

**CARACTERIZACIÓN DE LESIONES EN PACIENTES VÍCTIMAS DE MINAS
ANTIPERSONA MAYORES DE 18 AÑOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE PERIODO
2006-2010**

**MARIA EUGENIA AZAIN AYALA
KAREN TATIANA CIFUENTES CHAMORRO**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
PROGRAMA DE MEDICINA SEDE PASTO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EPIDEMIOLOGIA
SAN JUAN DE PASTO
NOVIEMBRE DE 2011**

**CARACTERIZACION DE LESIONES EN PACIENTES VÍCTIMAS DE MINAS
ANTIPERSONA MAYORES DE 18 AÑOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE PERIODO
2006-2010**

**MARIA EUGENIA AZAIN AYALA
KAREN TATIANA CIFUENTES CHAMORRO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de
Médico General**

**Miguel Martínez
Medico Traumatólogo
Asesor científico**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
PROGRAMA DE MEDICINA SEDE PASTO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EPIDEMIOLOGIA
SAN JUAN DE PASTO
NOVIEMBRE DE 2011**

AGRADECIMIENTOS

Se agradece en primera instancia al Hospital Universitario Departamental de Nariño, y a cada uno de sus funcionarios por permitir la realización de este proyecto investigativo.

Gracias a la Fundación Universitaria San Martín y a sus docentes en el área de investigación, especialmente a la Dra. Ana Milena Torres por sus gran apoyo enseñanzas y paciencia.

Gracias Dr. Miguel Martínez (traumatólogo), asesor científico por brindar sus conocimientos y apoyo incondicional en el desarrollo de esta investigación.

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía en todo momento y la base de mi vida; a mis padres, seres maravillosos por su apoyo moral, su inmenso amor su compañía incondicional; a mi hermano por sus consejos y su cariño; a mis amigos por su apoyo y todos los momentos en los que siempre han estado conmigo y por ultimo a Julián quien ha sido la mejor compañía quien me ha brindado todo su cariño, respeto y apoyo.

María Eugenia Azain Ayala

A Dios, por ser el motor central en mi vida y por la sabiduría que me ha dado; a mis padres por su gran ejemplo de fortaleza y su apoyo incondicional; a mi hermano por su cariño y su compañía en este camino.

Karen Tatiana Cifuentes Chamorro

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Noviembre de 2011.

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN.

CONTENIDO

	Pag.
LISTA DE FIGURAS	11
LISTA DE GRÁFICAS	12
LISTADO DE TABLAS	13
LISTA DE ANEXOS	14
INTRODUCCION	15
1. ASPECTOS GENERALES	17
1.1 TÍTULO	17
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2.1 Descripción del Problema	17
1.2.2 Formulación del Problema	19
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo General	19
1.3.2 Objetivos Específicos	19
1.4 JUSTIFICACION	19
1.5 METODOLOGIA	20
1.5.1 Enfoque	20
1.5.2 Tipo de estudio	20
1.5.3 Población y muestra	20
1.5.4 Fuentes de recolección de información	21

1.5.5 Técnica de recolección de datos	21
1.5.6 Criterios	21
1.5.6.1 Criterios de exclusión	21
1.5.6.2 Criterios de inclusión	21
1.5.7 Control de sesgos y debilidades del estudio	22
1.5.8 Consideraciones éticas	22
2. MARCO REFERENCIAL	23
2.1 MARCO TEORICO	23
2.1.1 Evolución histórica	23
2.1.2 Tipos de minas	25
2.1.3 Campos de minas	25
2.1.4 Finalidad táctica	26
2.1.5. Lesiones	26
2.1.5.1Clasificación de las heridas en tres tipos	27
2.2 MARCO CONTEXTUAL	28
2.3 MARCO CONCEPTUAL	28
2.4 MARCO LEGAL	30
3. ANALISIS Y RESULTADOS	34
4. DISCUSIÓN	43
5. CONCLUSIONES	44
6. RECOMENDACIONES	45
BIBLIOGRAFIA	46

NETGRAFIA	47
ANEXOS	48

LISTADO DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Tipos de minas	25

LISTADO DE GRÁFICAS

	Pag.
Gráfica 1. Frecuencia de casos de víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010	34
Gráfica 2. Distribución etárea de pacientes víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010	35
Gráfica 3. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona según la zona de procedencia	37
Gráfica 4. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona según la condición	38
Gráfica 5. Régimen de salud al que pertenecen los pacientes víctimas de minas antipersona en el HUDN en el periodo 2006-2010	38
Gráfica 6. Distribución de pacientes víctimas de MAP según mortalidad	39
Gráfica 7. Distribución de pacientes víctimas de mina antipersona según la lesión	39
Gráfica 8. Distribución de pacientes víctimas de mina antipersona según su condición de amputación	40

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Distribución por género en pacientes víctimas de minas antipersona en el HUDN durante el periodo 2006 – 2010.	35
Tabla 2. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010	36
Tabla 3. Distribución de pacientes víctimas de MAP según el miembro amputado	41
Tabla 4. Distribución de pacientes víctimas de MAP según edad y género	42

LISTA DE ANEXOS

	Pag.
Anexo A. Solicitud de permiso para revisión de historias clínicas en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.	49
Anexo B. Recursos humanos	50
Anexo C. Formato de recolección de información	51
Anexo D: Artículo científico	53

INTRODUCCIÓN

Las minas antipersona son una causa frecuente de emergencia médica en el mundo, aunque el número de víctimas que ocasionan no se conoce con exactitud; su efecto perdura durante décadas, afectan a menudo a civiles, incluyendo a niños, producen lesiones devastadoras en cualquier parte del cuerpo, frecuentemente fatales.

Existen dos tipos de minas; minas de explosión y minas de fragmentación las minas de explosión causan heridas directamente como efecto de la explosión, significa que pueden causar graves heridas en diferentes partes del cuerpo. “En Colombia la mayoría de las minas antipersonal son de fabricación artesanal, es decir, son en realidad artefactos explosivos improvisados (AEI) y que universalmente se las conoce como “minas”, ya que se activan de la misma manera que una mina antipersonal, por la presencia, cercanía o proximidad de un ser humano o de un animal, ósea que no discriminan quien es la víctima”¹.

Las minas de fragmentación tienen muchas piezas de metal dentro de ella, o están diseñadas para romperse en muchos pedazos pequeños. La explosión puede causar heridas, pero la mayoría de los daños o heridas son causados por los trozos de metralla que son lanzados en todas las direcciones a varios metros, son sembradas bajo tierra, son escondidas o camufladas sobre la tierra. La mayoría de los minas en Colombia son muy básicas como las minas quiebra patas o minas tipo cilindro sin embargo, también existen otros tipos.

“Las heridas causadas por minas antipersonal pueden ser definidas como las más complejas y dramáticas de todas las heridas de guerra. Son heridas sucias y contaminadas que comprometen varios miembros y órganos a la vez. Las ondas explosivas entierran pedazos de metal y plástico en el cuerpo de la víctima”². “Tierra, pedazos de ropa y calzado, fragmentos óseos y esquirlas se internan en el miembro afectado causando, casi invariablemente, la amputación. Las nalgas, órganos genitales, brazos, piernas, ojos, tronco y cabeza también resultan afectados por las esquirlas mientras que la onda explosiva desgarrar los tejidos, los coagula y causa quemaduras severas. Las heridas causadas por mina varían dependiendo de la clase de artefacto y de la edad de la víctima”³.

¹ ONU, “2008 Portfolio on Mine Action Projects,” (“Cartera de Proyectos sobre Acción contra las Minas 2008”), Nueva York, 20 de noviembre p. 107; y PAIC-MA, “Monthly Newsletter, Special Edition,” (“Boletín mensual, Edición especial”) Bogotá, abril de 2008, p. 4

² Presentación por parte de las Fuerzas Armadas colombianas, “Desarrollo Compromiso con la Convención de Ottawa”, Bogotá, 6 de marzo de 2006.

³ Labriego nariñense muere al caer en minado del ELN” Emisora del Ejército de Colombia, 11 de junio de 2009, www.emisoraejercito.mil.co

El Comité Internacional de la Cruz Roja define las minas antitanque como .más grandes que las minas antipersonal, contienen entre 2 kilogramos y 9 kilogramos de explosivo, siendo necesaria una presión de 100-300 kilogramos”⁴

En relación a lo anterior la presente investigación se orientó a identificar las características sociodemográficas y lesiones asociadas a víctimas de minas antipersona para ello se tomó como muestra poblacional a los pacientes víctimas de minas antipersona mayores de 18 años del Hospital Universitario Departamental de Nariño los cuales estaban registrados durante el periodo 2006-2010

Mediante la revisión de historias clínicas se logró obtener la información necesaria para así lograr este trabajo de investigación

Cabe resaltar la importancia de esta investigación ya que nos permitió conocer de cerca los problemas que enfrentan las víctimas de minas antipersonal, especialmente las secuelas físicas como las amputaciones, las fracturas, las lesiones musculo esqueléticas, entre otro tipo de lesiones.

⁴ Comité Internacional de la Cruz Roja, .Prohibición de las minas antipersonal: Tratado de Ottawa explicado., Ginebra: Suiza, 1998, p.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 TÍTULO

CARACTERIZACION DE LESIONES EN PACIENTES VICTIMAS DE MINAS ANTIPERSONAL MAYORES DE 18 AÑOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE PERIODO 2006-2010

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1. Descripción del problema. El problema de las minas antipersona es de índole fundamentalmente humanitaria, ya que las minas son armas de guerra que matan en tiempo de paz, concebidas para los soldados y militares, matan y hieren a mujeres y niños. Hoy han sido prohibidas por el derecho internacional debido a sus efectos indiscriminados.

Hay millones de minas diseminadas en más de 70 países de África, Asia, Europa, Oriente Medio y América. Los países más gravemente afectados son Afganistán, Angola, Bosnia- Herzegovina, Camboya, Croacia, Eritrea, Irak, Mozambique, Somalia, Sudán, y Vietnam.

Muchas víctimas de las minas están solas y en lugares aislados. Un médico del CICR calcula que hasta el 50% de las víctimas de minas muere en las horas siguientes a la explosión.

Esparcidas las minas impiden el acceso al agua potable y a las tierras agrícolas y entorpecen seriamente la labor de los equipos móviles de vacunación en las zonas rurales.

En los últimos 55 años, las minas antipersonal han causado más muertos y heridos que las armas nucleares, biológicas y químicas juntas⁵.

El Comité Internacional de la Cruz Roja calcula que cada mes 800 personas pierden la vida a causa de las minas, y otras 1.200 son mutiladas, esto es, un total de 2.000 víctimas por mes y cerca de 25.000 por año.

⁵ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, ONU. Convención de las personas con discapacidad. Adoptada el 13 de diciembre de 2006, durante el sexagésimo primer periodo de sesiones de la Asamblea General, por la Resolución 61/106. 2006

El UNICEF calcula que de estas víctimas de 5.000 a 6.000 son niños. En el transcurso de 1991, varias organizaciones no gubernamentales y muchos particulares comenzaron simultáneamente a examinar la necesidad de coordinar las iniciativas y los llamamientos en favor de la prohibición de las minas antipersona. Handicap International, Human Rights Watch, Medico International, Mines Advisory Group, Physicians for Human Rights y Vietnam Veterans of America Foundation se asociaron en octubre de 1992 para instituir la Campaña Internacional de Erradicación de las Minas (ICBL).

“La Campaña Internacional de Erradicación de las Minas es una coalición de más de 1.000 grupos de derechos humanos, asistencia humanitaria, niños, paz, médicos, desarrollo, remoción de minas, control de armas, así como organizaciones religiosas, ecológicas y de mujeres que actúan en 60 campañas nacionales y que se han comprometido a lograr el objetivo de acabar totalmente con las minas antipersona”⁶.

Colombia es el único país del continente americano donde se siguen utilizando las minas antipersonas de manera sistemática por parte de los actores no estatales. La situación de violencia en cuyo contexto se han utilizado las minas.

Las minas están causando niveles graves de afectación a la población civil y los índices de personas muertas o heridas por causa de estas armas crece de manera alarmante cada año. Adicionalmente el impacto de estos artefactos para la economía del país, puede anticiparse como sensible, a pesar de no existir estudios específicos sobre el tema.

Según el Observatorio de Minas de la Vicepresidencia de la República de Colombia, las minas antipersonales mataron a 287 personas en 2001. Desde ese año, el número de víctimas creció en forma alarmante: fueron 627 en 2002, 732 en 2003, 877 en 2004, 1112 en 2005 y 1107 en 2006. En el periodo 1990 a septiembre de 2011, se registraron un total de 9.397 víctimas por Minas antipersona (MAP) 540 víctimas en el años 2010 438 víctimas en el año 2011”⁷.

“Nariño ha sido uno de los departamentos más afectados por minas antipersonal en el país. Es el séptimo departamento con mayor afectación a nivel nacional. En 2005 hubo 43 afectados; en 2006, 72; en 2007, 70; en 2008, 61, y 2009 son 18 las víctimas. Hasta diciembre de 2009 registró 428 víctimas, 103 son de Samaniego”⁸.

⁶ HANDICAP INTERNATIONAL. Informe final proyecto UNICEFCOSUDE. Junio 2007

⁷ CICR, “Mine Action in Colombia 2008,” (“Acción contra las minas en Colombia 2008”), Bogotá, 2009, p. 10.

⁸ CENTRO INTEGRAL DE REHABILITACIÓN DE COLOMBIA, CIREC. Opción vida. Edición 1. Bogotá D.C, Colombia. 2006.

1.2.2 Formulación del problema. ¿Cuáles son las características sociodemográficas y de lesiones en pacientes víctimas de minas antipersona mayores de 18 años del Hospital Universitario Departamental de Nariño durante periodo 2006-2010?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Determinar las características sociodemográficas y de lesiones en pacientes víctimas de minas antipersona mayores de 18 años del Hospital Universitario Departamental de Nariño durante periodo 2006 a 2010, para generar fuentes de información para futuras investigaciones.

1.3.2 Objetivos específicos

Caracterizar socio-demográficamente la población objeto de estudio

Determinar la frecuencia de pacientes víctimas de MAP por año

Identificar la incidencia de mortalidad del total de los pacientes objeto de estudio

Reconocer la frecuencia de lesiones en pacientes víctimas de mina antipersona

Caracterizar a pacientes víctimas de MAP que han sido amputados, según el miembro amputado, y su mortalidad

1.4. JUSTIFICACIÓN

Las lesiones causadas por minas antipersona son consideradas como un problema de salud pública debido al gran número de casos que se presentan sobre todo en la zona rural.

Se ha descrito que las víctimas de minas presentan diferentes tipos de lesiones entre las más frecuentes son: amputaciones de las extremidades inferiores y superiores; fracturas múltiples, lesiones musculares, destrucción de genitales, hipoacusia, ceguera y politraumatismos.

El proyecto es esencial debido a que en nuestro medio no se tiene una línea de datos en la cual se identifiquen las características sociodemográficas y lesiones asociadas a víctimas de minas antipersona, que pueda servir como ayuda para aquellas personas interesadas en el tema, y se pretende concientizar en un futuro a la población en riesgo.

Ya que en los últimos 15 años, 1.121 personas perdieron la vida por acción de estos explosivos. Otras 3.397 sufrieron heridas que les costaron amputaciones de extremidades inferiores y daños psicológicos. La atención de una víctima puede costar hasta \$70 millones.

Cabe resaltar que nuestra investigación nos permitió conocer la situación de la población víctima de minas antipersona del Hospital Universitario Departamental de Nariño perdido 2006-2010 y así poder brindar fuentes de información útil a futuras investigaciones y concientizar en un futuro a la población en riesgo e incentivar la realización de actividades de promoción y prevención en las regiones que con frecuencia presenten víctimas de minas antipersona para reducir al mínimo su expresión.

1.5 METODOLOGÍA

1.5.1. Enfoque. Cuantitativo por que los resultados obtenidos y sintetizados se los ordena en valores absolutos y porcentuales, proporcionándonos una visión amplia del problema.

1.5.2. Tipo de estudio. Observacional, descriptivo y retrospectivo

Observacional: porque es un estudio de carácter estadístico y demográfico, en el que no hay intervención por parte del investigador y se limita a medir las variables que se definen en el presente estudio

Descriptivo: porque es un estudio caracterizado por deducir una circunstancia de conflicto armado que se esta presentando en nuestro país, ya que se describe en el problema en todas sus dimensiones, puesto que identifica casos de víctimas de minas antipersona, estima su frecuencia y examina tendencias de la población estadística según las variables del estudio, además justifica estudios analíticos para probarse hipótesis específicas.

Retrospectivo: porque la investigación se plantea después de haberse producido el suceso, para lo cual tanto la presencia de exposición como la de desenlace deben provenir de registros históricos de alta fiabilidad en los que se hayan registrado con precisión la exposición y el desenlace, en el momento de producirse.

1.5.3 Población y muestra. Previa autorización de la institución, se solicitó a sistemas la base de datos de historias clínicas que tenían el diagnóstico de acuerdo al CIE10, con los códigos T01-T09 obteniendo un número de 206 historias clínicas del HUDN, Posteriormente se aplicó los Criterios de Inclusión y Exclusión, arrojando finalmente 142 Historias Clínicas las cuales se convirtieron en la población de estudio

1.5.4 Fuentes de recolección de información. Fuentes Secundarias: historias clínicas.

1.5.5 Técnicas para recolección de información

- Formato diseñado por investigadores.
- Revisión de historia clínica.

El estudio realizado fue observacional, descriptivo, retrospectivo, de tipo serie de casos, que se efectuó en base a historias clínicas de pacientes que egresaron con diagnóstico de víctima de mina antipersona en el Hospital Universitario Departamental de Nariño en el periodo 2006-2010; para la recolección se solicitó base de datos en el área de estadística de la institución según los criterios de la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) para los siguientes diagnósticos específicos: 1) con los códigos T01-T09, obteniendo un número de 206 historias clínicas en el HUDN, Posteriormente se aplicó los Criterios de Inclusión y Exclusión, arrojando finalmente 142 Historias Clínicas las cuales se convirtieron en el universo del estudio .

Los resultados se registraron en un instrumento que se diseñó por los investigadores para la recolección de la información que involucra todas las variables de interés para la investigación, el cual fue avalado por el asesor científico.

Los datos recopilados fueron analizados en Microsoft Office Excel con el Paquete estadístico XL-STAT 2011.

1.5.6 Criterios

1.5.6.1 Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años que egresan del hospital universitario departamental víctimas de minas antipersona que se encuentren registrados entre el periodo de 2006 -2010.
- Pacientes que hayan fallecido y que en la historia clínica se encuentren los datos que requiere el formato de recolección de información.

1.5.6.2 Criterios de exclusión

- Pacientes cuya Historia Clínica no se encontró, o la historia clínica no era legible.

- Pacientes en cuya Historia Clínica no se logró evidenciar que haya sido víctima de mina antipersona si no de otro tipo de explosivos.

1.5.7 Control de sesgos y debilidades del estudio. En el presente estudio el tipo de sesgo que encontramos fue:

- Sesgo de información: debido a que la fuente de información fue la historia clínica la cual puede existir grandes vacíos en la información que se necesitó entre estos están: Historias clínicas ilegibles, Historia clínica mal diligenciada, Historia clínica que no presentaron registro, Historia clínica con datos insuficientes

Para el controlar los sesgos de sesgos de información, al no encontrar los datos suficientes en las anotaciones médicas, o al encontrar un registro con letra ilegible se procedió a la revisión del registro por parte de enfermería y auxiliares de enfermería.

1.5.8 Consideraciones éticas

- La investigación se realizó posterior a la autorización por parte del Hospital Universitario Departamental de Nariño y la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de esta institución.

- Principio de no maleficencia, no se expuso a los pacientes a riesgos injustificados, debido a que con las fuentes de información utilizadas no se tenía una relación directa con el paciente.

- Los resultados obtenidos de la investigación, se utilizaran con fines científicos, buscando describir las características de este evento de gran importancia en salud pública, convirtiéndose en una herramienta más en la atención de esta población.

- Principio de confidencialidad, las historias clínicas fueron resguardadas de forma adecuada y utilizadas solo por el personal autorizado; No utilizamos sus nombres sino un código correspondiente con su número de identificación.

- Principio de autonomía, se solicitó el debido permiso a la institución para acceder a las historias clínicas respetando su privacidad, aplicando el principio del secreto profesional.

- Para la realización de esta investigación no fue necesario solicitar consentimiento informado por parte del paciente o de sus acudientes ya que se trabajó directamente sobre las historias clínicas.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEORICO

Una mina es “una munición destinada a ser colocada debajo, encima o cerca del suelo o de cualquier otra superficie de forma que la presencia, la proximidad o el contacto de una persona o vehículo provoque detonación”.

De acuerdo con la Convención “sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal y sobre su destrucción sobre Ciertas Armas Convencionales, del 18 de septiembre de 1997”, se entiende por “mina antipersonal” como toda mina concebida para que explote por la presencia, la proximidad o el contacto de una persona, y que incapacite, hiera o mate a una o más personas. Básicamente, una mina es una pieza hueca con una carga en su interior y un dispositivo de fuego. De forma heterodoxa podría definirse como una caja que contiene explosivo y que estalla bajo la presión de un cierto peso.

Las minas antipersonal son una “mina que explota por la presencia, cercanía o contacto de una persona y puede incapacitar, lesionar o matar a una o más personas.

2.1.1 Evolución histórica. “El término mina procede de una antigua técnica militar, con el fin de atravesar las líneas enemigas e introducirse en una fortaleza o para socavar los muros de aquella”⁹. La aparición de la pólvora introdujo una nueva variación, el extremo de la mina se llenaba de explosivo para luego volarlo. Esta práctica se generalizó tras el renacimiento y se utilizó con profusión durante la Primera Guerra Mundial. Sin embargo, los riesgos de esas operaciones y la aparición de los primeros tanques hicieron obsoleto el sistema. Así surgieron mecanismos destinados a poner fuera de combate a los nuevos vehículos: las minas contra carro. Pero estos artefactos requerían la presión de varias toneladas para estallar, por lo tanto podían ser desactivados con un mínimo riesgo para las personas. Como consecuencia aparecieron las minas antipersonales, diseñadas en principio para evitar la remoción de las minas contra carro. Si bien las minas contra carro se diferencian poco de las producidas durante los años 20, las minas antipersonales se han convertido en dispositivos refinados y sutiles hasta el sadismo”¹⁰.

⁹ Parra, pablo. Asesor de Acción contra las Minas, PAICMA. Respuesta al cuestionario del Monitor de Minas Terrestres, , 19 de mayo de 2009.

¹⁰ CICR, “Mine Action in Colombia 2008,” (“Acción contra las minas en Colombia 2008”), Bogotá, 2009, p. 3.

Es imposible saber con precisión la cantidad de minas terrestres enterradas y activas en el mundo, y cualquier estimación es posiblemente inexacta. Su fabricación, comercialización y empleo en los conflictos bélicos de nuestro siglo se han realizado y se siguen realizando sin el menor control, y casi nunca quedan registros fiables o accesibles sobre el número y ubicación de los campos de minas cuando los conflictos terminan. Las minas no respetan los tratados de paz y siguen empleándose en las guerras actuales a gran escala. La mayoría de las minas modernas están diseñadas para diseminarse desde aeronaves o piezas de artillería ("scatterbabies"), lo que hace imposible la delimitación y acotamiento de los campos de minas resultantes. Se cree que existen entre 100 y 140 millones de minas enterradas en 71 países de los 5 continentes, y que cada año se entierran entre 2 y 5 millones de nuevas minas^{3,4}. Por cada mina que se destruye se entierran 20, y al ritmo actual se tardarían 1.000 años en destruir todas las minas actualmente enterradas⁵. Estudios basados en informes de hospitales en zonas afectadas estiman en 2.500 las personas mutiladas cada mes por las minas terrestres. Los países más afectados son Afganistán, Angola, Camboya, Laos, Iraq, Mozambique, Somalia, Etiopía, Burma, Vietnam y la antigua Yugoslavia.

En Camboya, por ejemplo, uno de cada 236 habitantes ha sufrido la mutilación de uno o más miembros y se producen 300 nuevas mutilaciones o muertes cada mes^{4,6}. Según estimaciones del Comité Internacional de la Cruz Roja, 280 millones de habitantes de territorios afectados estaban en situación de alto riesgo en 1996. No es posible saber el número de víctimas que mueren sin llegar a un hospital porque rara vez se comunican, pero la experiencia de Afganistán, Camboya y Kurdistán demuestra que las minas producen al menos tantas víctimas mortales como heridos⁷. Desde que empezaron a utilizarse en la I Guerra Mundial, las minas han podido causar más muertos y heridos que la explosión de las 2 bombas atómicas. En realidad, la mayor parte de las víctimas ocurren en territorios subdesarrollados que sufren conflictos bélicos, de donde es muy difícil obtener información estadística fiable, y no existen estudios que establezcan con exactitud y rigor la dimensión real del problema a nivel planetario. Desde el punto de vista de la salud pública mundial, los efectos de las minas terrestres pueden considerarse una "endemia global", con brotes epidémicos frecuentes relacionados con los numerosos conflictos bélicos que asolan la Tierra. La generosa y creciente participación de personal sanitario español en tareas humanitarias en territorios densamente minados, acerca a nuestro entorno profesional un problema geográficamente ajeno. A pesar de la extensa cobertura informativa que han recibido las minas terrestres en los medios de comunicación, sorprende la escasez de artículos en revistas médicas que profundicen en este tema. El personal militar está entrenado para evitar las minas, pero no ocurre lo mismo con los civiles, sus víctimas más frecuentes¹¹.

¹¹ PAICMA, "D01. Informe de Gestión Programa Presidencial de Acción Integral contra Minas Antipersonal (PAICMA) Enero – Diciembre de 2008", Bogotá, 2009, p. 18, www.accioncontraminas.gov.co

2.1.2 Tipos de minas: Entre las minas antipersonales, hay minas explosivas y minas de fragmentación. Si la fragmentación está calculada para que la metralla se dispare sobre un área determinada, se trata de minas de fragmentación dirigida. De los materiales con los que están fabricadas depende que sean detectables, en cuyo caso contienen un alto porcentaje de componentes metálicos o indetectables, construidas básicamente con materiales como plástico o madera. Los últimos avances técnicos han permitido la producción de minas con mecanismos de auto neutralización, que evitan el funcionamiento de la mina al cabo de un cierto tiempo. Hay minas que incluyen un dispositivo autodestrucción mecánico, químico o eléctrico que las hace detonar tras un lapso determinado. En otras, el mecanismo de auto desactivación simplemente evita que la mina explote. Algunos modelos de minas eléctricas contienen una pila como fuente de energía, cuando la pila se agota la mina queda desactivada.

Figura 1. Tipos de minas



Fuente: Krisztina Huszti Orban, CICR, 6 de septiembre de 2009.

2.1.3 Campos de minas. Por lo general, las minas no se colocan aisladas, sino que son varias las que se siembran en un área determinada. Habitualmente los ejércitos cuentan con reglamentos que establecen la disposición de las minas. Las zonas sembradas de minas se conocen como campos de minas y según la clase utilizada, pueden ser de varios tipos. Así, hay campos de minas contra carro, aquellos que contienen principalmente minas de esa aplicación, aunque también pueden incluir algunas minas antipersonal de fragmentación para obstaculizar la remoción de las primeras; campos de minas antipersonal, que incluyen tanto minas de explosión como de fragmentación; y campos de minas mixtos, en los que se combinan minas contra carro y minas antipersonal. Los campos de minas pueden tenderse manualmente, este sistema aunque lento (cada soldado sólo puede

colocar varias por hora) es metódico y permite un registro exacto. El tendido también puede llevarse a cabo mediante vehículos, sembradoras de minas, que permiten emplazar varios centenares por hora. Finalmente, las minas pueden colocarse mediante lanzadores de minas, piezas de artillería o aeronaves. Las minas así sembradas se conocen como minas lanzadas a distancia. Técnicamente estos sistemas pueden instalar miles de minas por hora, pero operan generalmente durante períodos muy breves. Las minas lanzadas a distancia son más difíciles de registrar y señalar”¹².

2.1.4 Finalidad táctica. El objetivo principal de las minas es de alcanzar y retrasar la marcha del enemigo, “pero ofrecen además la ventaja de causar víctimas. Esta capacidad inherente de causar víctimas también tiene un poderoso efecto desmoralizador en las fuerzas enemigas, que evitarán probablemente las zonas en que haya alguna posibilidad de encontrar minas”.Las minas se usan como defensa para impedir el acceso del enemigo a ciertas zonas, para hacer que concentre su acción en áreas donde se le puede atacar eficazmente o para dificultar sus movimientos durante un ataque. En este sentido también pueden utilizarse para dificultar el aprovechamiento de recursos en zonas que van a ser abandonadas

Además, pueden usarse para reforzar obstáculos naturales y/o artificiales. Por otro lado, las minas tienen carácter ofensivo cuando se utilizan para impedir que el enemigo atraviese una zona, para evitar su retirada o para obstaculizar el apoyo logístico”¹³.

2.1.5. Lesiones. Las heridas causadas por minas antipersona pueden ser definidas como las más complejas y dramáticas de todas las heridas de guerra. Son heridas sucias y contaminadas que comprometen varios miembros y órganos a la vez. Las ondas explosivas entierran pedazos de metal y plástico en el cuerpo de la víctima. Tierra, pedazos de ropa y calzado, fragmentos óseos y esquirlas se internan en el miembro afectado causando, casi invariablemente, la amputación. Las nalgas, órganos genitales, brazos, piernas, ojos, tronco y cabeza también resultan afectados por las esquirlas mientras que la onda explosiva desgarrar los tejidos, los coagula y causa quemaduras severas.

Las heridas de las minas pueden dividirse básicamente en dos categorías: las originadas por las minas de explosión y las generadas por las minas de fragmentación.

¹² Lange RH, Bach AW, Hansen ST. Open tibial fractures with associated vascular injuries: Prognosis for limb salvage. J Trauma. 1985;25:203-8.

¹³ Bonani F, Rhodes M, Lucke JF. The futility of predictive scoring of mangled lower extremities. J Trauma. 1993;34:99-104.

Las primeras son esencialmente resultado de la onda expansiva. Los efectos de la inercia constituyen la causa principal de estas lesiones. La explosión acelera las partículas del cuerpo, especialmente las de los miembros y los dedos. Como consecuencia, las partes o tejidos más acelerados son literalmente arrancados o revientan. La proximidad de la mina al cuerpo puede ocasionar también quemaduras de diversa Consideración.

Al mismo tiempo, la metralla que sale disparada por la explosión (piedras, arena, fragmentos de lo que antes era la mina, etc.) produce lesiones secundarias. Los fragmentos pueden variar en su tamaño y pueden o no penetrar el cuerpo. En el primer caso, la gravedad de las heridas depende del tamaño de los fragmentos y de la velocidad con la que se introducen en el cuerpo. Adicionalmente existe un alto riesgo de infección. También un fragmento que "sólo" choca contra el cuerpo puede ser letal.

Por ello y debido principalmente a la gran velocidad de la metralla arrojada por las minas de salto y de fragmentación dirigida, las lesiones que provocan estas armas son múltiples y graves. Además, el radio de acción es de varios metros, por lo que las personas situadas dentro de él también son acribilladas. Las consecuencias de las lesiones producidas por minas contra personal incluyen la amputación de uno o varios miembros, lesiones musculares y de los órganos internos, ceguera y pérdida de genitales.

2.1.5.1 Clasificación de las heridas en tres tipos.

Heridas Tipo I: Son provocadas cuando un individuo se para sobre una mina. Se caracterizan por lesiones en brazos, piernas y órganos genitales, siendo la amputación la única solución posible. Las minas antipersonal de onda de choque son las responsables de la mayoría de heridas de tipo I consideradas como las más severas.

Heridas Tipo II: Generalmente resultan de la detonación de minas de fragmentación. Las heridas de tipo II siguen patrones similares a las provocadas por otras armas con principios de fragmentación (como las granadas) y casi invariablemente son fatales. En este tipo de heridas suelen verse comprometidos órganos internos como el estómago, los intestinos y los pulmones, así como el rostro, las extremidades y los ojos. En muchas ocasiones se hacen necesarias las intervenciones quirúrgicas a nivel abdominal para reparar los intestinos. Las minas de fragmentación suelen Ser mortales, la velocidad con que son expulsadas las esquirlas hace que éstas se internen muy profundamente causando mutilaciones externas e internas e infecciones de las cuales las víctimas difícilmente se reponen. En el caso de los niños y niñas, las esquirlas por lo general alcanzan el tórax y la cabeza, causando heridas profundas y dolorosas ante las cuales los médicos se

ven impotentes. Los dolores y el sufrimiento se pueden prolongar durante días y la muerte es casi siempre inevitable.

Heridas de Tipo III: En esta categoría se ubican las heridas en manos y rostro causadas en muchos casos durante la manipulación de una mina. Los desminadores, así como los niños que juegan con estos artefactos, pueden sufrir amputaciones de una de sus manos, dedos o, incluso, quedar ciegos. Las armas trampa provocan una gran cantidad de heridas de este tipo.

De acuerdo con la Organización de Estados Americanos, OEA, Colombia se encuentra en el mismo grado de afectación que países como Bosnia, Kosovo y Chechenia. Aunque no ha llegado al nivel de países como Nicaragua o El Salvador, el grado de diseminación de las minas, así como la imposibilidad de ubicarlas y extraerlas pone a Colombia en una situación de riesgo considerable”¹⁴

2.2 MARCO CONTEXTUAL

El Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E., es la única organización de la red pública de nivel III de la región, funciona desde el 15 de diciembre de 1975 y en octubre de 1990, mediante Resolución del Ministerio de Salud No. 14676.

El Hospital Departamental de Nariño es clasificado como un organismo para atención de nivel III. A partir del 10 de diciembre de 1994, se constituye en una Empresa social del Estado por ordenanza 067 expedida en la Asamblea Departamental de Nariño, proyectándose con los avances de la Ciencia, la Tecnología y la Gerencia Moderna a la comunidad del Sur Occidente del País.

Enmarca su accionar actual, circunscrito al entorno del Sistema de la Seguridad Social en Salud, fortaleciendo su estructura organizacional y empresarial frente al reto de este milenio enfocado hacia el III y IV nivel de complejidad.

Actualmente el Hospital Departamental de Nariño E.S.E. cambia su razón social por Hospital Universitario Departamental de Nariño E.S.E.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

ASISTENCIA A VÍCTIMAS. Se refiere a toda ayuda, socorro, consuelo y apoyo proporcionado a las víctimas (incluidos los sobrevivientes) con el objetivo de reducir las complicaciones médicas y psicológicas inmediatas y a largo plazo causados por su trauma. En Colombia, el proceso incluye la rehabilitación física, psicológica, la atención psicosocial, la inclusión socioeconómica y la reparación.

¹⁴ OEA

AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA. Es la pérdida de una parte del cuerpo, generalmente un dedo de la mano o del pie, un brazo o una pierna, que ocurre como resultado de un accidente o lesión.

DESMINADO HUMANITARIO. Actividades conducentes a la eliminación de los peligros derivados de minas y municiones sin explotar, como el estudio técnico, el levantamiento cartográfico, la remoción, el señalamiento de zonas minadas, la documentación posterior al desminado, el enlace con la comunidad en materia de actividades relativas a las minas y la entrega de terrenos despejados . Por su lado, el Desminado Militar hace relación a la destrucción de los artefactos explosivos en mención dentro de las operaciones militares con el propósito de brindar movilidad a las tropas (lo cual implica la posibilidad de que no se destruyan todos los artefactos que haya en el camino)

EDUCACIÓN EN EL RIESGO DE MINAS (ERM). Proceso que promueve entre los grupos de riesgo la adopción de pautas de comportamiento más seguras y, adicionalmente, establece un vínculo entre las comunidades afectadas, los diferentes componentes de la AICMA y otros sectores. En Colombia, los estándares nacionales establecen tres elementos de la ERM: difusión de información pública, educación y capacitación, y enlace con la comunidad.

ESQUIRLA. Astilla desprendida de un hueso vidrio, una piedra, etc.

EVENTO. Denominación genérica que corresponde tanto a accidentes como a incidentes por causa de minas antipersonal y municiones sin explotar. Los accidentes hacen referencia a los acontecimientos causados por minas antipersonal o municiones sin explotar en donde se ocasiona daño físico y/o psicológico a una o más personas. Por su lado, los incidentes o peligros son acontecimientos relacionados con minas antipersonal o municiones sin explotar que tienen el potencial para conducir a un accidente.

FRACTURAS. Las fracturas es una discontinuidad en los huesos, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso

MINA ANTIPERSONAL (MAP). Artefacto que explota por la presencia, cercanía o contacto de una persona y puede incapacitar, lesionar o matar a una o más personas. Las minas antipersonal de fabricación artesanal son conocidas como Artefactos Explosivos Improvisados (AEI).

MUNICIÓN SIN EXPLOTAR (MUSE). Artefacto explosivo que ha sido cargado, su fusible colocado, armado o por el contrario preparado para su uso o ya utilizado. Puede haber sido disparado, arrojado, lanzado o proyectado pero que permanece sin explotar por cualquier razón.

2.4 MARCO LEGAL

Derecho Internacional Público Por su naturaleza, las minas antipersonal infringen las normas de la guerra relativas a la distinción entre civiles y combatientes, al igual que la prohibición de emplear armas que “puedan causar males superfluos o sufrimientos innecesarios. La Comunidad Internacional ha considerado que dichas armas violan los principios más fundamentales de la humanidad, pues su costo en pérdida de vidas humanas, como de oportunidades de desarrollo de los pueblos, supera con creces su limitado valor militar. Un primer referente de regulación internacional lo constituye el Segundo Protocolo Adicional de la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales (CAC) de 1980, en el cual se insta a los Estados Parte a restringir el uso de minas y otras trampas y artefactos antipersonales. Sin embargo, dicho instrumento carecía de mecanismos suficientes para verificar su cumplimiento, razón por la cual, a mediados de los noventa, diferentes actores internacionales promovieron una nueva regulación que permitiera la prohibición definitiva del uso de minas antipersonal y suministrara mecanismos efectivos para desminar el territorio contaminado. De este modo, en 1997, 157 países firmaron la “Convención sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal y sobre su destrucción”(Convención de Ottawa).

Es necesario resaltar varios puntos de la Convención de Ottawa. En primera instancia, la Convención hace una definición clara de su objeto de prohibición, de modo que diferencia las minas antipersonal, de las minas anti-vehículos. Por esta vía, la Convención obliga a cada Estado Parte a retirar y/o destruir, en un plazo de 10 años a partir de su entrada en vigor en cada país, todas las minas antipersonal bajo su jurisdicción o control. No obstante, se prevé la posibilidad de solicitar una prórroga, de máximo diez años, ante la imposibilidad de eliminar todos los campos minados en un territorio nacional. De la misma manera, la Convención establece un amplio portafolio de herramientas para garantizar su cumplimiento, dentro de las que se cuenta la obligación de informar periódicamente sobre el estado de aplicación de la Convención y la convocatoria regular de encuentros entre los Estados Parte para considerar cualquier asunto relacionado con su aplicación o puesta en práctica”¹⁵

Legislación Nacional: La estructura legal de la Acción Integral contra Minas Antipersonal (AICMA) en Colombia está conformada por dos tipos de normas: por un lado, aquellas relacionadas directamente con la regulación de la AICMA en Colombia y, por el otro, las disposiciones que apoyan su ejecución, en el marco de iniciativas de más largo alcance. Dentro de las primeras se cuentan las que ratifican los instrumentos internacionales relativos a la AICMA y disponen mecanismos para su cumplimiento en el territorio nacional. En ellas, se hace especial énfasis en el cumplimiento de Segundo Protocolo de la Convención sobre ciertas Armas

¹⁵ SINERGIA, “Programas de prevención de accidentes por minas antipersonal y atención a víctimas”, www.sigob.gov.co

Convencionales y de la Convención de Ottawa, se crean mecanismos para erradicar el uso de las minas en el territorio y se diseña un marco institucional para coordinar las acciones en torno a la AICMA. En el segundo grupo se encuentran aquellas normas dirigidas a garantizar el ejercicio de los derechos de los ciudadanos que, al ser víctimas de minas antipersonal, son parte del conjunto de víctimas de la violencia y el terrorismo. Dentro de ellas se encuentra la normatividad relacionada con la atención integral a las víctimas de la violencia y los mecanismos de integración social, entre otras disposiciones.

Cabe anotar el desarrollo institucional de la AICMA tiene como escenario de fondo la continua labor de difusión por parte de diversas Organizaciones no Estatales involucradas con la temática. Así como el proceso que culminó con la suscripción de la Convención de Ottawa fue impulsado principalmente por el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y las Organizaciones no Gubernamentales confederadas en la Campaña Internacional contra las Minas (CCCM), en el caso colombiano la participación de este tipo de organizaciones ha sido fundamental para posicionar el tema en la agenda pública y para avanzar en el desarrollo de intervenciones concretas en las comunidades. Incluso, años antes de la consolidación de la plataforma institucional de la AICMA en Colombia, varias organizaciones estaban activamente involucradas con la temática en el país. Según las primeras versiones del Land Report, en el periodo de 1997 y 2002, las actividades relativas a minas en Colombia estuvieron lideradas por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF por sus siglas en inglés), el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), la Embajada Canadiense, la Campaña Colombiana contra Minas, Geneva Call y la Cruz Roja Colombiana, organizaciones que concentraron sus esfuerzos en materia de difusión para el desarrollo de una plataforma institucional para la AICMA y el diseño de las primeras campañas de prevención en las regiones¹⁶

Posteriormente, relacionado con el incremento de capacidades institucionales, el Estado colombiano asumió un mayor liderazgo en la labor de difusión e incentivó una mayor participación de organizaciones estatales y no estatales en la AICMA. De esta manera, durante el periodo 2002 y 2006 se puso en evidencia el incremento de la Comunidad AICMA e, incluso, la vinculación de nuevas organizaciones y la generación de sinergias con los esfuerzos puestos en marcha. Además de las señaladas anteriormente, es importante señalar la colaboración del Fondo de Inversión para la Paz (Fondo Paz), la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés), la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Embajada de Suiza, la Unión Europea, el Gobierno de Japón, la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA, por sus siglas en inglés), la Embajada de España, el

¹⁶ CENTRO Internacional de Desminado Humanitario [en línea], [fecha de consulta: 28 Noviembre 2006]. *El Papel de los Militares en la Acción Contra las Minas*.

Fondo Fiduciario Internacional (ITF, por sus siglas en inglés), el Centro Internacional de Desminado Humanitario de Ginebra (GICHD, por sus siglas en inglés), el Secretariado Nacional de Pastoral Social, la Fundación Restrepo Barco, Coltabaco S.A., la Fundación Saldarriaga Concha, la Fundación Mi Sangre, la Alianza Humanitaria, el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Survivor Corp., entre otros.

En la Política Nacional de Acción Integral contra Minas Antipersonal 2009-2019, la problemática actual de las minas terrestres en Colombia tiene como referente principal el uso sistemático por parte de los Grupos Armados Ilegales (GAI) de estos artefactos, en clara violación a los Derechos Humanos (DD.HH.), al Derecho Internacional Humanitario (DIH), a la legislación nacional y a la normatividad internacional sobre la materia. A diferencia de países en donde la problemática de minas es un legado de confrontaciones superadas, en Colombia no existe certidumbre sobre el cese de la contaminación del territorio y, por tanto, el problema se encuentra lejos de ser contenido. Así, dada la continuidad de la acción violenta de los GAI y el poder destructivo de los artefactos, las minas antipersonal constituyen una amenaza creciente al bienestar y la calidad de vida de las comunidades afectadas. Frente a esta situación, el ordenamiento jurídico colombiano ha recogido la necesidad de desarrollar instrumentos de política que le permitan al Estado cumplir con los compromisos adquiridos en el marco de la Convención de Ottawa y garantizar a las víctimas de las minas antipersonal el goce efectivo de sus derechos”¹⁷

En particular, la ley 759 de 2002 señala la responsabilidad de la CINAMAP de presentar al CONPES un documento que ponga de presente las acciones que deberá adelantar el Estado colombiano en relación con la aplicación de la Convención de Ottawa, particularmente en los temas de desminado humanitario; asistencia a víctimas; promoción y defensa de los DD.HH. y del DIH; destrucción de las minas antipersonal almacenadas; y campañas de concientización. En el mismo sentido, el artículo segundo del Decreto 2150 de 2007 le atribuye al PAICMA, como coordinador nacional de la política contra minas, elaborar y aplicar una estrategia nacional de Acción Integral contra Minas Antipersonal.

Por otro lado, el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Estado Comunitario: desarrollo para todos” ha planteado como objetivo estratégico la adecuación institucional, seguimiento y evaluación de una política que permita diseñar y aplicar estrategias que contribuyan a la reducción de la problemática de la contaminación por minas antipersonal en Colombia”¹⁸

¹⁷ DEFENSORÍA del Pueblo Colombia, *Derecho Internacional Humanitario*, Imprenta Nacional de Colombia, 2005.

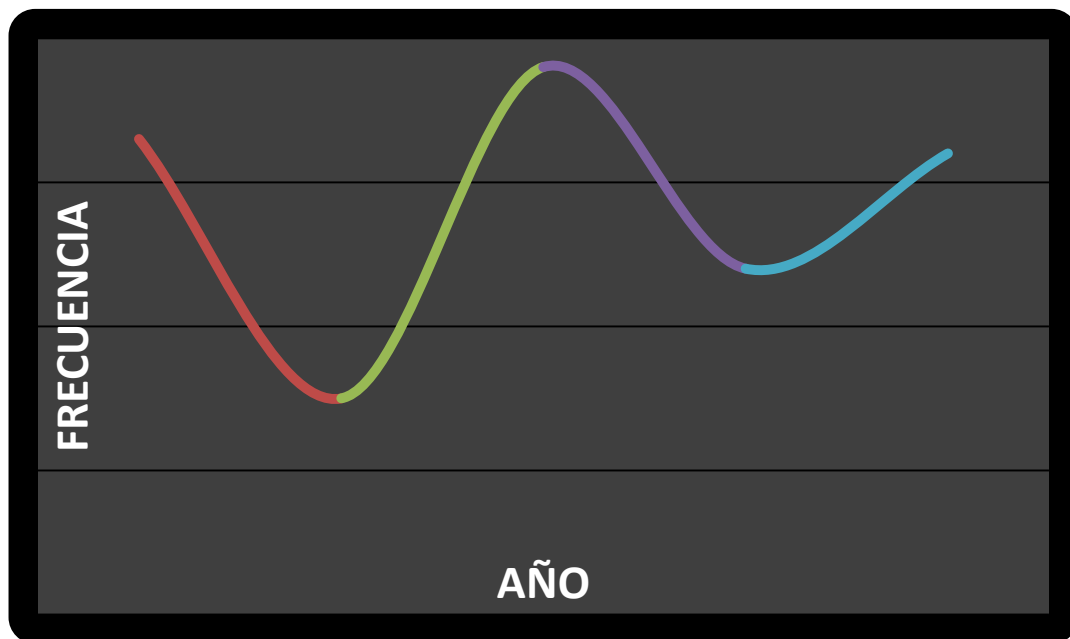
¹⁸ CAMPAÑA Internacional para la Prohibición de Minas [en línea]. *Informe Monitor de Minas Terrestres 2006: Hacia un Mundo Libre de Minas*. 2006 [fecha de consulta: 15 Noviembre 2006]. 152 p. Disponible en: <http://www.icbl.org/lm/2006/print/index.html>

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: AÑO

Gráfica 1. Frecuencia de casos de víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010.

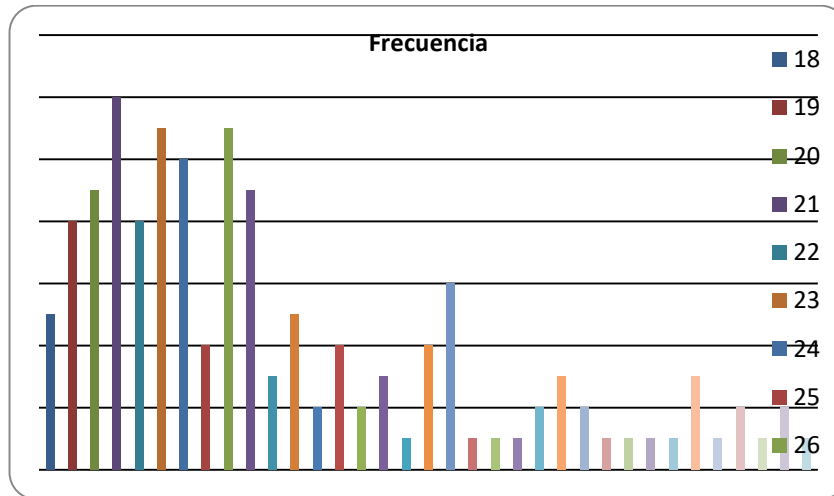


Fuente: base de datos del presente estudio

Respecto al número total de casos por año analizado en este estudio, se encontró que el mayor número de víctimas de minas antipersona se presentó en el año 2008 con un total de 38 casos, en los dos últimos años la frecuencia ha disminuido pero siguen siendo significativas.

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: EDAD

Gráfica 2. Distribución etárea de pacientes víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010



Fuente: base de datos del presente estudio

Media: 28,88 años.

Mediana: 26 años.

Moda; 21 años.

En este estudio se encontró que la edad promedio es de 28, 88 años.

Caracterización sociodemográfica: GENERO.

Tabla 1. Distribución por género en pacientes víctimas de minas antipersona en el HUDN durante el periodo 2006 – 2010.

Categoría	Frecuencia	%
F	6	4,23
M	136	95,77
TOTAL	143	100

Fuente: base de datos del presente estudio

En este estudio se observa que el género más frecuente es el género masculino con un porcentaje del 95.77% (n=136) frente a 4.23% (n= 6) que corresponde a género femenino.

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: LUGAR DE PROCEDENCIA.

Tabla 2. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010.

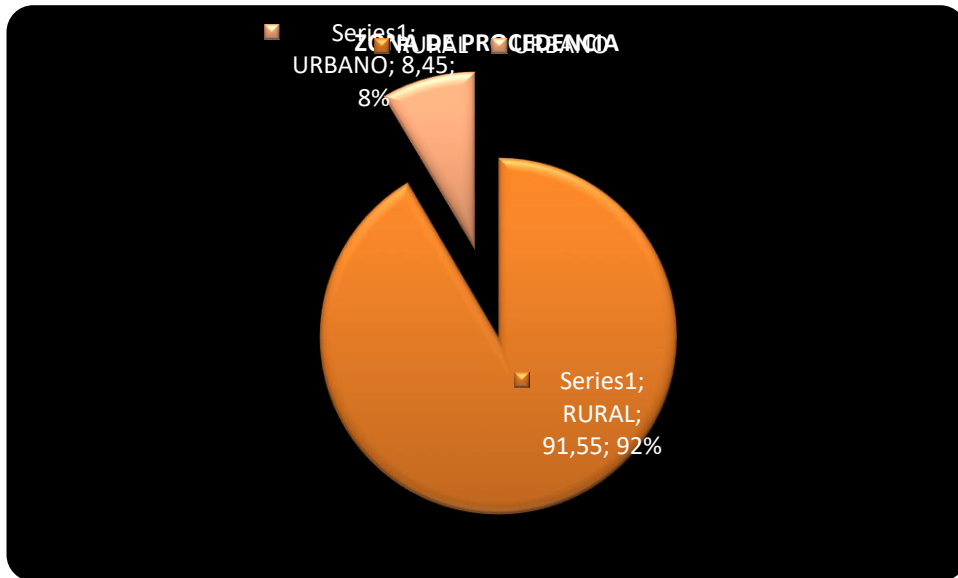
LUGAR	Frecuencia	%
ALTAQUER	1	0,70
BARBACOAS	10	7,04
BERRUecos	1	0,70
CARTAGO	1	0,70
CUMBITARA	3	2,11
EL CHARCO	1	0,70
FLORIDA	2	1,41
GUACHAVEZ	1	0,70
HORMIGA	1	0,70
LA CIERRA	1	0,70
LLANADA	3	2,11
LLORENTE	1	0,70
MOCOA	1	0,70
POLICARPA	27	19,01
REMOLINO	2	1,41
RICAUrTE	5	3,52
SAMANIEGO	51	35,92
SANDONA	3	2,11
SD	8	5,63
SOTOMAYOR	8	5,63
TUMACO	9	6,34
TUQUERRES	1	0,70
VILLA GARZON	1	0,70

Fuente: base de datos del presente estudio

En cuanto a lugar de procedencia de los pacientes víctimas de **MAP**, se observa que en orden de frecuencia que el municipio de Samaniego presenta mayor porcentaje, con 35.92%, (n = 51) seguido de Policarpa con un porcentaje de 19.01% (n = 27) y barbacoas con un porcentaje de 7.04% (n =10).

Caracterización sociodemográfica: ZONA DE PROCEDENCIA.

Grafica 3. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona según la zona de procedencia.

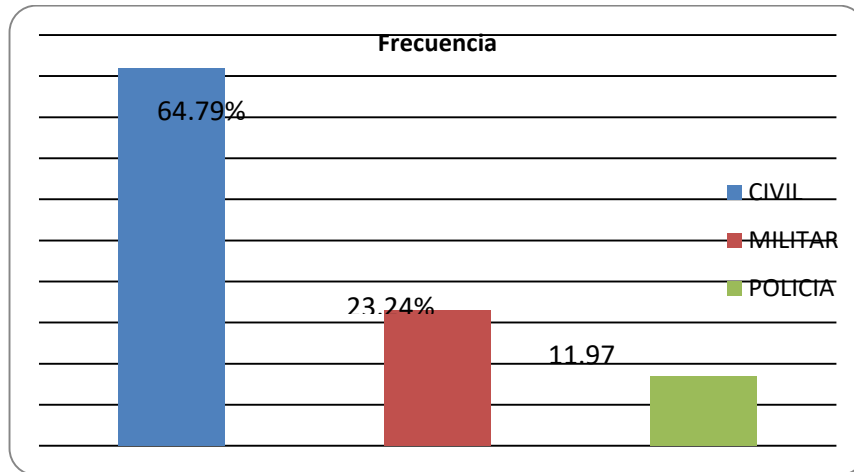


Fuente: base de datos del presente estudio

- **Zona urbana Dpto. Nariño:** 8% (n=12).
- **Zona rural Dpto. Nariño:** 92% (n=130).

Con respecto a la zona de procedencia se observa una marcada diferencia de la zona rural 92% (n=130) frente a la zona urbana 8% (n=12).

Gráfica 4. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona según la condición

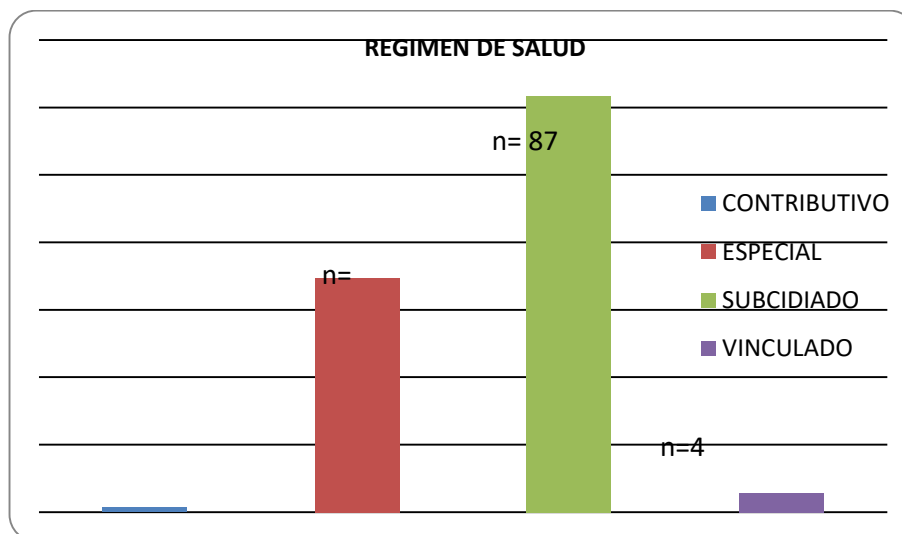


Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de las víctimas de Mina antipersona se encontró que el 35.21% pertenece a las fuerzas públicas, siendo el 23.24% militar y el 11.97% policía, y el 64.79% del total de la población son civiles.

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: REGIMEN DE SALUD.

Gráfica 5. Régimen de salud al que pertenecen los pacientes víctimas de minas antipersona en el HUDN en el periodo 2006-2010.

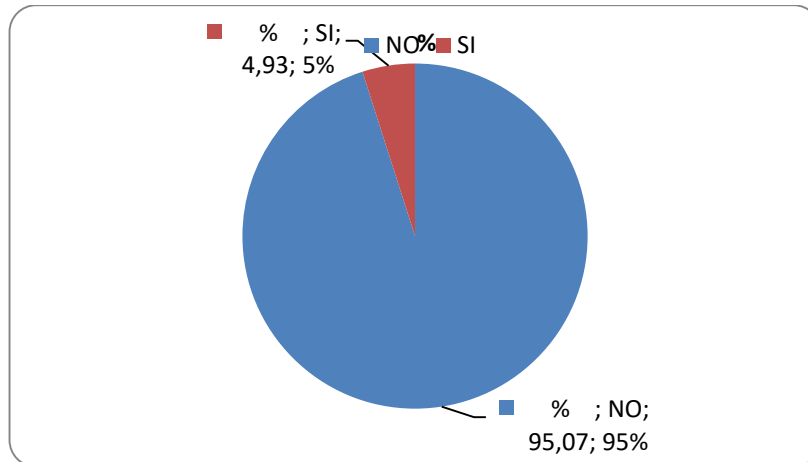


Fuente: base de datos del presente estudio

En cuanto al régimen de salud, se observa que los pacientes en su mayoría están afiliados al régimen subsidiado correspondiendo al 61.70% (n=87), seguido del

régimen especial con un porcentaje de 34.75% (n=49) y en un menor porcentaje del 2.84% (n=4) para el régimen vinculado y 0.71% (n=1) para el régimen contributivo.

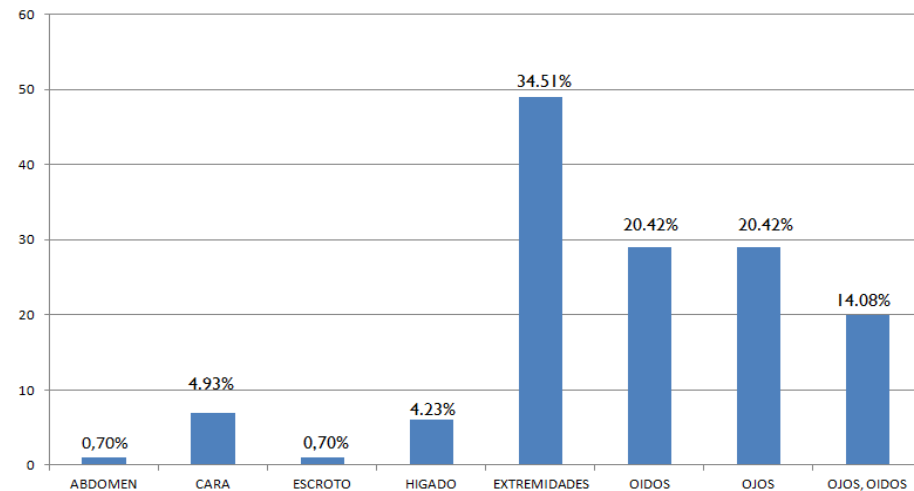
Gráfica 6. Distribución de pacientes víctimas de MAP según mortalidad



Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de víctimas el 95.07% (n=135) resultaron heridos y el 4.93% (n=7) murieron.

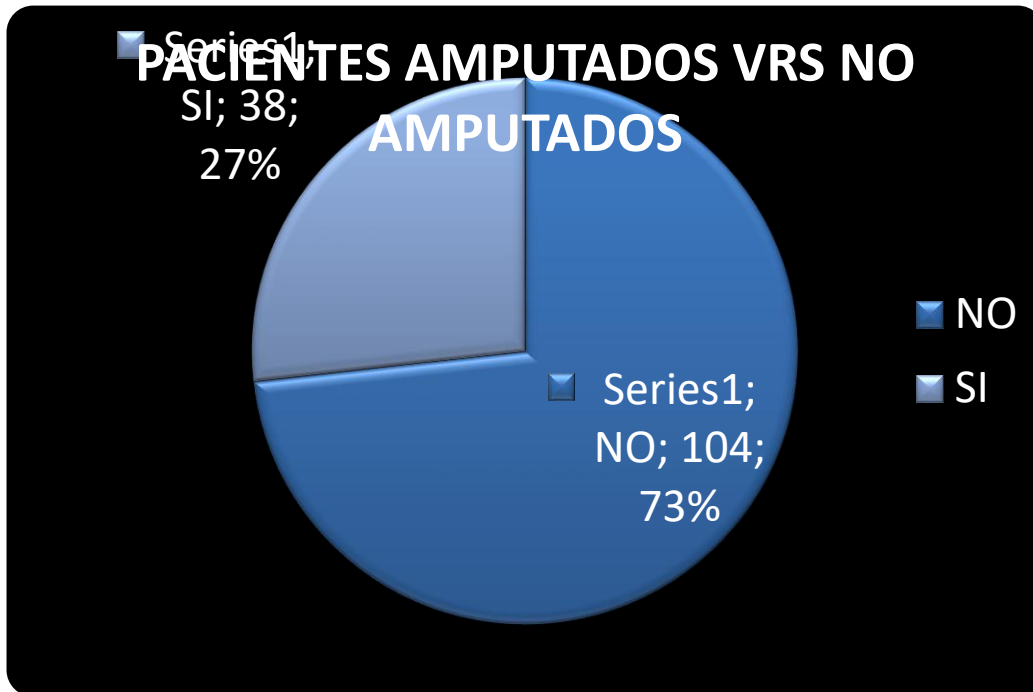
Gráfica 7. Distribución de pacientes víctimas de mina antipersona según la lesión



Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de los pacientes víctimas de minas antipersona se encontró que las extremidades son las que más se ven afectadas con un porcentaje de 34.51% (n=49) seguido de ojos con 20.42% (n=29) y oídos 20.42% (n=29)

Gráfica 8. Distribución de pacientes víctimas de mina antipersona según su condición de amputación



Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de los pacientes correspondientes, el 73% (n=104) no presento ningún tipo de amputación, mientras que el 27% (n=38) de los pacientes sufrieron amputaciones.

Tabla 3. Distribución de pacientes víctimas de MAP según el miembro amputado

MIEMBROS AMPUTADOS	PACIENTES AFECTADOS	PORCENTAJE
MID	13	34,21
MID, MII	2	5,26
MID, TESTICULOS	1	2,63
MII	10	26,32
MSD	6	15,79
MSD, MII	1	2,63
MSD, MSI	1	2,63
MSI	2	5,26
MSI, MID	1	2,63
TESTICULOS, MID, MII, MSD	1	2,63
TOTAL	38	100

Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de los pacientes, se observa que las amputaciones más frecuentes son en miembros inferiores, en el miembro inferior derecho con un porcentaje del 34.21% (n=13) y miembro inferior izquierdo con un porcentaje del 26.32% (n=10) pero cabe resaltar, que también se ven afectadas partes como los testículos y los miembros superiores.

ANALISIS BIVARIADO

Tabla 4. Distribución de pacientes víctimas de MAP según edad y género.

EDADES	FEMENIN O	%	MASCULIN O	%	TOTAL	%
18 – 29	2	1.4	93	65.49	95	66.89
30 – 41	2	1.4	26	18.3	28	19.7
42 – 53	2	1.4	13	9.13	15	10.53
54 – 65	0	0	4	2.81	4	2.81
TOTAL	6	4.2	136	95.73	142	100

Fuente: base de datos del presente estudio

La población masculina corresponde al 95.73% (n=136) y la femenina al 4.2% (n=43), es decir existe una importante diferencia de más del 50%.

Se observa que los afectados por las minas antipersona ocurren de una manera más homogénea en mujeres en los diferentes grupos de edad, mientras que en hombres una frecuencia significativa en el grupo de 18 – 29 años.

4. DISCUSIÓN

De acuerdo a estadísticas consignadas en el sistema de gestión de información del Programa Presidencial para la Acción Integral contra Minas Antipersonal (PAICMA), la frecuencia de víctimas de MAP es mayor en el género masculino con un porcentaje del 87%; lo que se confirma con los resultados del presente estudio encontrando que el 95.73% del total de la población corresponde al sexo masculino.

En cuanto a la condición del paciente, a nivel nacional se reporta que el 62% de las víctimas de minas antipersona pertenecen a las fuerza pública, mientras que en nuestro estudio los datos arrojados no coincidieron, ya que las víctimas de minas antipersona más afectadas son los civiles con un porcentaje de 64.79%. Según estudios del IMSMA, La mayoría de los pacientes afectados por minas antipersona en Colombia sobreviven, lo que corrobora este estudio, ya que un total de 95.07% de pacientes no fallecieron.

De acuerdo al comité internacional de la cruz roja CICR, se encontró que las extremidades se afectan con más frecuencia, lo que se correlaciona con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que 34.51% de las lesiones presentes en víctimas de minas corresponde a las extremidades, cabe resaltar que las partes genitales también se ven afectadas.

El Centro de Estudios en Medicina de Urgencias CEMU de la Universidad Nacional de Colombia, reporta que las amputaciones en los pacientes víctimas de MAP se presentan en un porcentaje menor que las heridas potencialmente salvables, moderadas y leves con un porcentaje de 17% a 20%, presentando similitud con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que el 73% del total de los pacientes no se amputaron.

En el estudio del Comité internacional de la Cruz Roja sobre "Cirugía de Guerra Avanzada", se encontró que la tasa de mortalidad es baja en pacientes amputados por minas antipersona que corresponde al 13 % del total, lo cual se correlaciona con los datos obtenidos en esta investigación, ya que la tasa de mortalidad de los pacientes amputados es del 18%, correspondiente al 4.93% del total de la población.

5. CONCLUSIONES

El mayor número de víctimas antipersona se registró en el año 2008, y el menor en el año 2007.

La mayoría de los pacientes víctimas de MAP tienen entre 18 y 23 años, son de género masculino y no pertenecen a la fuerza pública.

Del total de los pacientes amputados, se encontró que la mayoría sufren amputaciones en miembros inferiores; el mayor miembro que se amputa es el miembro inferior derecho y las lesiones que se asocian con más frecuencia están en ojos y oídos.

Con respecto a la tasa de mortalidad se encontró que más de la mitad de los pacientes víctimas de MAP no fallecen y los pacientes amputados tienen una tasa de mortalidad muy baja.

6. RECOMENDACIONES

Al personal de salud acerca del adecuado registro de los datos clínicos del paciente, de forma legible, con letra clara y fácil de entender.

Recomendar la Hospital Universitario Departamental de Nariño ampliar las terapias psicológicas ya que son una población vulnerable y requiere necesariamente ayuda de este tipo.

Realizar campañas de para concientizar a las población a riesgo frente las consecuencias físicas psicologías y sociales de una mina antipersona.

Implementar campañas de promoción y prevención especialmente en el sector rural, en cuanto al el conocimiento de las minas los diferentes tipos y como se detona entre otras

Ampliar este estudio, cubriendo otras instituciones que atiendan población víctima de minas antipersona para de esta manera poder inferir el estudio a la ciudad de pasto.

BIBLIOGRAFÍA

Campaña Colombiana Contra Minas, CCCM es una organización no gubernamental, de carácter independiente, que trabaja desde hace más de cuatro años por la erradicación de las minas antipersonal en Colombia y el mundo. La CCCM es miembro activo de la Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Antipersonal, Premio Nobel de Paz en 1997 y hace parte de su Comité Coordinador.

Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Terrestres, .Monitor de minas terrestres 1999., p. 15.

Comité Internacional de la Cruz Roja define las minas antitanque como .más grandes que las minas antipersonal, contienen entre 2 kilogramos y 9 kilogramos de explosivo, siendo necesaria una presión de 100-300 kilogramos., en Comité Internacional de la Cruz Roja, .Prohibición de las minas antipersonal: Tratado de Ottawa explicado., Ginebra: Suiza, 1998, p. 5.

Departamento de Estado de Estados Unidos, .Asesinos ocultos: la crisis global del desminado., en .Monitor de minas terrestres 1999", p. 14.

Organización de Estados Americanos, OEA, Colombia se encuentra en el mismo grado de afectación que países como Bosnia, Kosovo y Chechenia. Aunque no ha llegado al nivel de países como Nicaragua o El Salvador, el grado de diseminación de las minas, así como la imposibilidad de ubicarlas y extraerlas pone a Colombia en una situación de riesgo considerable.

Ramsey, Russell W., crítica al libro .Landmines: A Deadly Legacy., citado en Williams, Jody, .Las minas terrestres y su eliminación., Revista Internacional de la Cruz Roja, No. 130, julio-agosto de 1995, pp. 409-427.

Revisión de la Convención de 1980 de las Naciones Unidas sobre Prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados, Comité Internacional de la Cruz Roja, Separata de la Revista Internacional de la Cruz Roja, Marzo-Abril 1994, N° 122, pp. 127-191.

NETGRAFIA

Anti-personal Weapons, SIPRI Stockholm International Peace Research Institute, Taylor & Francis Ltd.

<http://www.accioncontraminas.gov.co/Paginas/AICMA.aspx>.

<http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=10374>.

<http://www.un.org/es/globalissues/demining/>.

http://www.unicef.org/spanish/media/media_23870.html.

<http://www.wcc-coe.org/wcc/what/international/landmines/mines-s.html>.

<http://discapacidadcolombia.com/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=35>.

http://www.researchgate.net/journal/02123584_Medicina_y_cirugia_de_guerra.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S013865572009000300001&script=sci_arttext.

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/304/30400203.pdf>.

<http://www.unicef.org/colombia/pdf/minas.pdf>.

[http://www.internaldisplacement.org/8025708F004CE90B/\(httpDocuments\)/946DAB92079CE242C12575E100500210/\\$file/180209+Separata+MAP+2009.pdf](http://www.internaldisplacement.org/8025708F004CE90B/(httpDocuments)/946DAB92079CE242C12575E100500210/$file/180209+Separata+MAP+2009.pdf).

http://www.mineaction.org/downloads/AP_MBC_Espanol.pdf.

ANEXOS

Anexo A. Solicitud de permiso para revisión de historias clínicas en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Anexo B. Recursos humanos

Nombre	Función	Meses	Horas Seman a
Karen Tatiana Cifuentes	Investigador	12	6
María azain Ayala	Investigadora	12	6
Dr.: Miguel Martínez	Asesor Científico (traumatólogo)	12	6
Dra.: Ana Milena Torres	Asesor Metodológico	1	3

Anexo C. Formato de recolección de información.

VICTIMAS DE MINAS ANTIPERSONA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO EN LOS AÑOS 2006-2010

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		Historia Clínica: _____	
1.1 Doc. identificación: _____		1.2 Fecha de nacimiento: Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año <input type="text"/>	
1.3 Edad: _____	1.4 Género: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	1.5 Lugar de Procedencia: _____	
1.6 Zona de Procedencia: <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbana	1.7 Ocupación: <input type="checkbox"/> Civil <input type="checkbox"/> Militar <input type="checkbox"/> Policía		
Estado civil: <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/> Unión libre			
1.8 Tipo de Régimen de Salud: <input type="checkbox"/> Contributivo <input type="checkbox"/> Subordinado <input type="checkbox"/> Vinculado <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/> No Afiliado			
1.9 Nombre EPS: _____			
2. DATOS DEL ACCIDENTE			
2.1 Lugar del suceso: _____			
2.2 Tipo de contacto: <input type="checkbox"/> Directo <input type="checkbox"/> Esquivas <input type="checkbox"/> Onda de choque			
2.3 Lugar de la lesión: <input type="checkbox"/> MSD <input type="checkbox"/> MSI <input type="checkbox"/> Mano <input type="checkbox"/> Brazo <input type="checkbox"/> Antebrazo <input type="checkbox"/> MID <input type="checkbox"/> MII <input type="checkbox"/> Pie <input type="checkbox"/> Pierna <input type="checkbox"/> Antopierna Cabeza: <input type="checkbox"/> Ojos <input type="checkbox"/> Oídos <input type="checkbox"/> Nariz <input type="checkbox"/> Boca Tórax: <input type="checkbox"/> Superficial <input type="checkbox"/> Corazón <input type="checkbox"/> Pulmones <input type="checkbox"/> Grandes vasos Abdomen: <input type="checkbox"/> Hígado <input type="checkbox"/> Estómago <input type="checkbox"/> Bazo <input type="checkbox"/> Colon <input type="checkbox"/> ID <input type="checkbox"/> Páncreas			
2.4 Tipo de herida: Quemadura: Si: No: I. II. III. Cortes: <input type="checkbox"/> piel <input type="checkbox"/> Tejido subcutáneo <input type="checkbox"/> Órgano muscular <input type="checkbox"/> Órganos internos			
2.5 Amputaciones realizadas: <input type="checkbox"/> MSD <input type="checkbox"/> MSI <input type="checkbox"/> Mano <input type="checkbox"/> Brazo <input type="checkbox"/> Antebrazo <input type="checkbox"/> MID <input type="checkbox"/> MII <input type="checkbox"/> Pie <input type="checkbox"/> Pierna <input type="checkbox"/> Antopierna Otras: _____			
2.6 Secuelas: <input type="checkbox"/> Invalidez total <input type="checkbox"/> Invalidez parcial			
2.7 Procedimientos realizados: _____ _____ _____			

2.8. Nº de cirugías que se realizó _____			
2.9 Tratamiento farmacológico:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	TIPO: _____
3. Terapia psicológica:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	TIEMPO: _____
3.1 Rehabilitación física	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	duración: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ALGUNOS DIAS
3.2 Fisiología:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> >48HRS <input type="checkbox"/> <48HRS
3.3 Tiempo de Hospitalización: _____			

**CARACTERIZACION DE LESIONES EN PACIENTES VÍCTIMAS DE MINAS ANTIPERSONA
MAYORES DE 18 AÑOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO
DURANTE PERIODO
2006-2010**

**MARIA EUGENIA AZAIN AYALA
KAREN TATIANA CIFUENTES CHAMORRO**

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las características sociodemográficas y de lesiones en pacientes víctimas de minas antipersona mayores de 18 años del Hospital Universitario Departamental de Nariño durante periodo 2006 a 2010. **MATERIALES Y METODOS:** un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y retrospectivo, fue diseñado para identificar las lesiones más frecuentes en los pacientes víctimas de minas antipersona afectados durante el periodo 2006 a 2010, del Hospital Universitario Departamental de Nariño. Los datos se obtuvieron de los registros médicos. Los resultados fueron analizados en Microsoft Office Excel con el Paquete estadístico XL-STAT 2010. **RESULTADOS:** doscientos seis pacientes fueron incluidos en este estudio. De todo el grupo, ciento cuatro pacientes (73%) sufrieron amputaciones, trece (34.21%) fueron amputados en el miembro inferior derecho, diez (26%) fueron amputados en miembro inferior izquierdo, veintinueve (20.42%) sufrieron lesiones en ojos y oídos. 135 pacientes (95%) sobrevivieron al contacto con la mina antipersona. **CONCLUSIONES:** la incidencia de lesiones fue alta. El análisis de resultados estableció un patrón similar al de la literatura científica

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the sociodemographic and injury in patients landmine victims over 18 years at the University Hospital Department of Nariño during period 2006 to 2010. **MATERIALS AND METHODS:** A quantitative, observational, descriptive and retrospective study was designed to identify the most common injuries in patients affected victims of land mines during the period 2006 to 2011, the University Hospital Department of Nariño. The data were obtained from medical records. The results were analyzed in Microsoft Office Excel with XL-STAT statistical package 2010. **RESULTS:** Two hundred six patients were included in this study. The whole group, one hundred and four patients (73%) had amputations, thirteen (34.21%) were lower limb amputees in the right, ten (26%) were lower limb amputees left twenty-nine (20.42%) had injuries to eyes and ears. 135 patients (95%) survived contact with the landmine. **CONCLUSIONS:** The incidence of injuries was high. The analysis of results established a pattern similar to the literature

INTRODUCCIÓN

Las minas antipersona son una causa frecuente de emergencia médica en el mundo, aunque el número de víctimas que ocasionan no se conoce con exactitud; su efecto perdura durante décadas, afectan a menudo a civiles, incluyendo a niños, producen lesiones devastadoras en cualquier parte del cuerpo, frecuentemente fatales.

Existen dos tipos de minas; minas de explosión y minas de fragmentación. “Las heridas causadas por minas antipersonal pueden ser definidas como las más complejas y dramáticas de todas las heridas de guerra. Son heridas sucias y contaminadas que comprometen varios miembros y órganos a la vez. Las ondas explosivas entierran pedazos de metal y plástico en el cuerpo de la víctima”. “Tierra, pedazos de ropa y calzado, fragmentos óseos y esquirlas se internan en el miembro afectado causando, casi invariablemente, la amputación. Las nalgas, órganos genitales, brazos, piernas, ojos, tronco y cabeza también resultan afectados por las esquirlas mientras que la onda explosiva desgarrar los tejidos, los coagula y causa quemaduras severas. Las heridas causadas por mina varían dependiendo de la clase de artefacto y de la edad de la víctima”¹.

La presente investigación se orientó a identificar las características sociodemográficas y lesiones asociadas a víctimas de minas antipersona para ello se tomó como muestra poblacional a los pacientes víctimas de minas antipersona mayores de 18 años del Hospital Universitario Departamental de Nariño los cuales estaban registrados durante el periodo 2006-2010

¹ Labriego nariñense muere al caer en minado del ELN” Emisora del Ejército de Colombia, 11 de junio de 2009, www.emisoraejercito.mil.co

Cabe resaltar la importancia de esta investigación ya que nos permitió conocer la de cerca los problemas que enfrentan las víctimas de minas antipersonal, especialmente las secuelas físicas como las amputaciones, las fracturas, las lesiones musculoesqueléticas, entre otro tipo de lesiones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de enfoque cuantitativo de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo

Previo autorización del HDN, se trabajó 206 historias clínicas que tenían el diagnóstico de acuerdo al CIE10, con los códigos T01-T09. Posteriormente se aplicó los Criterios de Inclusión y Exclusión, arrojando finalmente 142 Historias Clínicas las cuales se convirtieron en la población de estudio

Los resultados se registraron en un instrumento que se diseñó por los investigadores para la recolección de la información que involucra todas las variables de interés para la investigación, el cual fue avalado por el asesor científico.

Los datos recopilados fueron analizados en Microsoft Office Excel con el Paquete estadístico XL-STAT 2011.

Los criterios de inclusión aplicados fueron: Pacientes mayores de 18 años que egresan del hospital universitario departamental víctimas de minas antipersona que se encuentren registrados entre el periodo de 2006 -2010.

Pacientes que hayan fallecido y que en la historia clínica se encuentren los datos que requiere el formato de recolección de información.

Los criterios de exclusión fueron: Pacientes cuya Historia Clínica no se encontró, o la historia clínica no era legible.

Pacientes en cuya Historia Clínica no se logró evidenciar que haya sido víctima de mina antipersona si no de otro tipo de explosivos.

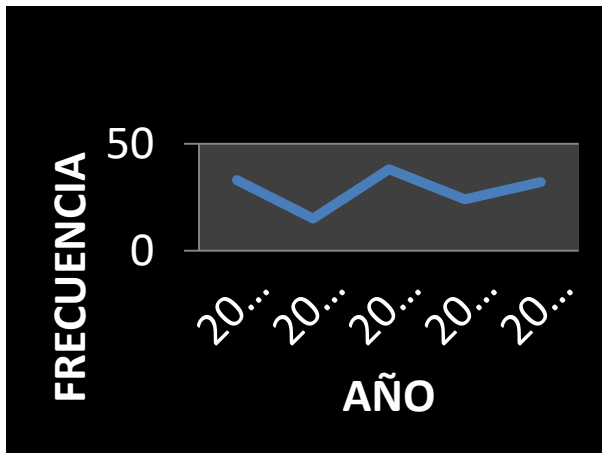
La investigación se realizó posterior a la autorización por parte del Hospital Universitario Departamental de Nariño, aplicando los principios éticos de no maleficencia, de confidencialidad, de autonomía. Los resultados obtenidos de la investigación, se utilizaran con fines científicos, buscando describir las características de este evento de gran importancia en salud pública, convirtiéndose en una herramienta más en la atención de esta población.

RESULTADOS

ANÁLISIS UNIVARIADO

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: AÑO

Gráfica 1. Frecuencia de casos de víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010.

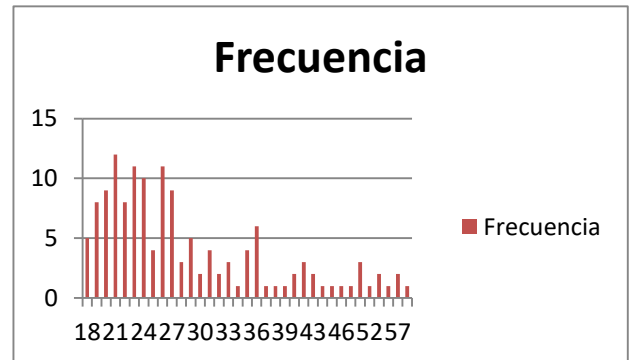


Fuente: base de datos del presente estudio

Respecto al número total de casos por año analizado en este estudio, se encontró que el mayor número de víctimas de minas antipersona se presentó en el año 2008 con un total de 38 casos, en los dos últimos años la frecuencia ha disminuido pero siguen siendo significativas.

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: EDAD

Gráfica 2. Distribución etárea de pacientes víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010



Fuente: base de datos del presente estudio

Media: 28,88 años.

Mediana: 26 años.

Moda: 21 años.

En este estudio se encontró que la edad promedio es de 28, 88 años.

**Caracterización sociodemográfica:
GENERO.**

Tabla 1. Distribución por género en pacientes víctimas de minas antipersona en el HUDN durante el periodo 2006 – 2010.

Categoría	Frecuencia	%
F	6	4,23
M	136	95,77
TOTAL	143	100

Fuente: base de datos del presente estudio

En este estudio se observa que el género más frecuente es el género masculino con un porcentaje del 95.77% (n=136) frente a 4.23% (n= 6) que corresponde a género femenino.

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: LUGAR DE PROCEDENCIA.

Tabla 2. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona por año en pacientes del Hospital Universitario Departamental de Nariño periodo 2006-2010.

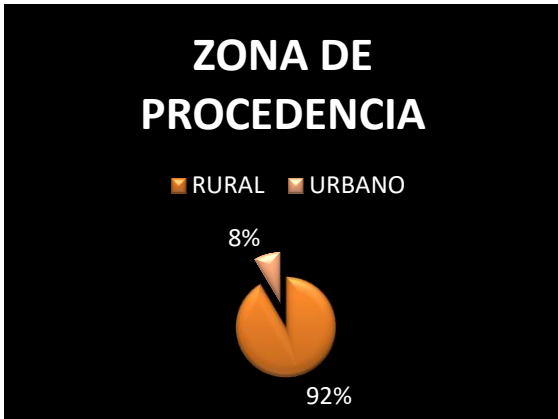
LUGAR	Frecuencia	%
ALTAQUER	1	0,70
BARBACOAS	10	7,04
BERRUECOS	1	0,70
CARTAGO	1	0,70
CUMBITARA	3	2,11
EL CHARCO	1	0,70
FLORIDA	2	1,41
GUACHAVEZ	1	0,70
HORMIGA	1	0,70
LA CIERRA	1	0,70
LLANADA	3	2,11
LLORENTE	1	0,70
MOCOA	1	0,70
POLICARPA	27	19,01
REMOLINO	2	1,41
RICAUARTE	5	3,52
SAMANIEGO	51	35,92
SANDONA	3	2,11
SD	8	5,63
SOTOMAYOR	8	5,63
TUMACO	9	6,34
TUQUERRES	1	0,70
VILLA GARZON	1	0,70

Fuente: base de datos del presente estudio

En cuanto a lugar de procedencia de los pacientes víctimas de **MAP**, se observa que en orden de frecuencia que el municipio de Samaniego presenta mayor porcentaje, con 35.92%, (n = 51) seguido de Policarpa con un porcentaje de 19.01% (n = 27) y barbacoas con un porcentaje de 7.04% (n =10).

Caracterización sociodemográfica: ZONA DE PROCEDENCIA.

Grafica 3. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona según la zona de procedencia.

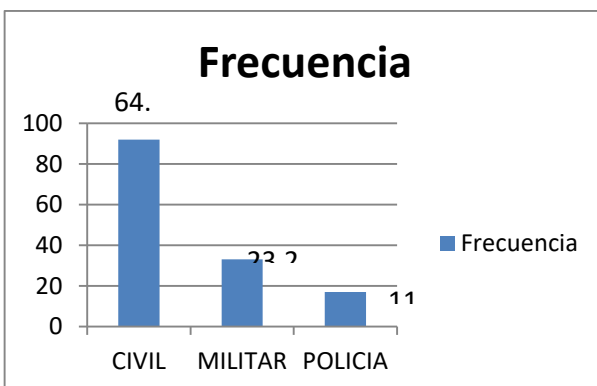


Fuente: base de datos del presente estudio

- Zona urbana Dpto. Nariño: 8% (n=12).
- Zona rural Dpto. Nariño: 92% (n=130).

Con respecto a la zona de procedencia se observa una marcada diferencia de la zona rural 92% (n=130) frente a la zona urbana 8% (n=12).

Gráfica 4. Distribución de pacientes víctimas de minas antipersona según la condición

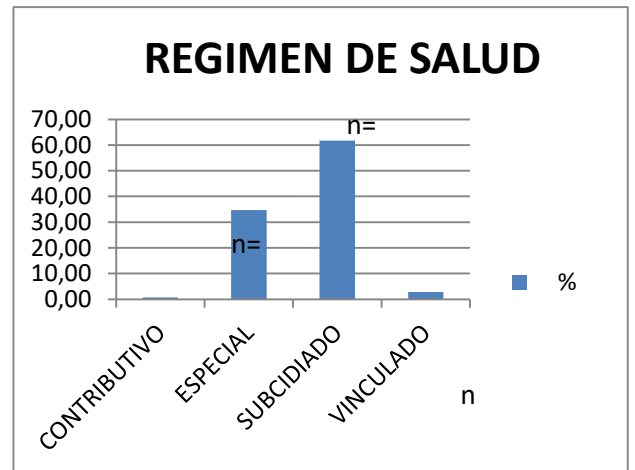


Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de las víctimas de Mina antipersona se encontró que el 35.21% pertenece a las fuerzas públicas, siendo el 23.24% militar y el 11.97% policía, y el 64.79% del total de la población son civiles.

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA: REGIMEN DE SALUD.

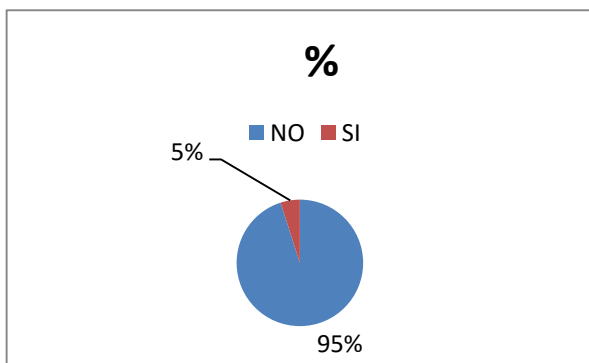
Gráfica 5. Régimen de salud al que pertenecen los pacientes víctimas de minas antipersona en el HUDN en el periodo 2006-2010.



Fuente: base de datos del presente estudio

En cuanto al régimen de salud, se observa que los pacientes en su mayoría están afiliados al régimen subsidiado correspondiendo al 61.70% (n=87), seguido del régimen especial con un porcentaje de 34.75% (n=49) y en un menor porcentaje del 2.84% (n=4) para el régimen vinculado y 0.71% (n=1) para el régimen contributivo.

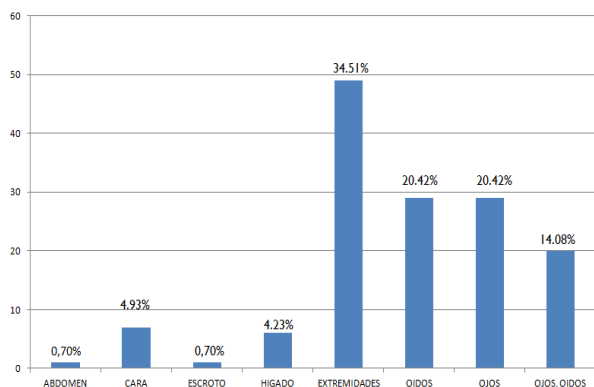
Gráfica 6. Distribución de pacientes víctimas de MAP según mortalidad



Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de víctimas el 95.07% (n=135) resultaron heridos y el 4.93% (n=7) murieron.

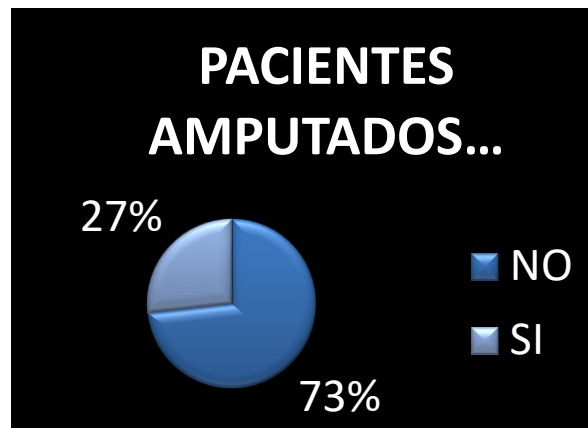
Gráfica 7. Distribución de pacientes víctimas de mina antipersona según la lesión



Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de los pacientes víctimas de minas antipersona se encontró que las extremidades son las que más se ven afectadas con un porcentaje de 34.51% (n=49) seguido de ojos con 20.42% (n=29) y oídos 20.42% (n=29)

Gráfica 8. Distribución de pacientes víctimas de mina antipersona según su condición de amputación



Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de los pacientes correspondientes, el 73% (n=104) no presentó ningún tipo de amputación, mientras que el 27% (n=38) de los pacientes sufrieron amputaciones.

Tabla 3. Distribución de pacientes víctimas de MAP según el miembro amputado

MIEMBROS AMPUTADOS	PACIENTES AFECTADOS	%
MID	13	34,21
MID, MII	2	5,26
MID, TESTICULOS	1	2,63
MII	10	26,32
MSD	6	15,79
MSD, MII	1	2,63
MSD, MSI	1	2,63
MSI	2	5,26

MSI, MID	1	2,63
TESTICULOS, MID, MII, MSD	1	2,63
TOTAL	38	100

Fuente: base de datos del presente estudio

Del total de los pacientes, se observa que las amputaciones más frecuentes son en miembros inferiores, en el miembro inferior derecho con un porcentaje del 34.21% (n=13) y miembro inferior izquierdo con un porcentaje del 26.32% (n=10) pero cabe resaltar, que también se ven afectadas partes como los testículos y los miembros superiores.

ANALISIS BIVARIADO

Tabla 4. Distribución de pacientes víctimas de MAP según edad y género

EDAD	FE M	%	MAS C	%	TOT AL	%
18 – 29	2	1.4	93	65.49	95	66.89
30 – 41	2	1.4	26	18.3	28	19.7
42 – 53	2	1.4	13	9.13	15	10.53
54 – 65	0	0	4	2.81	4	2.81
TOTAL	6	4.2	136	95.73	142	100

Fuente: base de datos del presente estudio

La población masculina corresponde al 95.73% (n=136) y la femenina al 4.2% (n=43), es decir existe una importante diferencia de más del 50%.

Se observa que los afectados por las minas antipersona ocurren de una manera más homogénea en mujeres en los diferentes grupos de edad, mientras que en hombres una frecuencia significativa en el grupo de 18 – 29 años.

DISCUSIÓN

De acuerdo a estadísticas consignadas en el sistema de gestión de información del

Programa Presidencial para la Acción Integral contra Minas Antipersonal (PAICMA), la frecuencia de víctimas de MAP es mayor en el género masculino con un porcentaje del 87%; lo que se confirma con los resultados del presente estudio encontrando que el 95.73% del total de la población corresponde al sexo masculino.

En cuanto a la condición del paciente, a nivel nacional se reporta que el 62% de las víctimas de minas antipersona pertenecen a las fuerza pública, mientras que en nuestro estudio los datos arrojados no coincidieron, ya que las víctimas de minas antipersona más afectadas son los civiles con un porcentaje de 64.79%

Según estudios del IMSMA, La mayoría de los pacientes afectados por minas antipersona en Colombia sobreviven, lo que corrobora este estudio, ya que un total de 95.07% de pacientes no fallecieron

De acuerdo al comité internacional de la cruz roja CICR, se encontró que las extremidades se afectan con más frecuencia, lo que se correlaciona con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que 34.51% de las lesiones presentes en víctimas de minas corresponde a las extremidades, cabe resaltar que las partes genitales también se ven afectadas

El Centro de Estudios en Medicina de Urgencias CEMU de la Universidad Nacional de Colombia, reporta que las amputaciones en los pacientes víctimas de MAP se presentan en un porcentaje menor que las heridas potencialmente salvables, moderadas y leves con un porcentaje de 17% a 20%, presentando similitud con los resultados obtenidos en el presente estudio, ya que el 73% del total de los pacientes no se amputaron.

En el estudio del Comité internacional de la Cruz Roja sobre “Cirugía de Guerra Avanzada”, se encontró que la tasa de mortalidad es baja en pacientes amputados

por minas antipersona que corresponde al 13 % del total, lo cual se correlaciona con los datos obtenidos en esta investigación, ya que la tasa de mortalidad de los pacientes amputados es del 18%, correspondiente al 4.93% del total de la población.

CONCLUSIONES

El mayor número de víctimas antipersona se registró en el año 2008, y el menor en el año 2007.

La mayoría de los pacientes víctimas de MAP tienen entre 18 y 23 años, son de género masculino y no pertenecen a la fuerza pública.

Del total de los pacientes amputados, se encontró que la mayoría sufren amputaciones en miembros inferiores; el mayor miembro que se amputa es el miembro inferior derecho y las lesiones que se asocian con más frecuencia están en ojos y oídos.

Con respecto a la tasa de mortalidad se encontró que más de la mitad de los pacientes víctimas de MAP no fallecen y los pacientes amputados tienen una tasa de mortalidad muy baja.

BIBLIOGRAFÍA

Campaña Colombiana Contra Minas, CCCM es una organización no gubernamental, de carácter independiente, que trabaja desde hace más de cuatro años por la erradicación de las minas antipersonal en Colombia y el mundo. La CCCM es miembro activo de la Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Antipersonal, Premio Nobel de Paz en 1997 y hace parte de su Comité Coordinador.

Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Terrestres, .Monitor de minas terrestres 1999., p. 15.

Comité Internacional de la Cruz Roja define las minas antitanque como .más grandes que las minas antipersonal, contienen entre 2 kilogramos y 9 kilogramos de explosivo, siendo necesaria una presión de 100-300 kilogramos., en Comité Internacional de la Cruz Roja, .Prohibición de las minas antipersonal: Tratado de Ottawa explicado., Ginebra: Suiza, 1998, p. 5.

Departamento de Estado de Estados Unidos, .Asesinos ocultos: la crisis global del desminado., en .Monitor de minas terrestres 1999", p. 14.

Organización de Estados Americanos, OEA, Colombia se encuentra en el mismo grado de afectación que países como Bosnia, Kosovo y Chechenia. Aunque no ha llegado al nivel de países como Nicaragua o El Salvador, el grado de diseminación de las minas, así como la imposibilidad de ubicarlas y extraerlas pone a Colombia en una situación de riesgo considerable.

Ramsey, Russell W., crítica al libro .Landmines: A Deadly Legacy., citado en Williams, Jody, .Las minas terrestres y su eliminación., Revista Internacional de la Cruz Roja, No. 130, julio-agosto de 1995, pp. 409-427.

Revisión de la Convención de 1980 de las Naciones Unidas sobre Prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados, Comité Internacional de la Cruz Roja, Separata de la Revista Internacional de la Cruz Roja, Marzo-Abril 1994, N° 122, pp. 127-191.

NETGRAFIA

Anti-personal Weapons, SIPRI Stockholm International Peace Research Institute, Taylor & Francis Ltd.

<http://www.accioncontraminas.gov.co/Paginas/AICMA.aspx>.

<http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?newsID=10374>.

<http://www.un.org/es/globalissues/demining/>

http://www.unicef.org/spanish/media/media_23870.html.

<http://www.wcc-coe.org/wcc/what/international/landmines/mines-s.html>.

<http://discapacidadcolombia.com/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=35>.

http://www.researchgate.net/journal/02123584_Medicina_y_cirugia_de_guerra.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S013865572009000300001&script=sci_arttext.

<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/304/30400203.pdf>.

<http://www.unicef.org/colombia/pdf/minas.pdf>.

[http://www.internaldisplacement.org/8025708F004CE90B/\(httpDocuments\)/946DAB92079CE242C12575E100500210/\\$file/180209+Separata+MAP+2009.pdf](http://www.internaldisplacement.org/8025708F004CE90B/(httpDocuments)/946DAB92079CE242C12575E100500210/$file/180209+Separata+MAP+2009.pdf).

http://www.mineaction.org/downloads/AP_MBC_Espanol.pdf.