

# BEA

**13 PERIODO EPIDEMIOLOGICO 2023**  
03 de diciembre al 30 de diciembre, 2023

## **Pólvora pirotécnica e intoxicaciones por fósforo blanco y licor adulterado.**

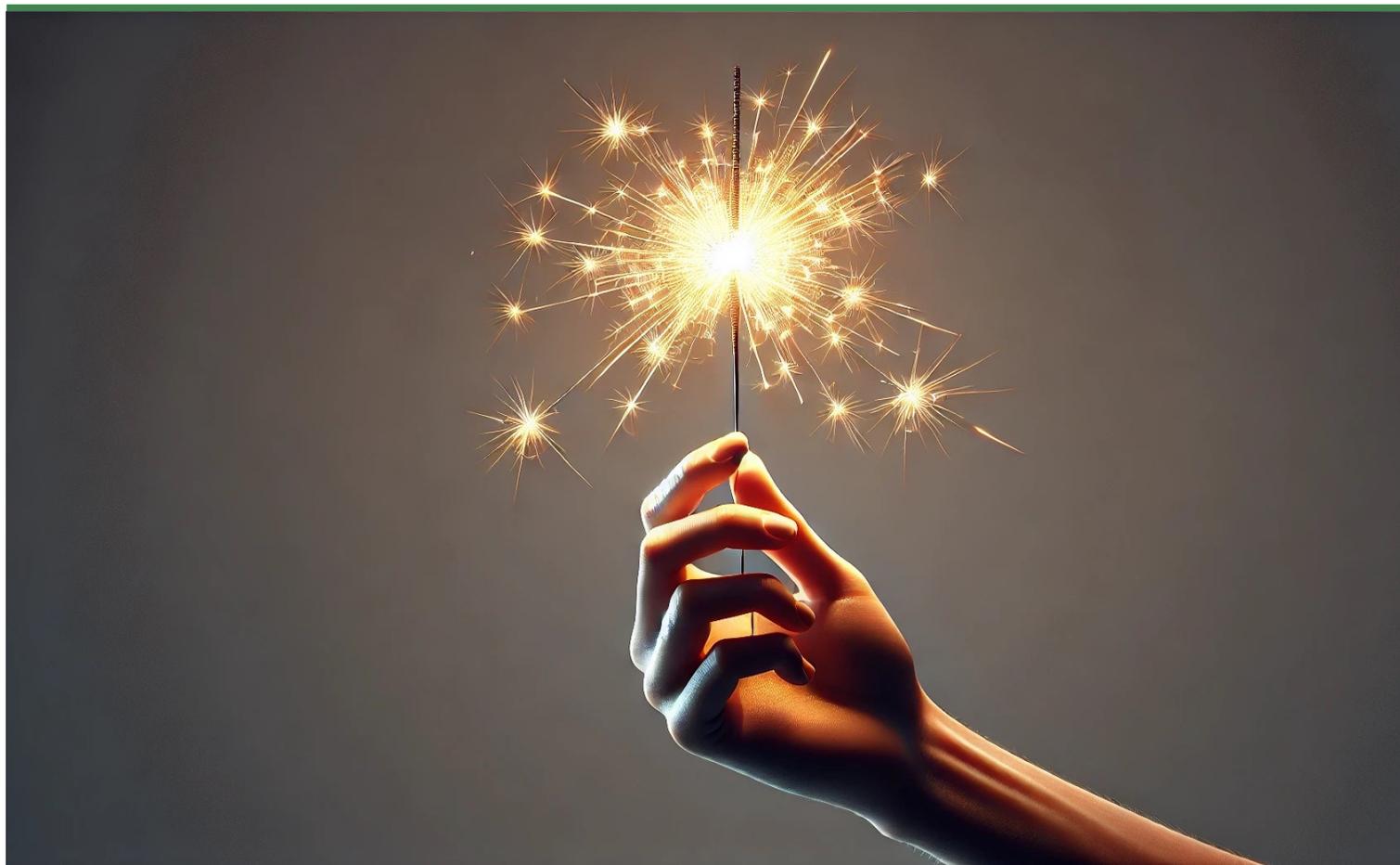
El comportamiento epidemiológico de la vigilancia de la pólvora e intoxicaciones en Antioquia.

En todo el mundo, el uso de pólvora pirotécnica en celebraciones provoca numerosas lesiones, como rupturas timpánicas, quemaduras, heridas abiertas, daños oculares y en casos graves, la muerte.

# **Boletín Epidemiológico de Antioquia**



**GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA**  
República de Colombia





## Tema Central:

Pólvora pirotécnica e intoxicaciones por fósforo blanco y licor adulterado. con metanol.



## Eventos Trazadores:

- Mortalidad en menores de cinco (5) años.
- Desnutrición en menores de cinco (5) años.
- Mortalidad Materna



## Brotos y Alertas.



## Comportamientos Inusuales.

El Boletín Epidemiológico de Antioquia - (BEA), es una publicación de tipo informativo que presenta el comportamiento de los principales eventos de interés en salud pública, que son vigilados por la Secretaria de Salud de Antioquia, mostrando los casos que son notificados por las instituciones de salud en el departamento y entidades territoriales.

Tiene en cuenta los acumulados semanales y los promedios históricos. Las cifras que publica el BEA de casos y de muertes están siempre sujetos a verificación o estudio. El BEA es un insumo útil para la comprensión de los eventos en salud pública, pero debe complementarse con otras fuentes.

**Los datos presentados aquí son preliminares y están sujetos ajuste.**





## Tema Central

### Vigilancia intensificada de lesiones ocasionadas por pólvora pirotécnica e intoxicaciones por fósforo blanco y licor adulterado con metanol.

*Carolina Muñoz— Epidemióloga, Salud Mental, SSSyPSA*

En todos los países del mundo se realizan celebraciones en las que se utilizan fuegos pirotécnicos y en las que se presenta un gran número de afectados, el uso de la pólvora suele ocasionar, entre otras: lesiones auditivas, más específicamente ruptura timpánica por la detonación, quemaduras de primer, segundo y tercer grado, heridas abiertas y pérdida de partes del cuerpo; daños oculares, e incluso la muerte, que se producen durante la producción, almacenamiento, transporte, manipulación o uso inadecuado de los llamados fuegos artificiales o fuegos pirotécnicos.

Las lesiones que provoca se deben a la naturaleza misma de la pólvora que se comporta como un material inflamable, explosivo y tóxico (*Lesiones por minas antipersonal y municiones sin Explosionar, 2022*)

**Artefacto pirotécnico:** toda clase de artefacto 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 (Montoya, 2023).

En Colombia durante las festividades de diciembre y enero aumenta el riesgo de lesiones por pólvora pirotécnica, exposición a licor adulterado con metanol y a artefactos pirotécnicos con contenido de fósforo blanco. Dada la gravedad de las lesiones, la posibilidad de secuelas e inclusive la muerte que se presenta por la exposición a estas sustancias y la posibilidad de intervenir mediante acciones de salud pública para garantizar la adecuada atención de los casos y así evitar situaciones de brote, se hace necesario la intensificación de la vigilancia en salud pública para estos eventos (*2022\_Boletín\_epidemiológico\_semana\_50.pdf*, s. f.).

Por lo anterior, a partir del 2010 se realiza a nivel nacional, la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora pirotécnica e intoxicaciones por fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos y licor adulterado con metanol, que va desde el 01 de diciembre de cada año hasta la segunda semana epidemiológica del año siguiente, con el propósito de conocer el comportamiento y principales características como insumo para la mitigación del

impacto que ocasiona la presentación de estos eventos (Mellizo, s.f.).

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 el riesgo de 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 preliminar de las lesiones por pólvora pirotécnica notificadas al Sivigila durante la temporada de vigilancia intensificada 2023 – 2024 con corte a periodo epidemiológico 13 del 2023 en Antioquia para que sirva como insumo para la toma de decisiones en salud pública.

## Comportamiento en el país:

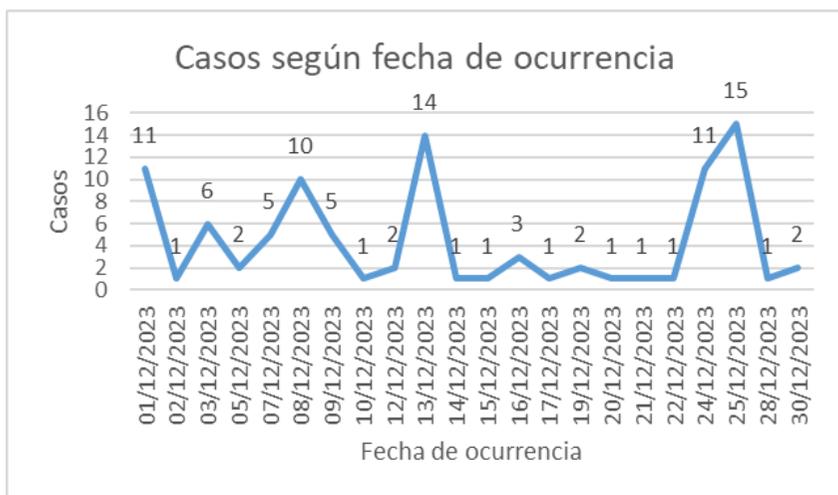
Durante las últimas temporadas de vigilancia intensificadas se ha notificado un importante número de casos de lesionados por pólvora cada temporada así: 2018-2019 (832 casos), 2019-2020 (839 casos), 2020-2021 (725 casos), 2021-2022 (1173 casos), 2022-2023 (1153 casos), del total de estos casos el 32,9% han ocurrido en menores de 18 años y se presentaron 11 fallecimientos. En relación a los índices de intoxicación por causa de fósforo blanco, se logró establecer un comparativo de los años (2018-2029) y (2022-2023), en el cual , se intoxicaron alrededor de (30) niños (as). Situación que dejó un saldo de 4 casos de mortalidad.

## Antioquia

La temporada de vigilancia intensificada para pólvora pirotécnica (2023- 2024), dio inicio el 01 de diciembre 2023 y finalizó el 13 de enero 2024. Para el periodo epidemiológico XIII del 2023, cuya fecha de corte es 30 de diciembre 2023, se evidenció que de a la fecha de inicio de síntomas en el departamento de Antioquia, se lesionaron 97 personas con artefactos pirotécnicos, (45,6%) 47 casos más que lo presentado con corte a esta misma fecha en la temporada de vigilancia intensificada 2022-2023.

Tabla 1. Casos de menores de edad lesionados por pólvora se encuentran distribuidos en 20 municipios.

Los casos se encuentran distribuidos en 36 municipios del departamento, principalmente en Valle de Aburrá, con un total de 61 casos, 44 de ellos en la ciudad de Medellín. De igual forma, los episodios relacionados con lesiones en menores de edad por causa de pólvora se encuentran distribuidos en 20 municipios (Tabla 1).



Fuente: SIVIGILA

\*Corte Diciembre 2023

Los días en los cuales se notificaron más casos de lesiones en las personas, corresponden a las fechas históricas tales como: la alborada, la noche de velitas, y navidad. Sin embargo, el día 13 de diciembre en la ciudad de Medellín, se vivió la final del fútbol profesional colombiano, momento que generó un comportamiento inusual en la ciudad y al paso incremento el caos en el departamento.

Municipio	Casos	Menores de edad
MEDELLIN	44	13
BELLO	7	6
ITAGUI	4	1
NECHI	4	1
CAÑASGORDAS	2	
CARMEN DEL VIBORAL	2	1
ENVIGADO	2	
REMEDIOS	2	2
SAN RAFAEL	2	1
TARAZA	2	1
AMAGÁ	1	1
AMALFI	1	1
ANDES	1	
APARTADO	1	1
CALDAS	1	1
CAUCASIA	1	1
COCORNA	1	
COPACABANA	1	
EL BAGRE	1	1
FREDONIA	1	
GIRARDOTA	1	
GUARNE	1	
LIBORINA	1	
MARINILLA	1	1
PEÑOL	1	
RIONEGRO	1	
SABANETA	1	
SALGAR	1	1
SAN JERÓNIMO	1	
SAN PEDRO DE URABÁ	1	1
SAN VICENTE	1	
SANTA ROSA DE OSOS	1	
SEGOVIA	1	
SONSON	1	1
TURBO	1	1
VENECIA	1	1
<b>Total general</b>	<b>97</b>	<b>38</b>



De acuerdo al aseguramiento se identifica que el 49,5% (n=48) corresponden al régimen contributivo, seguido de 46,4% (n=45) del régimen subsidiado. En cuanto a la caracterización, 22 (22,1%) casos son mujeres, 75 (77,3%) son hombres. Respecto a los grupos de edad, 38 de los casos (39,2%) son menores de 18 años. Requirieron manejo hospitalario 28 casos, y 6 personas presentaron amputación 3 de ellas menores de edad.

El mayor número de lesiones en las personas se han presentado en cara, manos, tronco, miembros superiores y miembros inferiores.

Una persona puede presentar distintos tipos de lesiones asociadas al mismo evento, sin embargo, se identificaron 47,2% (n=46) con laceración, 15,5% (n=15) con contusiones y 90% (n=87) con quemaduras. En cuanto a la caracterización de las quemaduras 40 personas presentaron quemaduras de primer grado, 39 casos presentaron quemaduras de segundo grado y 2 personas con quemaduras de tercer grado.

En cuanto al lugar de ocurrencia el 64,3% que corresponde a 55 de los casos, han ocurrido en vía pública, el 22,9 % (20 casos) en la vivienda, 5,8% (5 casos) en parques públicos y 3,5% (3 casos) en zona rural. Respecto a la actividad que estaban realizando al momento de presentarse la lesión 40 casos (47,1%) estaban manipulando el artefacto explosivo, 35 de los

casos (41,2%) se encontraban como observadores, 10 casos (11,8%) han sido caracterizados como otras actividades en las que se encuentra peatones, aquellos que estaban en su vivienda e ingresó el artefacto y aquellos a los cuales la pólvora les ha sido arrojada por otras personas.

Hay que recalcar que, 16 personas lesionadas se encontraban bajo el efecto del alcohol. Por otra parte, 4 menores de edad eran se acompañados por personas adultas quienes se encontraban en estado de embriaguez.

Los artefactos más comunes que generan lesiones en las personas son: los voladores, las papeletas, los tacos.

**Intoxicaciones por licor adulterado con metanol, cuatro casos se presentaron en la temporada 2020-2021, para la temporada 2021-2022 no se notificaron casos, pero en la temporada 2022-2023 se presentó un brote inusual con 54 casos y una letalidad de 75,9% en Bogotá y Cundinamarca (1)**

Los eventos de intoxicación por licor adulterado con metanol y fósforo blanco, son derivados de los artefactos pirotécnicos, dado que estos contienen sustancias nocivas que vienen incluidas en los eventos contemplados en el Protocolo de Intoxicaciones



agudas por sustancias químicas emitido por el Instituto Nacional de Salud –INS- y son vigiladas permanentemente. El evento de intoxicación aguda de licor adulterado con metanol corresponde al grupo de sustancias 3 – Metanol con código de sustancia 0482, clasificación licor adulterado con metanol, categoría bebida alcohólica adulterada y con nombre del producto Licor adulterado con metanol. Este tipo de sustancia constituye una alerta y un solo caso constituye un brote, su notificación es súper inmediata y requiere de la elaboración del SITREP. No se consideran intoxicaciones por licor adulterado por metanol las asociadas a consumo de bebidas artesanales elaboradas con metanol, ejemplo: chamber. Este evento requiere de confirmación por laboratorio y su resultado, sumado al criterio epidemiológico y al comportamiento clínico del paciente, permite su confirmación o descarte.

Las intoxicaciones por fósforo blanco derivado de artefacto pirotécnicos corresponden al grupo de sustancia 6 – Otras sustancias químicas con código 1080. Requiere confirmación por clínica (unidad de análisis) o laboratorio. Es un evento incluido dentro de las alertas, y se considera brote si compromete dos o más personas. Su notificación es súper inmediata. Según el Instituto Nacional de Salud, dentro de su cuadro clínico se han descrito tres fases que son fundamentales tener en cuenta para su vigilancia y oportuno seguimiento y tratamiento:

- **Fase 1** : Transcurre en las primeras 24 horas, con síntomas tales como: dolor abdominal, diarrea, vómito, lesiones corrosivas del tracto gastrointestinal, hematemesis y en ocasiones, manifestaciones neurológicas incluyendo alteraciones de la conciencia
- **Fase 2** : Durante las siguientes 48 a 72 horas, se presenta una mejoría transitoria, con pocos síntomas que incluyen anorexia, dolor abdominal, malestar general.
- **Fase 3** : Aparecen manifestaciones de toxicidad sistémica como insuficiencia renal, hepatitis e ictericia, encefalopatía hepática, coagulopatía, hipoglicemia, hipotensión, colapso cardiovascular, arritmias, depresión medular o falla multisistémica.

Como resultados para el departamento de Antioquia y para ambos eventos, en el período definido como vigilancia intensificada, no se registraron casos.

Departamento de Antioquia 2023-2024	
<p>Licor adulterado con metanol</p> 	<p>Fósforo blanco derivado de artefacto pirotécnico</p> 
Cero casos	Cero casos

Comportamiento de los eventos incluidos en vigilancia intensificada. Colombia, años 2023-2024



A nivel de país, el reporte para fósforo blanco derivado de artefacto pirotécnico, fue de 3 menores intoxicados con posterior recuperación; y de cero eventos de intoxicaciones por licor adulterado con metanol. Ver tabla siguiente:



## Brotos y Alertas

### Brotos Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

Durante el periodo XIII del 2023 se notificaron 3 brotes nuevos de IAAS en el departamento:

- **Brote Enterobacteriales productores de carbapenemasas tipo KPC en la Ceja**

Fecha de reporte: 14 de diciembre de 2023

Descripción del brote: Institución de salud de alta complejidad debido al hallazgo del primer aislamiento de productor de carbapenemasa tipo KPC produciendo una IAAS en la institución. Se reportó 1 paciente infectado y 1 colonizado entre 284 expuestos, para una tasa de ataque de 0,35% y tasas de mortalidad y letalidad del 0,0%. El caso se presentó el 03 de diciembre, por lo que la fecha probable de cierre es el 31 de diciembre, la fuente no se pudo identificar, pero las hipótesis más probables fue transmisión cruzada.

- **Brote Streptococcus mitis/oralis en Medellín:**

Fecha de reporte: 15 de diciembre de 2023

Descripción del brote: Institución de salud de mediana complejidad debido al aumento en el número de casos de artritis séptica posterior a la realización de procedimientos de infiltración. Se reportaron 3 paciente infectados entre 294 expuestos, para una tasa de ataque de 1,02% y tasas de mortalidad y letalidad del 0,0%. El último caso se presentó el 02 de diciembre, por lo que fecha probable de cierre es el 30 de diciembre, la fuente no se pudo identificar, pero la hipótesis más probable es la contaminación en la manipulación de un medicamento multidosis.

- **Brote Influenza A en Medellín:**

Fecha de reporte: 28 de diciembre de 2024

Descripción del brote: Institución de salud de alta complejidad debido al incremento en el número de infecciones respiratorias en pacientes hospitalizados causadas por este virus. Se reportaron 4 pacientes infectados entre 468 expuestos, para una tasa de ataque de 0,85%, una tasa de mortalidad del 50,0% y una tasa de letalidad del 25,0%. El último caso se presentó el 24 de diciembre, por lo que la fecha probable de cierre es el 17 de enero, la fuente no se pudo identificar, pero la hipótesis más probable fue una fuente propagada derivada del personal de salud o familiares infectados.



Adicionalmente, continúa abierto 1 brote reportado en periodos anteriores:

- **Brote Burkholderia cepacia en Medellín:**

Fecha de reporte: 25 de agosto de 2023

**Descripción del brote:** Institución de salud de alta complejidad debido al incrementos en el número de infecciones y colonizaciones del tracto respiratorio en la UCI adultos por este microorganismo. Se han reportado 14 pacientes infectados y 10 colonizados entre 2007 expuestos, para una tasa de ataque de 0,70%, mortalidad del 7,14% y letalidad del 0,0%. El último paciente colonizado se presentó el 18 de diciembre, por lo que la fecha probable de cierre es el 17 de enero, la fuente no se puede identificar, pero la hipótesis más probable es transmisión cruzada.

## Brotos Enfermedades Transmitidas Por Alimentos Y/O Vehiculizadas Por El Agua

**Enfermedades transmitidas por alimentos y/o vehiculizadas por el agua:** Para el periodo evaluado se registra un total de siete brotes asociados al consumo de alimentos y/o agua, los cuales se describen a continuación:

- **San Juan de Urabá:** El 06 de diciembre se identifica un brote transmitido por alimentos en la zona de la playa a causa de un consumo de arepas con queso en venta ambulante, se tuvo reporte de 8 personas afectadas, las cuales presentaron síntomas gastrointestinales como náuseas, vómito, cefalea y mareo; para este brote no fue posible la toma de muestras ni biológica ni de alimentos, por tal razón no se pudo determinar el agente causal de este brote.
- **Medellín:** Para este municipio se identificaron y abordaron cuatro brotes transmitidos por alimentos, estos se presentaron en el hogar (2), restaurante (1) y evento empresarial (1); en estos brotes se identificó un total de 55 personas afectadas con una tasa de ataque general del 15%, los afectados presentaron síntomas gastrointestinales tales como náuseas, dolor abdominal, vómito y diarrea. En las investigaciones de campo realizadas a estos brotes no se logró tomar muestras biológicas ni de alimentos por ello no se pudo determinar el agente causal de los brotes.
- **Segovia:** En el municipio se identificó y se abordó en el mes de diciembre un brote transmitido por alimentos presentado en un centro de enseñanza, por consumo de arroz con pollo, el total de las personas expuestas al alimento



fueron 68 y enfermas fueron 22 con una tasa de ataque del 32%, las personas enfermas presentaron signos y síntomas tales como sudoración, náuseas, vómito y deshidratación; para este brote se tomó muestra del alimento encontrando como agentes causales Escherichia Coli, Estafilococo Coagulasa positivo y Bacillos Cereus.

- **Rionegro:** el 23 de diciembre se identifica brote transmitido por alimentos en una actividad de fin de año realizada en un salón de actividades educativas, el alimento implicado fue un plato frío, se identificaron un total de 32 enfermos con una tasa de ataque del 68% donde presentaron síntomas como diarrea, náuseas, vómito y dolor abdominal. Para este brote no fue posible la toma de muestras por tal razón no se identificó agente causal.



## Comportamientos Inusuales

### Comportamiento de la notificación epidemiológica del periodo 13

Los comportamientos inusuales permiten determinar el estado de un evento de interés en salud pública en las entidades territoriales, para esto, se utilizan varias metodologías estadísticas las cuales generan tres tipos de resultados que son presentados en las tablas anexas, el primero corresponde a los municipios con un aumento significativo en el número de casos y se representan en color amarillo, disminución significativa en el número de casos y se representan en color gris y valores dentro de lo esperado en el número de casos y se representa en color blanco.



## Periodo Epidemiológico 13



## Agradecimientos.

### Situación Departamental

*Equipo de Gestión del Riesgo en Eventos de Interés en Salud Pública EGREISP, SSSyPSA*

### Tema Central

Pólvora pirotécnica e intoxicaciones por fósforo blanco y licor adulterado en metanol

*Carolina Muñoz— Epidemióloga Mental, SSSyPSA*

### Eventos trazadores

Desnutrición en menores de cinco años

*Nydia Caicedo— Epidemióloga Desnutrición, SSSyPSA*

Mortalidad en menores de cinco años

*Jairo Zapata — Epidemiólogo Mortalidad en menores de cinco (5) años SSSyPSA*

### Mortalidad Materna

*Luz Yaneth Becerra— Epidemiólogo Mortalidad en menores de cinco (5) años SSSyPSA*

### Eventos de baja notificación

Encefalitis Equina del Este, del Oeste y Venezolana

*Andrés Felipe Úsuga— Epidemiólogo Zoonosis, SSSyPSA*

*Andrés Julián Rendón*

**Gobernador de Antioquia**

*Marta Cecilia Ramírez Orrego*

**Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia**

*Dora Raquel Arcia Indabur*

**Subsecretaria de Salud Pública**

### Equipo Editor

*Andrés Felipe Úsuga*

*Juan Camilo Betancur*

*Sergio Andrés Silva*

*Jorge Andrés Cruz*

### Editor Responsable

*Carolina Muñoz Arango*

### Una publicación de:

*La Secretaria Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia*