

## Protocolo de Vigilancia en Salud Pública:

***LESIONES POR PÓLVORA PIROTÉCNICA código INS: 452***

***INTOXICACIÓN POR LICOR ADULTERADO CON METANOL Y  
FÓSFORO BLANCO código INS: 365***

*Área de Epidemiología e Investigación*

Manuel K. Molina, Md – MSc  
Médico Especialista  
E.S.E. Alejandro Prospero Reverend



Ingresa o escanee el siguiente Link para registrar sus asistencia y realice el Pre-test

Pre-Test

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfs4LvUiMJUPzrKTe601Ov07bMy71nS777t9Pa4XuXqe0grqw/viewform?usp=sharing>



Tipo de Test \*

- ☒ PRE-TEST
- ☐ POS-TEST

***LESIONES POR PÓLVORA  
PIROTÉCNICA código INS: 452***

# INTRODUCCIÓN



Según la Ley 2224 de 2022 un artículo pirotécnico es “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 autosostenidas, potenciales causantes de quemaduras e incendios en los que pueden arder otros materiales”.



La manipulación o mal funcionamiento de artículos pirotécnicos, así como actividades indirectas como la observación de espectáculos donde estos son usados generan lesiones e inclusive la muerte, las cuales son prevenibles.

# EPIDEMIOLOGÍA NACIONAL



- En los últimos años la notificación de lesiones por pólvora pirotécnica ha presentado un comportamiento similar.  
Con una tasa (casos/100.000)

**2023: 3,1/100.000 hab.**

2022: 2,5/100.000 hab.

2021: 2,9/100.000 hab.

2019: 2,5/100.000 hab.

- 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.
- En la primera infancia e infancia se lesionaron 191 niños y los adolescentes y jóvenes fueron los ciclos de vida con las incidencias más altas
- la tercera parte de los lesionados requirieron hospitalización

# DEFINICIÓN OPERATIVA DE CASO



| Tipo de caso                | Características de la clasificación                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caso confirmado por clínica | Caso en el que, como consecuencia de la producción, almacenamiento, transporte, manipulación, y/o exhibición de pólvora pirotécnica se produzcan lesiones en las personas, que requieran manejo médico, ambulatorio u hospitalario, o desencadenen la muerte de estas. |

**NOTA:** No son lesiones por pólvora las ocasionadas por: *velas, esponjillas, bolas de candela, llantas, mechas de tejo, gasolina y ningún otro artefacto elaborado artesanalmente* que **NO** contenga pólvora, ni los definidos en la Ley 2224 como categoría I, es decir, aquellos que **NO** contienen pólvora, ni cloratos, ni percloratos, como por ejemplo dispositivos que emiten humos de colores, lanza-confeti o velas de bengala para pastel.

# ESTRATEGIA DE VIGILANCIA



La vigilancia en salud pública de las lesiones por pólvora pirotécnica se realiza mediante:

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vigilancia rutinaria     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Notificación semanal</u></b> de casos confirmados por clínica de lesiones por pólvora pirotécnica por UPGD (Centros y Puestos de salud)</li><li>• <b><u>Notificación individual</u></b> de los casos identificados a través del <b>SIVIGILA</b>, usando la ficha de notificación individual “lesiones por pólvora pirotécnica, MAP y MUSE”, código INS <b>452</b></li></ul>                                                                                 |
| Vigilancia Intensificada | <ul style="list-style-type: none"><li>• Busca la captación oportuna de todos los lesionados por pólvora pirotécnica que ocurran durante <b>diciembre</b> y las <b>dos primeras semanas de enero</b></li><li>• Promover las medidas necesarias para su control e identificar casos ocurridos en menores de edad, a través de articulación con otras entidades como el (CRUE) o (ICBF).</li><li>• <b><u>Notificación inmediata</u></b> de los casos en módulo de captura en línea en Sivigila 4.0</li></ul> |



## Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)

1. **Brindar atención integral** a los lesionados por pólvora pirotécnica, de acuerdo con el tipo de lesión y grado de complejidad según lo establecido en las guías para el Manejo de Urgencias: trauma por explosiones y bombas, quemaduras, urgencias toxicológicas, entre otras.
2. **Diligenciamiento de la ficha única de notificación (código INS 452)** y notificar con periodicidad **semanal** los casos de lesiones por pólvora pirotécnica o **inmediata** durante la vigilancia intensificada de lesiones por pólvora.
3. **Informar a las autoridades competentes** (ICBF – Policía Infancia y Adolescencia, ) en caso de que la persona lesionada sea menor de edad.



***INTOXICACIÓN POR LICOR  
ADULTERADO CON METANOL Y  
FOSFORO BLANCO código INS: 365***

# INTRODUCCIÓN



Tanto las sustancias tóxicas de origen natural como los productos químicos manufacturados pueden generar daño a la salud humana y aumentar la carga de enfermedad, estas exposiciones pueden ocurrir a través de inhalación, ingestión, contacto o durante la gestación.

El proceso patológico en el cual se presentan signos y síntomas causados por una sustancia química es conocido como intoxicación y dentro de la vigilancia concerniente a este protocolo, se abarcan únicamente las exposiciones de tipo agudo, es decir aquella que genera efectos adversos dentro de un corto plazo (máximo 14 días), después de la administración de una dosis o tras exposiciones múltiples en 24 horas.



# INTRODUCCIÓN



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.

## Intoxicación por fósforo blanco asociado a artefacto pirotécnico o por licor adulterado con metanol



**Caso Probable:** Paciente con manifestaciones o un cuadro clínico de intoxicación aguda compatible o característico con la exposición a metanol asociado a bebida alcohólica adulterada o exposición a fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos.

Los casos de intoxicaciones por metanol asociado a bebida alcohólica adulterada y de intoxicación por fósforo blanco **deben tener confirmación por laboratorio.**

| Intoxicación por licor adulterado con metanol                                                                 | Intoxicación por fósforo blanco asociado a artefacto pirotécnico                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de caso: <u>probable</u>.</b> Requiere confirmación por laboratorio.                                  | <b>Tipo de caso: <u>probable</u>.</b> Requiere confirmación por clínica (mediante unidad de análisis) o por laboratorio. |
| Situación de alerta: <b>sí</b>                                                                                | Situación de alerta: <b>sí</b>                                                                                           |
| Hace parte de un brote: sí un (1) solo caso confirmado por laboratorio se configura como situación de brote). | Hace parte de un brote: sí dos (2) o más casos confirmados por clínica o laboratorio.                                    |
| Periodicidad del reporte: <b>super-inmediata</b>                                                              | Periodicidad del reporte: <b>super-inmediata</b>                                                                         |

## Intoxicación por fósforo blanco asociado a artefacto pirotécnico



Se han descrito tres fases en el cuadro clínico:

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

## Intoxicación por licor adulterado con Metanol



Todos los casos en donde se considere que se trata de intoxicación por bebidas alcohólicas adulteradas por metanol deben tener confirmación por laboratorio, mediante análisis cualitativo o determinación sérica de niveles de metanol o de sus metabolitos (formaldehído o ácido fórmico)



La confirmación por laboratorio permite orientar el manejo clínico apropiado para estos casos y además la posibilidad de captar otros casos relacionados cuando el resultado sea positivo.



El inicio del tratamiento específico con etanol como antídoto no se debe retrasar por la espera del resultado de laboratorio.



No se consideran intoxicaciones por licor adulterado por metanol las asociadas a consumo de bebidas artesanales elaboradas con metanol, ejemplo: Chamber.



**PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA  
PREPARACION Y RESPUESTA OPORTUNA  
ANTE CASOS DE LESIONES POR POLVORA  
PIROTECNICA, INTOXICACION POR  
FOSOFORO BLANCO Y LICOR ADULTERADO  
CON METANOL**

• **Correcto diligenciamiento de historia clínica:**

○ **Para intoxicaciones por fósforo blanco asociado a artefactos pirotécnicos**

Caracterización del caso en cuanto a estado de salud, signos y síntomas

Manejo médico instaurado

Fechas de exposición, de inicio de síntomas y de hospitalización

Tipo de exposición, en estos casos usualmente es accidental, no se incluyen intentos de suicidio.

Artefacto pirotécnico involucrado

Lugar de ocurrencia

Información sobre otros posibles casos (configuración de brotes)

**5Para intoxicaciones por licor adulterado con metanol**

Caracterización del caso en cuanto a estado de salud, signos y síntomas presentados

Manejo médico instaurado

Toma de muestra de laboratorio para confirmación de metanol o de sus metabolitos en sangre

Fechas de exposición, de inicio de síntomas y de hospitalización

Tipo de exposición, en estos casos se recomienda notificar accidental, ya que, aunque los pacientes tienen una intencionalidad psicoactiva, desconocen que se trata de licor adulterado

Lugar de consumo de la bebida, lugar en donde se presentan los síntomas (ya que pueden aparecer horas después del consumo) y lugar en donde se adquirió la bebida cuando no fue en el mismo lugar de consumo.





NIT 819.004.979-S



ALCALDÍA DE SANTA MARTA  
Distrito Turístico, Cultural e Histórico  
Fecha de emisión: 11/02/2024

Código: P-01-VIP-001

Versión: 002 / 04/01/2024

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA  
PREPARACION Y RESPUESTA OPORTUNA  
ANTE CASOS DE LESIONES POR POLVORA  
PIROTECNICA, INTOXICACION POR  
FOSFORO BLANCO Y LICOR ADULTERADO  
CON METANOL**

**5 Para intoxicaciones por licor adulterado con metanol**

Caracterización del caso en cuanto a estado de salud, signos y síntomas presentados  
Manejo médico instaurado

Toma de muestra de laboratorio para confirmación de metanol o de sus metabolitos en sangre

Fechas de exposición, de inicio de síntomas y de hospitalización

Tipo de exposición, en estos casos se recomienda notificar accidental, ya que, aunque los pacientes tienen una intencionalidad psicoactiva, desconocen que se trata de licor adulterado

Lugar de consumo de la bebida, lugar en donde se presentan los síntomas (ya que pueden aparecer horas después del consumo) y lugar en donde se adquirió la bebida cuando no fue en el mismo lugar de consumo.

Descripción de la bebida alcohólica implicada, nombre comercial de la bebida, tipo de bebida, de ser posible anexar registros fotográficos que permitan evidenciar las características de etiquetas, rótulos y tapas, es importante aclarar que las bebidas de fabricación artesanal no son bebidas alcohólicas adulteradas.

Si se tiene acceso a la botella del licor implicado en la intoxicación, esta debe entrar en cadena de custodia para realizar los análisis correspondientes que también permitan confirmar la presencia de metanol en la bebida, gestionar a través del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima).

Ampliar la información en cuanto a otras personas expuestas al consumo de la bebida alcohólica implicada.





Ingresa o escanee el siguiente Link para registrar sus asistencia y realice el Pos-test

Pos-Test

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfs4LvUiMJUPzrKTe601Ov07bMy71nS777t9Pa4XuXqe0grqw/viewform?usp=sharing>



Tipo de Test \*

☐ PRE-TEST

☒ POS-TEST

## Enlaces para acceder a recursos



**Protocolo** Intoxicaciones Agudas por sustancias Químicas:  
[Pro Intoxicaciones agudas por sustancias químicas 2024.pdf](#)

**Protocolo** Lesiones por Pólvora Pirotécnica  
[Pro Lesiones por artefactos - Polvora.pdf](#)

**Plan de contingencia** para la preparación y respuesta oportuna ante casos de lesiones por pólvora pirotécnica, intoxicación por fosfora blanco y licor adulterado con metanol:  
[https://drive.google.com/file/d/1cveUdjhgqGZA3wdqy3k40ivtsKUhDYzu/view?usp=drive link](https://drive.google.com/file/d/1cveUdjhgqGZA3wdqy3k40ivtsKUhDYzu/view?usp=drive_link).

**Anexo técnico:** Vigilancia intensificada de lesiones por pólvora pirotécnica e intoxicaciones por fósforo blanco y licor adulterado con metanol, Colombia:  
[Metodología VILPP e Intox.pdf](#)

**Ficha** 365 INS: Intoxicaciones por Sustancias Químicas:  
[365 Intoxicaciones 2024.pdf](#)

**Ficha** 452 INS: Lesiones por pólvora Pirotécnica, Minas antipersonal y Municiones sin Explosionar:  
[452 Lesiones Polvora 2024.pdf](#)

# Gracias

Manuel K. Molina, MD – MSc  
Médico Especialista  
E.S.E. Alejandro Prospero Reverend  
[Manuel.molina@esealprorev.gov.co](mailto:Manuel.molina@esealprorev.gov.co)  
3217368282