

Informe de evento

Lesiones por Pólvora Pirotécnica, 2022

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Coordinadora

Greace Alejandra Ávila Mellizo

Subdirectora

Diana Marcela Walteros Acero

Elaborado por:

Diana Ríos Díaz
Grupo de Vigilancia y Control de
Enfermedades No Transmisibles y

Revisado por:

Greace Ávila Mellizo
Coordinadora Grupo Enfermedades
No Transmisibles

Nubia Stella Narvaez Díaz
Grupo Enfermedades No
Transmisibles

Luis Carlos Gómez
Grupo de Enfermedades
Endoepidémicas y Relacionadas con
la Salud Sexual

Aprobado por:

Diana Marcela Walteros
Subdirectora de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública

Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Director de Vigilancia y Análisis del
Riesgo en Salud Pública

El documento requirió revisión por la Oficina Asesora de Jurídica: SI ___ NO ___

El documento requirió revisión por una instancia externa asesora: SI ___ NO ___ ¿Cuál?

© Fecha de elaboración: agosto de 2023. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia

#OrgullosamenteINS



Lesiones por Pólvora Pirotécnica, 2022

1. Introducción

Un artefacto pirotécnico es cualquier artículo que contenga sustancias explosivas diseñadas para producir calor, luz, sonido, gas o humo o una combinación de tales efectos a través de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas (1). Tradicionalmente, contienen nitrato de potasio, carbono y azufre los cuales reaccionan para formar carbonato de potasio sólido, sulfato de potasio sólido, gas nitrógeno y gas dióxido de carbono, además se le agregan diferentes sales metálicas para crear los colores y emitir luz (2). Dichas reacciones pueden generar explosiones inesperadas y temperaturas por encima de los 500°C, lo que hace insegura su manipulación (3).

Los fuegos artificiales tienen su origen en China 200 años AC y empezaron a ganar popularidad alrededor del siglo XVII en el hemisferio occidental, actualmente son usados en todo el mundo para celebrar festividades y festivales nacionales, religiosos y culturales, incluyendo 4 de julio en los Estados Unidos, el festival de la luz en la India, la Pascua ortodoxa (4) y en Colombia durante las celebraciones de fin de año y fiestas patronales.

Para 2021 las salas de emergencia de los hospitales de EE. UU. trataron a unas 11 500 personas por lesiones relacionadas con los fuegos artificiales; más de la mitad de esas lesiones fueron en las extremidades y el 35% en el ojo u otras partes de la cabeza y los menores de 15 años representaron casi una cuarta parte de las lesiones en ese año (5). Además de las quemaduras, existe riesgo para la audición que se presenta ya que artefactos como los voladores o cohetes pueden generar hasta 150 Decibeles -dB, siendo más altos que otros ruidos y pudiendo derivar en pérdida de la audición (6), daño ocular que puede ser irreversible (7) y discapacidad como la causada por fracturas y amputación (8).

Además de los riesgos directos para la salud, los fuegos artificiales iniciaron un estimado de 12 264 incendios en 2021 que causaron 29 heridos civiles en Estados Unidos (9). Al quemarse los fuegos artificiales contribuyen a aumentar el material particulado y la contaminación, lo que puede producir problemas respiratorios agudos y crónicos (10). Tienen efectos sobre la población con autismo (11) y genera contaminación ambiental y estrés en animales (11).

En los últimos años la notificación de lesiones por pólvora pirotécnica ha presentado un aumento, presentando en 2021 una tasa (casos/100 000) de 2,9 para 2020 de 2,6 y para 2019 de 2,5. Para 2021 la mayor frecuencia de lesiones se presentó en hombres con un 84,2 %, y el grupo de edad de 25 a 29 años fue el más afectado. Las lesiones que más generaron

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



notificaciones fueron quemaduras, laceraciones, contusiones, fracturas y daño ocular y los artefactos más implicados fueron los tótes y 435 de los casos se registran en niños, niñas y adolescentes (NNA) con una incidencia de 3,0 casos por cada 100 000 NNA (12).

En Colombia, la Ley 2224 de 2022 busca garantizar los derechos fundamentales a la vida, la integridad física, la salud y la recreación de todos los habitantes en especial los niños, niñas y adolescentes en el territorio nacional mediante la regulación del uso, la fabricación, la manipulación, el transporte, el almacenamiento, la comercialización, la compra, la venta y el expendio de pólvora y productos pirotécnicos en el territorio nacional.

Dada la gravedad de las lesiones, la posibilidad de secuelas e inclusive la muerte que se presenta por la manipulación de pólvora pirotécnica y la posibilidad de intervenir mediante 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 de este informe es analizar el comportamiento de las lesiones por pólvora pirotécnica notificadas al Sivigila durante 2022 en Colombia para que sirva como insumo para la toma de decisiones en salud pública.

2. Materiales y Métodos

Este estudio corresponde a un análisis de tipo descriptivo-retrospectivo de los casos de lesiones por Pólvora Pirotécnica notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila en 2022. Los casos ingresaron al sistema a través del código 452 – Lesiones por Artefactos Explosivos: Pólvora Pirotécnica, Minas Antipersonal y Municiones Sin Explosionar.

La base de datos final 2022 fue sometida a un proceso de depuración para garantizar la calidad de los registros, no se incluyen en este informe los casos notificados de lesiones por Minas Antipersonal y Municiones Sin Explosionar notificados en el evento 452, los cuales tienen un análisis independiente. 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 lesiones causadas por otros artefactos como mechas de tejo, esponjillas, velas, baterías o gasolina, ver [Anexo 1](#).

El análisis del evento se realizó mediante tablas de frecuencia, análisis univariado, tasas, razones, cuantiles, etc., teniendo en cuenta la fecha de inicio de síntomas y las variables

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

asociadas a tiempo, persona y lugar, de los datos básicos de la ficha de notificación, que incluyen edad, sexo, pertenencia étnica, poblaciones especiales y tipo de seguridad social, además de las variables específicas sobre cómo ocurrió la lesión por pólvora pirotécnica, correspondientes a los datos complementarios (tipo de lesión, artefacto implicado, lugar y actividad).

Para el análisis geográfico se tuvo en cuenta el lugar de procedencia de caso, es decir donde ocurrió el evento (departamento/municipio de procedencia) independiente de la nacionalidad del caso y de la entidad territorial que notificó. Para el análisis de los municipios, estos se dividieron según el número de habitantes en tres categorías: municipios pequeños de menos de 20 000 habitantes, municipios medianos de 20 000 a 100 000 habitantes y municipios grandes con más de 100 000 habitantes. Después, según la incidencia más alta, se tomaron los 10 municipios principales en cada categoría y se clasificaron por quintiles según la medida de pobreza multidimensional MPM del censo de pobreza municipal del DANE 2018. Finalmente se calculó la razón de desigualdad relativa usando como denominador el promedio del quintil 1 (Q1) y como numerador en promedio de incidencia de los quintiles Q2, Q3, Q4 y Q5 en cada categoría. El quintil 1 agrupa los municipios con menor MPM, mientras que el Q5 corresponde a los municipios con mayor MPM, es decir los municipios más pobres.

Los datos fueron analizados usando estadística descriptiva y procesados en el software Microsoft Excel® y el Software para estadísticas epidemiológicas de código abierto para Salud Pública OpenEpi, las diferencias estadísticas se obtuvieron con el cálculo del valor p con un nivel de confianza del 95%. Para la clasificación de los ciclos de vida se usaron las categorías propuestas por el Ministerio de Salud y protección Social (primera infancia 0-5 años, infancia 6 - 11 años, adolescencia 12-18 años, juventud 19 - 26 años, adultez 27 - 59 años y vejez 60 años y más. Las tasas de incidencia se calcularon teniendo en cuenta las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE para el año respectivo.

Consideraciones éticas

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del Sivigila, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

#OrgullosamenteINS



3. Resultados

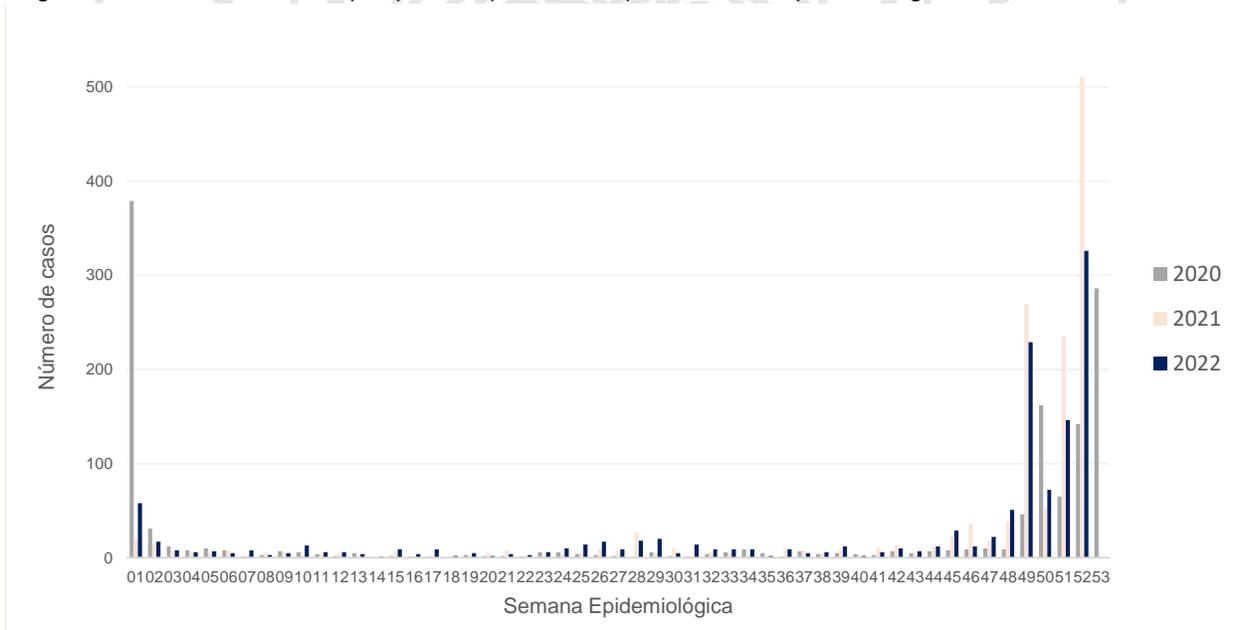
Para el 2022 y tras el proceso de depuración de la base se obtuvieron un total de 1283 registros de lesiones por pólvora pirotécnica. Se observa que el año 2021 tuvo la mayor incidencia y número de casos de los últimos 5 años (ver [Tabla 1](#)).

Tabla 1. Incidencia por 100 000 habitantes y casos de lesiones por Pólvora Pirotécnica, Colombia 2018 – 2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Incidencia	2,6	2,5	2,6	2,9	2,5
Casos	1233	1254	1322	1461	1283

En cuanto a los casos presentados por semana, se observa que el mayor número ocurre durante la primera semana epidemiológica y al finalizar el año desde la semana 49 (periodo de vigilancia intensificada) para lesiones por pólvora para todos los años, ver [Figura 1](#).

Figura 1. Casos de lesiones por pólvora pirotécnica por Semana Epidemiológica, Colombia 2020 – 2022



Para 2022 se presenta el número de casos por día, siendo el 31 de diciembre el que presenta el mayor número de casos (n=135), el 25 de diciembre (n=120) y el 7 y 8 de diciembre con 93 casos cada uno. Aunque dentro de los días de la vigilancia intensificada hay días con un número importante de casos, llaman la atención fechas como el 26 de junio (n=9) y algunos días de noviembre, los cuales no corresponden a este periodo, ver [Figura 2](#).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



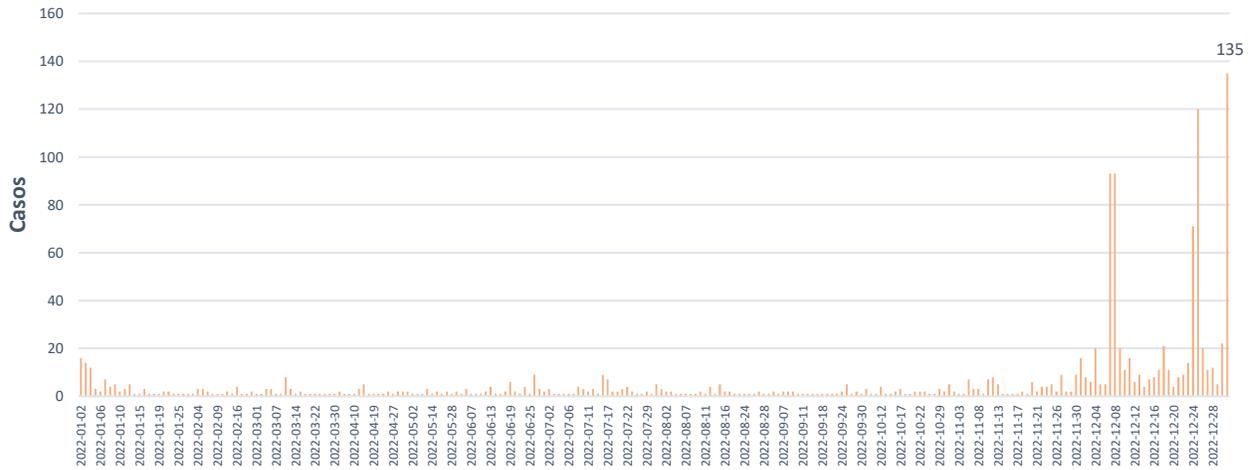
@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

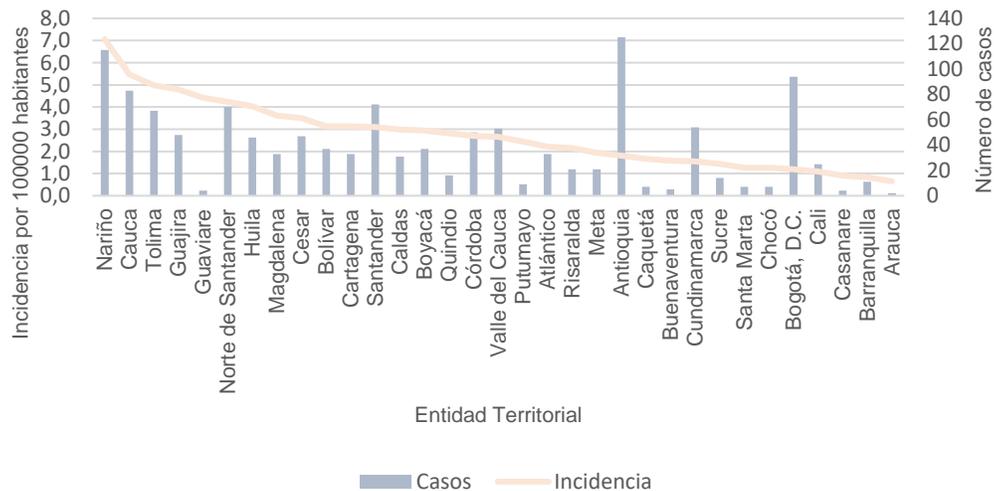


Figura 2. Casos de lesiones por pólvora pirotécnica discriminados por día, Colombia 2022



Los resultados por departamento muestran que la incidencia por 100 000 habitantes en 2022 más alta fue para Nariño con 7,1, seguido por Cauca con 5,5, Tolima con 5,0, Guajira 4,8 y Guaviare con 4,4. El mayor número de casos por departamento fue para Antioquia (n=125), Nariño (n=115), Bogotá (n=94), Cauca (n=83) y Santander (n=72), ver [Figura 3](#). Dos casos notificados como departamento de ocurrencia “extranjero” fue excluido de la gráfica.

Figura 3. Incidencia de lesiones por pólvora pirotécnica según entidad territorial de procedencia por cada 100 000 habitantes, Colombia, 2022



Durante 2022, 33 entidades territoriales notificaron lesiones por pólvora pirotécnica y 35 han reportado al menos 1 caso en los últimos 5 años, San Andrés, Guainía y Vaupés no han reportado lesionados por pólvora de 2018 a 2022. Durante los últimos 5 años Antioquia ha

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

sido la ET que mayor número de casos presenta, excepto en 2021, año en que Nariño tuvo más casos, siendo este departamento el segundo que más casos reporta cada año, Bogotá y Cauca también reportan gran número de casos año tras año. En cuanto a la incidencia de 2018 a 2022, llaman la atención entidades como Buenaventura, Chocó, Guajira, Huila y Santander donde se observa una tendencia al aumento. Para conocer las incidencias totales y casos discriminados por Entidad Territorial de los últimos 5 años ver [Anexo 2](#) y [Anexo 3](#).

En cuanto a los municipios, para el análisis, se clasificaron de acuerdo con su número de habitantes, 413 municipios de Colombia notificaron lesiones por pólvora como lugar de ocurrencia en 2022, encontrándose a Bogotá como el que más casos notificó (n=94), seguido de Pasto (n=38), Medellín (n=37), Cartagena (n=33) y Cúcuta (n=28), ver [Anexo 4](#).

Para los municipios más pequeños, con menos de 20 000 habitantes, la incidencia más alta fue para Chivor y Tenza en Boyacá y González en Cesar (ver [Tabla 2](#)). Solo un municipio de los 10 primeros pertenecía al quintil 1 con menor Medida de Pobreza Multidimensional MPM y dos se encontraban en el Q5 con mayor MPM. Al calcular la razón de desigualdad de la incidencia promedio por quintiles contra el promedio del quintil Q1 las razones de desigualdad solamente son superiores en los Q2, Q3 y Q4 respecto a Q1.

Tabla 2. Municipios de menos de 20 000 habitantes con más altas incidencias de lesiones por pólvora pirotécnica y Medida de Pobreza Multidimensional MPM, Colombia, 2022

	Municipio	Departamento	MPM	Quintil	Casos	Incidencia*
Municipios de menos de 20000 habitantes	Chivor	Boyacá	45,8	Q4	2	78,1
	Tenza	Boyacá	41,1	Q3	3	77,5
	González	Cesar	56,6	Q5	3	63,4
	Cicuco	Bolívar	61,3	Q5	9	61,4
	Coromoro	Santander	53,6	Q4	3	58,6
	Güepsa	Santander	29,6	Q2	3	55,5
	El Guacamayo	Santander	33	Q2	1	47,1
	Briceño	Boyacá	48,5	Q4	1	45,6
	Altamira	Huila	30,4	Q2	2	45,1
	California	Santander	21,2	Q1	1	44,0
	Quintil	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
	Promedio incidencia	3,4	3,8	3,9	4,1	2,7
	Razón	1,00	1,12	1,15	1,21	0,79

* Incidencia por 100 000 habitantes

Para los municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes, fue Yondó en Antioquia el municipio con más alta incidencia (28,9), seguido de Toribio en Cauca y Buesaco en Nariño. Solamente se encontró un municipio Q1 en los primeros 10 lugares. Al analizar la razón entre la

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



incidencia promedio Q5/Q1 se encuentra que no hay una desigualdad en cuanto a las lesiones por pólvora pirotécnica (ver [Tabla 3](#)).

Tabla 3. Municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes con más altas incidencias de lesiones por Pólvora Pirotécnica y Medida de Pobreza Multidimensional MPM, Colombia, 2022

	Municipio	Departamento	MPM	Quintil	Casos	Incidencia*
Municipios de 20000 a 100000 habitantes	Yondó	Antioquia	46,3	Q4	6	28,93
	Toribio	Cauca	45,1	Q4	10	26,82
	Buesaco	Nariño	39,2	Q3	5	20,89
	Corinto	Cauca	33,7	Q2	5	19,34
	Argelia	Cauca	50,1	Q4	4	14,81
	Páez	Cauca	56,3	Q5	7	14,74
	Santafé de Antioquia	Antioquia	29,7	Q2	4	14,37
	Timbío	Cauca	35,7	Q2	5	13,56
	Coyaima	Tolima	62,1	Q5	3	13,27
	El Santuario	Antioquia	22	Q1	5	13,25
	Quintil	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
	Promedio incidencia	3	4	3,5	3,9	2,6
	Razón	1,00	1,33	1,17	1,30	0,87

* Incidencia por 100 000 habitantes

Dentro de las 10 mayores incidencias en municipios de más de 100 000 habitantes, se encuentran cinco pertenecientes al Q1 de menor MPM, incluyendo a Ipiales que tiene la mayor incidencia en esta categoría. Solamente Maicao pertenece el Q5. Sin embargo, al calcular la razón de desigualdad sí se observa que en los municipios grandes con mayor MPM hay una razón de desigualdad respecto a los municipios menos pobres de la misma categoría para lesiones por pólvora (ver [Tabla 4](#)).

Tabla 4. Municipios de más de 100 000 habitantes con más altas incidencias de lesiones por Pólvora Pirotécnica y Medida de Pobreza Multidimensional MPM, Colombia, 2022

	Municipio	Departamento	MPM	Quintil	Casos	Incidencia*
Municipios de más de 100000 habitantes	Ipiales	Nariño	23,4	Q1	13	11,2
	Ocaña	Norte de Santander	31,4	Q2	14	10,6
	Maicao	La Guajira	60	Q5	20	10,4
	Aguachica	Cesar	37	Q3	12	9,8
	Pasto	Nariño	16,3	Q1	38	9,7
	Magangué	Bolívar	49,1	Q4	9	6,3
	Neiva	Huila	17,6	Q1	19	5,1
	Riohacha	La Guajira	45,1	Q4	10	4,8

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

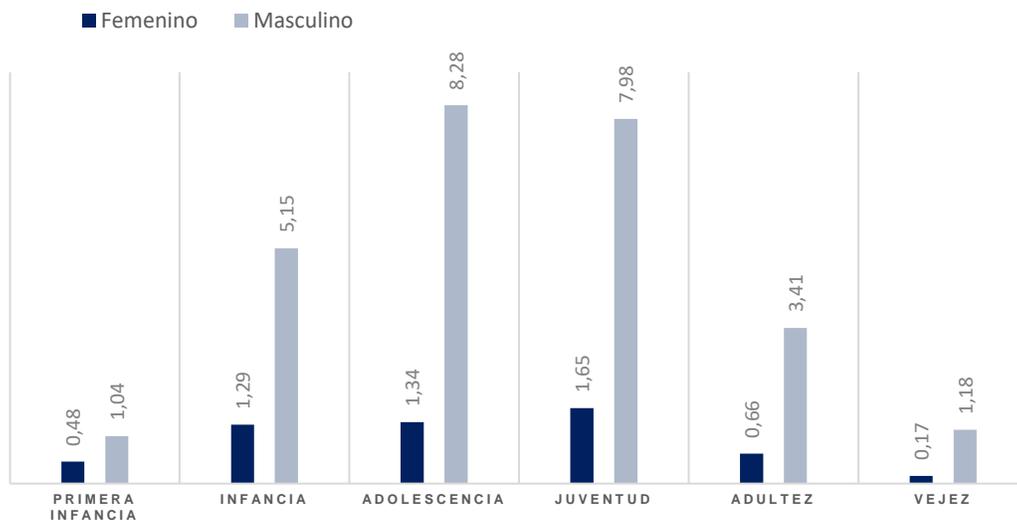


Villa del Rosario	Norte de Santander	24,6	Q1	5	4,4
Popayán	Cauca	18,4	Q1	13	3,9
Quintil	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Promedio incidencia	2,4	2,5	2,8	4,3	5,5
Razón	1,00	1,04	1,17	1,79	2,29

* Incidencia por 100 000 habitantes

Las lesiones por pólvora se presentaron principalmente en hombres con una incidencia de 4,24/100 000 hombres contra una incidencia de 0,82/100 000 mujeres para el sexo femenino y una diferencia estadísticamente significativa (valor p: <0.0000001, IC 95%). En la primera infancia e infancia se lesionaron 191 niños (41 F, 150 M), y los adolescentes (37 F, 237 M) y jóvenes (56 F, 275 M) tuvieron las incidencias más altas, 46 personas mayores de 60 años (7 F, 39 M) sufrieron lesiones por artefactos pirotécnicos, ver [Figura 4](#).

Figura 4. Incidencia de lesiones por pólvora pirotécnica por ciclo vital por cada 100 000 personas, Colombia 2022



Aunque la mayoría de los casos ocurrieron en área urbana (n=951), al calcular las incidencias por 100 000 habitantes, esta es mayor para el área rural y centro poblado con un 2,71 contra una incidencia de 2,4 en área urbana, pero no se presenta diferencia estadística para esta variable (valor p= 0.0661, IC 95%). El 57,4% de los casos se presentaron en el régimen subsidiado, 32,4% fueron para el contributivo y 5,8% no se encontraban asegurados. 43 casos se presentaron en población negra/mulata/afrocolombiana (incidencia 1,4) y 42 casos en población indígena (incidencia 2,2), de estos 35% fueron del grupo Nasa, 14,3% Wayuu, 11,9% Embera Chami principalmente.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Se notificaron 46 casos con nacionalidad extranjera, 31 casos notificados como población migrante (definida como la persona que se desplaza o se ha desplazado a través de una frontera internacional o dentro de un país, fuera de su lugar habitual de residencia) y 2 casos fueron notificados como ocurrencia en el exterior (uno en Brasil y otro en Venezuela).

En cuanto a las circunstancias en que se presentan las lesiones, los totes son los artefactos mayormente implicados con 385 casos, dentro de otros artefactos se incluyen papeletas, papas, tacos, tronantes, busca pies, tumba ranchos, tiritos, matasuegras, etc., (ver [Figura 5](#)). Para las actividades, 887 casos se dieron de forma directa durante la manipulación, pero también se presentaron 232 lesionados de forma indirecta durante la observación (ver [Figura 6](#)). Se destacan 335 casos de personas que se encontraban bajo efecto del alcohol durante cuando sufrieron la lesión y 48 menores afectados que se encontraban acompañados por un adulto bajo efectos de alcohol o SPA.

Figura 5. Porcentaje de los artefactos causantes de las lesiones por pólvora pirotécnica, Colombia 2022

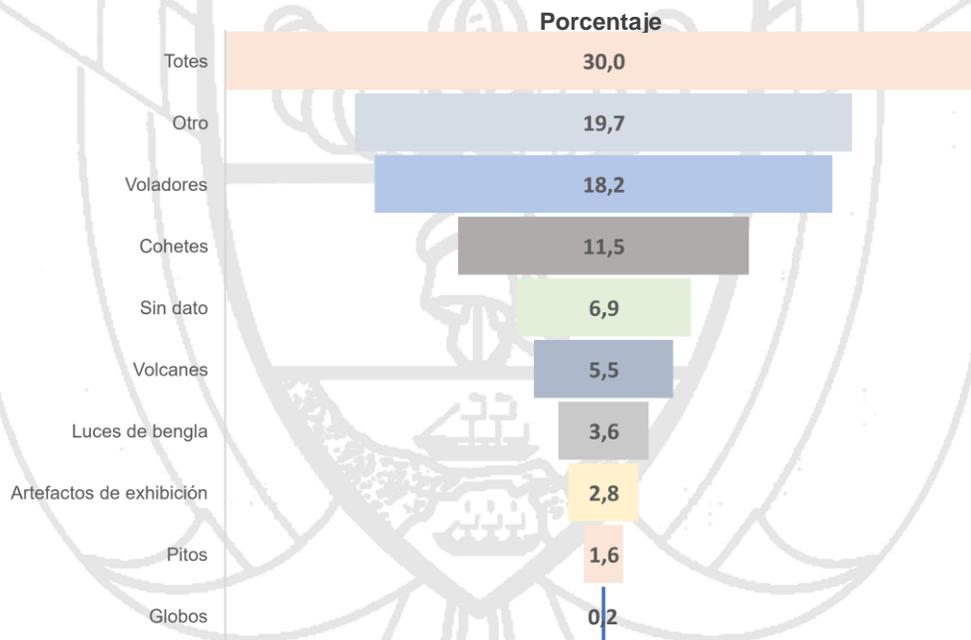
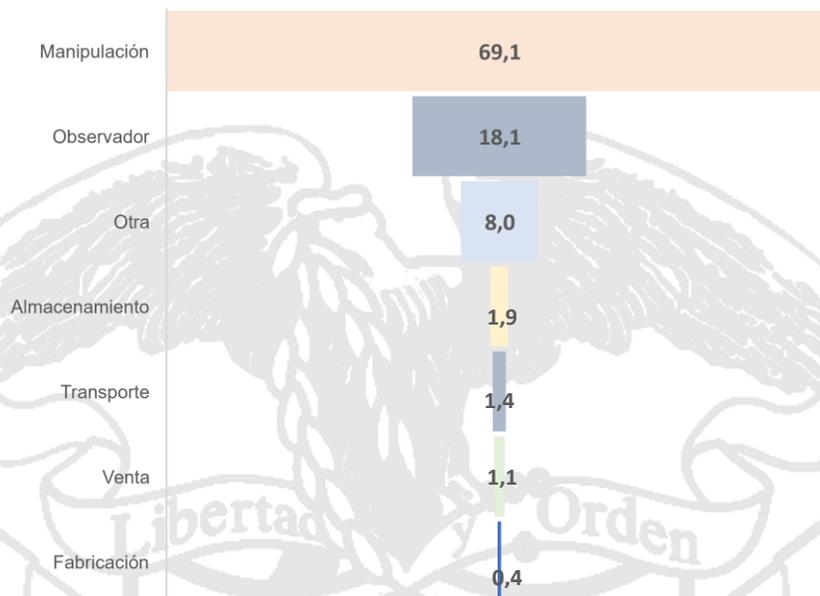


Figura 6. Actividad realizada cuando se presentó la lesión por pólvora pirotécnica, Colombia 2022



Al analizar la gravedad de las lesiones por pólvora, durante el 2022 se presentaron dos mortalidades, una en un masculino de 11 años por cohetes en Valle del Cauca y otra en un masculino de 28 años en Caldas durante transporte. El 32,6% (n=419) de los casos requirieron hospitalización. Cuatro gestantes fueron notificadas y dos de ellas requirieron hospitalización por quemaduras, en una de ellas se presentaron quemaduras en el tronco y en otras tres, en miembro inferior.

Para el año 2021 se presentaron 5 mortalidades en 3 hombres (27, 46 y 57 años) y 2 mujeres (26 y 63 años), 4 de los casos por explosión en fábricas de pólvora (2 en Santa Marta y 2 en Tolima). En 2022 fueron 6 masculinos, 4 de ellos por explosión de fábrica de pólvora en Tolima. Para ver la gravedad del evento en los últimos años, ver [Tabla 5](#).

Tabla 5. Gravedad de las lesiones por pólvora pirotécnica, Colombia 2018 -2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Casos condición final muerto	3	3	6	5	2
% Letalidad	0,24	0,24	0,45	0,34	0,16
Mortalidad*	0,006	0,006	0,012	0,010	0,004
Casos hospitalizados	355	370	427	488	419
% de hospitalizados	28,8	29,5	32,3	33,4	32,7

* Mortalidad por 100000 habitantes

En cuanto a los mayores de 18 años, 857 tuvieron lesiones por pólvora pirotécnica en 2022, pero la tercera parte del total de afectados fueron menores de 18 años (n=426). De los 426

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



menores, el 64,3% sufrieron laceraciones, el 25,6% contusiones, fracturas un 9,4% y el 91,8% tuvieron quemaduras por estos artefactos. Para conocer las quemaduras y otro tipo de lesiones, como amputaciones según ocurrieron en menores y mayores de edad ver la [Tabla 6](#).

Tabla 6. Distribución de las lesiones por pólvora pirotécnica en menores y mayores de edad, Colombia 2022

Ubicación de la quemadura	Menor de edad		Mayor de edad	
	Casos	%	Casos	%
Mano	261	61,3	549	64,1
Cara	118	27,7	114	13,3
Tronco	44	10,3	62	7,2
Miembro inferior	41	9,6	67	7,8
Miembro superior	43	10,1	98	11,4
Cuello	25	5,9	38	4,4
Pliegues	5	1,2	8	0,9
Pies	3	0,7	11	1,3
Genitales	7	1,6	11	1,3
Grado de quemadura				
Primer grado	178	41,8	302,0	35,2
Segundo grado	180	42,3	389,0	45,4
Tercer grado	34	8,0	69,0	8,1
Amputación				
Dedos de la mano	33,0	7,7	81,0	9,5
Mano	5,0	1,2	9,0	1,1
Brazo	1,0	0,2	0,0	0,0
Daño Ocular	39	9,2	55	6,4
Daño Auditivo	9	2,1	31	3,6

Se realizó un análisis de prevalencia de las personas notificadas con lesiones por pólvora pirotécnica en los últimos 5 años (2018-2022), encontrándose para los menores de 18 años un valor de 0,0030% contra una prevalencia de 0,0024% en mayores de edad. Además, se realizó el cálculo de la Razón de Prevalencia (RP) de lesiones por pólvora pirotécnica en menores de 18 años versus mayores de edad (ver [Tabla 7](#)) con un valor para el RP de 1,245 (IC95% 1.182, 1.31)

Tabla 7. Casos notificados de lesiones por pólvora pirotécnica en menores y mayores de edad, Colombia 2018-2023

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



	Casos lesionados	Casos de no lesionados	total
Menores de edad	2163	71097754	71099917
Mayores de edad	4390	179581261	179585651
Total	6553	250679015	250685568

También se calcularon las RP de los últimos 5 años para diferentes tipos de lesiones, encontrándose un riesgo de 1,46 más alto de sufrir quemaduras si se es menor de 18 años, pero no para fracturas o amputaciones en este grupo de edad. (Ver [Tabla 8](#))

Tabla 8. Casos notificados para diferentes lesiones por pólvora pirotécnica en menores y mayores de edad, Colombia 2018-2023

Lesión		Casos menores de 18 años	Casos mayores de 18 años	RP	IC 95%
Quemadura	Sí	1988	3890	1,46	1,219 - 1,749
	No	175	500		
Fractura	Sí	176	620	0.5386	0,4509 - 0,6413
	No	1987	3770		
Amputación	Sí	171	1992	0.58	0,4838 - 0,6929
	No	566	3824		

4. Discusión

Un aspecto importante que se debe tener en cuenta el analizar el comportamiento de las lesiones por pólvora pirotécnica según la incidencia por año epidemiológico, es que existen dos días que concentran el mayor número de casos que son el 31 de diciembre y el 1 de enero. Debido a que el año epidemiológico 2022 inició el 02 de enero se va a notar una disminución en la incidencia con respecto a 2021. Sin embargo, al comparar la incidencia 2022 de 2,5/100 000 habitantes contra el promedio de la incidencia reportado (12) en los últimos 5 años (2017-2021) de 2,6/100 000, no hay un cambio estadísticamente significativo en el comportamiento del evento (valor p: 0.6875, IC 95%).

Así mismo, la vigilancia intensificada inicia cada año el 01 de diciembre y finaliza la segunda semana epidemiológica de enero, por lo que a partir de la semana 48 hasta la SE 2 del año siguiente se observan los mayores picos por número de casos. La semana 52 de 2021 tuvo

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



el mayor número de casos con 551 y el 68,3% de los casos de 2022 se presentaron durante la vigilancia intensificada. Para días diferentes a la vigilancia intensificada se ve aumento en los puentes festivos o en fiestas patronales como las de la independencia de Cartagena en noviembre, donde aún es una práctica común el uso de pirotecnia en contextos de celebración, situación que es similar a otros países como Estados Unidos donde el 74% de las lesiones por pólvora en 2021 se presentaron en el mes alrededor del 4 de julio (13) o en Reino Unido entre octubre y noviembre con el 74.19% de los casos anuales alrededor de la celebración de la Noche de las Hogueras (14).

Nariño es uno de los departamentos con incidencias y número de casos más altos históricamente, sobre todo durante los periodos de vigilancia intensificada (15), para 2022 tuvo la incidencia más alta y ha venido en aumento. Por su parte Antioquia, aunque siempre presenta un alto número de casos, ha tenido una tendencia a la disminución. Otras ET como Bogotá, Meta, Huila, Boyacá, Chocó, Atlántico o Buenaventura han mostrado un comportamiento hacia al aumento.

Puesto que Bitter y col., encontraron que la mayoría de lesionados por pólvora residían en barrios con menores ingresos en Estados Unidos (16), se quiso analizar el comportamiento por municipios según la MPM, encontrándose que no se pudo observar una desigualdad en cuanto a la incidencia de lesiones por pólvora en los municipios con menor Medida de Pobreza Multidimensional, inclusive las incidencias un poco más altas se presentaron en los quintiles Q2, Q3 Y Q4 y presentándose con incidencias similares tanto en zona urbana como en zona rural.

Las lesiones por pólvora en Colombia se presentan en su gran mayoría en hombres, probablemente asociado a conductas de riesgo, diferencia que también se presenta en el reporte anual de pólvora 2021 de Estados Unidos (5), donde los hombres presentan el 59% de las lesiones reportadas y coincide con Bitter y Col 2021 (16) que indican que el 74.6% de los lesionados por pólvora que consultaron entre 2009 y 2017 en servicios de urgencias fueron hombres.

Aunque la manipulación de pólvora pirotécnica por menores de edad y personas bajo efecto de sustancias psicoactivas está prohibida en el país (Ley 2224 – 2022) la población joven y los niños son los más afectados por estos artefactos, lo que puede darse por la inexperiencia y prácticas inseguras tanto de ellos como de adultos que los acompañan, por ejemplo, con el uso de alcohol. El reporte 2021 de Estados Unidos (5) indica una incidencia en adultos jóvenes entre 20 y 24 años de 5,1/100 000 personas (la más alta) y de 4,5/100 000 en niños de 5 a 9 años en segundo lugar, en rangos similares se tiene la incidencia más alta en Colombia en la

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

adolescencia de 12 a 18 años y en la juventud de 19 a 26 años, los niños entre 6 y 11 años ocupan el tercer lugar.

Los artefactos mayormente implicados en las lesiones en Colombia son los totes, los cuales resultan mucho más peligrosos ya que contienen fósforo blanco, generando un riesgo de intoxicación (17). Así mismo, identificar el artefacto causante suele ser difícil por los diferentes nombres que estos reciben según la región del país o por provenir de fábricas artesanales. Los voladores y cohetes ocupan el tercer y cuarto lugar como causantes de las lesiones, pero en Estados Unidos artefactos similares (petardos y cohetes) son los que más causan lesiones (5).

En cuanto a la condición final muerto, en 2022 se presentó la mortalidad y letalidad más baja de los últimos 5 años, siendo por el contrario 2020 y 2021 los años con más casos. La mortalidad promedio notificada al Sivigila 2018-2022 es de 0,038%, mientras que Bitter y col., (16) reportaron de 2008 a 2007 una mortalidad de 0,05% en los servicios de urgencias de los Estados Unidos. La explosión de fábricas de pólvora es la actividad más frecuentemente notificada en las muertes por pólvora pirotécnica en Colombia en los últimos años. En el reporte 2021 de Estados Unidos se presentan 9 muertes por fuegos artificiales, una de ellas por fabricación ilegal de pólvora y las otras por mal manejo de esta, el promedio de casos en Estados Unidos es de 9,9 muertes por año de 2006 and 2021(5), el promedio en Colombia 2018-2022 fue de 3,8 muertes por año.

Las lesiones por pólvora son de diferente tipo y gravedad y puede presentarse más de una en un mismo paciente, las más frecuentes fueron las quemaduras con el 89,7% principalmente en manos y cara, similar a lo reportado por Maassel y col (18) y por Nizamoglu y col., en donde además el 38.7% de sus casos requirieron cirugía (14). Las amputaciones se presentaron en porcentajes similares a las de Colombia en un estudio sobre lesiones por pólvora en miembros superiores en Estados Unidos, donde concluyen como las amputaciones y fracturas pueden generar morbilidad y discapacidad afectando su calidad de vida (8).

Para otro tipo de lesiones como las oculares, no se puede conocer la severidad inicial de la lesión ocular, evolución o si hay daño permanente debido a que las lesiones por pólvora pirotécnica se deben notificar de manera inmediata y que la variable de daño ocular no permite identificar el grado de la lesión. Por ejemplo, en un estudio retrospectivo llevado a cabo en Berlín, se encontraron lesiones oculares severas por pólvora en el 10% de las afectaciones oculares, incluyendo pérdida de la visión y enucleación (7).

El análisis de prevalencia muestra que en los últimos 5 años es mayor en menores de 18 años, inclusive el riesgo de sufrir una lesión por pólvora pirotécnica es 1,245 veces mayor en

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

menores de edad comparado con personas mayores de 18 años y el riesgo de sufrir quemadura es de 1,46 veces mayor en menores de edad, lo que puede estar asociado a la falta de experiencia en la manipulación de estos artefactos. El riesgo de lesiones más graves como amputaciones o fracturas se presenta en personas mayores de edad al manipular artefactos más peligrosos y tener conductas más arriesgadas.

5. Conclusiones

- Dado que las lesiones por pólvora pirotécnica son prevenibles y el comportamiento del evento es similar en los últimos años, inclusive algunas entidades territoriales presentan un aumento en la incidencia y número de casos, y dado que se conocen las fechas donde más casos se presentan, se denota poca efectividad en las políticas de prevención para la ocurrencia del evento.
- El sexo masculino y la población joven es la más afectada por el uso de pólvora pirotécnica, pero se debe tener en cuenta que este evento se presenta también en poblaciones especiales como gestantes, indígenas, migrantes y afrodescendientes, además la razón de prevalencia es mayor en menores de 18 años.
- La gravedad de las lesiones por pólvora es considerable, con un alto porcentaje de pacientes que requieren hospitalización y la presentación de mortalidades, sobre todo por actividades como fabricación, transporte o almacenamiento de artefactos pirotécnicos.
- Las lesiones por pólvora no tienen un comportamiento diferente por área o MPM, lo que muestra que el fácil acceso a los artefactos pirotécnicos, conductas de riesgo y tradiciones hacen difícil la prevención.
- Pese a la normatividad y políticas institucionales que propenden por la protección de los menores, se siguen presentando casos en esta población, muchos de ellos con lesiones permanentes que afectarán su calidad de vida.

6. Recomendaciones

- Al conocer las tendencias de las lesiones por pólvora pirotécnica por entidad territorial es necesario que se implemente efectivamente la normatividad al respecto y además desde el nivel local se generen políticas de prevención y educación que incluyan a todas las partes involucradas.
- Fortalecer la vigilancia intensificada a nivel local durante las celebraciones populares y garantizar la ruta de atención de las personas lesionadas.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia

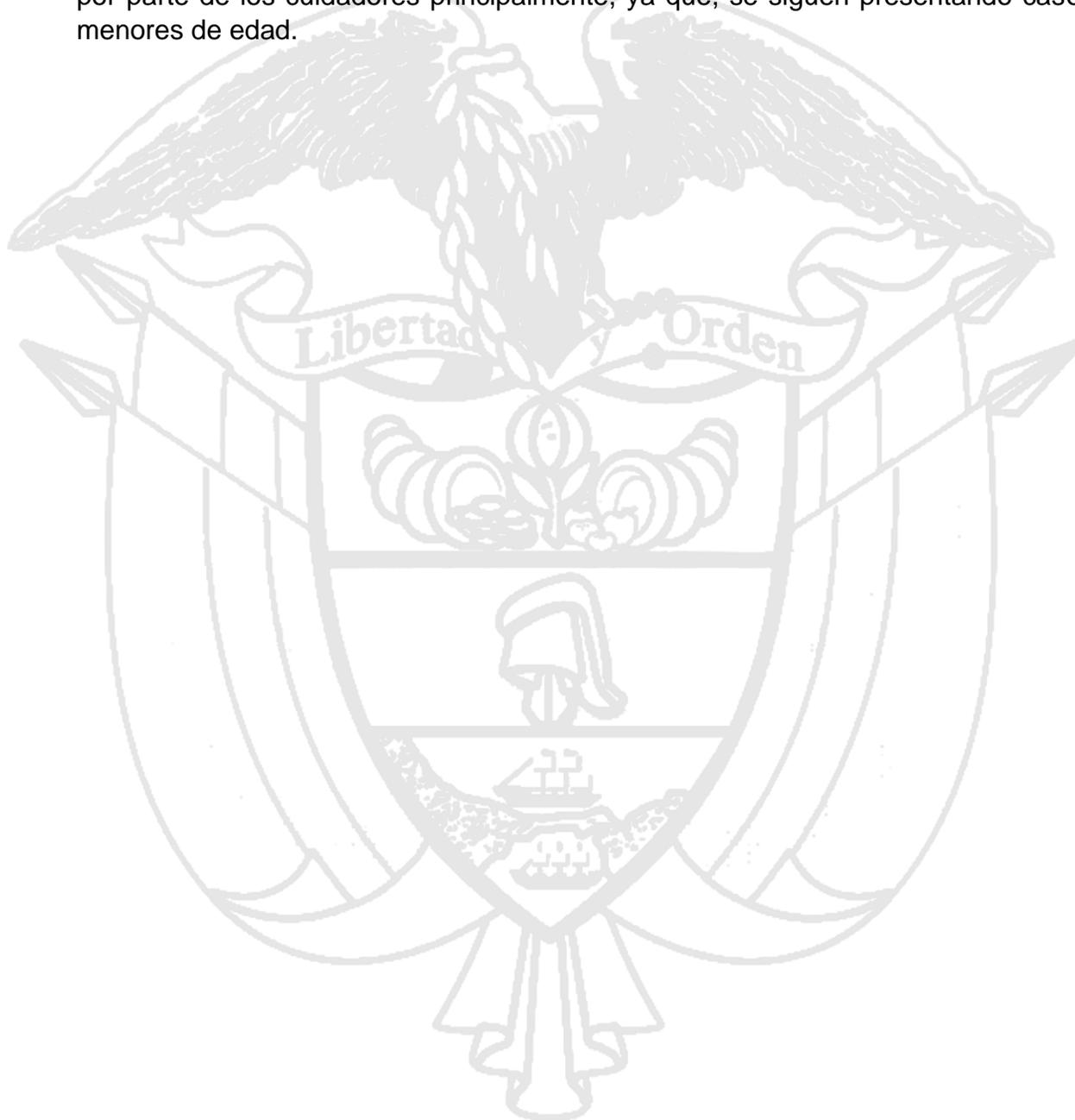


@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

- Aunque existe una ruta de atención del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) para la atención de niños, niñas y adolescentes lesionados por el uso, porte o manipulación de pólvora pirotécnica, se requiere un mayor esfuerzo en la prevención por parte de los cuidadores principalmente, ya que, se siguen presentando casos en menores de edad.



#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

7. Referencias

1. Bangor University. Pyrotechnics & Fireworks [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 8]. Available from: <https://www.bangor.ac.uk/hss/inflink/pyrotechnics.php.en>
2. University of Pennsylvania. The chemistry behind fireworks [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 8]. Available from: <https://penntoday.upenn.edu/news/chemistry-behind-fireworks#:~:text=Traditionally%2C%20three%20reagents%2C%20potassium%20nitrate,that%20creates%20this%20detonation%20explosion.>
3. American Society for Surgery of the Hand. Here's Why Fireworks Are Dangerous [Internet]. 2019 [cited 2023 Jun 8]. Available from: <https://www.assh.org/handcare/blog/heres-why-fireworks-are-dangerous>
4. Nizamoglu M, Frew Q, Tan A, Band H, Band B, Barnes D, et al. The ten-year experience of firework injuries treated at a UK regional burns & plastic surgery unit. *Annals of Burns and Fire Disasters* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jun 8];XXXI. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6116645/pdf/Ann-Burns-and-Fire-Disasters-31-13.pdf>
5. Smith B, Marier A, Timian J. 2021 Annual Fireworks Report [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 5]. Available from: <https://www.cpsc.gov/s3fs-public/2021-Fireworks-Annual-Report.pdf>
6. National Center for Environmental Health NCEH. July is Fireworks Safety Month! Take care to protect your hearing. [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 8]. Available from: https://www.cdc.gov/nceh/hearing_loss/toolkit/firework_safety.html
7. Lenglinger MA, Zorn M, Pilger D, von Sonnleithner C, Rossel M, Salchow DJ, et al. Firework-inflicted ocular trauma in children and adults in an urban German setting. *Eur J Ophthalmol*. 2021 Mar 1;31(2):709–15.
8. Serra Lopez VM, Cheema AN, Gray BL, Pirruccio K, Kazmers NH. Epidemiology of Fireworks-Related Injuries to the Upper Extremity in the United States From 2011 to 2017. 2020 [cited 2023 Jun 7]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2020.03.003>
9. National Fire Protection Association NFPA. Fireworks [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 8]. Available from: <https://www.nfpa.org/Public-Education/Fire-causes-and-risks/Seasonal-fire-causes/Fireworks>

#OrgullosamenteINS



10. Universidad de Chile. Fuegos artificiales: los peligros para la salud del uso indiscriminado de pirotecnia en celebraciones [Internet]. 2020 [cited 2023 Jun 8]. Available from: <https://uchile.cl/noticias/172147/los-peligros-para-la-salud-del-uso-indiscriminado-de-pirotecnia>
11. Valentinuzzi ME. Fireworks, Autism, and Animals: What “fun” Noises Do to Sensitive Humans and Our Beloved Pets [Retrospectroscope]. IEEE Pulse. 2018 Sep 1;9(5):37–9.
12. Instituto Nacional de Salud INS. Informe de evento Lesiones por Pólvora Pirotécnica 2021 [Internet]. 2022 [cited 2023 Jun 7]. Available from: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/P%C3%93LVORA%20INFORME%202021.pdf>
13. U.S. Consumer Product Safety Commission CPSC. Fireworks, injuries an deaths, 2021 Report [Internet]. 2021 [cited 2023 Jun 7]. Available from: [https://www.cpsc.gov/Safety-Education/Safety-Education-Centers/Fireworks#:~:text=In%202021%2C%20there%20were%20an,\(an%20estimated%2021%20percent\).](https://www.cpsc.gov/Safety-Education/Safety-Education-Centers/Fireworks#:~:text=In%202021%2C%20there%20were%20an,(an%20estimated%2021%20percent).)
14. 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.
15. Instituto Nacional de Salud. Micrositio de Boletines de Vigilancia Intensificada de Lesiones por Pólvora Pirotécnica [Internet]. [cited 2023 Jun 7]. Available from: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Documents/Forms/public.aspx?RootFolder=%2Fbuscador%2Deventos%2FDocuments%2FBoletines%20p%C3%B3lvora>
16. Bitter CC, Zhang Z, Talbert AW, Weber AK, Hinyard L. Firework injuries are increasing in the United States: An analysis of the National Emergency Department Sample. J Am Coll Emerg Physicians Open. 2021 Dec;2(6).
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía para el Manejo de Emergencias Toxicológicas - Convenio 344 de 2016 [Internet]. Bogotá; 2017. 96–99 p. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/GT/guias-manejo-emergencias-toxicologicas-output.pdf>

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

18. Maassel N, Saccary A, Solomon D, Stitelman D, Xu Y, Li F, et al. Firework-related injuries treated at emergency departments in the United States during the COVID-19 pandemic in 2020 compared to 2018–2019. *Inj Epidemiol.* 2021 Dec 1;8(1).



#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

8. Anexos

Anexo 1. Casos descartados según los criterios de depuración para la base final de Lesiones por Artefactos Explosivos, Pólvora Pirotécnica, notificadas al Sivigila 2022

Causa de exclusión	Total
Repetidos	76
Casos que no cumplían con definición operativa de caso	9
Casos por ajuste D	43
Casos por ajuste 6	24
Registros vacíos para el tipo de artefacto	3
Registros por fuera del periodo analizado	3
Total descartados	158

Anexo 2. Número de casos de lesiones por pólvora pirotécnica por Entidad Territorial, Colombia 2018 – 2022

Entidad Territorial	2018	2019	2020	2021	2022
Amazonas	2	3	10	3	0
Antioquia	143	118	139	139	125
Arauca	4	4	10	6	2
Atlántico	60	18	22	29	33
Barranquilla	24	22	21	11	11
Bogotá, D.C.	39	62	69	100	94
Bolívar	38	47	35	51	37
Boyacá	27	30	39	41	37
Buenaventura	2	5	3	4	5
Caldas	27	48	43	38	31
Cali	41	53	56	44	25
Caquetá	10	10	8	9	7
Cartagena	103	53	12	33	33
Casanare	2	0	6	2	4
Cauca	70	106	103	104	83
Cesar	41	40	39	34	47
Chocó	3	1	0	2	7
Córdoba	30	32	50	63	50
Cundinamarca	65	68	39	58	54
Guajira	25	19	22	25	48
Guaviare	1	1	1	6	4
Huila	33	42	40	42	46
Magdalena	36	44	31	30	33
Meta	8	11	19	24	21
Nariño	72	93	138	161	115
Norte de Santander	53	51	59	86	70
Putumayo	7	13	19	16	9
Quindío	16	18	11	24	16
Risaralda	36	15	30	26	21
Santa Marta	7	11	4	11	7
Santander	40	34	40	66	72
Sucre	28	21	16	25	14
Tolima	53	72	101	85	67
Valle del Cauca	75	83	85	63	53
Vichada	1	0	1	0	0

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



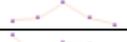
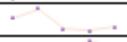
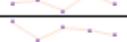
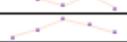
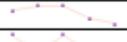
@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Anexo 3. Incidencia por 100 000 habitantes de lesiones por Pólvora Pirotécnica por Entidad Territorial - Colombia 2018 – 2022

Entidad Territorial	2018	2019	2020	2021	2022	Tendencia
Amazonas	2,61	3,86	12,66	3,73	0,00	
Antioquia	2,23	1,80	2,08	2,05	1,81	
Arauca	1,53	1,43	3,40	1,99	0,66	
Atlántico	4,51	1,29	1,52	1,97	2,21	
Barranquilla	1,99	1,77	1,65	0,85	0,84	
Bogotá, D.C.	0,53	0,82	0,89	1,28	1,19	
Bolívar	3,46	4,17	3,04	4,36	3,13	
Boyacá	2,22	2,44	3,14	3,28	2,94	
Buenaventura	0,65	1,61	0,96	1,28	1,58	
Caldas	2,70	4,76	4,22	3,70	2,99	
Cali	1,84	2,36	2,49	1,94	1,10	
Caquetá	2,49	2,46	1,95	2,17	1,67	
Cartagena	10,59	5,28	1,17	3,16	3,13	
Casanare	0,48	0,00	1,38	0,46	0,90	
Cauca	4,78	7,17	6,90	6,91	5,47	
Cesar	3,42	3,19	3,01	2,57	3,50	
Chocó	0,56	0,19	0,00	0,36	1,26	
Córdoba	1,68	1,77	2,73	3,42	2,69	
Cundinamarca	2,23	2,20	1,20	1,72	1,55	
Guajira	2,84	2,05	2,28	2,53	4,79	
Guaviare	1,21	1,18	1,15	6,78	4,43	
Huila	3,00	3,78	3,56	3,71	4,03	
Magdalena	4,27	5,07	3,49	3,33	3,62	
Meta	0,77	1,05	1,79	2,24	1,94	
Nariño	4,42	5,71	8,48	9,89	7,06	
Norte de Santander	3,55	3,26	3,64	5,24	4,24	
Putumayo	2,01	3,67	5,29	4,39	2,44	
Quindío	2,96	3,29	1,98	4,27	2,81	
Risaralda	3,82	1,57	3,12	2,68	2,15	
Santa Marta	1,40	2,11	0,74	2,01	1,27	
Santander	1,83	1,52	1,75	2,86	3,10	
Sucre	3,09	2,26	1,69	2,60	1,44	
Tolima	3,98	5,39	7,54	6,32	4,97	
Valle del Cauca	3,87	4,25	4,32	3,18	2,66	
Vichada	0,93	0,00	0,89	0,00	0,00	

Anexo 4. Casos de Lesiones por pólvora pirotécnica por departamento y municipio - Colombia 2022

Entidad Territorial	Municipio	Casos
Antioquia	Amaga	4

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



	Andes	1
	Antioquia	4
	Anza	1
	Apartado	1
	Barbosa	2
	Bello	7
	Bolívar	1
	Cáceres	1
	Caldas	4
	Carmen De Viboral	1
	Caucasia	2
	Chigorodó	1
	Cocorná	1
	Copacabana	1
	Envigado	1
	Frontino	2
	Giraldo	1
	Girardota	3
	Guarne	4
	Itagüí	3
	La Ceja	1
	La Unión	1
	Marinilla	1
	Medellín	37
	Nechí	1
	Necoclí	2
	Peñol	2
	Puerto Berrio	1
	Puerto Nare (La Magdalena)	2
	Puerto Triunfo	2
	Retiro	1
	Rionegro	1
	Sabanalarga	1
	San Carlos	1
	Santuario	5
	Segovia	1
	Sonsón	1
	Sopetran	4
	Taraza	1
	Turbo	3
	Urrao	1
	Valdivia	1
	Yolombo	1
	Yondó (Casabe)	6
	Zaragoza	1
Arauca	Arauca	1
	Cravo Norte	1
Atlántico	Galapa	2
	Malambo	5
	Polo Nuevo	2
	Puerto Colombia	3
	Repelón	1
	Sabanagrande	3
	Sabanalarga	3
	Santa Lucía	1
	Soledad	13
Barranquilla	Barranquilla	11
Bogotá	Bogotá	94
Bolívar	Arjona	2
	Arroyohondo	2

#OrgullosamenteINS



	Cicuco	9
	Córdoba	1
	Magangué	9
	Mompós	1
	Montecristo	1
	Morales	1
	Pinillos	1
	Regidor	2
	Rio Viejo	1
	San Jacinto	2
	San Pablo	3
	Santa Rosa Del Sur	1
	Tiquisio (Puerto Rico)	1
Boyacá	Boavita	2
	Briceño	1
	Chitaraque	1
	Chivor	2
	Duitama	5
	Guateque	4
	Jericó	1
	Moniquirá	2
	Otanche	1
	Puerto Boyacá	2
	Samacá	1
	Socha	1
	Sogamoso	2
	Susacón	1
	Tenza	3
	Tibasosa	1
	Topaga	1
	Tota	1
	Tunja	1
	Ventaquemada	2
	Villa De Leyva	2
Buenaventura	Buenaventura	5
Caldas	Aguadas	3
	Anserma	1
	Chinchiná	1
	La Dorada	3
	Manizales	6
	Manzanares	1
	Marmato	2
	Pacora	1
	Palestina	2
	Riosucio	4
	Salamina	2
	San Jose	2
	Villamaría	3
Cali	Cali	25
Caquetá	Cartagena Del Chaira	1
	El Doncello	1
	Florencia	3
	La Montanita	1
	San Vicente Del Caguán	1
Cartagena	Cartagena	33
Casanare	Aguazul	1
	Paz De Ariporo	1
	San Luis De Palenque	1
	Yopal	1
Cauca	Argelia	4

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

	Balboa	2
	Cajibío	1
	Caldono	2
	Caloto	1
	Corinto	5
	El Tambo	5
	Inza	3
	Jambalo	1
	La Vega	1
	López (Micay)	1
	Miranda	3
	Morales	1
	Padilla	1
	Páez	7
	Patía (El Bordo)	3
	Piendamó	4
	Popayan	13
	Rosas	1
	Santander De Quilichao	4
	Silvia	1
	Suarez	1
	Sucre	1
	Timbío	5
	Timbiquí	2
	Toribio	10
Cesar	Aguachica	12
	Agustín Codazzi	4
	Becerril	1
	Bosconia	4
	Curumaní	1
	El Paso	2
	Gamarra	1
	González	3
	Manaure Balcón Del Cesar	1
	Pelaya	2
	Pueblo Bello	1
	Río De Oro	2
	Robles (La Paz)	1
	San Alberto	1
	San Martín	2
	Tamalameque	1
	Valledupar	8
Chocó	Bahía Solano (Mutis)	2
	Bajo Baudó (Pizarro)	2
	Quibdó	2
	Río Iro	1
Córdoba	Ayapel	2
	Cerete	3
	Chima	1
	Chinú	4
	Ciénaga De Oro	3
	Cotorra	2
	La Apartada	1
	Lorica	2
	Momil	1
	Montelíbano	1
	Montería	18
	Planeta Rica	2
	Puerto Libertador	1
	Purísima	2

#OrgullosamenteINS



	Sahagún	2
	San Antero	1
	San Bernardo Del Viento	1
	Tierralta	2
	Tuchin	1
Cundinamarca	Arbeláez	1
	Cabrera	1
	Cajicá	1
	Caparrapí	1
	Chocontá	1
	Cogua	2
	Cota	1
	El Rosal	1
	Facatativá	5
	Fosca	1
	Funza	1
	Fusagasugá	5
	Gachalá	1
	Girardot	2
	Guachetá	2
	Guayabetal	1
	Junín	1
	La Mesa	1
	La Peña	1
	Lenguazaque	1
	Madrid	1
	Mosquera	3
	Nilo	1
	Pandi	2
	San Bernardo	1
	Sibaté	1
	Soacha	5
	Tocancipá	1
	Ubaté	1
	Villapinzón	1
	Villeta	1
	Zipacón	1
	Zipaquirá	4
Exterior	Exterior Brasil	1
	Exterior Venezuela	1
Guajira	Albania	4
	Barrancas	1
	Distracción	1
	Fonseca	6
	Hatonuevo	1
	Maicao	20
	Riohacha	10
	San Juan Del Cesar	2
	Uribe	1
	Urumita	1
	Villanueva	1
Guaviare	Calamar	1
	San Jose Del Guaviare	3
Huila	Algeciras	1
	Altamira	2
	Garzón	5
	Guadalupe	1
	Hobo	1
	Isnos (San Jose De Isnos)	2
	La Argentina	2

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

	La Plata	3	
	Neiva	19	
	Palermo	2	
	Pitalito	1	
	Rivera	3	
	Tarqui	1	
	Timana	2	
	Yaguará	1	
Magdalena	Aracataca	1	
	Cerro San Antonio	1	
	Chivolo	1	
	Ciénaga	3	
	El Banco	1	
	El Piñón	1	
	El Reten	1	
	Guamal	2	
	Nueva Granada	1	
	Pijiño Del Carmen (Pijiño)	1	
	Pivijay	5	
	Plato	4	
	Puebloviejo	2	
	Remolino	1	
	Sabanas De San Ángel	1	
	Salamina	1	
	Santa Ana	2	
Zona Bananera	4		
Meta	Acacias	4	
	Castilla La Nueva	1	
	Fuente De Oro	1	
	Guamal	1	
	Puerto Gaitán	1	
	Restrepo	1	
	San Carlos De Guaroa	1	
	San Juan De Arama	1	
	San Martín	1	
	Villavicencio	9	
	Nariño	Alban (San Jose)	1
		Aldana	2
		Arboleda (Berruecos)	2
Barbacoas		1	
Belén		2	
Buesaco		5	
Chachagüí		1	
Colon (Génova)		1	
Consaca		1	
Contadero		2	
Cumbal		1	
El Charco		1	
El Rosario		2	
El Tablón		1	
Guachuca		2	
Imues		2	
Ipiales		13	
La Cruz		1	
La Florida		1	
La Llanada		1	
La Unión		2	
Los Andes (Sotomayor)	3		
Magui (Payan)	1		
Mallama (Piedrancha)	2		

#OrgullosamenteINS



	Olaya Herrera (Bocas De Satinga)	1
	Pasto	38
	Policarpa	2
	Potosí	1
	Puerres	1
	Ricaurte	2
	Roberto Payan (San Jose)	2
	Samaniego	1
	Sandoná	1
	Santa Cruz (Guachaves)	1
	Taminango	1
	Tumaco	10
	Tuquerres	3
Norte de Santander	Abrego	4
	Chinácota	1
	Chitagá	1
	Convención	2
	Cúcuta	28
	Durania	1
	El Carmen	1
	El Tarra	1
	El Zulia	2
	Los Patios	5
	Ocaña	14
	Pamplonita	1
	San Calixto	1
	San Cayetano	1
	Sardinata	1
	Teorama	1
	Villa Del Rosario	5
Putumayo	Colon	1
	Mocoa	1
	Orito	1
	Puerto Asís	2
	San Miguel (La Dorada)	3
	Valle Del Guamuez	1
Quindío	Armenia	9
	Calarcá	3
	La Tebaida	1
	Montenegro	3
Risaralda	Apia	1
	Balboa	1
	Dosquebradas	7
	La Virginia	1
	Mistrato	3
	Pereira	4
	Pueblo Rico	2
	Quinchía	2
Santa Marta	Santa Martha	7
Santander	Barbosa	4
	Barrancabermeja	6
	Bolívar	1
	Bucaramanga	15
	California	1
	Capitanejo	1
	Cerrito	1
	Cimitarra	3
	Confines	1
	Coromoro	3
	El Guacamayo	1

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



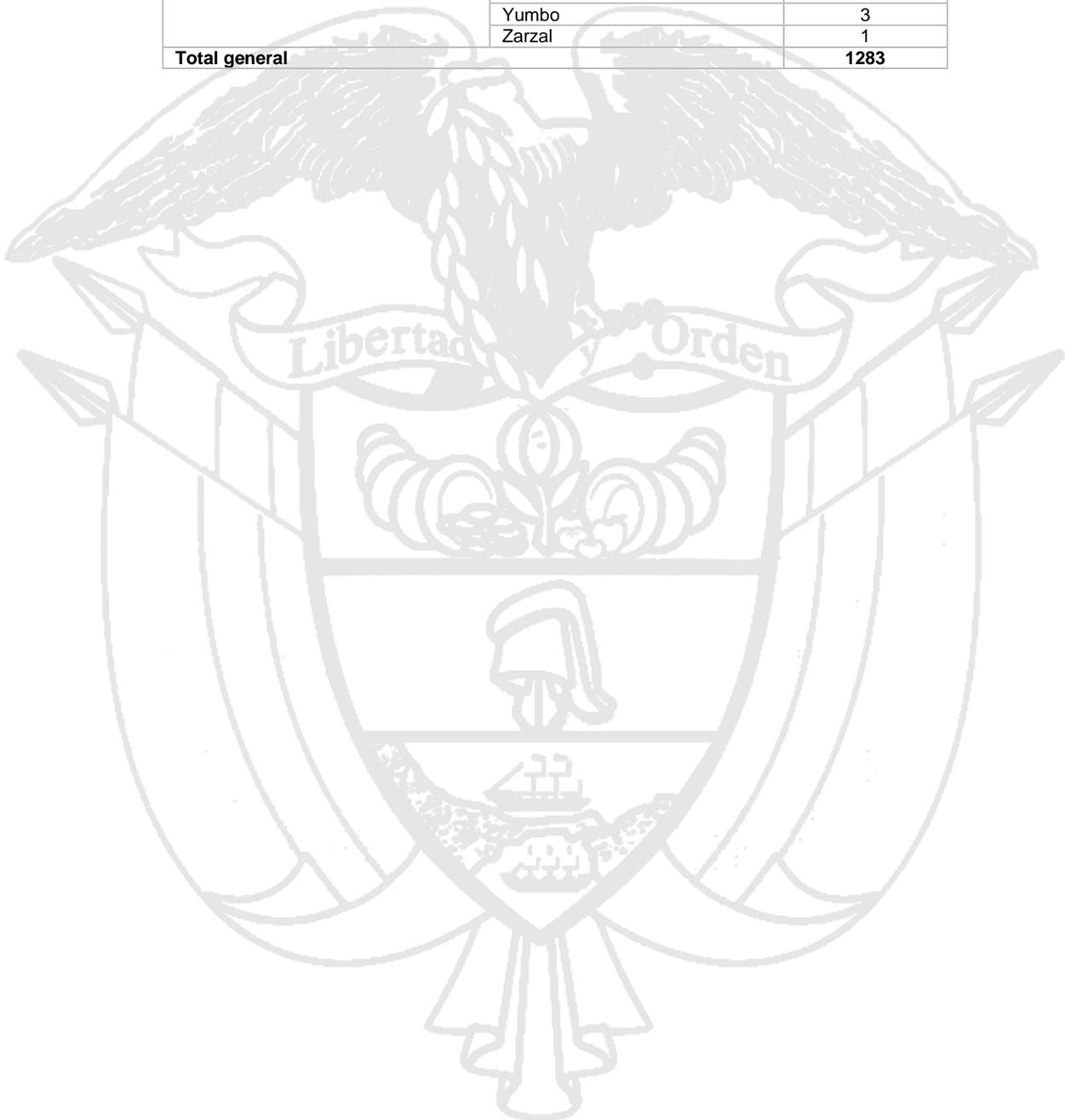
Instituto Nacional de Salud de Colombia

	Floridablanca	7
	Girón	3
	Güepsa	3
	Lebrija	3
	Oiba	1
	Paramo	1
	Piedecuesta	4
	Pinchote	1
	Puerto Wilches	1
	Rionegro	2
	Sabana De Torres	3
	San Gil	2
	San Vicente De Chucuri	1
	Tona	1
	Vélez	1
	Zapatoca	1
Sucre	Buenavista	1
	Corozal	3
	San Benito Abad	1
	San Onofre	1
	Sincelejo	4
	Tolú	4
Tolima	Ataco	2
	Chaparral	3
	Coyaima	3
	Espinal	8
	Flandes	1
	Fresno	1
	Ibagué	21
	Icononzo	1
	Lérida	2
	Libano	1
	Melgar	3
	Natagaima	4
	Ortega	1
	Palocabildo	2
	Planadas	3
	Prado	1
	Purificación	1
	Rioblanco	1
	Roncesvalles	1
	Rovira	2
	Saldaña	2
	San Antonio	1
	San Luis	2
Valle del Cauca	Andalucía	1
	Ansermanuevo	2
	Bolívar	1
	Bugalagrande	2
	Cartago	4
	Dagua	1
	Darién	1
	Florida	1
	Ginebra	3
	Jamundí	5
	La Cumbre	3
	La Unión	1
	Obando	1
	Palmira	6
	Pradera	2

#OrgullosamenteINS



	Restrepo	1
	Roldanillo	3
	San Pedro	2
	Trujillo	1
	Tuluá	8
	Yumbo	3
	Zarzal	1
Total general		1283



#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia