



INFORME DEL COMPORTAMIENTO EVENTO LESIONES POR ARTEFACTOS EXPLOSIVOS (POLVORA PIROTECNICA, MINAS ANTIPERSONA Y MUNICIONES SIN EXPLOSIONAR EN BOYACÁ CON CORTE A SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 36 DE 2021.

*Yanira Avigail Ladino Soto
Referente Vigilancia de lesiones por artefactos explosivos
Vigilancia en Salud Pública
Dirección de Promoción y Prevención en Salud*

INTRODUCCIÓN:

Elemento explosivo es todo cuerpo o mezcla de cuerpos capaces de producir una explosión. La peligrosidad de la carga explosiva depende de su naturaleza, del recipiente que la contenga, del lugar en el que haga explosión, etc.

El evento Lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal), se encuentra en el grupo de lesiones de causa externa. Es un evento que se puede prevenir en la mayoría de los casos si se identifican los riesgos asociados a la venta, transporte, distribución, manipulación y uso inadecuado de la pólvora y otros materiales explosivos.

Los fuegos artificiales son dispositivos originarios de la antigua China que contienen mezclas de productos químicos combustibles (pólvora) y causan efectos luminosos y auditivos espectaculares; tienen una historia larga de uso en las festividades asociadas a la cultura y a la religión.

Tradicionalmente, la pólvora y los artículos pirotécnicos elaborados con ella se utilizan en celebraciones públicas y festejos regionales y nacionales, tales como las festividades de fin e inicio de año. Sin embargo, detrás de sus efectos llamativos y de alegría se oculta el drama de cientos de personas, la mayoría niños quemados y mutilados por el uso de diversos artefactos elaborados a partir de la pólvora, e incluso intoxicados por su ingestión, sin mencionar los incendios forestales, de viviendas y de diversos tipos de establecimientos.

Por otra parte, el país como consecuencia de la violencia vivida tiene varios territorios minados, situación que pone en riesgo a los transeúntes, en el momento dentro del proceso de posconflicto se está llevando a cabo el desminado de territorios, situación por lo cual se realiza el seguimiento a este evento.

Las lesiones producidas por el estallido de la pólvora y artefactos explosivos son múltiples; las más frecuentes son las quemaduras, seguidas por las lesiones oculares, las de tipo laceración (generalmente por penetración de cuerpos extraños en los ojos durante el estallido, lo que causa también laceraciones de párpado). Las amputaciones se presentan generalmente por el estallido anticipado del artefacto, sobre todo en dedos; no son raras las amputaciones de genitales en niños a quienes se les explota la pólvora en el bolsillo de sus pantalones. También están las lesiones auditivas, cuando el material pirotécnico explota muy cerca de los espectadores, y las contusiones producidas por el impacto que produce el material cuando explota sobre los tejidos. Generalmente, las lesiones por pólvora comprometen varios órganos o sistemas de manera simultánea en un mismo paciente.

En cuanto a los Artefactos explosivos como minas antipersonas, municiones sin explotar y demás, pueden causar lesiones con patrones particulares que rara vez se ven fuera de una situación de combate. Se anticipa que la mitad de las primeras víctimas buscará atención médica en el lapso de una hora. Las lesiones consisten en múltiples heridas penetrantes, contusiones y en la mayoría de los casos producen amputación y muerte.



Las lesiones por artefactos explosivos incluidas las minas antipersonal constituyen un problema de salud pública según la quincuagésima primera asamblea mundial de la salud reconociendo que la OMS debe contribuir a las actividades coordinadas del sistema de naciones unidas en contra de las minas antipersonal mediante el desarrollo de programas de salud pública para la prevención y el control de lesiones por minas antipersonal y declara que el daño causado por las minas antipersonal es un problema de salud pública e insta a los estados miembros a que presten la debida atención en los aspectos de salud pública de la convención y proporcionar los recursos necesarios para apoyar la aplicación del plan de acción de la OMS sobre las minas antipersonal ,teniendo en cuenta la necesidad de un enfoque integrado y sostenible.

La Ley 670 de 2001, desarrolla parcialmente en el artículo 44 de la Constitución Política de Colombia para garantizar la vida, la integridad física y la recreación del niño expuesto al riesgo por el manejo de artículos pirotécnicos o explosivos. La ley tiene por objeto

En el presente documento se plasma el comportamiento de la vigilancia epidemiológica del evento de lesiones por artefacto explosivo (pólvora y minas antipersonas) que se presentaron a corte del tercer trimestre de 2021, en el departamento de Boyacá, con el fin de que sirva para orientar la toma de decisiones para ajustar las políticas existentes sobre la prevención y el control de este evento a nivel departamental.

MATERIALES Y MÉTODOS:

El presente informe es de tipo descriptivo retrospectivo que refleja el comportamiento del evento lesiones por artefactos explosivos ocurridos en el departamento de Boyacá, considerando las variables de tiempo, lugar y persona, realizado a partir de las bases de datos, su depuración y ajuste de los casos notificados hasta semana epidemiológica 28 en el aplicativo SIVIGILA 2018 - 2020,

Posteriormente se realiza el análisis de cada una de las variables, para finalmente generar el presente documento donde la información es presenta en tablas, gráficas y mapas. Para el análisis de la información se utiliza los programas de Epiinfo y Excel

RESULTADOS:

Comportamiento de la notificación

A corte de semana epidemiológica 36 del año 2021, al Sistema de Vigilancia en Salud Publica, se notificó un total de 14 casos de lesiones por artefactos explosivos (doce por Boyacá y dos por otros departamentos), de estos casos TRES fueron descartados por no cumplir con la definición, con lo que se configuran ONCE casos, DIEZ ocurrido en Boyacá y UNO en Córdoba.

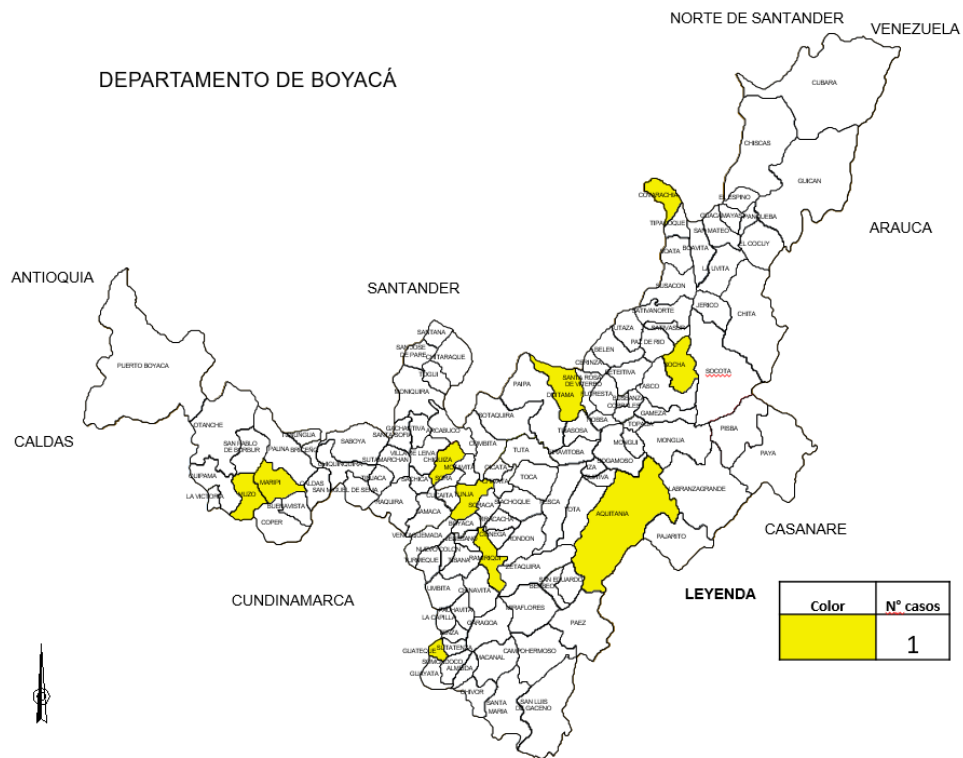
Los DIEZ casos del departamento, TRES casos corresponden al periodo de vigilancia intensificada de comienzo de año y SIETE a la vigilancia rutinaria.

Magnitud en lugar y persona

Para los tres primeros trimestres del 2021, de los 123 municipios con los que cuenta el departamento, en diez municipios han notificado ocurrencia de lesiones por artefactos explosivos; los municipios con casos son Aquitania, Chíquiza, Covarachía, Duitama, Guateque, Maripi, Muzo, Ramiriquí, Socha, Tunja.



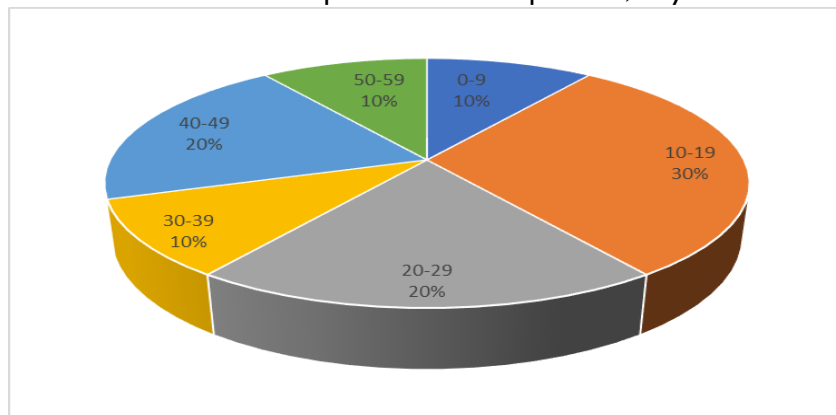
Mapa I. Georreferenciación lesionados por artefactos explosivos, Boyacá tercer trimestre de 2021



Fuente: SIVIGILA 2021

Las lesiones por artefactos explosivos, se presentó en su totalidad en el sexo masculino; la edad de los lesionados por artefactos pirotécnicos fue entre 5 y 59 años, con tres casos en menores de edad.

Figura I. Distribución edad de lesionados por artefactos explosivos, Boyacá tercer trimestre de 2021



Fuente: SIVIGILA 2021

Las lesiones ocurrieron en el área urbana cinco casos, dos en el área rural disperso y tres en el centro poblado, y en cuanto a aseguramiento siete casos pertenecían al régimen subsidiado y tres del contributivo.



En cuanto a las lesiones presentadas se encuentra que la totalidad de caso presentan quemaduras, en seis casos laceraciones y en uno casos contusiones; las quemaduras se clasificaron siete de primer grado, dos de segundo y uno de tercer grado; las partes anatómicas afectadas fueron las manos seis casos, cara cuatro casos, daño ocular tres casos y miembros superiores un caso.

Tabla I. Lesiones presentadas por artefactos explosivos, tercer trimestre de 2021

Quemaduras: 10 casos	Lugar lesión	Cara	4
		Manos	6
		Miembro superior	1
		Daño ocular	3
	Grado	1°	7
		2°	2
		3°	1
	Extensión	<5%	6
6-15%		4	
Laceración	6 casos		
Contusión	1 caso		

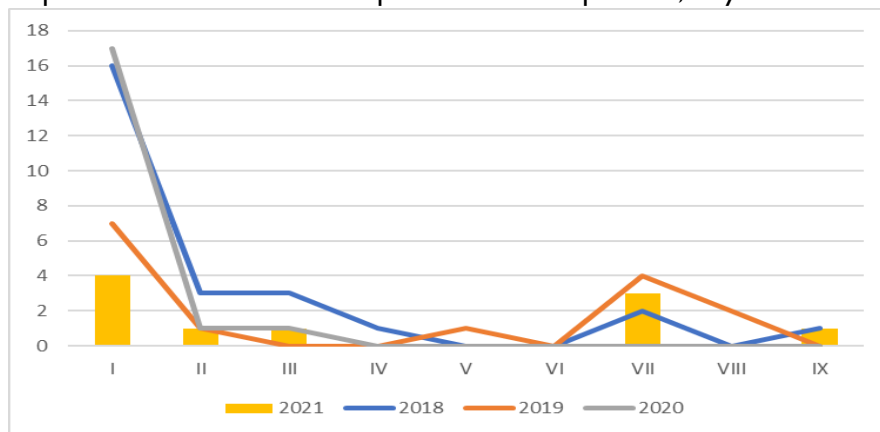
Fuente: SIVIGILA 2021

Las lesiones fueron causadas en nueve casos por pólvora pirotécnica y un caso por municiones sin explotar; en cuanto a los nueve lesionados por pólvora pirotécnica, los artefactos implicados fueron voladores cuatro, cohetes dos casos y con un caso totes, mecha de iniciación y sin información; las actividades realizadas en el momento de la lesión es cinco manipuladores, dos almacenamientos, dos observadores y uno venta.

Tendencia del evento

Al revisar el comportamiento en la notificación de los lesionados por artefactos explosivos, durante el primer semestre de los últimos 3 años, se evidencia comportamiento variable, siendo el año 2018 el que tiene el mayor reporte con 25 casos, seguido de 2020 con 19 casos y el año con menor caso fue el 2021 con nueve casos; al revisar el comportamiento del evento según periodo epidemiológico se observa que el mayor número de caso se presenta en el periodo epidemiológico I con 5 casos.

Comportamiento de las lesiones por artefactos explosivos, Boyacá 2018-2021.



Fuente: SIVIGILA BOYACÁ 2018-2021.

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Los indicadores de lesiones por pólvora pirotécnica fueron: tasa de incidencia de 0,8 lesionados por cada 100.000 habitantes cifra inferior a la reportada en el tercer trimestre de 2020; la oportunidad en la notificación de lesionados durante la vigilancia intensificada que para el caso corresponde a las dos primeras semanas de enero fue de 100%. Los indicadores de lesiones de minas antipersonas y municiones sin explotar reportan una incidencia de 0,079 lesionados por cada 100.000 habitantes.

Tabla 2. Indicadores del Comportamiento de lesiones por artefactos explosivos, Boyacá 2019

Indicador	Meta	Valor indicador III trimestre 2020	Valor indicador III trimestre 2021
Incidencia lesionados por pólvora pirotécnica (100.000 hab).		1,5	0,8
Oportunidad en la notificación durante la vigilancia intensificada	100%	100%	100%
Incidencia de lesiones por MAP y MUSE (100.000 hab)		0	0,079
Proporción de casos de lesiones por MAP o MUSE reportados a la Dirección para la Acción Integral Contra Minas Antipersonal. Colombia	0	0	0

Fuente: SIVIGILA-BOYACÁ 2020 - 2021

DISCUSIÓN:

Los hallazgos de la vigilancia de las lesiones por artefactos explosivos para el tercer trimestre de 2021, muestran un comportamiento a la disminución frente a los tres últimos años. Al revisar el comportamiento del evento según periodo epidemiológico se observa que el mayor número de caso se presenta en el periodo epidemiológico I con cinco casos, seguido esto se relaciona a que en esta época corresponde a la temporada de vigilancia intensificada, en donde muchos municipios tienen sus fiestas municipales durante las cuales se incrementa la utilización de pólvora pirotécnica.

Este evento según sexo se evidencia que para este año ha afectado solo a el sexo masculino y al comparar con los años anteriores si bien se presenta casos en mujeres estos son en una menor proporción, en cuanto a las edades aún se siguen presentados casos en menores de edad lo cual muestra la necesidad de aumentar las campañas de prevención sobre todo en épocas e fiestas que es cuando se tiene una mayor exposición.

En temporadas decembrinas y durante las diferentes fiestas desarrolladas anualmente en los municipios del territorio boyacense, las lesiones por pólvora (amputación, laceración, contusión y quemadura) relacionadas con la fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, pero sobre todo, con la manipulación y uso inadecuado, aumentan considerablemente, afectando no sólo la integridad física y emocional de las personas, sino produciendo importantes pérdidas sociales, económicas y ambientales.