

Informe anual Lesiones por pólvora pirotécnica

Código 452

2024

Lesiones por causa externar
Vigilancia en Salud Pública
Dirección Territorial de Salud de Caldas

observatoriosocial@saluddecaldas.gov.co

Informe de evento Lesiones por pólvora y pirotecnia

Créditos

NATALIA CASTAÑO DIAZ
Director General

JORGE RUBIO JIMENEZ
Subdirector Salud Pública

Elaboró

CAROLINA CASTAÑEDA GÓMEZ
Lesiones por Causas externas

Revisó

ERIKA JULIETH LA ROTTA HURTADO
Coordinadora Vigilancia en Salud Pública

Aprobó

JORGE RUBIO JIMENEZ
Subdirector Salud Pública

Dirección Territorial de Salud de Caldas,
Manizales. Carrera 21 No. 29-29

Tabla de Contenido

1 introducción	4
1.1 Situación epidemiológica a nivel mundial	5
1.2 Situación epidemiológica en las Américas	5
1.3 Situación epidemiológica en Colombia	5
2 Objetivo	6
3. Métodos y materiales.....	6
4 Resultados	7
4.1 Lesiones Por Artefactos Explosivos (Pólvora, Minas Antipersonal y municiones Sin Explosionar), en Caldas – 2023	7
4.2 Lesiones por pólvora y artefactos pirotécnicos en Caldas en el 2023	7
5. Discusión.....	13
6 Conclusiones.....	14
7 Recomendaciones	15
8 Bibliografía.....	15

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. INCIDENCIA POR 100 000 HABITANTES Y CASOS DE LESIONES POR PÓLVORA PIROTÉCNICA, CALDAS 2018 – 2023	8
TABLA 3. LESIONADOS POR PÓLVORA Y MUNICIONES SIN EXPLOTAR, SEGÚN MUNICIPIO DE OCURRENCIA Y GRUPO DE EDAD, CALDAS AÑO 2023.....	9
TABLA 4 NÚMERO DE CASOS DE LESIONADOS POR PÓLVORA PIROTÉCNICA, POR MUNICIPIOS DE CALDAS 2022-2023.....	10
TABLA 5 VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS LESIONES POR PÓLVORA PIROTÉCNICA EN CALDAS 2022-2023.....	11
TABLA 6. VARIABLES DE LESIONES POR PÓLVORA PIROTÉCNICA Y TIPO DE LESIÓN Y GRUPO DE EDAD Y SITIO ANATÓMICO EN CALDAS 2023	11

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. COMPORTAMIENTO SEMANAL DE LAS LESIONES POR PÓLVORA PIROTÉCNICA 2021,2022 Y 2023 ..	8
ILUSTRACIÓN 2. TASA DE INCIDENCIA POR 100 000 HABITANTES LESIONADOS POR PÓLVORA PIROTÉCNICA, CALDAS AÑO 2023.....	9
ILUSTRACIÓN 3 TIPO DE ARTEFACTO EN LAS LESIONES POR PÓLVORA PIROTÉCNICA EN CALDAS 2023.....	13

1 Introducción

En el mundo durante sus festividades los fuegos artificiales hacen parte de la celebración como espectáculo, además tiene fuerte influencia a nivel cultural y emocional, pero a la vez son causa de lesiones que van desde quemaduras hasta amputaciones con principal afectación en los menores de edad, dada su condición natural de curiosidad y falta de experiencia en su manipulación, siendo estos accidentes estas prevenibles(1)

“Las lesiones por pólvora pirotécnica se presentan durante la fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, manipulación y el uso inadecuado de artefactos pirotécnicos, las cuales aumentan históricamente en Colombia durante las festividades de diciembre y enero respecto del resto de año. Así mismo, aumentan los casos de intoxicaciones por fósforo blanco, especialmente en niños, debido a la disponibilidad de artefactos pirotécnicos que contienen este compuesto y las intoxicaciones por licor adulterado con metanol asociadas al consumo de bebidas alcohólicas. Por definición Las lesiones más frecuentes por la exposición de la pólvora son: lesiones auditivas, oculares, quemaduras de segundo y tercer grado y amputaciones estos accidentes pueden ocurrir durante su fabricación, producción, almacenamiento y manipulación tanto para los fabricantes como los usuarios”.(2,3)

en Colombia en el 2001 se expidió la ley 670 (reglamentada por el Decreto 4481 de 2006), que tiene como propósito la implementación de las medidas necesarias para reducir la ocurrencia de lesiones por pólvora, especialmente en niños, en la normatividad se prohíbe la venta de pólvora a menores de edad y personas en estado de embriaguez, también decreta que los alcaldes municipales y distritales pueden permitir en el uso y la distribución de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales siempre que cumplan con condiciones de seguridad determinadas técnicamente.(4)

Según la Ley 2224 de 2022 un artefacto pirotécnico se define como toda clase de artefactos que contengan una o varias materias o mezclas de elementos destinados a producir efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno, o una combinación de estos efectos, como consecuencia de reacciones químicas exotérmicas auto sostenidas, potenciales causantes de quemaduras e incendios en los que pueden arder otros materiales. Esta Ley considera sinónimos de artículos pirotécnicos, la pólvora, los juegos pirotécnicos y los fuegos artificiales(5)

Por la severidad de las lesiones, la probabilidad de secuelas y/o la muerte se puede presentar por la manipulación de pólvora pirotécnica, es muy importante intervenir con acciones de salud pública, para prevenir y garantizar la adecuada atención de los casos y que tales acciones dependen de una correcta vigilancia del evento, el objetivo es analizar el comportamiento de las lesiones por pólvora pirotécnica notificadas al Sivigila durante 2023 en Colombia para que sirva como insumo para la toma de decisiones en salud pública.(6)

Las Minas Antipersonal (MAP) y Municiones sin Explosionar (MUSE) son artefactos explosivos que se usan en el contexto de conflictos armados con el objetivo de causar daño físico y psicológico, además según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

estas constituyen un problema de salud pública y que por esta razón se deben implementar programas de salud pública para la prevención y control de este evento(7)

“Durante año 2022 se dio la transición de gobierno, siendo elegido como Presidente Gustavo Petro Urrego, cuyo proyecto político está basado en alcanzar la paz total en el territorio colombiano. La política de paz pretende convertirse en una política de Estado, en lo concerniente a los acuerdos de paz firmados y a los que se lleguen a pactar, así como a los procesos de paz en curso y los procesos dirigidos al sometimiento y desmantelamiento de estructuras armadas y organizadas de crimen de alto impacto (Ley 2272 del 04 de noviembre de 2022). En tal sentido, cumpliendo con los requisitos constitucionales serán vinculadas las autoridades de todas las ramas y niveles de poder público, quienes deberán garantizar los enfoques de derechos, diferencial, de género, étnico, cultural, territorial e intersectorial en la construcción de las políticas públicas de paz como lo es la Acción Integral contra Minas Antipersonal.”(8)

Colombia es el segundo país del mundo con más víctimas de minas antipersonales, y aunque tras la firma de los acuerdos de paz se produjo un notable descenso de los eventos de MAP y - 3 - MUSE (8), entre el 2016-2021, se produjeron al menos 4,300 eventos por MAP o MUSE (9). Para el 2021 el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) reportaba 263 víctimas de artefactos explosivos en el primer trimestre, con 21 menores de edad y 17 fallecidos(9)

1.1 Situación epidemiológica a nivel mundial

A nivel mundial las quemaduras constituyen un problema de salud pública se han presentado al alrededor de 180 000 muertes al año, esto presenta con más frecuencia en los países de bajos y medios ingresos y casi dos tercios, en las regiones de África y de Asia Sudoriental de la (OMS). En los países de altos ingresos la tasa mortalidad por este tipo de lesiones ha disminuido y la tasa de mortalidad infantil es actualmente más de siete veces más elevada en los países de ingreso bajo y mediano que en los de ingreso alto, la quemadura es una de las principales causas de pérdida de años de vida esto se mide por la discapacidad. La OMS define algunos factores de riesgos para las quemaduras como el sexo en el género femenino personas adultas y niños.(4)

1.2 Situación epidemiológica en las Américas

Las presencias de las lesiones ocasionadas por pólvora pirotécnica en su gran mayoría son causadas por la inadecuado almacenamiento y manipulación imprudente; en Estados Unidos se han presentado 92.500 lesiones por quemaduras en niños, e México las causas principales de muerte por accidentes son las quemaduras en Perú la morbimortalidad por trauma solo lo supera los accidentes de tránsito(10).

1.3 Situación epidemiológica en Colombia

En Colombia durante el 2023 se notificaron en el SIVIGILA por lesiones de artefactos explosivos 1823 casos, los cuales por pólvora pirotécnica **1613**. Con un incremento de

25,7 comparado con el 2022, presenta una tasa de incidencia de 3,1 por cada 100000 habitantes, el 81,5% de los casos, se presentaron en hombres, el 76,5% en el área urbana el 31,43% estuvieron hospitalizados y se presentaron 6 fallecidos.(11)

Casos por Minas 210 casos y por municiones tuvo una disminución del 9,5% en comparación con el 2022. La tasa de incidencia es de 0,40 por cada 100.000 habitantes, se presenta con 93,3% en hombres, principalmente en el área rural con el 74,3%, la población más afectada es la civil con el 71%, el 50 % estuvieron hospitalizados, se presentaron 10 fallecidos; el departamento con mayor número de casos es Nariño.(11)

2 Objetivo

Describir el comportamiento y características con las que se presentan las lesiones por artefactos explosivos, en el Departamento de Caldas durante el periodo 2023-2024 enero, con el fin de orientar las acciones y la toma de decisiones de manera oportuna y real para la prevención y control de las lesiones por artefactos explosivos.

3. Métodos y materiales

Para la elaboración del presente informe se revisó la base de dato departamental de la notificación individual del SIVIGILA, en donde se incluye lo notificado por el departamento y la retroalimentación enviada por el Instituto nacional de Salud con corte a la semana epidemiológica 52 del año 2023. A estos registros se les realizó la evaluación de calidad; se depuraron y eliminaron los casos repetidos o que no cumplían con la definición de casos y se finalizó con el análisis de los datos y la presentación de los resultados en tablas, gráficas y mapas. Para el análisis de la información se utilizaron los programas Excel.

Análisis de la información

La base de datos final 2023 fue sometida a un proceso de depuración para garantizar la calidad de los registros, se incluyen en este informe los casos notificados de lesiones por Minas Antipersonal y Municiones Sin Explosionar notificados en el evento 452, Los criterios de depuración incluyen: exclusión de los registros con ajuste 6 (descartado por la UPGD) y ajuste D (por errores de digitación), registros sin completitud en la información, registros repetidos (por identificación y/o nombres y apellidos con igual fecha de inicio de síntomas) y la exclusión de registros que no cumplen con la definición de caso para el evento, es decir aquellos producidos por otro tipo de pólvora diferente a la pirotécnica (por ejemplo, la usada en minería o en armas) o quemaduras o - 4 - lesiones causadas por otros artefactos como mechas de tejo, esponjillas, velas, baterías o gasolina, velitas.

Total de registros 50 casos, de los cuales con ajuste 6, 3 registros nos queda para el análisis un total de 47 registros.

El informe epidemiológico contiene la descripción del comportamiento del evento considerando las variables de persona, lugar y tiempo. análisis se incluyó el municipio de procedencia de los casos notificados. En cuanto al tiempo se tomaron las semanas

epidemiológicas 1 hasta la 52, período epidemiológico XIII del 2023.

Consideraciones éticas

Teniendo en cuenta que se realiza un análisis de la base de datos del evento. sin riesgo: que según la Resolución 8430 de 1993, Capítulo 1, Artículo 11 manifiesta: “Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

4 Resultados

4.1 Lesiones Por Artefactos Explosivos (Pólvora, Minas Antipersonal y municiones Sin Explosionar), en Caldas – 2023

Para el departamento de Caldas en el 2023, no se presentaron casos de lesiones por pólvora sin explotar, ni minas antipersonas. Sin embargo en el informe “CONVENCIÓN SOBRE LA PROHIBICIÓN DEL EMPLEO, ALMACENAMIENTO, PRODUCCIÓN Y TRANSFERENCIA DE MINAS ANTIPERSONAL Y SOBRE SU DESTRUCCIÓN Información actualizada proporcionada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 7, párrafo 2, de la Convención.” Caldas presenta 4 municipios con presencia de estos artefactos los cuales son: Manzanares, Marulanda, Pensilvania y Samaná, por esta razón se continua con la vigilancia del evento.(8)

4.2 Lesiones por pólvora y artefactos pirotécnicos en Caldas en el 2023

El reporte de lesiones por pólvora pirotécnica, en Caldas muestra un incremento en la última semana de noviembre y diciembre debido a las festividades navideñas, también hay mayor frecuencia de estas en el mes de enero, en la celebración de año nuevo y ferias de algunos municipios.

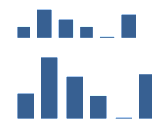
La notificación de lesiones por pólvora pirotécnica presenta aumento en los últimos años, presenta unos picos en el 2015 del 9,86 % (n:75) y el 2012 9,06 % (n: 69) en el 2022 presenta un decremento del 15,0% comparado con el 2021 Para el 2023 se presentaron (n 47) presenta un incremento del 38,4 % comparado con el 2022.

Desde el 2007 presenta un comportamiento estable con un total de 841 casos notificados en el periodo evaluado con un promedio de 49 casos anuales.

Para el 2023 y tras el proceso de depuración de la base se obtuvieron un total de 47 registros de lesiones por pólvora pirotécnica. Se observa que el año 2022 tuvo la menor incidencia y número de casos de los últimos 6 años. Las tasas de incidencias más altas se presentaron en los años 2019 y 2023 (Tabla 1)

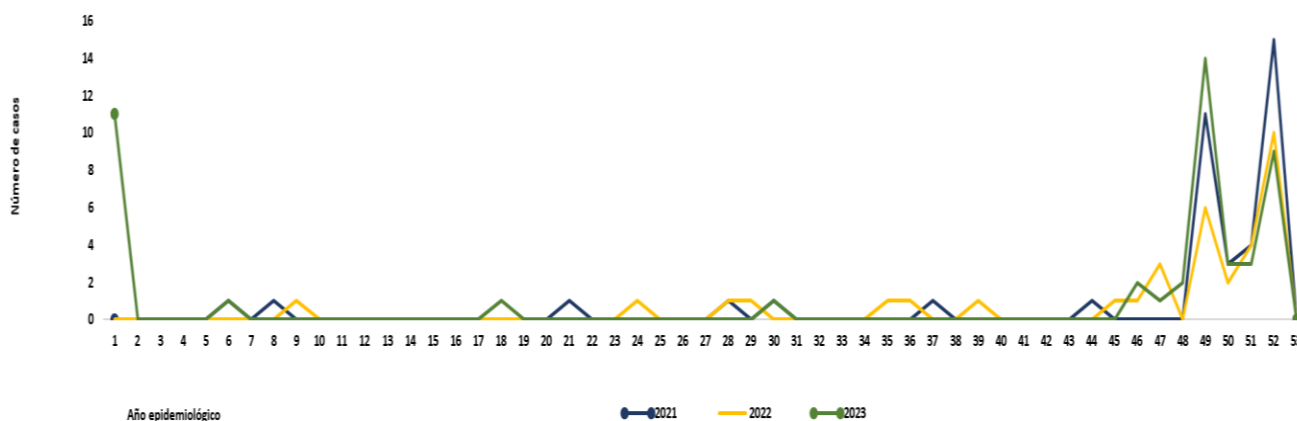
Tabla 1. Incidencia por 100 000 habitantes y casos de lesiones por Pólvora Pirotécnica, Caldas 2018 – 2023

Año	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Casos	40	50	45	40	34	47
Inciencia x 100000 HB	4,0	5,0	4,4	3,9	3,3	4,5



Fuente Sivigila 2018-2023

La notificación de lesiones por pólvora pirotécnica presenta un comportamiento fluctuante en los últimos años, para el 2023 presenta un incremento del 38,4 % (47 casos) comparado con 2022 en el que se notificaron 34 lesiones. El promedio semanal de notificación de lesiones para el periodo analizado fue de 1 caso para un total 47 casos. (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.)

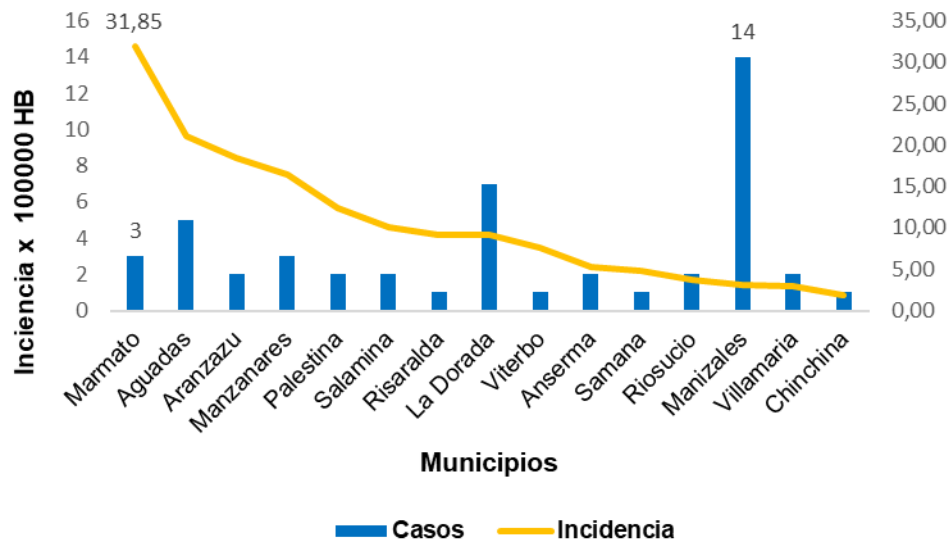
Ilustración 1. Comportamiento semanal de las lesiones por pólvora pirotécnica 2021, 2022 y 2023

Fuente Sivigila

El 85,4 % de los casos de lesiones por pólvora se registraron en hombres; el 50,0% pertenecen al régimen subsidiado; el grupo de edad con el 68,8% grupo de 15 a 34 años, con una incidencia del 3,8 por 100 000 habitantes, por pertenecía étnica el 90,6 % pertenece a otro grupo poblacional, el 6,3 % indígenas el 65,6 % de los casos ocurrieron en cabeceras municipales.

La tasa de incidencia en el Departamento de Caldas en el 2023 de los casos presentados por lesiones por pólvora pirotécnica fue 4,5 por 100 000 habitantes, 13 municipios superan la tasa departamental, Caldas. Los tres municipios que presentaron las tasas más altas son: Marmato con el 31,8 x 100000 habitantes, Aguadas con el 21,1 por cada 100000 habitantes y Aranzázu con el 18,4 por cada 100000 habitantes (Ilustración 2).

Ilustración 2. Tasa de incidencia por 100 000 habitantes Lesionados por pólvora pirotécnica, Caldas año 2023.



Fuente Sivigila

Los municipios con mayor reporte de personas lesionadas con pólvora fueron: Manizales 29,8 % el 100% de los casos fueron en mayores de edad, La Dorada el 14,9 %. El 71,2% en mayores de edad, Aguadas con el 10,6 %, el 80 % en los mayores de edad. llama la atención de los municipios cuyos casos fueron el 100 % en menores de edad como, Marmato y Chinchiná, Risaralda, Samaná y Viterbo (Tabla 3)

En el 2023 no se presentaron fallecidos el 38,2 % de los lesionados estuvieron hospitalizados por lesiones por pólvora pirotécnica nos da una tasa de letalidad 00,7 %

Tabla 2. Lesionados por pólvora y municiones sin explotar, según municipio de ocurrencia y grupo de edad, Caldas año 2023

Municipio	Artefacto pirotécnico		Total	%
	menor de edad	Mayor de 18 años		
Manizales		14	14	29,8
La Dorada	2	5	7	14,9
Aguadas	1	4	5	10,6
Manzanares		3	3	6,4
Marmato	2	0	2	4,3
Anserma		2	2	4,3
Aranzázu		2	2	4,3
Palestina		2	2	4,3
Riosucio		2	2	4,3
Salamina	1	1	2	4,3
Villamaria		2	2	4,3
Chinchiná	1	0	1	2,1
Risaralda	1	0	1	2,1

Municipio	Artefacto pirotécnico		Total	%
	menor de edad	Mayor de 18 años		
Samaná	1	0	1	2,1
Viterbo	1	0	1	2,1
Caldas	10	37	47	100,0

Fuente Sivigila

Al comparar el número de lesionados por pólvora del año 2022 y 2023, se observa un incremento en el número de casos de lesionados por pólvora pirotécnica (n 13) lo que corresponde al 38,0 %. Los municipios de La Dorada, Manzanares, Neira, Pácora, Pensilvania, Supía, Victoria y Villamaría. Los municipios que **no** han presentado casos en estos 3 años, por lesiones por pólvora son: **La Merced, Marquetalia y Norcasia**. Los municipios que presentaron mayor número de casos Manizales (n 14), La Dorada (n 7) y Aguadas (n 5); Los municipios que presentaron variación porcentual al incremento fueron, Aranzázu, Manzanares, La Dorada y con variación porcentual al decremento son: Pácora, Riosucio y Sanjosé. (Tabla 4)

Tabla 3 Número de casos de lesionados por pólvora pirotécnica, por municipios de Caldas 2022-2023

Municipios	Casos 2022	Casos 2023	Variación%
Aguadas	3	5	67
Anserma	1	2	100
Aranzázu		2	200
Chinchiná	1	1	0
La Dorada	3	7	133
Manizales	7	14	100
Manzanares	1	3	200
Marmato	2	2	0
Pácora	1		-100
Palestina	3	2	-33
Riosucio	6	2	-67
Risaralda		1	100
Salamina	2	2	0
Samaná		1	100
San José	2		-100
Villamaría	2	2	0
Viterbo		1	100
Total	34	47	38

Fuente Sivigila

En las variables sociodemográficas de las lesiones por pólvora pirotécnica en el

2023 se observa que prevalecen las lesiones en el sexo masculino con el 78,7 % , sin embargo en el sexo masculino presentó un incremento en comparación con el 2022 del 80 % , por tipo de población del 100 % de los casos fueron en otros, por régimen de salud presenta una distribución entre el contributivo y el subsidiado, tuvo un incremento de 700 % los son indeterminados, lo que afecta a la atención en salud, por curso de vida se presentó un incremento importante en los dos extremos de edad, y con el 78,0% se siguen presentando las lesiones en las cabeceras municipales.

Tabla 4 Variables sociodemográficas de las lesiones por pólvora pirotécnica en Caldas 2022-2023

Variable	Categoría	Casos 2022	%	2023	%	Variación%
Sexo	Masculino	27	84,4	37	78,7	37
	Femenino	5	15,6	9	19,1	80
Pertenencia étnica	Otro	29	90,6	47	100,0	62
	AfroColombiano	1	3,1	0	0,0	-100
	Indígena	2	6,3	0	0,0	-100
Tipo de régimen de salud	Contributivo	12	37,5	18	38,3	50
	No Asegurado	3	9,4	3	6,4	0
	Indeterminado	1	3,1	4	8,5	300
	Excepción	0	0	1	2,1	100
	Especial	0	0	1	2,1	100
	Subsidiado	16	50	20	42,6	25
Curso de Vida	Primera Infancia (0- 5 años)	1	3,125	3	6,4	200
	Infancia (6 a11 años)	2	6,25	1	2,1	-50
	Adolescencia (12 a 17 años)	7	21,875	8	17,0	14
	Juventud (18 a 28 años)	13	40,625	7	14,9	-46
	Adultez (29 a 59 años)	10	31,25	7	14,9	-30
	Vejez (mayor de 6 años)	0	0	7	14,9	700
Área de Ocurrencia	Cabecera Municipal	21	65,6	37	78,7	76
	Centro Poblado	6	18,8	3	6,4	-50
	Rural Disperso	5	15,6	7	14,9	40

Fuente sigvila

Otras variables de interés en la vigilancia de las lesiones por pólvora pirotécnica, es el tipo de lesión el cual el 85 % se presentaron en las quemaduras principalmente en los mayores de edad seguido por las laceraciones con el 43,8 % sin embargo por la gravedad de las lesiones se incrementaron las amputaciones con el 6,3 %. Las principales lesiones en los menores de edad prevalecieron las quemaduras. Se pueden presentar varios sitios afectados al mismo tiempo, el que prevalece en las, el más frecuente con el 96,3 % en el pie, seguido de la mano con el 59,6 %. Según el grado de la quemadura con el 43,0% fueron de primer y segundo grado; según su extensión el 90 ,0% fueron menor o igual del 5 %. (Tabla 6)

Tabla 5. Variables de Lesiones por pólvora pirotécnica y Tipo de lesión y grupo de edad y sitio anatómico en Caldas

2023

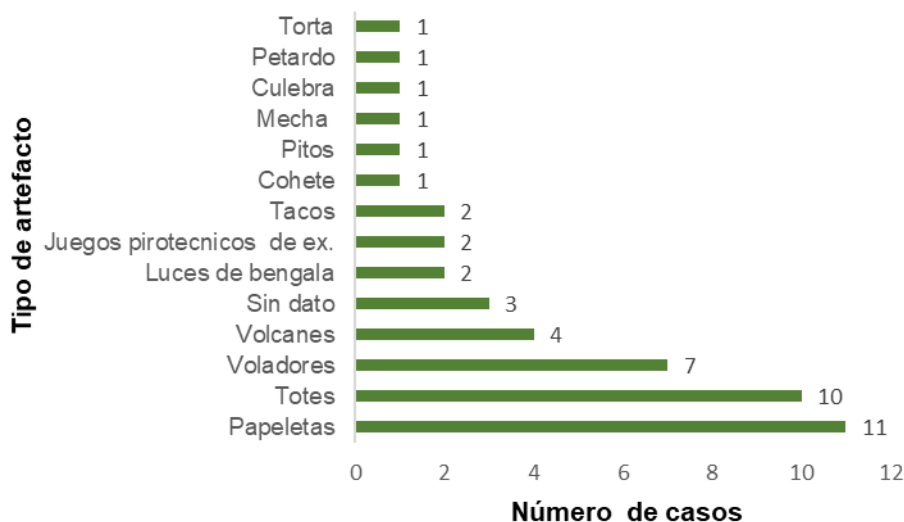
Tipo de lesión	Artefacto pirotécnico		Total	%
	menor de edad	Mayor de 18 años		
Quemadura	9	32	41	85,4
Laceración	4	17	21	43,8
Contusión	2	13	15	31,3
Amputación		3	3	6,3
Fracturas		6	6	12,5
Daño ocular	1	1	2	4,2
Abdomen		1	1	2,1
Daño auditivo	1		1	2,1
Sitio anatómico comprometido por la quemadura	Artefacto pirotécnico		Total	%
	menor de edad	Mayor de 18 años		
Mano	6	22	28	59,6
Cara	2	2	4	8,5
Miembro superior (sin manos)	1	8	9	19,1
Tronco		4	4	8,5
Miembro Inferior (sin pies)	1	3	4	8,5
Cuello	2		2	4,3
Pie	10	34	44	93,6
Pliegue	1		1	2,1
Genitales		1	1	2,1
Grado de la quemadura	menor de edad	Mayor de 18 años	Total	%
Primer grado	5	13	18	43,9
Segundo grado	3	15	18	43,9
Tercer grado	1	4	5	12,2
Extensión de la quemadura	menor de edad	Mayor de 18 años	Total	%
< o igual a 5%	9	28	37	90,24
6% al 14%		3	3	7,32
> o igual al 15%		1	1	2,44

Fuente Sivigila

Los artefactos pirotécnicos identificados en las lesiones por pólvora pirotécnica, fueron con, El 23,4% papeletas, seguido con el 21,8 % totes, el 14,8 % Voladores y con el 8,5 % volcanes. (Ilustración 3)

El 36,1 % de los lesionados habían consumido alcohol, el 51,0 % de los casos ocurrieron en la vía pública, seguido con el 19,1 % en la vivienda. En general las lesiones por pólvora se presentan con mayor frecuencia en quienes manipulan la pólvora 70,2 %, en un menor porcentaje de casos se presenta en, y el 23,4 % observadores.

Ilustración 3 Tipo de artefacto en las lesiones por pólvora pirotécnica en Caldas 2023



Fuente Sivigila

5. Discusión

Las lesiones por pólvora pirotécnica aumentan considerablemente en el departamento durante la temporada de fiestas religiosas, navidad y año nuevo fechas en las que se acostumbra a utilizar artefactos pirotécnicos para celebrar. En el mes de diciembre los ingresos a urgencias aumentan por quemaduras; las razones más comunes son: el uso de pólvora. El uso de pólvora pirotécnica aumenta en un 93 % las probabilidades de desencadenar una quemadura que posiblemente exigirá cirugía plástica o en el peor de los casos comprometerá funcionalidad óptima del cuerpo. En Caldas el 25,2 % de los niños con quemaduras sufre una discapacidad temporal y el 18%, una discapacidad permanente según la OMS.

La incidencia en el departamento de Caldas por las lesiones por pólvora pirotécnica y en el 2023 es de 4,5 por 100 000 habitantes, está por debajo de la nacional que fue 25,7 por 100 000 habitantes. Los municipios en donde se presentaron con mayor número de casos fueron: Manizales y La dorada

Desde que inició la vigilancia de las lesiones por minas antipersonal y municiones sin explotar, se observa un comportamiento estable en el departamento de Caldas. en el año 2021 se presentaron 2 casos, en el 2022 se presentan igual número de casos (n=2), en el 2023 no se presentaron casos.

El mayor número de los casos de lesiones por pólvora pirotécnica se registraron en hombres, pertenecen al régimen subsidiado; por curso de vida en la adolescencia, igual

número de casos desde la juventud hasta la vejez por pertenecía étnica el 100%, el 78,7 % de los casos ocurrieron en cabeceras municipales.

Las lesiones más frecuentes fueron las quemaduras tanto en menores y en mayores de edad, con lesiones de segundo grado y menores o igual al 5 % de la superficie corporal. Se evidencia que la circunstancia asociada para que se presenten estas lesiones es la manipulación de la pólvora bajo efectos del licor, en el 2023 representa el 47,8 % esta asociación en las lesiones en mayores de edad.

6 Conclusiones

La notificación de lesiones por pólvora pirotécnica aumenta en el mes de diciembre y la primera semana del mes de enero, periodo en el cual se requiere intensificar la preparación y efectiva respuesta del sector salud y protección para la atención de los casos. En el 2023 se dio inicio a la capacitación al personal de salud, y a la población en general sobre los efectos de las lesiones por pólvora pirotécnica, sin embargo el trabajo intersectorial realizado con Educación, ICBF, Policía.

El comportamiento del evento en el 2023 tuvo un incremento de 13 casos comparados con el 2022; sin embargo, para el periodo 2019 a 2023 continua en aumento.

En las semanas epidemiológicas donde se presentan más casos son en diciembre y la primera semana de enero.

Para el 2023 se presentaron más casos en mayores el 44,7 % de edad, comprado con el año anterior. y el 25,2% de los casos en adultos se presentaron bajo los efectos del alcohol

Las lesiones más frecuentes por quemadura por pólvora, tanto en adulto como en menores fueron en el pie y la mano, se presenta las quemaduras de segundo grado y con una extensión menor de 5 % de la extensión corporal.

El tipo de artefacto con el cual ocurren más lesiones fueron las papeletas, seguido de los totes y voladores de los casos y se presentan más en la vía pública, principalmente en los que manipulan la pólvora.

En el departamento de Caldas sobre el total de los casos de lesiones por pólvora pirotécnica el 25,2 % estuvieron hospitalizados. No se presentaron fallecidos.

7 Recomendaciones

Realizar las estrategias de prevención educación en el departamento con anterioridad con el fin de para prevenir la presentación de lesiones por pólvora pirotécnica y las lesiones por minas antipersonas y municiones sin explotar.

Cada municipio debe realizar el plan de acción para la prevención de las lesiones por pólvora Socializar la información relacionada con las lesiones por pólvora pirotécnica en diferentes medios de comunicación de forma periódica.

Fortalecer las estrategias para prevenir la presentación de casos durante las diferentes celebraciones que se realizan en los territorios.

8 Bibliografía

1. Vaghardoost R, Ghavami Y, Sobouti B, Mobayen MR. Mortality and morbidity of fireworks-related burns on the annual last Wednesday of the year festival (Charshanbeh Soori) in Iran: An 11-year study. *Trauma Mon.* 2013;18(2):81–5.
2. Greace Alejandra Ávila Mellizo Subdirectora Diana Marcela Walteros Acero Elaborado por C, del Pilar Díaz Diana Ríos Díaz Nidza Fernanda González A, Tangarife Arredondo Alexander Buitrago Puentes Víctor Casallas Bedoya V, Julieth Ramírez Castaño F, Alejandra Ávila Mellizo G, Marcella Huguett Aragon C, et al. Anexo técnico: Vigilancia intensificada de lesiones por pólvora pirotécnica e intoxicaciones por fósforo blanco y licor adulterado con metanol, Colombia. Versión 3 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Revisado por: Aprobado por. 2023.
3. Campus de Bienestar salud y seguridad. Pirotecnia y fuejos Artificiales. [cited 2024 May 1]; Available from: <https://www.bangor.ac.uk/hss/inflink/pyrotechnics.php.en>
4. Quemaduras. 2018;1–6.
5. la ley es la 2224 de 2022.
6. Greace Alejandra Ávila Mellizo Subdirectora Diana Marcela Walteros Acero C, Ríos Díaz D, Stella Narvaez Diaz N, Marcela Walteros D, Edwin Prieto Alvarado F. Informe de evento Lesiones por Pólvora Pirotécnica, 2022 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Elaborado por: Revisado por: Aprobado por: Greace Ávila Mellizo Coordinadora Grupo Enfermedades No Transmisibles.
7. Instituto Nacional de Salud. Lesiones por minas antipersonal y municiones sin explotar. 2019;1–19. Available from: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/LESIONES POR MINAS ANTIPERSONAL Y MUNICIONES SIN EXPLOSIONAR SEMESTRE I 2019.pdf>
8. CONVENCIÓN SOBRE LA PROHIBICIÓN DEL EMPLEO, ALMACENAMIENTO, PRODUCCIÓN Y TRANSFERENCIA DE MINAS ANTIPERSONAL Y SOBRE SU DESTRUCCIÓN.
9. Greace Alejandra Ávila Mellizo Subdirectora Diana Marcela Walteros Acero C, Ríos Díaz D, Stella Narvárez Diaz Grupo N, Carlos Gómez L, Marcela Walteros D, Edwin Prieto Alvarado F. Informe de Evento Lesiones por Minas Antipersonal y Municiones sin Explotar, 2022 INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Elaborado por: Revisado por: Aprobado por: Greace Ávila Mellizo Coordinadora Grupo Enfermedades No

Transmisibles.

10. Ávila AA, Castro TE, Aguilar JA, Valencia CF. Epidemiología y seguimiento del impacto de la legislación sobre los fuegos artificiales en Colombia, Sur América. *Pediatría (Bucur)* [Internet]. 2016;49(2):41–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcpe.2016.04.001>
11. Boletín Lesiones por Artefactos Explosivos.