuentra vinculada a la teoría del valor, “Valor Costo” y a la teoría de los precios, “Precio de costo”. La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta, así como para planear y medir la ejecución del trabajo.

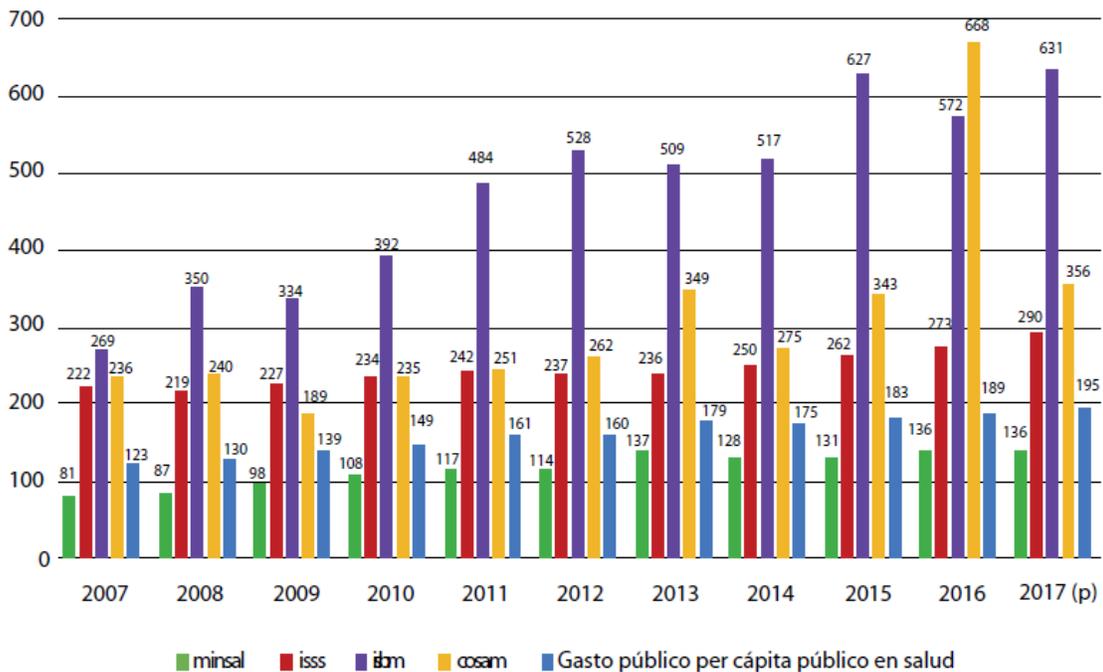
Costos variables o directos: Son aquellos que tienden a fluctuar en proporción al volumen total de la producción, de la venta de artículos o la prestación de un servicio, se incurren debido a la actividad de la empresa. Son aquellos cuya magnitud fluctúa en razón directa o casi directamente proporcional a los cambios registrados en los volúmenes de producción o venta, por ejemplo: la materia prima directa, la mano de obra directa

Situación de Lesiones por Armas de Fuego, El Salvador

Nivel Nacional: De acuerdo con la ley del Sistema Nacional de Salud, aprobada mediante decreto N°. 442, publicada en el D.O. N° 214, Tomo 377 de fecha 16 de noviembre de 2007, el sistema de salud de El Salvador se encuentra integrado por el sector público, constituido por el Ministerio de Salud Pública (MINSAL) el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), el Ministerio de la Defensa Nacional en lo concerniente a Sanidad Militar, el Fondo Solidario para la Salud, (FOSALUD), el Instituto Salvadoreño de

Rehabilitación de Integral (ISRI) y el Ministerio de Educación en lo concerniente a Bienestar Magisterial (ISBM), siendo por ley el órgano rector el Ministerio de Salud.

En relación al PIB, las cifras del gasto nacional en salud representaron en los años 2016 y 2017, el 7.8% y el 7.6% del PIB respectivamente. En 2009 y 2010, dicho indicador fue del 8 % del PIB. (MINSAL , 2018)



Fuente: Cuentas en salud, Unidad de Economía de la Salud, Dirección de Planificación/MINSAL.

El Salvador: Gasto per cápita institucional en salud (en dólares): La distribución del presupuesto per cápita es variable de acuerdo a lo que se visualiza en la gráfica anterior, la asignación presupuestaria por institución integrante del Sistema Nacional de Salud está determinado por su fuente de financiamiento, marco legal y población beneficiaria.

Lesiones de Causa Externa:

De acuerdo a las estadísticas de la Unidad de Atención Integral a todas formas de Violencia del Ministerio de Salud, se tiene para el año 2018 una tasa de mortalidad por lesiones de causa externa de 19.5 /100,000 habitantes, siendo para el grupo de edad de 10 a 24 años de 11.65/100,000 hab.

Las estadísticas de atenciones por violencia en todas sus formas desde el año 2006 al 2017 han sido variables como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 1: Estadísticas de atenciones por violencia 2006-2017

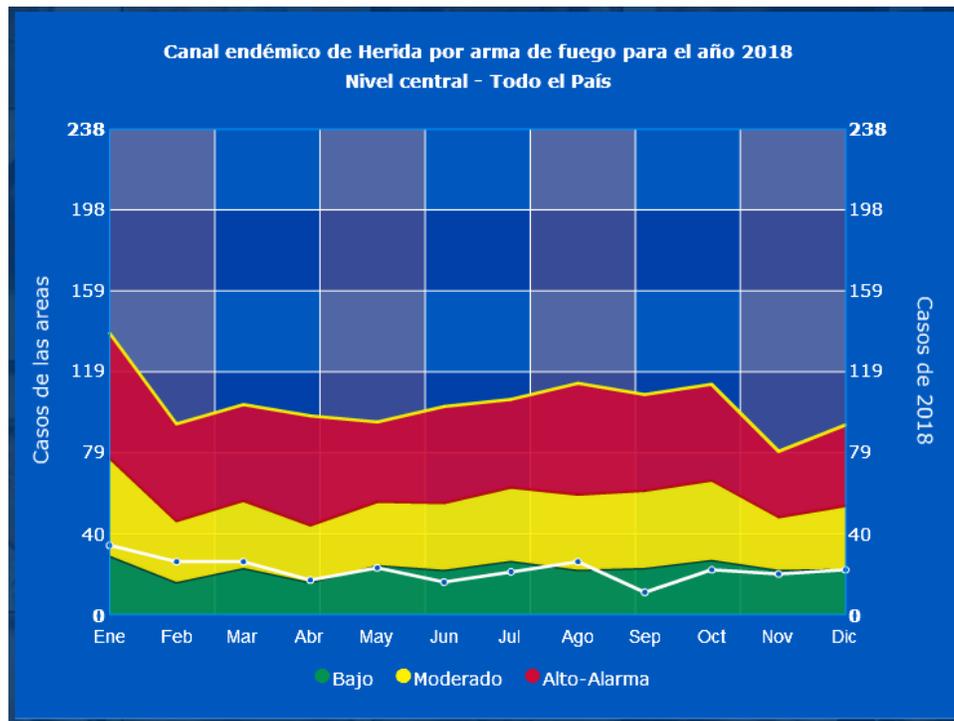
Nº	Año	Autoinfligida			Fisica			Psicologica			Mas de una			Negligencia/abandono			Sexual			Total			% Total	% Total acumulado
		M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T	M	F	T		
1	2006	267	236	503	3,018	820	3,838	0	0	0							88	482	570	3,373	1,538	4,911	3.8	3.8
2	2007	400	338	738	3,633	1,164	4,797	0	0	0							91	580	671	4,124	2,082	6,206	4.8	8.7
3	2008	332	365	697	4,239	1,503	5,742	0	0	0							66	496	562	4,637	2,364	7,001	5.5	14.1
4	2009	315	292	607	5,296	1,948	7,244	0	0	0							75	805	880	5,686	3,045	8,731	6.8	21.0
5	2010	320	340	660	5,643	1,859	7,502	0	0	0							78	826		6,041	3,025	9,066	7.1	28.0
6	2011	396	412	808	4,814	1,451	6,265	0	0	0							95	1,001		5,305	2,864	8,169	6.4	34.4
7	2012	383	431	814	4,757	1,500	6,257	0	0	0							128	1,365	1,493	5,268	3,296	8,564	6.7	41.1
8	2013	612	591	1,203	6,111	1,772	7,883	399	1,612	2,011	35	277	312				171	1,799	1,970	7,328	6,051	13,379	10.4	51.5
9	2014	658	540	1,198	6,447	1,737	8,184	880	2,692	3,572	201	884	1,085				210	1,750	1,960	8,396	7,603	15,999	12.5	64.0
10	2015	531	534	1,065	5,895	1,715	7,610	1,085	2,981	4,066	200	1,028	1,228				169	1,492	1,661	7,880	7,750	15,630	12.2	76.2
11	2016	489	476	965	4,765	1,549	6,314	789	2,793	3,582	203	1,036	1,239				190	1,475	1,665	6,436	7,329	13,765	10.7	86.9
12	2017	496	517	1,013	3,380	1,089	4,469	61	471	532				11	15	26	260	3,080	3,350	4,208	5,182	9,390	7.3	94.3

Para el año 2018, se tuvo un total de 565 consultas de primera vez y subsecuentes a nivel nacional por lesiones por armas de fuego agresión, siendo de las primeras 20 causas de consulta a nivel nacional ubicándose en el número 18 del total de causas de consulta, ubicando en el número 20 a las lesiones por armas de fuego no intencional, las cuales fueron 433. Lo anterior hace un total a nivel nacional de consultas por lesiones por armas de fuego de 998.

El canal endémico para Heridas por arma de fuego para el año 2018, muestra que durante todo el año, el primer trimestre se mantenía en un nivel moderado, descendiendo a nivel bajo el resto de meses, hasta presentar nuevamente una elevación en el mes de agosto

y leve ascenso en el mes de diciembre, lo cual coincide con los periodos vacacionales en el país.

Gráfico 1: Corredor endémico de Herida por armas de fuego, El Salvador 2018



En el Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel para el año 2018, se verificaron 113 egresos hospitalarios por lesiones por armas de fuego, siendo la novena causa de consulta. Para el año 2018, la Policía Nacional Civil (PNC) incauto 3,383 armas de fuego, es decir un promedio de 10 armas confiscadas por día, la mayoría del armamento incautado fueron armas cortas, con un total de 2,516 (74.4 %), mientras que fusiles confiscados fueron 540 (16 %). Sobre las 327 (9.6 %). Solo en 2018 fueron asesinadas con armas de fuego 2,598 personas; es decir, el 77.8 % de los 3,340 homicidios de ese año. En promedio fueron asesinadas 7 personas por día con armas de fuego, siendo el promedio diario de muertes violentas en ese periodo a escala nacional fue de nueve. (La Prensa Gráfica, 2018)

Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel

De acuerdo al informe de la Planificación Operativa Anual 2017, El Hospital San Juan de Dios de San Miguel, es un hospital de segundo nivel de atención, con atenciones de subespecialidades, funciona como centro de referencia de 8 hospitales en la Región Oriental del país.

El Hospital tiene como Misión: Proporcionar servicios especializados en salud a la población de la zona oriental de El Salvador con profesionalismo y calidez humana, basados en la Atención Primaria de Salud Integral, en continuidad asistencial con la Red de Servicios Integrados e Integrales, considerando las expectativas de los usuarios, de acuerdo a los recursos existentes.

El hospital cuenta con las cuatro especialidades básicas: Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría y Gineco-obstetricia, además subespecialidades médicas y quirúrgicas.

Cuenta con 414 camas censables y 22 camas no censables en la Emergencia, así como 8 camas en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, 6 Quirófanos Centrales y 2 Quirófanos de Emergencia.

Tabla 2: Composición de la fuerza laboral Hospital San Juan de Dios, San Miguel, 2018

Tipo de Recursos Humano	TOTAL	%
Médicos Staff	205	16%
Médicos Residentes	74	6%
Médicos Internos	67	5%
Enfermeras	214	17%
Auxiliar de Enfermería	251	20%
Administrativos	185	14%
Técnicos	112	9%
Mantenimiento	27	2%
Servicios Generales y Ayudantes	152	12%
	1287	100%

Recursos Humanos:

Tiene un total de 1287 personas siendo la composición:

Fuente: PAO 2018, Hospital Nacional San Juan de Dios San Miguel.

El presupuesto total para el año 2018 del Hospital Nacional San Juan de Dios fue de USD\$23, 653,630

Unidad Presupuestaria	Responsable	Fondo General	Recursos Propios	Total
Dirección y Administración Institucional	Director	2,449,740		2,449,740
Servicios Integrales en Salud	Director	19,817,890	1,386,000	21,203,890
		22,267,630	1,386,000	23,653,630

Fuente: Presupuesto 2018, Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

VII. DISEÑO METODOLOGICO.

a. Tipo de estudio.

Descriptivo, transversal, retrospectivo.

b. Área de estudio:

El estudio se realizó en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel.

c. Universo y Muestra :

El universo del estudio estaba constituido por las 113 personas atendidas por lesiones por armas de fuego en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.

d. Unidad de Análisis:

La Unidad de análisis la constituye el expediente clínico de pacientes atendidos por lesiones por armas de fuego en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel.

e. Criterios de Selección.

Criterios de Inclusión:

- Expediente con Registro completo de pacientes.
- Expedientes con Datos de pacientes atendidos con lesiones por armas de fuego en hospitales regionales del MINSAL.
- Pacientes atendidos por primera vez y subsecuentes por lesiones por armas de fuego entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.
- Informes y registros administrativos financiero del registro de costos de atención de pacientes atendidos por lesiones por armas de fuego del periodo en estudio incorporados en la herramienta digital PERC

Criterios de Exclusión:

- Expediente con Registro incompleto de pacientes.
- Pacientes atendidos por consulta subsecuente por lesiones por fuego y otras lesiones de causa externa que no sean por armas de fuego. Pacientes atendidos fuera del periodo de estudio.
- Informes y registros administrativos financieros del registro de costos de atención de otro tipo de pacientes y de otros periodos.

f. Variables de Estudio

Objetivo 1: Caracterizar los pacientes lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel.

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Procedencia
- ✓ Ocupación
- ✓ Consumo de alcohol.
- ✓ Pertenencia a grupos organizados
- ✓ Lugar del evento.
- ✓ Situación de la víctima ante la agresión.
- ✓ Actividad realizada

Objetivo 2: Definir la complejidad de las lesiones por armas de fuego y el proceso de atención correspondiente.

- ✓ Tipo de Diagnostico
- ✓ Gravedad de la lesión
- ✓ Tipo de procedimientos realizados
- ✓ Tiempo de estancia hospitalaria.
- ✓ Tipo de condición de egreso.

- ✓ Tipo de servicio de atención hospitalaria.

Objetivo 3: Identificar los costos del proceso de atención a lesionados por armas de fuego relacionados con los centros de producción.

- ✓ Tipo de atención brindada (producto final)
- ✓ Tipo de Centros de producción /costos
- ✓ Tipo de costos

Objetivo 4: Analizar la carga presupuestaria de los costos de la violencia armada con relación al presupuesto asignado al Hospital San Juan de Dios de San Miguel en 2018.

- ✓ Presupuesto asignado al hospital en un año.
- ✓ Presupuesto invertido en pacientes afectados
- ✓ Relación de costos de atención con el Presupuesto general del Hospital para un año.

g. Fuente de información:

La fuente de información es secundaria, se utilizaron los sistemas de información del MINSAL y el expediente clínico.

h. Técnica de recolección de información:

Se realizó la revisión de sistemas de información del Ministerio de Salud: Sistema de Morbi-mortalidad (SIMMOW), Sistema de Lesiones de Causa Externa (SILEX) y el Sistema de Producción de Servicios (SEPS). Se utilizaron los costos, información consolidada, cuadros, gráficas y tableros que permitieron realizar el análisis de variables por centros de costos y servicios de la herramienta digital PERC (Producción, Eficiencia, Recursos y Costos), así como los Expedientes clínicos.

i. Instrumento de recolección de información:

Se utilizó una ficha de chequeo y Formulario de Lesiones de Causa Externa del Ministerio de Salud.

j. Procesamiento de la información:

El programa utilizado para la base de datos fue el programa Microsoft Excel y EPI – INFO. Los resultados y el análisis de la información fueron realizados por la investigadora, utilizando tablas de salida para las variables definidas por objetivo e implementando el cruce de variables respectivo, tomando como referencia documentos nacionales del Ministerio de salud de El Salvador. Se utilizó el Sistema PERC (Producción, Eficiencia, Recursos y Costos) para el cálculo de costos utilizando los centros de producción/costos (por volumen) y lo correspondiente a centros de costos sin estancia hospitalaria, el cálculo de costos fue estimado por cantidad de procedimientos realizados a los pacientes lesionados por armas de fuego.

k. Consideraciones Éticas:

Este estudio fue de carácter educativo, no implicó el análisis de muestras provenientes de humanos. Únicamente se realizó un análisis secundario de los casos reportados por el Hospital Nacional “San Juan de Dios” de San Miguel. Sin embargo, la información ha sido trabajada de forma confidencial, respetando todos los aspectos referentes a buenas prácticas clínicas y ética en investigación, en base a las pautas éticas internacionales de acuerdo a los principios éticos básicos de respeto por la persona, beneficencia y justicia. La información se manejó confidencialmente y solo para efecto del estudio, de acuerdo a la Política Nacional de Salud del MINSAL, así también, se solicitó a través de la Dirección del Hospital, autorización al comité de ética e investigación del Hospital Regional “San Juan de Dios” de San Miguel, para la realización del presente estudio y el uso de las bases de datos a través de los mecanismos administrativo-legales

I. Trabajo de Campo:

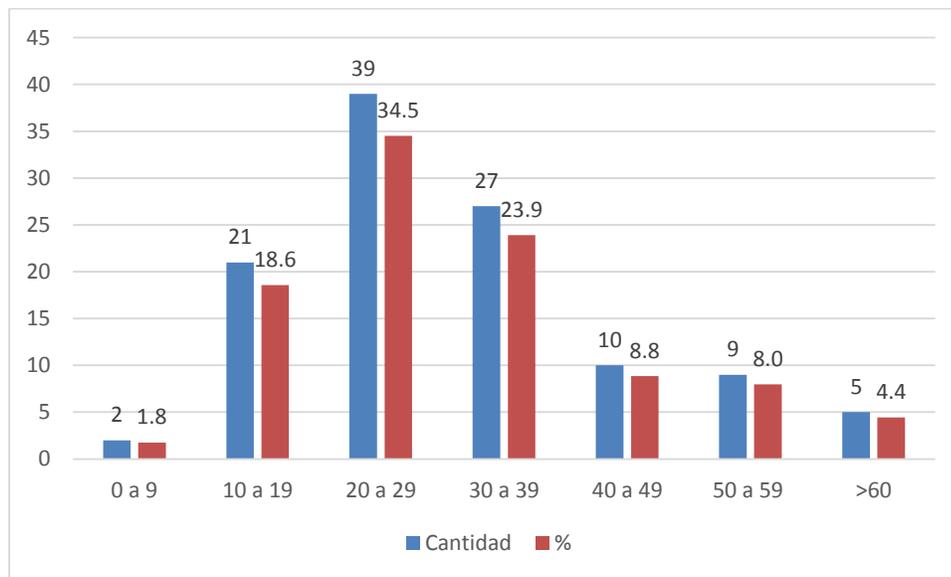
Posterior a la autorización del estudio, se visitó el hospital en estudio, para la revisión de expedientes clínicos, la herramienta digital PERC que incluye los reportes administrativos financieros, utilizando el instrumento de recolección de información.

Fue una limitante los expedientes clínicos sin formulario de lesiones de causa externa debidamente llenos, expedientes clínicos sin detalles del evento de lesión por armas de fuego, lo que no permitió obtener información sobre magnitud del daño, los factores precipitantes y el contexto de las lesiones por armas de fuego.

VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1: Caracterización de pacientes lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel.

Gráfico 1: Edad de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador. 2018.



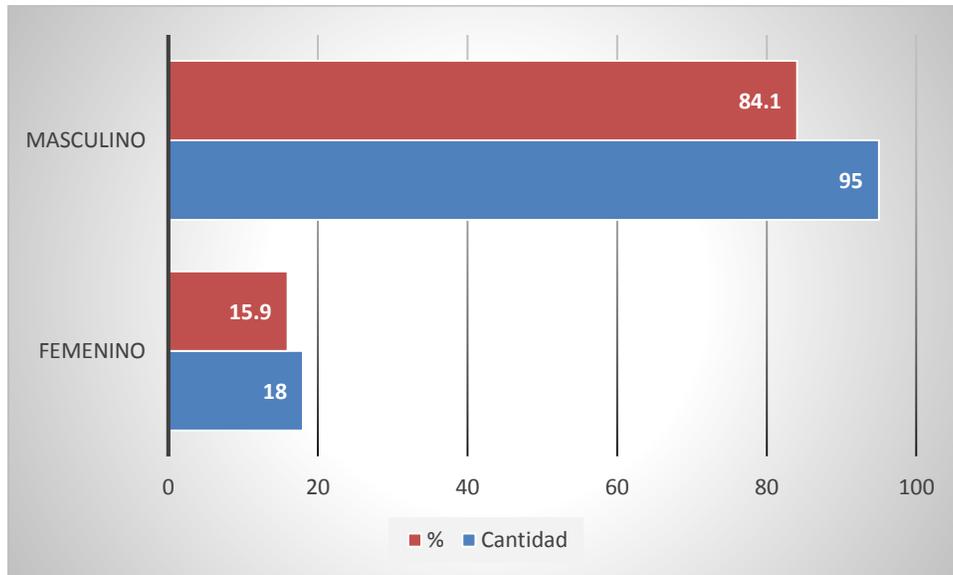
Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018.

Los lesionados por arma de fuego, que ingresaron al Hospital San Juan de Dios de San Miguel, principalmente se encontraron en el rango de edad de 20 a 29 años con 39 (34.55%), seguido por el rango de edad de 30 a 39 años con 27 (23.9%) y el de 10 a 19 años con 21 (18.6%), de 40 a 49 años 10 (8.8%), de 50 a 59 años 9 (8%), mayores de 60 años 5 (4.4%) y de 0 a 9 años 2 (1.8%) (Ver Anexo 7, Tabla 1)

Al sumarse los rangos que van de 10 a 49 años hacen un total de 77.05%, del total de lesionados atendidos en el hospital. Lo que refleja que población joven, económicamente activa, es la más afectada por lesiones por armas de fuego de la totalidad de pacientes lesionados por armas de fuego atendidos en el periodo de estudio. Este dato concuerda

con los hallazgos del estudio de Paniagua, Crespín en el año 2003, en el que el mayor porcentaje de edad se encontró entre las edades de 22 a 23 años.

Gráfico 2. Sexo de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel, El Salvador, 2018

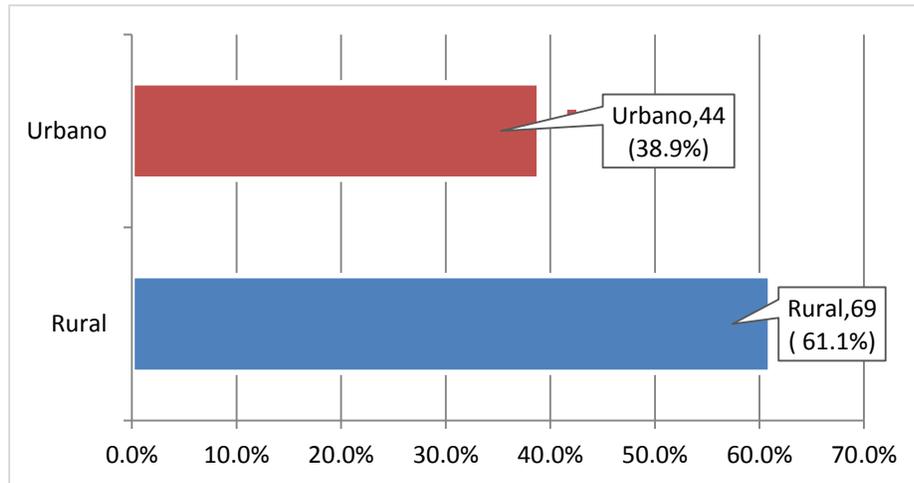


Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018.

Se puede observar que la mayor cantidad de lesionados por armas de fuego corresponde al sexo masculino con 95 (84.1%) lesionados por armas de fuego, siendo el sexo femenino 18 (15.9%) del total de lesionados para el año 2018. (Ver Anexo 7, Tabla 2)

Los lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel son principalmente hombres, esto se corresponde con las estadísticas nacionales de atendidos por violencia a nivel del país en los últimos años (Ver Tabla 1). Así mismo, este dato concuerda con el estudio de Paniagua, Crespín en 2003 en el cual se evidenció que el mayor porcentaje de víctimas de armas de fuego correspondía al 91% del sexo masculino.

Gráfico 3: Procedencia de lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018

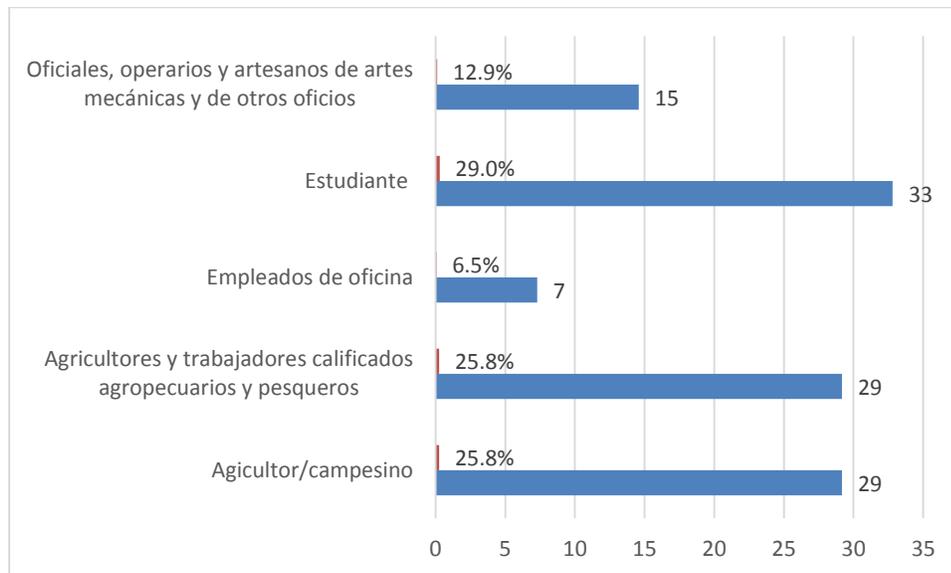


Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

Se observa que la procedencia de los pacientes lesionados por armas de fuego fue de 69 (61.1%) del área rural y de 44 (38.9%) proviene del área urbana, (Ver Anexo 7, Tabla 3)

El resultado presentado anteriormente refleja la ubicación del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, el cual atiende principalmente población del área rural procedente de cuatro departamentos del oriente del país. Este dato contrasta con lo encontrado por Paniagua, Crespín 2003, quienes realizaron el estudio en Hospital Nacional Rosales ubicado en la capital del país y que recibe pacientes de los 14 departamentos a nivel nacional, los datos ubican la mayor cantidad de lesionados provenientes de las grandes urbes o asentamientos urbanos

Gráfico 4: Ocupación de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.

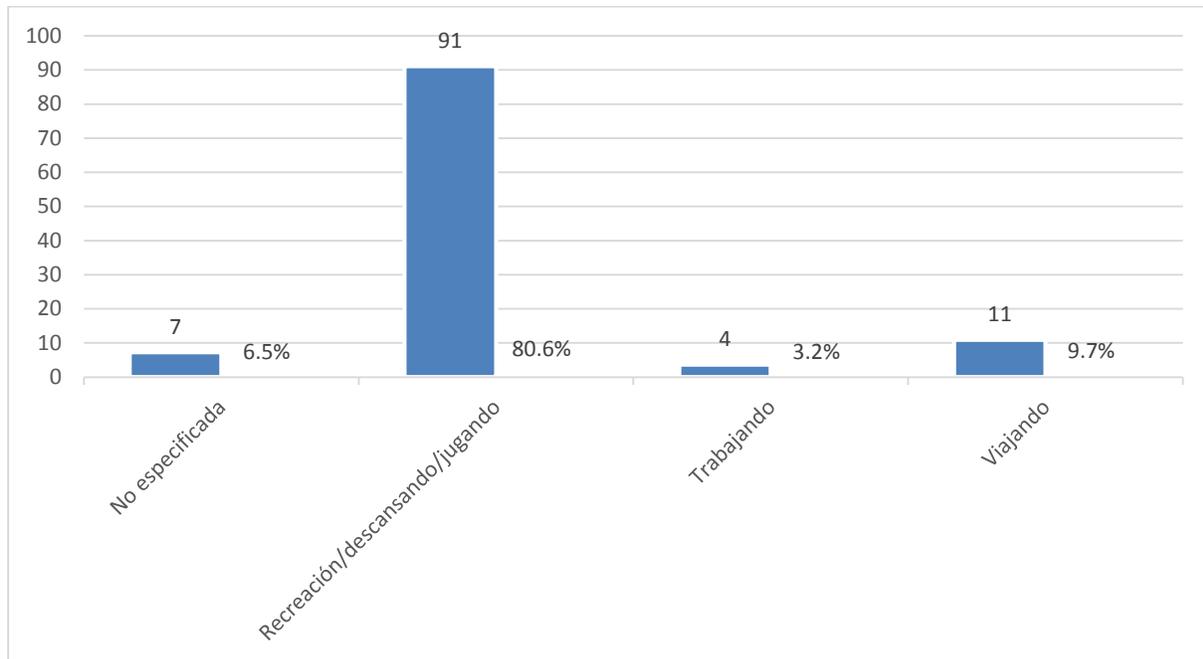


Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

En el gráfico 4, se observa que los lesionados por armas de fuego pertenecen a las ocupaciones de agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros con 29 (25.8%), en un mismo número 29 (25.8%) son clasificados como agricultores/campesino, haciendo un total de (51.6%) siendo la mayoría en cuanto a ocupación de los lesionados. La segunda mayor ocupación corresponde a los estudiantes con 33 (29%), oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios fueron 15 (12.9%). (Ver Anexo 7, Tabla 4)

Los resultados reflejan la población beneficiaria de servicios del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, el cual atiende población de los Departamentos de Morazán, Usulután, La Unión y San Miguel, zonas con poblaciones con labores mayoritariamente agrícolas.

Gráfico 5: Actividad durante el evento de lesión por armas de fuego de pacientes atendidos en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.



Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

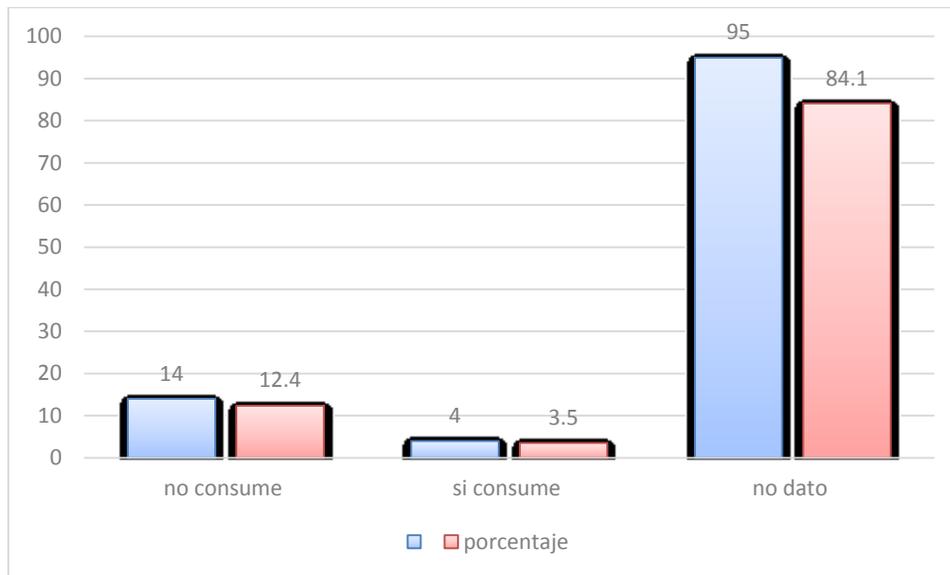
En el gráfico 5, se observa que 91 (80.6%) de los lesionados por armas de fuego se encontraba realizando actividades de recreación/descanso/jugando durante el evento de lesión, seguido por 11 (9.7%) lesionados que estaban viajando durante el evento, 7 (6.5%) no especifica y 4 (3.2%) trabajando. (Ver Anexo 7, Tabla 5)

Por otra parte, Paniagua, Crespín 2003, encontraron que durante el evento de lesión el 11% estaba trabajando en el momento del hecho, el 67% iba camino a casa, al trabajo o a realizar alguna diligencia, el 10% estaba en una actividad recreativa, el 7% descansando, el 3% manipulando un arma y el 2% en un conflicto

Lo anteriormente citado, refleja que durante actividades recreativas los lesionados se vieron expuestos a eventos con presencia de armas de fuego y por lo tanto con mayor riesgo que el resto de personas realizando otras actividades como trabajando que

presento un número menor de lesionados con un número de 4(3.2%) lesionados de los 113 atendidos para el 2018 en el Hospital Nacional de San Miguel.

Gráfico 6: Consumo de alcohol de lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.



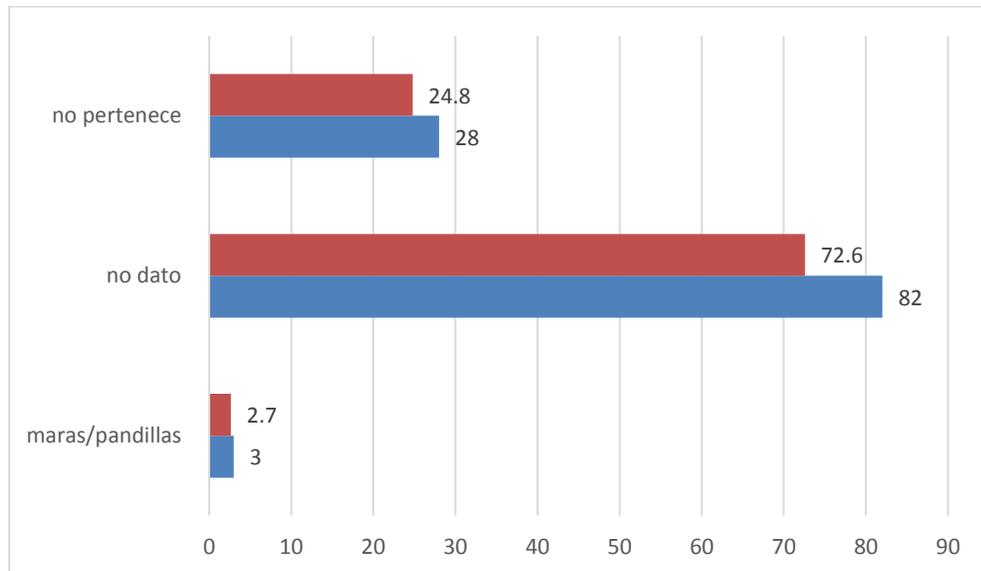
Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

En el gráfico 6, se observa que 95(84.1%) de los lesionados por armas de fuego no tenía el dato registrado de consumo de alcohol relacionado al evento de lesión. Siendo 4(3.5%) de lesionados que tenían registro del dato de consumo de alcohol durante el evento de lesión. Y 14 (12.4%) no consume. (Ver Anexo 7, Tabla 6)

Este dato es limitado al compararlo con el encontrado por Paniagua, Crespín, 2003 en el que el 22% aceptó haber estado bajo la influencia de alcohol al momento del evento.

EL resultado refleja que al menos en el 3.5% de los casos estaba presente el consumo de alcohol y la presencia de armas de fuego durante el evento de lesión como factores relevantes del contexto en el que los lesionados se encontraban al momento de la agresión.

Gráfico 7: Pertenencia a grupos organizados de lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.



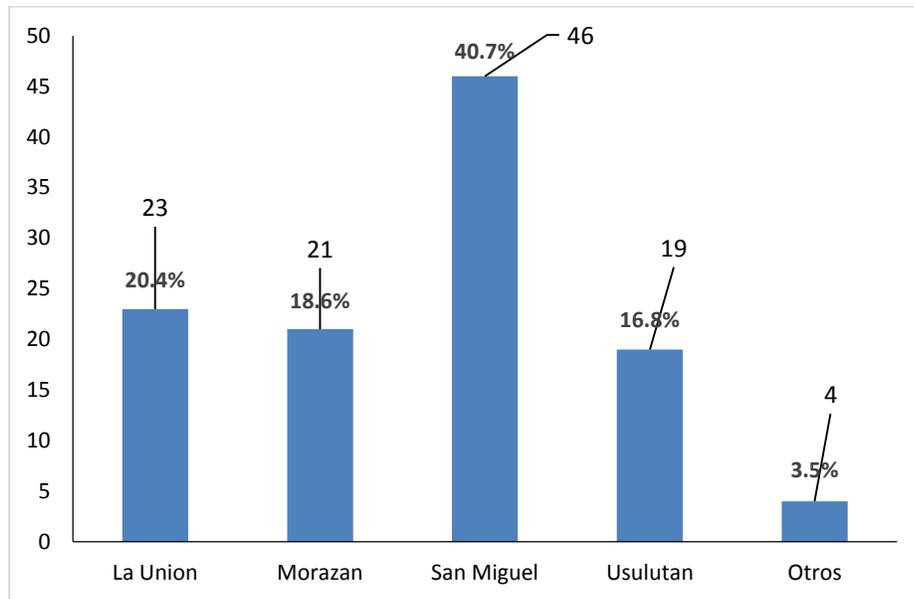
Fuente: Expedientes clínicos, Hospital San Juan de Dios San Miguel.

En el gráfico 7 se observa que 3(2.7%) de los lesionados por armas de fuego pertenece a maras/pandillas, no pertenece a grupos organizados 28(24.8%), siendo el mayor porcentaje de lesionados en los que no fue registrado el dato de pertenencia a grupos organizados siendo estos 82(72.6%). (Ver Anexo 7, Tabla 7)

Lo anteriormente citado, contrasta con el estudio de Paniagua, Crespín 2003, en el cual el 12% de los lesionados acepto pertenecer a una pandilla.

Los datos reflejan que en la mayor cantidad de casos no fue registrada la pertenencia a grupos organizados como maras o pandillas, lo que puede estar relacionado con la dificultad o negativa de los pacientes para autodenominarse como integrantes de estos grupos.

Gráfico 8: Lugar del Evento de Lesión por Armas de Fuego de Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

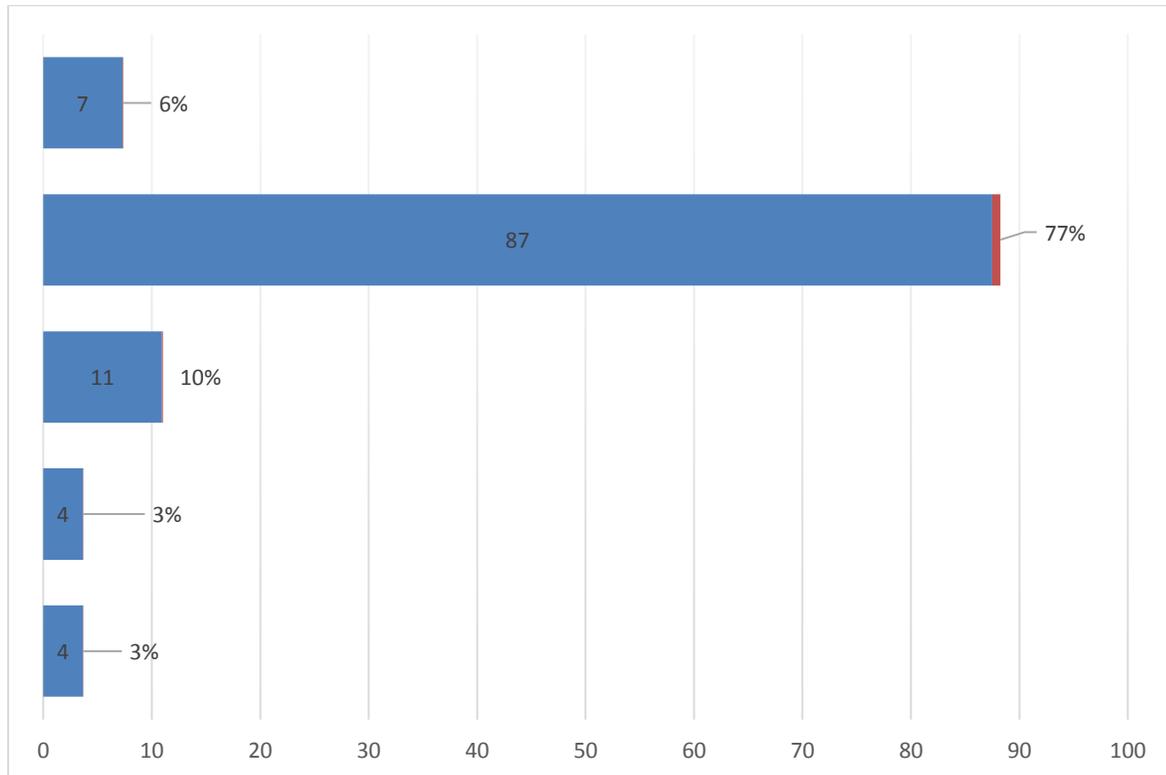


Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018.

En el gráfico 8, se observa que el Departamento con mayor número de lesionados por armas de fuego corresponde al departamento de San Miguel con 46(40.7%) de los lesionados, seguido por el departamento de La Unión con 23(20.4%), Morazán con 21(18.6%), Usulután con 19 (16.8%) y otros lugares con 4(3.5%). (Ver Anexo 7, Tabla 8).

Lo anteriormente citado, refleja los principales departamentos del oriente del país que refieren por normativa institucional y por ubicación geográfica los pacientes procedentes de Hospitales Departamentales hacia el Hospital Regional, que para el caso corresponde al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

Gráfico 9: Contexto de la Lesión por Armas de Fuego del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018



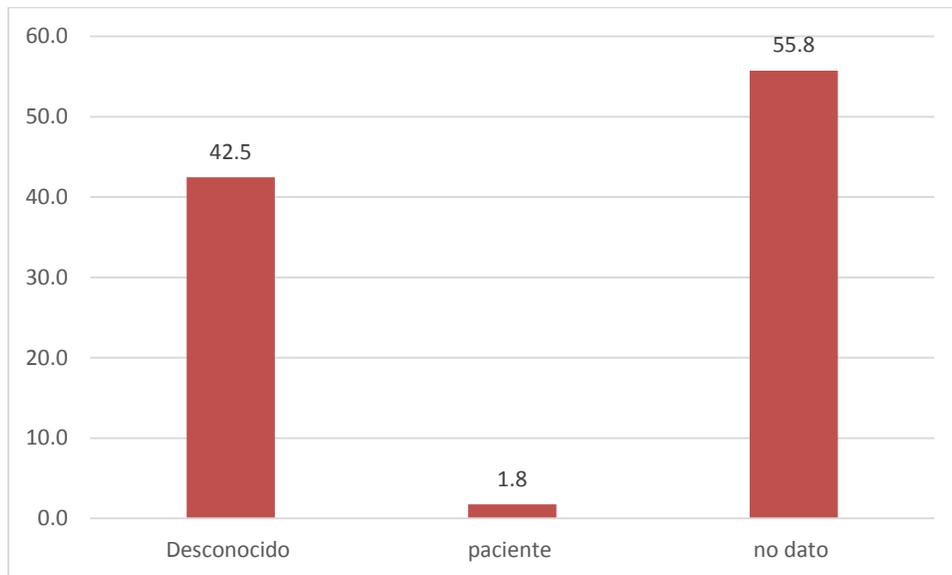
Fuente: SIMMOW, MINSAL 2018.

En el gráfico 9, el tipo de lugar en el cual se presentaron los casos en su mayor número incluye el disparo de otras armas de fuego y las no especificadas en calles y carreteras 87(77%), así como los disparo por arma corta en calles y carreteras con 4(3%) lo que hace un porcentaje del 80% de los casos, seguido por 11(10%) ocurridos en área industrial y de la construcción, con un 7(6%) en viviendas, finalmente 4(3%) en áreas administrativas públicas. (Ver Anexo 7, Tabla 9)

En consecuencia de lo anterior, el contexto en el que se presentaron mayoritariamente los eventos de lesión por armas de fuego en lesionados atendidos en el Hospital San Juan de Dios para el 2018, constituye las calles y carreteras en los cuales la circulación

de armas de fuego es mayor y su decomiso durante el año 2018 fue reportado por la Policía Nacional Civil como de 10 armas por día. (La Prensa Gráfica, 2018)

Gráfico 10: Situación de la Víctima ante la agresión atendidos en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.



Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios, 2018.

En el gráfico 10, se observa que 48(42.5 %) de los lesionados fue agredido por un desconocido, no registrándose el dato en 63 (55.8%), siendo 2(1.8 %) de lesiones auto infringidas. (Ver Anexo 7, Tabla 10).

El resultado presentado, concuerda con lo encontrado por Paniagua, Crespín 2003 en el que las lesiones en el mayor porcentaje se ocasionaron por un desconocido en el (78%) y el menor porcentaje fueron lesiones auto infringidas (3%).

En consecuencia de lo anterior, la mayoría de expedientes no registraba un factor relevante relacionado al evento de lesión como es la relación de la víctima con el agresor, así como si fueron realizadas de forma auto infringida, información relevante para el abordaje integral con educación en salud y acciones de prevención de violencia en todas sus formas.

Objetivo 2: Complejidad de las lesiones por armas de fuego y el proceso de atención correspondiente.

Tabla 3 Diez principales diagnósticos de lesionados por armas de fuego, atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, enero a diciembre 2018.

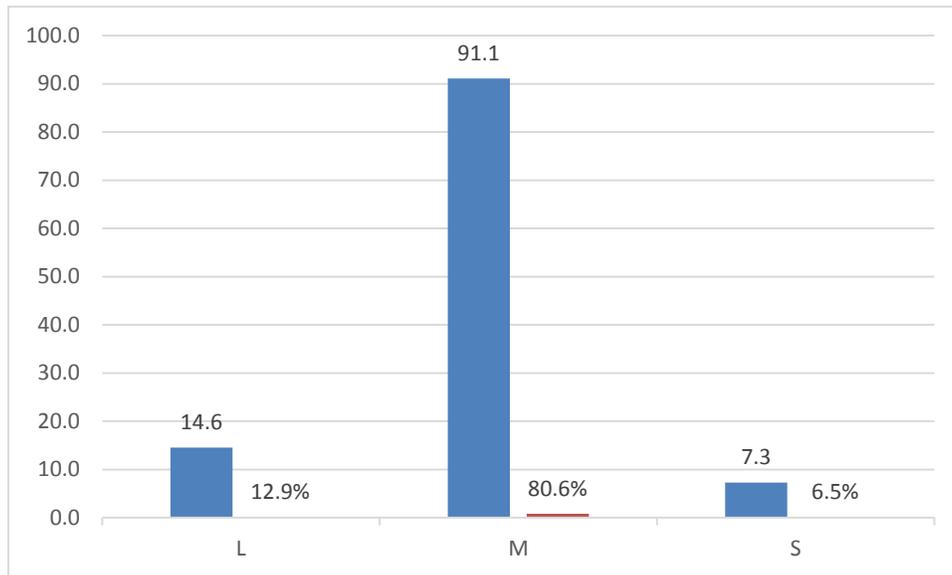
Primeros Diez Diagnósticos de Heridos por Armas de Fuego	Número lesionados
1. Otros traumatismos intracraneales	8
2. Traumatismo del intestino delgado	7
3. Hemotórax traumático	6
4. Traumatismo del colon	6
5. Herida de cuello, parte no especificada	5
6. Heridas de otras partes y de las no especificadas del abdomen	5
7. Herida de otras partes de la cabeza	4
8. .Herida del tórax, parte no especificada	4
9. Traumatismo de múltiples órganos intra abdominales	4
10. Otros	64

Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018.

Del total de lesionados por armas de fuego,(113), el diagnostico de otros traumatismos intracraneales fue el que presento el mayor número de lesionados con 8 casos, seguido por los traumatismos del intestino delgado con 7 casos, en tercer lugar Hemitórax traumático y traumatismo del colon con 6, siendo el cuarto lugar tanto para heridas de cuello no especificada y heridas de otras partes y de las no especificadas del abdomen, siendo los 10 principales diagnósticos correspondientes a lesiones que afectan cráneo, tórax y abdomen.

Lo anteriormente citado, refleja que los principales diagnósticos se concentran en regiones del cuerpo con riesgo vital alto como cráneo, tórax y abdomen, ubicaciones que determinan el proceso de atención correspondiente, personal especializado e insumos médicos.

Gráfico 11: Gravedad de la Lesión por armas de fuego de pacientes atendidos en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.



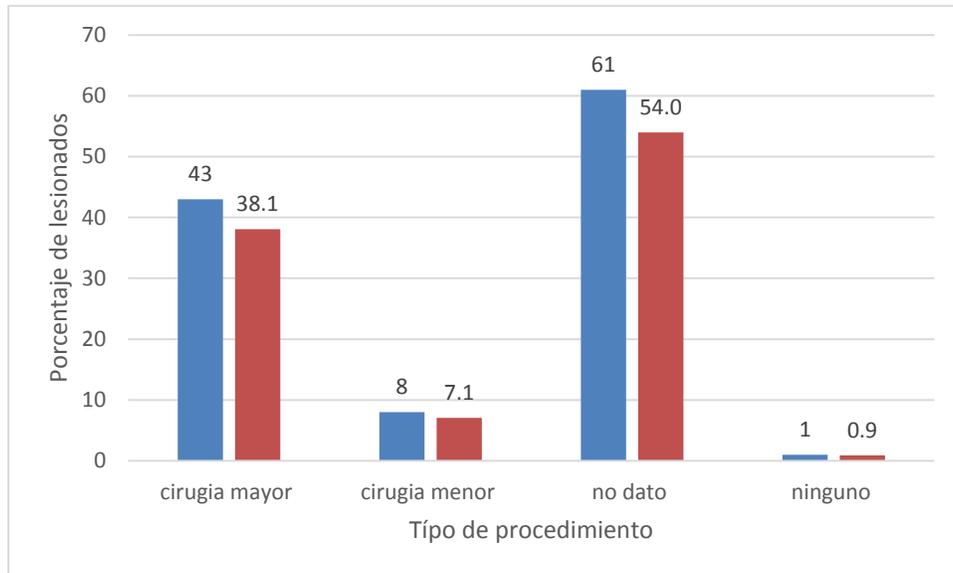
Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital San Juan de Dios de San Miguel, 2018.

Se observa que 91.1 (80.6%) de lesiones por armas de fuego son de tipo moderada (M), 14.6 (12.9%) son leves (L) y 7.3 (6.5%) son de tipo severa (S). (Ver Anexo 7, Tabla 11)

Lo anteriormente citado se contrasta con los hallazgos en el estudio de (Castillo Espinoza, 2007) en el cual el 79.4% de las lesiones fueron leves, el 10% moderada y el 10.5% severas.

La gravedad de las lesiones para el presente estudio fue moderada lo que implica mayor nivel de sobrevivencia de los lesionados a su ingreso y por lo tanto, mayor demanda de servicios especializados, a diferencia de los pacientes con lesiones leves quienes son en menor cantidad y complejidad quienes demandan menor cantidad de intervenciones y servicios especializados, lo que está relacionado con los costos de atención.

Gráfico 12: Tipo de Procedimientos aplicados a lesionados por armas de fuego en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.

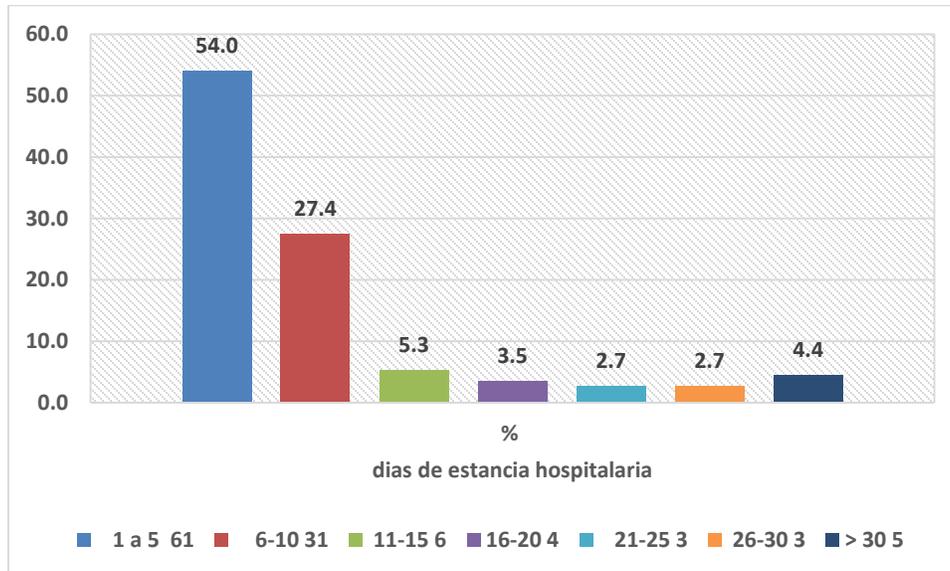


Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital San Juan de Dios, 2018.

Se observa que según procedimientos 43(38.1%) de los lesionados por armas de fuego tuvo procedimientos correspondientes a cirugía mayor, 8(7.1%) se realizó cirugía menor, 61(54 %) no se clasificó el tipo de procedimiento y el 0.9% no se realizó ningún procedimiento quirúrgico. (Ver Anexo 7, Tabla 12)

De acuerdo a los hallazgos, es importante resaltar que un sistema de costeo requiere clasificar desde el expediente clínico de forma clara el tipo de procedimiento realizado para facilitar el levantamiento de datos y su posterior costeo, ya que en muchos de los expedientes este dato no fue clasificado como tal, así mismo se encontró que 1(0.9%) caso no se realizó ningún procedimiento, esto está relacionado con el mecanismo de lesión, ya que las armas de fuego por su letalidad en 51 pacientes se realizó procedimientos de cirugía mayor o menor.

Gráfico 13: Tiempo de estancia hospitalaria de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.

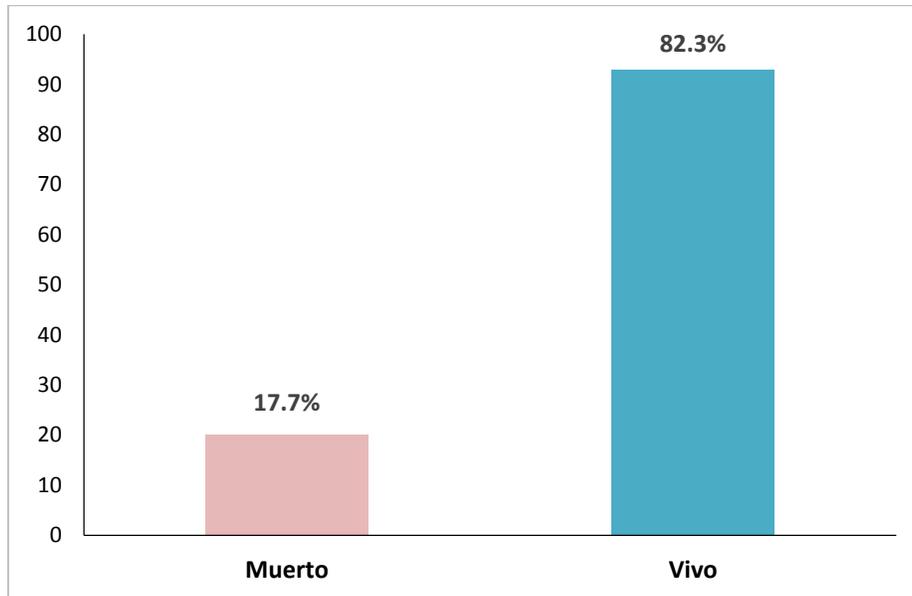


Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018.

Los rangos de días de estancia hospitalaria; 61(54%) de los lesionados tuvo una estancia de 1 a 5 días, 31(27.4%) de 6 a 10 días, 6(5.3%) de 11 a 15 días, 4(3.5%) de 16 a 20 días, 3(2.7%) de 21 a 25 días, así también como los que estuvieron entre 26 a 30 días que fueron 3(2.7%), siendo 5(4.4%) los lesionados con estancia hospitalaria mayor a los 30 días.(Ver Anexo 7, Tabla 13)

Los hallazgos presentados, concentran la mayor parte de lesionados con estancia hospitalaria corta (1 a 5 días) y de 6 a 10 días, lo que puede estar relacionado con el tipo de lesiones que presentaron y el tipo de procedimiento como se discutió en resultados previamente presentados en los que las lesiones fueron moderadas y los procedimientos de cirugía mayor en la mayor cantidad de pacientes en que fue clasificado el procedimiento aplicado.

Gráfico 14: Tipo de condición de egreso de lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios, San Miguel, El Salvador 2018.

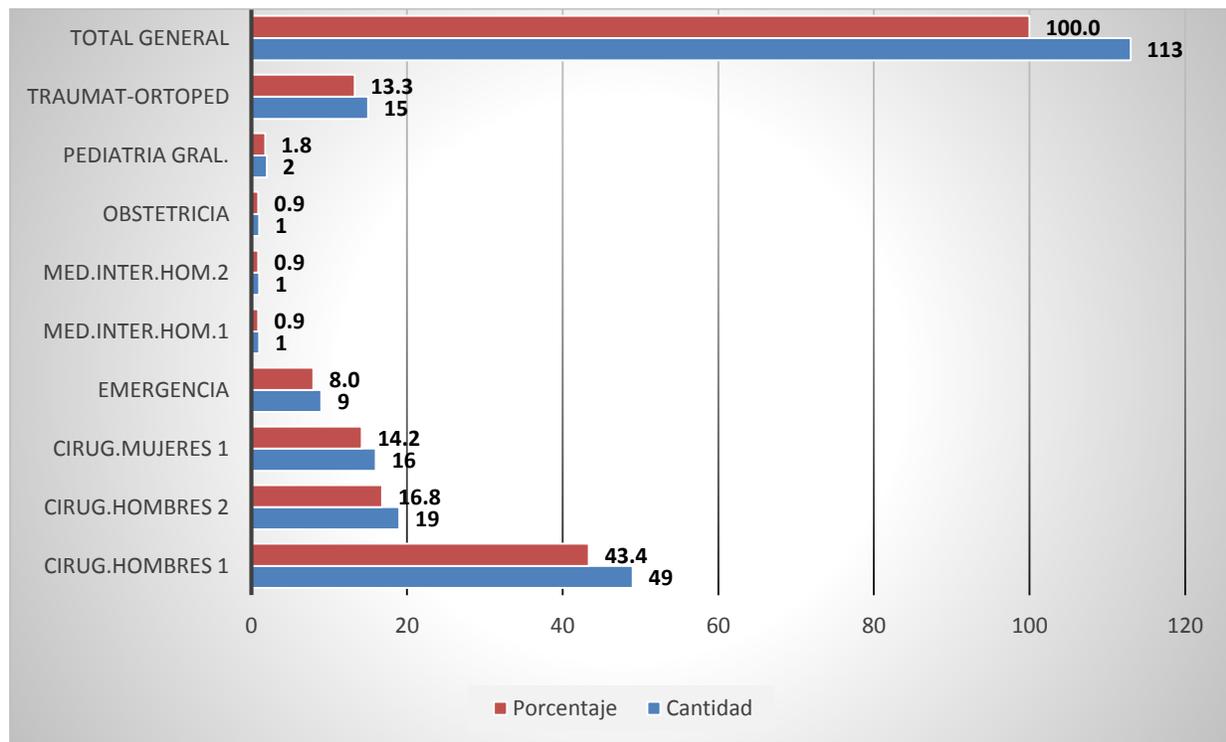


Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018.

Los lesionados por armas de fuego presentaron 93(82.3%) condición de salida vivos, siendo 20(17.7%) de lesionados registrados como muertos al salir del centro hospitalario. (Ver Anexo 7, Tabla 14)

Lo anteriormente citado, refleja el alto nivel de sobrevivencia de los lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel, ya que un 82.3% a pesar de ser agredido con arma de fuego egresa vivo del hospital, lo que refleja a su vez la importancia de la atención oportuna y el acceso a los servicios de este grupo de pacientes.

Gráfico 15: Tipos de servicios de hospitalización utilizados por lesionados por arma de fuego del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.



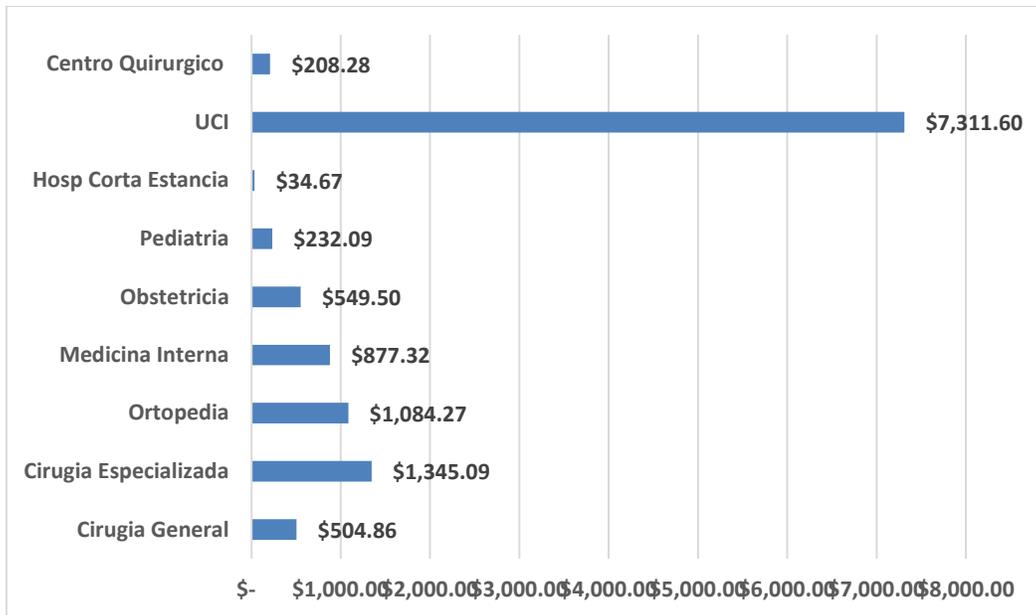
Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital San Juan de Dios de San Miguel.

Los principales tipos de servicio que reciben a lesionados por armas de fuego son principalmente, cirugía hombres 1 y 2 con 49 y 19 casos (68%), cirugía mujeres con 16(14.2%), la emergencia 9(8%) y trauma ortopedia con 15(13.3%), siendo los servicios con menor cantidad de pacientes los servicios de medicina interna 1 (0.9), obstetricia 1(0.9) y pediatría general con 1(0.9%).(Ver Anexo 7, Tabla 15) Lo anterior determina la ruta y tipos de servicios para los lesionados por armas de fuego, quienes transitan principalmente por tres centros de atención y producción: Emergencia, Hospitalización Cirugía y Ortopedia.

Los servicios de hospitalización más utilizados por los lesionados por armas de fuego tiene relación con la población lesionada quienes son en su mayoría hombres, jóvenes siendo en menor cantidad según los resultados presentados anteriormente en este estudio las mujeres, niños y niñas, por lo que los servicios de cirugía mujeres, obstetricia y pediatría recibieron menos pacientes lesionados.

Objetivo 3: Costos del proceso de atención a lesionados por armas de fuego relacionados con los centros de producción.

Gráfico 26: Costo promedio por producto final por Centro de Costos utilizados por lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.



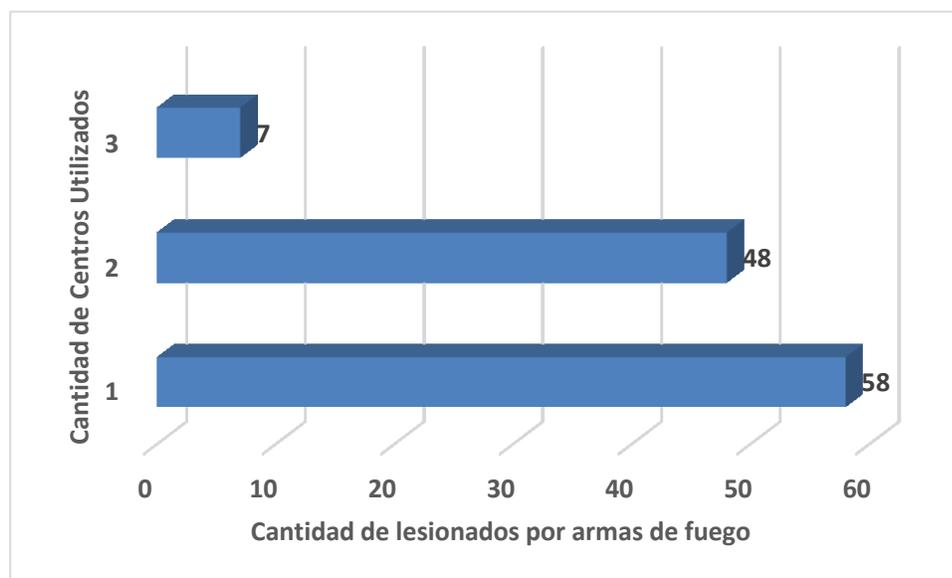
Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, 2018.

Los costos promedio del egreso (como producto final) de lesionados por armas de fuego por centro de costos, para el caso del centro quirúrgico se presenta el costo promedio por procedimiento (como producto final) de dicho centro de producción/costos de la totalidad de procedimientos presentados para ese año. Por lo tanto, los valores de los productos finales oscilan entre los \$34.67 en Hospitalización de corta estancia hasta los \$1,345.09 dólares de la cirugía especializada, siendo el costo promedio más alto por egreso como producto final el que corresponde a la Unidad de Cuidados Intensivos con un costo de \$7,311.60. (Ver Anexo 7, Tabla 16)

Lo anteriormente citado, refleja que si bien existe un costo promedio por producto final por cada centro de producción/costos, en este caso el egreso, para los lesionados por

armas de fuego se elevan los costos por producto ya que se han tomado en cuenta el cálculo: el costo total de egresos por centro, el costo por día y los días de estancia hospitalaria totales de los lesionados, siendo entonces el costo real por centro de costos por producto final elevado en aquellos centros en los que tienen altos costos por día como es el caso de la Unidad de Cuidados Intensivos(UCI). Así también, para el caso del centro quirúrgico en el cual se consideró la cantidad total de 175 procedimientos realizados para los lesionados por armas de fuego, ya que es un centro de costos que no cuenta con costo por día/cama ocupado.

Gráfico 37: Cantidad de Centros de producción /costo utilizados por lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.



Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018.

Los resultados observados fueron que 7 lesionados utilizaron 3 centros de producción/costo, 48 lesionados utilizaron 2 centros de producción/costo y 58 lesionados por armas de fuego utilizaron 1 centro de producción/costo. (Ver Anexo 7, Tabla 17)

Lo anteriormente citado, podría relacionarse con el proceso de atención específico de cada lesionado, así como con la gravedad de la lesión.

Los resultados presentados en el gráfico 18 evidencian que la mayoría de lesionados utilizó más de un centro de producción/costos, para la estimación de costos y la metodología utilizada, esta situación multiplica el costo unitario ya sea que el centro sea considerado por volumen (cantidad de pacientes) o por cantidad de procedimientos realizados (actividades) lo cual fue constatado en los expedientes clínicos y estaba determinado por la ruta de atención de la población (113) en estudio.

Tabla 4: Distribución del costo de atención de lesionados por armas de fuego por centro de costos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Centro de producción/ Costo	Gasto en lesionados por armas de fuego
Cirugía General	\$ 32,815.58
Cirugía Especializada	\$ 25,556.63
Ortopedia	\$ 16,263.99
Medicina Interna	\$ 1,754.64
Obstetricia	\$ 549.50
Pediatría	\$ 464.17
Hospitalización Corta Estancia	\$ 312.03
UCI	\$ 7,311.60
Emergencia	\$ 4,125.63
Cirugía Menor	\$ 271.84
Centro Quirúrgico	\$ 36,449.00
Total	\$ 125,874.61

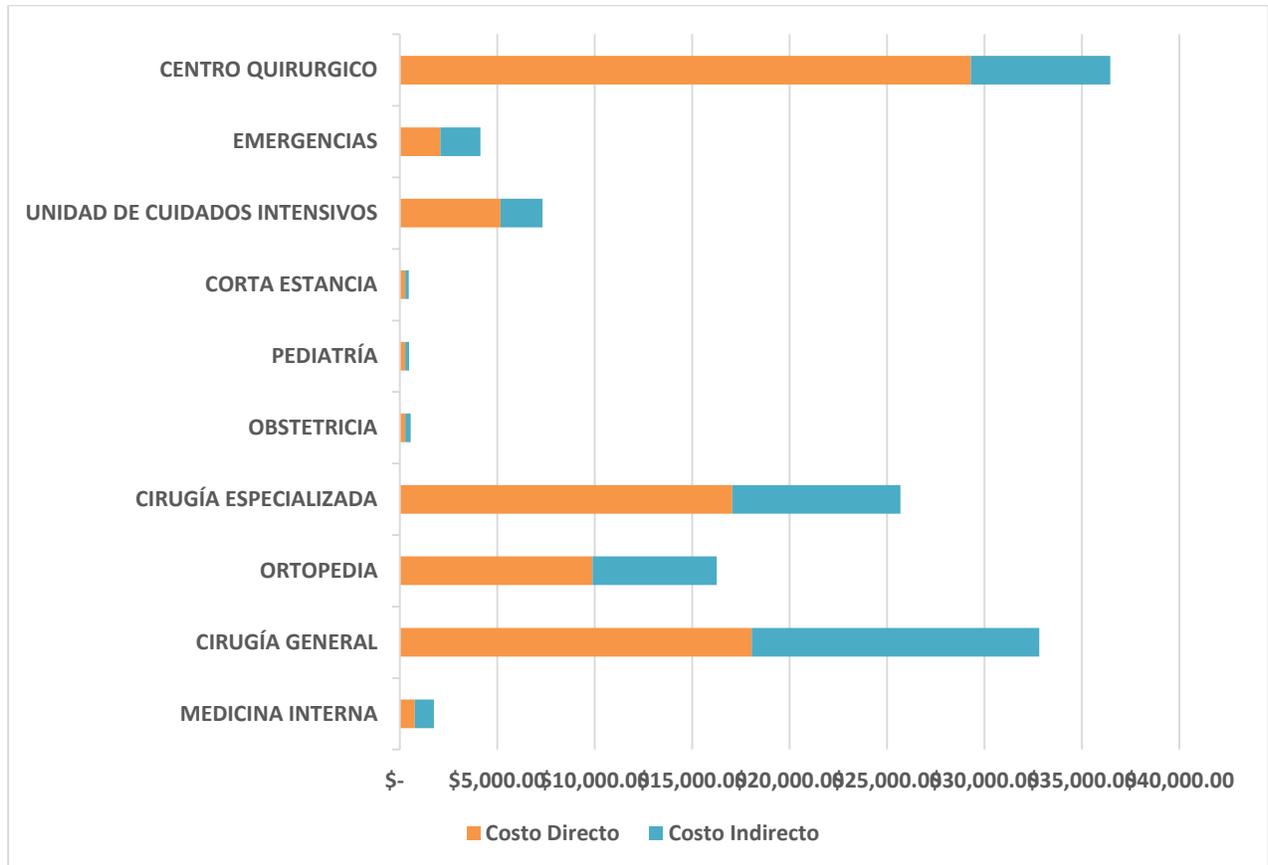
Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, 2018.

Distribución de costos totales por centro de producción/costos: siendo el costo total de atención a lesionados por armas de fuego en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel para el año 2018 de \$125,874.61 dólares. El centro quirúrgico presenta el mayor costo como centro de producción con \$36,449.00, seguido por la cirugía general con \$32,815.58 dólares, cirugía especializada con \$25,556.63.

La distribución de los costos totales de los lesionados por armas de fuego atendidos por centro de producción/costos es variable, debido a que la cantidad de egresos estaba determinada por el proceso de atención según complejidad, ubicación de las lesiones y procedimientos realizados, por lo tanto la distribución es congruente con cantidad de lesionados atendidos por centro de costos y los servicios según especialidad requerida.

Por lo tanto, el centro quirúrgico presenta el mayor costo debido a que las lesiones por armas de fuego requieren en muchos de los casos procedimientos de cirugía mayor, en comparación con otros centros como la hospitalización de corta estancia o .Pediatria que no presentan procedimientos invasivos.

Gráfico 48: Tipo de Costos Directos e Indirectos de la atención a lesionados por armas de fuego en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.



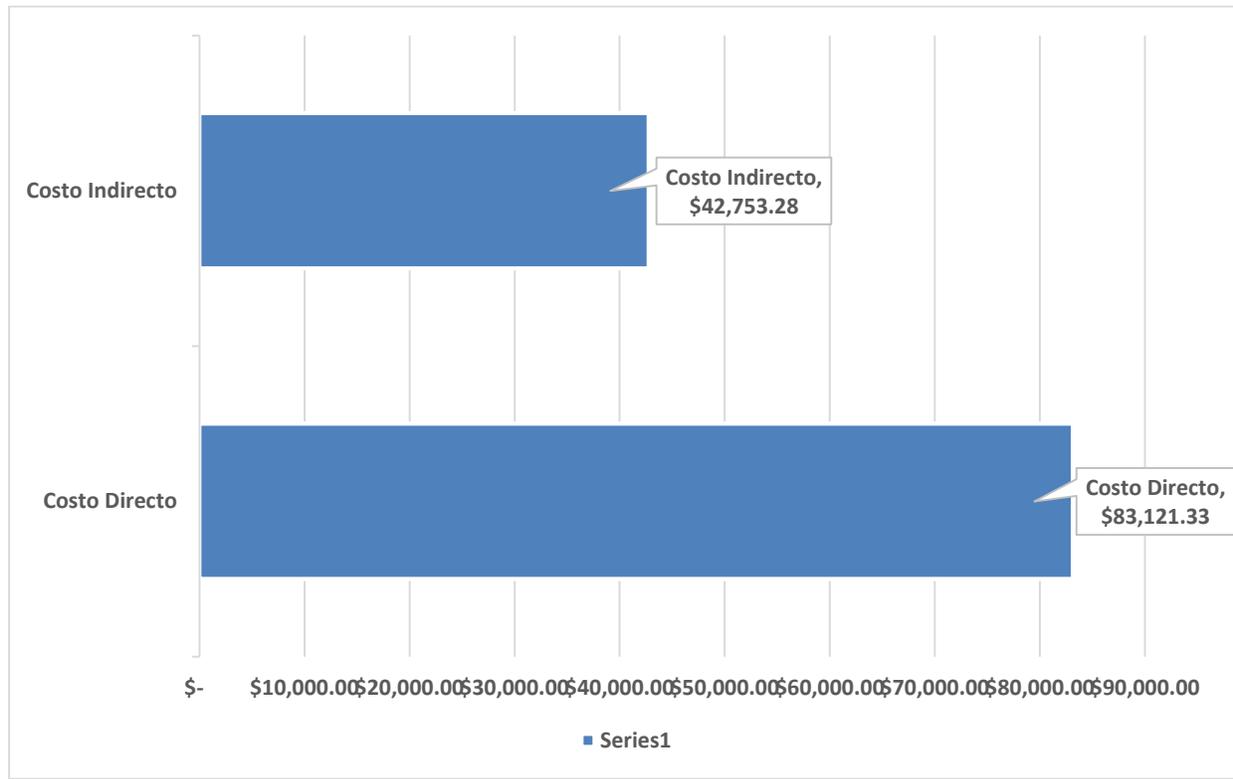
Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel 2018.

La carga ponderal por cada centro de producción/costos con respecto a los costos directos e indirectos: así se tiene que para el centro quirúrgico la carga ponderal de costo directo es más alta con \$29,291.10 (35.24%) respecto a los costos indirectos de \$7,177.90 (16.74%) del total de costos, de igual forma la Unidad de Cuidados Intensivos tiene una carga de costos directos de \$5,153.88 (6.20%) y de costos indirectos de \$2,157.72 (5.05%) del total de costos. Cirugía general con \$18,055(21.72%) y de costos indirectos de \$14,759.98 (34.52%), Cirugía especializada con costos directos de \$17,055.86 (20.52%) y de indirectos de \$8,636.71 (20.20%), Ortopedia con costos directos de \$9,888.65 (11.90%) e indirectos de \$6,375.34 (14.91%), Medicina Interna con costos directos de \$765.64(0.92%) e indirectos de \$989.00(2.31%), Obstetricia con

costos directos de \$280.50(0.34%) e indirectos de \$269.00(0.63%),Pediatria con costos directos de \$282.23(0.34%) e indirectos de \$181.94(0.43%),hospitalización de corta estancia los costos directos de \$297.37(0.34%) e indirectos de \$168.57(0.39%), y la Emergencia con costos directos de \$2,068.52(2.49%) e indirectos de \$2,057.11(4.81%) del total de costos directos e indirectos de la atención a lesionados por armas de fuego en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel en 2018.(Ver Anexo 7, Tabla 18).

Esto permite observar que la mayor carga en términos de costos directos con respecto al total de costos la tiene el centro quirúrgico, la cirugía general y cirugía especializada, de igual forma el centro de costos Ortopedia y Unidad de Cuidados Intensivos, presentando los otros centros de producción/costos como la Medicina Interna una distribución más equilibrada entre costos directos e indirectos, al igual que la Pediatría, lo anterior tiene relación con la naturaleza de cada centro de producción/costos, ya que aquellos en los que los materiales/insumos y personal multidisciplinario intervienen en mayor medida con el proceso de atención directa son más altos los costos directos que en los centros en los que su naturaleza involucra menor cantidad de materiales/insumos y personal multidisciplinario.

Gráfico 19: Distribución Global de Costos directos e indirectos de la atención a lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.



Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, 2018.

Distribución del global de costos entre costos directos e indirectos: se visualiza que los costos directos son de \$83,121.33 (66%), siendo los costos indirectos de \$42,753.28 (34%) del global de costos de atención para lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital San Juan de Dios para el año 2018. (Ver Anexo 7, Tabla 19)

Objetivo 4: Carga presupuestaria de los costos de la violencia armada con relación al presupuesto asignado al Hospital San Juan de Dios de San Miguel en 2018.

Tabla 5: Costo de Atención de lesionados por armas de fuego comparado con presupuesto asignado en el Hospital San Juan de Dios de San Miguel, enero a diciembre 2018.

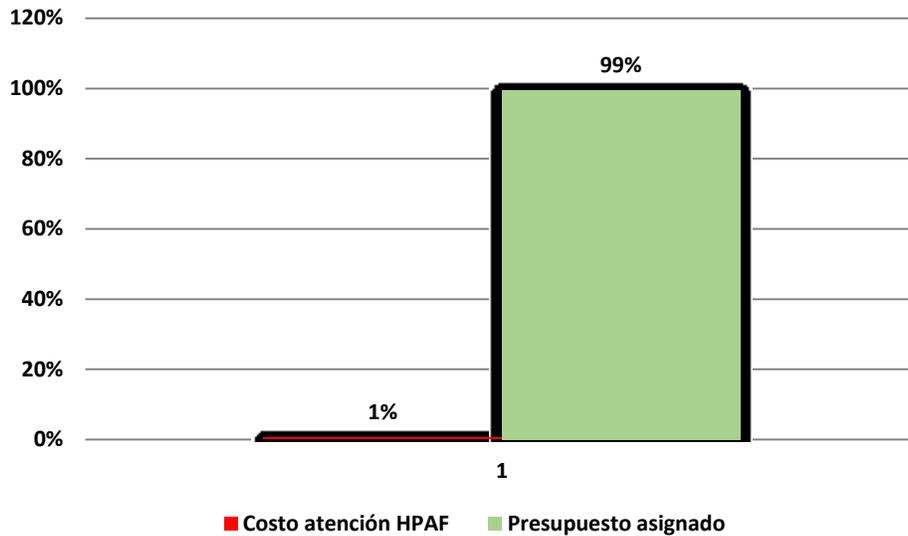
Costo atención HPAF	\$125,874.61
Presupuesto asignado	\$23,653,630.00

Fuente: Presupuesto Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, 2018.

Se puede observar que el presupuesto general asignado al Hospital Nacional San Juan de Dios es de \$23, 653,630.00, siendo el costo total destinado a la atención a los lesionados por armas de fuego para el 2018 de \$125,874.61.

Lo anteriormente citado refleja una carga presupuestaria específica del presupuesto para el Hospital San Juan de Dios en el 2018, considerando todos los egresos atendidos por lesiones por armas de fuego, si fueran conocidas las cargas ponderales de otras patologías, los resultados encontrados en el presente estudio permitirían comparaciones con respecto al presupuesto total asignado.

Gráfico 50: Relación de costos de atención de lesionados por armas de fuego con respecto al Presupuesto asignado al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018



Fuente: Presupuesto Hospital Nacional San Juan de Dios, 2018.

Del total del presupuesto asignado para el Hospital Nacional San Juan de Dios en el año 2018, el costo de atención a heridos por armas de fuego (HPAF) fue del 0.1%. (Ver Anexo 7, Tabla 20)

Lo anteriormente citado, representa una carga del presupuesto del Hospital Nacional San Juan de Dios en un año muy por debajo de la encontrada por Paniagua, Crespín, 2003 en el que la carga para el Hospital Nacional Rosales en ese año fue del 10.58% del total del presupuesto, dado que no fueran conocidas las cargas ponderales de otras patologías, que permitieran comparaciones con respecto al presupuesto por área específica.

IX. CONCLUSIONES

1. La caracterización de lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Nacional San Juan de Dios en 2018 revelo que son hombres entre los 10 a 39 años, del área rural, agricultores lo que es congruente con la población beneficiaria y ubicación geográfica del Hospital, siendo lesionados la mayoría durante actividades de recreación/descanso/jugando, principalmente en calles/carreteras y siendo agredidos por desconocidos.
2. En cuanto al proceso de atención y complejidad de la lesión, la mayoría fueron moderadas, la región anatómica más afectada fue la cabeza, , el servicio de hospitalización de cirugía general presento el mayor número de egresos y el promedio de días de estancia hospitalaria fue de 7.88 (\pm 13.63 días), con un promedio de 890.4 días cama ocupado, siendo la condición de egreso vivos mayoritariamente
3. En cuanto a los costos del proceso de atención el Servicio de Hospitalización Cirugía general representó el mayor gasto y la Unidad de Cuidados Intensivos el mayor costo por egreso individual. El mayor porcentaje del gasto, es asignado a los costos directos y de estos a los recursos humanos
4. La carga presupuestaria de la atención de lesionados con respecto al total del presupuesto no representa una carga significativa, sin embargo, los costos directos (materiales/insumos y recursos humanos) fueron los que reflejaron mayor carga ponderal con respecto al total y que sería altamente costoso al incrementar la demanda de servicios por esta causa.

X. RECOMENDACIONES

A las autoridades del Ministerio de Salud

1. Aplicar la metodología de costeo, utilizada en el presente estudio, ampliando la vigilancia en salud, la investigación de la atención integral a todas formas de violencia en la red hospitalaria nacional con el objetivo de formular acciones para racionalizar el uso de los recursos y mejorar e incrementar la producción de los establecimientos de la red nacional de salud.
2. Ampliar la investigación para estimar el costo de bolsillo de los pacientes afectados por lesiones por armas de fuego, costos de oportunidad y consecuencias de las lesiones a corto, mediano y largo plazo.
3. Diseñar políticas públicas y programas de prevención de violencia armada a partir de la evidencia generada y herramientas para la educación en salud sobre los efectos de las armas en la salud pública a partir del conocimiento de los factores relevantes relacionados al evento de lesión por armas de fuego y del impacto en los sobrevivientes.

A la Dirección y Jefaturas del Hospital San Juan de Dios de San Miguel.

1. Fortalecer el sistema de registro e información de lesiones de causa externa utilizando, monitoreando, evaluando el uso adecuado del Formulario de Lesiones de causa externa, así como otros instrumentos de recolección de datos que contribuyan a establecer de forma precisa factores relevantes al contexto del evento de lesión, perfil de las víctimas y agresores, el proceso de atención directa a lesionados, la totalidad de intervenciones médico-quirúrgicas realizadas, los centros de producción/costos, costos directos e indirectos.

A las instituciones integrantes del Sector salud:

Participar en el diseño de un sistema estadístico integrado de costos de lesionados por armas de fuego atendidos en el SNS, que permita al Ministerio de Salud y otros sectores conocer la magnitud de la carga económica para los servicios y evidencia que constituya un insumo para el diseño de programas de prevención y fortalecimiento de la legislación para el control de armas en manos de civiles.

A las Organizaciones no gubernamentales, familias afectadas y víctimas de violencia armada

1. Contribuir con las autoridades, la familia y la comunidad para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas, programas de prevención de todas las formas de violencia, violencia armada dirigido a las personas en todo el curso de vida especialmente en población joven y económicamente activa, considerando poblaciones en vulnerabilidad como la niñez y adultos mayores.

XI. BIBLIOGRAFÍA.

- Butchart, A., Brown, D., Khanh-huynh, A., Corso, P., Florquin, N., & Muggah, R. (2008). *Manual for estimating the economic costs of injuries due to interpersonal and self-directed violence*. Geneva: World Health Organization and Department of Health and Human Services Center for Disease Control and Prevention.
- Castillo Espinoza, E. d. (2007). *Costos directos de lesiones provocadas por violencia en pacientes atendidos en las unidades de Emergencia, Cirugía y Ortopedia, HSJDE, Junio 2006-Mayo 2007*. León .
- García, G., Deichler, F., & Torres, E. (2011). Lesiones por armas de fuego desde la perspectiva médico-criminalística. *Revista Chilena de Cirugía*, 327-331.
- Gonzalez, L. A. (1997). El Salvador en la postguerra: de la violencia armada a la violencia social. *Realidad Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*(59-1997), 441-458.
- Hernández, Francisco. (3 de enero de 2019). *La PNC decomisó 10 armas de fuego cada día durante 2018*. Recuperado el 20 de 02 de 2019, de La Prensa Gráfica : <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/La-PNC-decomiso-10-armas-de-fuego-cada-dia-durante-2018-20190102-0317.html>
- Hernández, Juana E. (2018). *Plan Operativo Anual* . San Miguel : Ministerio de Salud .
- Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi y Lozano. (2003). *Informe mundial sobre la violencia y salud*. Washington, DC: Organización Panamericana para la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.
- La Prensa Gráfica. (2018, enero 3). La Prensa Gráfica. *La PNC decomiso 10 armas de fuego cada día en 2018*, p. 1. Retrieved from <https://www.laprensagrafica.com/elsalvador/La-PNC-decomiso-10-armas-de-fuego-cada-dia-durante-2018-20190102-0317.html>
- Ministerio de Salud. (2018). *Informe de Labores 2017-2018*. San Salvador : Ministerio de Salud de El Salvador.
- MINSAL . (2018). *Informe de Labores 2017-2018*. San Salvador: Editorial del Ministerio de Salud.
- Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). (2011). *Estudio Mundial sobre el Homicidio, 2011, TENDENCIAS, CONTEXOS, DATOS*. UNODC.
- Organización Panamericana para la Salud. (s.f.). *Organización Panamericana para la Salud, OPS*. Recuperado el 16 de febrero de 2019, de La Salud Pública en las Américas: Nuevos conceptos, análisis de desempeño y Bases para la Acción: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2010/FESP_Salud_Publica_en_las_Americas.pdf
- Paniagua, Crespín, Guardado y Mauricio. (2003). *Aportaciones a la Epidemiología de las Lesiones por Armas de Fuego en El Salvador, 2003-2004*. San Salvador , San Salvador.
- Peñate, Mendoza, Quintanilla y Zepeda. (2014). *Estimación del costo económico de la violencia en El Salvador, 2014*. Documentos Ocasional , Banco Central de Reserva El Salvador, San Salvador , San Salvador.

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo 1: Caracterizar los pacientes lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
Edad	Porcentaje según edad	Años cumplidos	0 -9 10-20 21-30 31-40 41-50 51-60 Mayor de 60 años	Numérica
Sexo	Porcentaje según sexo	Sexo al nacimiento	(1)Masculino ,(2) Femenino	Nominal dicotómica
Procedencia	Porcentaje según procedencia	Lugar donde procede la persona	(1)Urbano,(2) rural	Nominal dicotómica
Ocupación	Porcentaje según ocupación	Actividad productiva a la que se dedica la persona (listado internacional grandes grupos CIUO-08).	(1) Directores y Gerentes. (2) Profesionales científicos e intelectuales. (3) Técnicos y profesionales de nivel medio. (4) Personal de apoyo administrativo. (5) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados. (6) Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros. (7) Oficiales, operarios y artesanos de aretes	Nominal politómica

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
			<p>mecánicas y de otros oficios.</p> <p>(8) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores.</p> <p>(9) Ocupaciones elementales.</p> <p>(10)Ocupaciones militares</p>	
Consumo de alcohol	Número de personas que consumen alcohol.	Personas registradas con consumo de alcohol.	<p>(1) Si</p> <p>(2) No</p>	Nominal dicotómica
Pertenencia a grupos armados organizados	Porcentaje según pertenencia a grupos armados organizados	Pertenencia a grupos armadas organizados como pandillas u otros.	(1)Sí, (2) no	Nominal dicotómica
Lugar del evento	Porcentaje según lugar	Clasificación por tipo de lugar del evento.	<p>(1)Departamento</p> <p>(2)Municipio.</p>	Ordinal polinómica
Situación de la víctima ante la agresión	Porcentaje según situación ante el evento	Relación de la persona con el evento de lesión.	<p>(1) Conocido</p> <p>(2) Desconocido.</p> <p>(3) El paciente</p> <p>(4) Otro</p>	Nominal dicotómica
Actividad realizada	Porcentaje por tipo de actividad	Tipo de actividad realizada por la persona durante el evento de lesión.	<p>(1) Estudiando</p> <p>(2) Practicando deporte.</p> <p>(3) Recreación/descansando/jugando</p> <p>(4)Tomando licor</p> <p>(5) Trabajando</p>	Nominal polinómica

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
			(6) Viajando (de o hacia un lugar o al trabajo) (7) No especificada. (8) Otra.	

Objetivo 2: Definir la complejidad de las lesiones por armas de fuego y el proceso de atención correspondiente.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
Tipos de diagnósticos	Porcentaje según clasificación	Clasificación por códigos del CIE10	(1) S06.8-Otros traumatismos intracraneales (2) S36.4-Traumatismo del intestino delgado (3) S27.1-Hemotórax traumático (4) S36.5-Traumatismo del colon (5) S11.9-Herida de cuello, parte no especificada (6) S31.8-Heridas de otras partes y de las no especificadas del abdomen (7) S01.8-Herida de otras partes de la cabeza (8) S21.9-Herida del tórax, parte no especificada (9) S36.7-Traumatismo de múltiples órganos intra abdominales (10) Otros	Numérica discreta
Gravedad de lesiones	Porcentaje por nivel de gravedad	Nivel de complejidad de las lesiones por heridas por armas de fuego.	(1) Leve (2) Moderada (3) Grave	Nominal politómica

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
Tipo de procedimiento	Porcentaje por tipo de procedimiento	Clasificación según Códigos del CIE 9	(1) Cirugía menor (2) Cirugía mayor	Numérica discreta
Tiempo de estancia hospitalaria	Número de días de estancia	Sumatoria de días de hospitalización.	(1) 1 a 5 días (2) 6-10 (3) 11-15 (4) 16-20 (5) 21-25 (6) 26-30 Más de 30	Numérica discreta
Tipo de Condición de egreso	Categoría de condición de salida	Condición de salida del lesionado	Vivo Muerto Alta exigida Referido	Nominal Politómica
Tipo de Servicios de atención hospitalaria	Categoría de servicio de atención hospitalaria	Atención recibida por tipo de servicio	(1) Hospitalización Medicina Interna (2) Hospitalización Cirugía General (3) Hospitalización Ortopedia. (4) Hospitalización Cirugía Especializada. (5) Hospitalización Obstetricia. (6) Hospitalización Ginecología. (7) Hospitalización Pediatría. (8) Hospitalización Neonatología.	Nominal polinómica

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
			(9) Hospitalización de Día. (10) Hospitalización Convenios. (11) Hospitalización de corta estancia. (12) Unidad de Cuidados Intensivos. (13) Unidad de Cuidados Intensivos Neonato. (14) Unidad de Cuidados Intensivos Pediatría (15) Emergencia (16) Máxima Emergencia	

Objetivo 3: Identificar los costos del proceso de atención a lesionados por armas de fuego relacionados con los centros de producción.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
Tipo de atención brindada (producto final)	Número por tipo de atención	Cantidad por actividad final por centro de costos.	(1)Consultas de emergencia (1) Egresos (2) Procedimientos	Numérico
Tipo de atención por centro de producción	Porcentaje de atenciones por centro de producción/costos según PERC	Número de atenciones según Categorización de servicios hospitalarios según producto final.	(1)Emergencia (2) Máxima urgencia (3) Hospitalización (4) Cirugía Menor (5) Centro Quirúrgico (6) Unidad de Cuidados Intensivos	Nominal Politomica
Tipo de costos	Peso ponderado del costo	Peso ponderado del costo en concepto de gasto por centro de costos.	(1)Costos Directos (2) Costos Indirectos	Nominal polito mica

Objetivo 4: Analizar la carga presupuestaria de los costos de la violencia armada con relación al presupuesto asignado al Hospital San Juan de Dios de San Miguel en 2018.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
Presupuesto asignado para el año 2018	Presupuesto anual hospitalario 23,653,630.00	Valor monetario asignado al hospital para su funcionamiento en un año.	Valor monetario utilizado para la atención de los lesionados.	Numérica discreta
Gastos totales de pacientes lesionados por armas de fuego en el Hospital de San Miguel	Peso ponderado por tipo de costos.	Costos totales por heridos por armas de fuego atendidos en hospital de San Miguel.	Gastos directos por atención, costos indirectos por atención,	Numérica discreta
Relación de costos de atención con el Presupuesto general del Hospital para un año	Porcentaje según presupuesto asignado al hospital en un año.	Rubros del presupuesto ejecutados para la atención a pacientes lesionados por armas de fuego.	Recursos humanos, gastos generales insumos, medicamentos, etc	Nominal politomica

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION

COSTOS DE ATENCIÓN A LESIONADOS POR ARMAS DE FUEGO

Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel

Número correlativo: _____

Fecha de revisión: _____

Código _____

Servicio: _____

No.		RESPUESTA	COD.
I. Caracterizar los pacientes lesionados por armas de fuego atendidos en el Hospital Regional San Juan de Dios de San Miguel.			
1.	Edad	_____ (años cumplidos) 0 -9 10-20 21-30 31-40 41-50 51-60 Mayor de 60 años	
2.	Sexo	(1) Masculino (2) Femenino	
3	Procedencia	(1) Urbana (2) Rural	
4	Ocupación	(11) Directores y Gerentes. (12) Profesionales científicos e intelectuales. (13) Técnicos y profesionales de nivel medio. (14) Personal de apoyo administrativo. (15) Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados. (16) Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros. (17) Oficiales, operarios y artesanos de aretes mecánicas y de otros oficios. (18) Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores. (19) Ocupaciones elementales. (20) Ocupaciones militares	
5	Consumo de alcohol	(1) Si (2) No	
6	Pertenencia a grupos organizados armados	(1) Si	

		(2) No	
7	Lugar del evento	(1) Departamento (2) Municipio	
8	Situación de la víctima ante la agresión.	(1) Conocido (2) Desconocido. (3) El paciente (4) Otro	
9	Actividad realizada	(1) Trabajando (2) Recreación (4) Descansando (5) Conflicto Rumbo a casa, trabajo o diligencia (6) Manipulando el arma	
II. Definir la complejidad de las lesiones por armas de fuego y el proceso de atención correspondiente.			
10	Tipo de Diagnostico (Código CIE10)	(1) S06.8-Otros traumatismos intracraneales (2) S36.4-Traumatismo del intestino delgado (3) S27.1-Hemotórax traumático (4) S36.5-Traumatismo del colon (5) S11.9-Herida de cuello, parte no especificada (6) S31.8-Heridas de otras partes y de las no especificadas del abdomen (7) S01.8-Herida de otras partes de la cabeza (8) S21.9-Herida del tórax, parte no especificada (9) S36.7-Traumatismo de múltiples órganos intra abdominales (10) Otros	
11	Gravedad de las lesiones	(1) Leve (2) Moderada (3) Severa	
12	Tipo de Procedimiento	(1) Cirugía menor (2) Cirugía mayor	
13	Tiempo de estancia hospitalaria	(1) 1 a 5 días (2) 6-10 (3) 11-15 (4) 16-20 (5) 21-25 (6) 26-30 (7) Más de 30	
14	Condición de egreso	(1) Vivo (2) Muerto	

		(3) Alta exigida (4) Referido	
15	Tipo de servicio de atención hospitalaria	(1) Hospitalización Medicina Interna (2) Hospitalización Cirugía General (3) Hospitalización Ortopedia. (4) Hospitalización Cirugía Especializada. (5) Hospitalización Obstetricia. (6) Hospitalización Ginecología. (7) Hospitalización Pediatría. (8) Hospitalización Neonatología. (9) Hospitalización de Día. (10) Hospitalización Convenios. (11) Hospitalización de corta estancia. (12) Unidad de Cuidados Intensivos. (13) Unidad de Cuidados Intensivos Neonato. (14) Unidad de Cuidados Intensivos Pediatría (15) Emergencia (16) Máxima Emergencia	
16	Tipo de atención brindada por centro de costo (producto final)	(1) Consultas de emergencia (2) Egresos (3) Procedimientos	
17	Tipo de centro de costo	(1) Emergencia (2) Máxima urgencia (3) Hospitalización (4) Cirugía Menor (5) Centro Quirúrgico (6) Unidad de Cuidados Intensivos	

OBSERVACIONES _____

ANEXO 3. AUTORIZACION PARA EL ESTUDIO.

HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Nombre del patrocinador: Escuela de Salud Pública, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Representante del patrocinador: Msc. Marcia Yasmín Ibarra Herrera

Nombre del investigador principal: Dra. María Emperatriz Crespín Nájera

Título del proyecto de investigación:

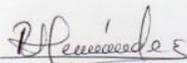
Costos de atención a lesionados por armas de fuego en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en 2018

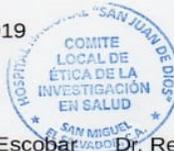
El Comité de Ética en Investigación del Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel en su reunión celebrada el 12 de Marzo de 2019, tras la evaluación de la propuesta de estudio especificado y teniendo en consideración las siguientes cuestiones:

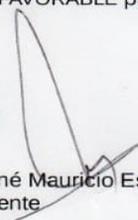
1. Idoneidad del investigador y las instalaciones hospitalarias.
2. Los requisitos necesarios del protocolo en relación con los objetivos del estudio, justificación de los riesgos y molestias previsibles para las personas así como los beneficios esperados para los participantes y el sistema de salud.
3. El procedimiento para obtener el consentimiento informado, la información proporcionada en el mismo, el plan de reclutamiento de las personas y las compensaciones previstas para ellas por los daños que pudieran derivarse de su participación en el estudio.

En consecuencia, este Comité emite un DICTAMEN FAVORABLE para la realización de dicho proyecto de investigación.

San Miguel, 12 de Marzo de 2019


Licda. Rosa Lidia Hernández de Escobar
Secretario




Dr. René Mauricio Escolero Portillo
Presidente

ANEXO 4. TABLAS Y GRAFICOS

Objetivo 1

Tabla 1 Edad de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador. 2018.

Edad	Cantidad	%
0 a 9	2	1.8
10 a 19	21	18.6
20 a 29	39	34.5
30 a 39	27	23.9
40 a 49	10	8.8
50 a 59	9	8.0
>60	5	4.4
total	113	100.0

Fuente: SIMMOW, MINSAL 2018

Tabla 2 Sexo de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador. 2018.

Femenino	18
Masculino	95
Total general	113

Fuente: SIMMOW, MINSAL 2018

Tabla 3: Procedencia de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Procedencia	Cantidad	%
Rural	69	61.1
Urbano	44	38.9
	113	100

Fuente: SIMMOW, MINSAL 2018

Tabla 4. Ocupación de lesionados por armas de fuego, atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, enero a diciembre 2018.

Ocupación	Cantidad	Porcentaje
Agricultor/campesino	29	25.8%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros	29	25.8%
Empleados de oficina	7	6.5%
Estudiante	33	29.0%
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	15	12.9%
Total general	113	100.0%

Fuente: Expedientes clínicos, HNSJD, 2018.

Tabla 5: Tipo de Actividad realizada por lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Tipo de Actividad Realizada	Cantidad	Porcentaje
No especificada	7	6.5%
Recreación/descansando/jugando	91	80.6%
Trabajando	4	3.2%
Viajando	11	9.7%
Total general	113	100.0%

Fuente: Expedientes clínicos, HNSJD, 2018.

Tabla 6: Consumo de alcohol de los lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

consumo alcohol		porcentaje
no consume	14	12.4
si consume	4	3.5
no dato	95	84.1
Total	113	100.0

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

Tabla 7: Pertenencia a grupos organizados de los lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Pertenencia a grupos organizados	cantidad	Porcentaje
maras/pandillas	3	2.7
no dato	82	72.6
no pertenece	28	24.8
total	113	100.0

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional de San Miguel.

Tabla 8: Lugar del Evento de lesión por armas de fuego de lesionados atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Lugar	cantidad	porcentaje
Otros	4	3.5
La Unión	23	20.4
Morazán	21	18.6
San Miguel	46	40.7
Usulután	19	16.8
Total general	113	100.0

Fuente: SIMMOW, MINSAL 2018.

Tabla 9: Contexto del Evento de lesión por armas de fuego de lesionados atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

CONTEXTO	Cantidad	Porcentaje
Disparo de arma corta en calles y carreteras	4	3%
Disparo de arma corta en escuelas otras instituciones y áreas administrativas públicas	4	3%
Disparo de otras armas de fuego y las no especificadas en área industrial y de la construcción	11	10%
Disparo de otras armas de fuego y las no especificadas en calles y carreteras	87	77%
Disparo de otras armas de fuego y las no especificadas en vivienda	7	6%
Total general	113	100.0%

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital San Juan de Dios de San Miguel, 2018.

Tabla 10: Situación de la víctima ante el agresor de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Agresor	Cantidad	Porcentaje
Desconocido	48	42.5
paciente	2	1.8
no dato	63	55.8
	113	100.0

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

Objetivo 2.

Tabla 11. Gravedad de la lesión por armas de fuego de pacientes atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.

Leve	14.6	12.9%
Moderada	91.1	80.6%
Severa	7.3	6.5%
Total general	113.0	100.0%

Fuente: SIMMOW, MINSAL, 2018

Tabla 12: Tipo de procedimiento realizado a lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

procedimiento	#	porcentaje
cirugía mayor	43	38.1
cirugía menor	8	7.1
no dato	61	54.0
ninguno	1	0.9
	113	100

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel.

Tabla 13: Tiempo de estancia hospitalaria de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador 2018.

Rango de días	cantidad	%
1 a 5	61	54.0
6-10	31	27.4
11-15	6	5.3
16-20	4	3.5
21-25	3	2.7
26-30	3	2.7
> 30	5	4.4
	113	100.0

Fuente: SIMMOW, MINSAL.

Tabla 14: Tipo de condición de egreso de lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios, San Miguel, El Salvador 2018.

Condición	Cantidad	Porcentaje
Muerto	20	17.699115
Vivo	93	82.300885
Total general	113	100

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

Tabla 15: Tipo de servicio utilizado por lesionados por armas de fuego del Hospital San Juan de Dios, San Miguel, El Salvador 2018.

Servicio	Cantidad	Porcentaje
CIRUG.HOMBRES 1	49	43.4
CIRUG.HOMBRES 2	19	16.8
CIRUG.MUJERES 1	16	14.2
EMERGENCIA	9	8.0
MED.INTER.HOM.1	1	0.9
MED.INTER.HOM.2	1	0.9
OBSTETRICIA	1	0.9
PEDIATRIA GRAL.	2	1.8
TRAUMAT-ORTOPED	15	13.3
Total general	113	100.0

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

Objetivo 3: Costos del proceso de atención a lesionados por armas de fuego relacionados con los centros de producción

Tabla 16. Costos promedio como producto final por e Centros de Producción/costos utilizados por lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Centro de Costos Hospitalización (Egresos por Día Cama Ocupado)					
Servicio	Egresos	Promedio Días Estancia	Total	Costo Día Cama Ocupado	Costo por total días Cama Ocupado
<i>Cirugía General</i>	65	8.63	561	\$ 58.50	\$32,815.58
<i>Cirugía Especializada</i>	19	12.42	236	\$ 108.30	\$25,556.63
<i>Ortopedia</i>	15	13.80	207	\$ 78.57	\$16,263.99
<i>Medicina Interna</i>	2	9.00	18	\$ 97.48	\$ 1,754.64
<i>Obstetricia</i>	1	10.00	10	\$ 54.95	\$ 549.50
<i>Pediatría</i>	2	3.50	7	\$ 66.31	\$ 464.17
<i>Hospitalización Corta Estancia</i>	9	1.00	9	\$ 34.67	\$ 312.03
<i>UCI</i>	1	18.00	18	\$ 406.20	\$ 7,311.60

Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

Tabla 17. Cantidad de Centros de Producción/costos utilizados por lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Cantidad Centros	# pacientes	Porcentaje
1	58	51.3
2	48	42.5
3	7	6.2
Total general	113	100.0

Fuente: Expedientes clínicos, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

Tabla 18. Carga ponderal de Costos Directos e Indirectos por centros de Producción/costos utilizados por lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

	Costo Directo	Porcentaje	Costo Indirecto	Porcentaje	Costo total
MEDICINA INTERNA	\$765.64	0.92	\$ 989.00	2.31	\$1,754.64
CIRUGÍA GENERAL	\$18,055.61	21.72	\$14,759.98	34.52	\$32,815.60
ORTOPEDIA	\$9,888.65	11.90	\$6,375.34	14.91	\$16,263.99
CIRUGÍA ESPECIALIZADA	\$17,055.83	20.52	\$8,636.71	20.20	\$25,692.54
OBSTETRICIA	\$280.50	0.34	\$269.00	0.63	\$549.50
PEDIATRÍA	\$282.23	0.34	\$181.94	0.43	\$ 464.17
CORTA ESTANCIA	\$279.37	0.34	\$168.57	0.39	\$447.94
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	\$5,153.88	6.20	\$2,157.72	5.05	\$7,311.60
EMERGENCIAS	\$2,068.52	2.49	\$ 2,057.11	4.81	\$4,125.63
CENTRO QUIRURGICO	\$29,291.10	35.24	\$7,157.90	16.74	\$36,449.00
	\$83,121.33	66.04	\$42,753.28	33.96	\$125,874.61

Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

Tabla 19. Carga ponderal Global de Costos Directos e Indirectos de la atención de lesionados por armas de fuego atendidos en Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Tipo de Costo	Cantidad USD
Costo Directo	\$ 83,121.33
Costo Indirecto	\$ 42,753.28
	\$ 125,874.61

Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, 2018.

Tabla 20. Carga ponderal de los costos de la atención de lesionados por armas de fuego con relación al presupuesto total asignado al Hospital Nacional San Juan de Dios de San Miguel, El Salvador, 2018.

Costo atención HPAF	\$ 125,874.61	0.53 %
Presupuesto asignado	\$23653,630.00	99.47%
TOTAL		100.0%

Fuente: Sistema PERC, Hospital Nacional San Juan de Dios, San Miguel.

ANEXO 5: FOTOS, MAPAS Y OTROS

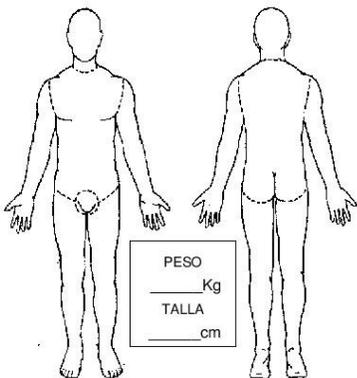
FORMULARIO DE VIGILANCIA DE LESIONES DE CAUSA EXTERNA MINSAL



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE APOYO A LA GESTION
UNIDAD DE VIOLENCIA Y LESIONES
SISTEMA DE VIGILANCIA DE LESIONES DE CAUSA EXTERNA
FORMULARIO PARA EL SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA



I-DATOS DE IDENTIFICACION											
APELLIDOS						Nº EXPEDIENTE					
EDAD						NOMBRES					
EDAD	AÑOS	MESES	DÍAS	SEXO		OCUPACION				PACIENTE CON DISCAPACIDAD	
				M	F					SI	NO
DOMICILIO PACIENTE			DEPTO			MUNICIPIO					
LUGAR DEL EVENTO			DEPTO			MUNICIPIO			DIRECCION EXACTA DONDE OCURRIÓ EL EVENTO		
II- DATOS GENERALES DEL EVENTO <small>Subraye la variable según corresponda. Para cada agrupación de datos debe marcar una sola.</small>											
Fecha y hora HISTORIA				Fecha y hora EVENTO				TIPO DE EVENTO			
DIA	MES	AÑO	HORA	DIA	MES	AÑO	HORA	1- Desastre natural		4- Terrorismo	
			AM PM				AM PM	2- Evento aislado		5- No especificado	
								3- Guerra o conflicto armado		6- Otro	
MECANISMO DE LA LESIÓN <small>(¿Cómo se produjo la Lesión?)</small>											
1- Accidente de transporte			8- Estrangulación/ahorcamiento			11- Golpe / fuerza contundente			13- Mordedura a) Persona		
2- Agresión sexual			9- Explosión a) Minas			12- Intoxicación			b) Animal		
3- Asfixia o ahogamiento por inmersión			b) Otro artefacto explosivo			a) Fármacos			Cuál		
4- Caída			10- Fuego/calor			b) Plaguicidas			14- Puñalada, cortadura		
5- Contacto con cuerpo extraño			a) Humo/fuego/llama			c) Hidrocarburos			15- No especificado		
6- Contacto con electricidad			b) Líquidos calientes			d) Otro			16- Otro		
7- Disparo con arma de fuego			c) Pirotecnia								
INTENCIONALIDAD				LUGAR				ACTIVIDAD			
(Función del ser humano en la ocurrencia de la lesión)				(¿Dónde ocurrió la lesión?)				(¿Qué estaba haciendo la persona cuando se lesionó?)			
1- No intencional (accidental)				1- Bar, cantina o similares		5- Trabajo		1- Estudiando		5- Trabajando	
2- Autoinfligida (suicidios o intentos)				2- Calle		6- No especificada		2- Practicando deporte		6- Viajando (De o hacia un lugar o al trabajo)	
3- Intencional (agresión)				3- Casa / hogar		7- Otro		3- Recreación/ descansando/jugando		7- No especificada	
4- No especificada				4- Escuela/ lugar estudio				4- Tomando licor		8- Otra	
5- Otros											
III-DATOS ESPECÍFICOS DEL EVENTO											
ACCIDENTES DE TRANSPORTE						VIOLENCIA					
TRANSPORTE DE LA VÍCTIMA		CONTRAPARTE		USUARIO		VIOLENCIA INTERPERSONAL			VIOLENCIA AUTOINFLIGIDA		
						RELACION DEL AGRESOR CON LA VICTIMA			FACTORES PRECIPITANTES		
1- Automóvil		1- Automóvil		1- Conductor		1-Pareja o ex pareja			1- Víctima abuso sexual o físico		
2- Bicicleta		2- Bicicleta		2- Pasajero		6- No especificado			2- Conflicto con la pareja o la familia		
3- Bus		3- Bus		3- Peatón		4-Amigos / conocidos			3- Trastorno mental		
4- Camión / rastra		4- Camión / rastra		4- No especificado		5-Desconocido			4- Enfermedad física		
5- Carreta / Animal		5- Carreta / Animal				6-No especificado			5- Desempleo		
6- Microbus		6- Microbús				7-Otro			6- Dificultades escolares		
7- Motocicleta		7- Motocicleta							7- Embarazo no deseado		
8- Peatón		8- Objeto fijo							8- Conflicto con las amistades		
9- Pick up		9- Peatón									
10-Taxi		10- Pick up									
11-No especificado		11- Taxi									
12-Otro:_____		12- No especificado									
		13- Otro:_____									
				TIPO DE ACCIDENTE		CONTEXTO					
				1- Atropellado		1- Violencia Intrafamiliar			9-Conducta activa		
				2- Colisión		2- Robo u otros crímenes			10-Problemas con la justicia		
				3- Choque		3- Otras riñas/peleas (no con familiares)			11-Problemas financieros		
				4- Volcadura		4- Maras/pandillas			12- No especificado		
				5- No especificado		5- Bala perdida			13- Otros		
				6- Otro:_____		6- No especificado					
						7- Otro					
IV- DATOS CLÍNICOS DEL EVENTO											
SEVERIDAD DE LA LESION <small>(Según tiempo de tratamiento)</small>				SEVERIDAD EN CASO DE TRAUMA CRANEOENCEFALICO				DESTINO DEL PACIENTE			
1 Leve o superficial (< de 1 hora de tratamiento). Heridas menores, erosiones				Escala de Glasgow 1- Trauma de cráneo Leve : 13 - 15 puntos 2- Trauma de cráneo Moderado : 9 - 12 puntos 3- Trauma de cráneo Severo : 8 ó menos puntos				1- Abandono voluntario		5- Hospitalizado	
2 Moderada (1-6 horas de tratamiento). Requiere algún tratamiento como lavado gástrico, observación, fractura cerrada, suturas, etc.								2- Alta (manejo ambulatorio)		6- Referido a otro establecimiento	
3 Severa (más de 6 horas de tratamiento). Requiere manejo médico avanzado como: cirugía mayor, hemorragia severa, perforación de órganos, cuidados intensivos. Incluye muerte.				3- Fallecido en emergencia		7- No especificado					
				Diagnóstico: (especificar la naturaleza y el sitio anatómico de la lesión):							
				Nombre del Médico:							

CONSULTA POR	
PRESENTE ENFERMEDAD:	
HORA DE ULTIMA INGESTA	
HORA PARA PROCEDIMIENTO	
ANTECEDENTES	
EXAMEN FISICO FC: FR: T°: TA:	ESQUEMA DE LA LESIÓN
	
	<p>GLASGOW: Puntos:</p>
DIAGNOSTICO PRESUNTIVO	
INDICACIONES INICIALES	
REALIZÓ (Firma y sello)	SUPERVISÓ (Firma y sello)