

# Protocolo de Vigilancia en Salud Pública

## LESIONES POR PÓLVORA

**Fernando de la Hoz**  
Director General INS

**Mancel Enrique Martínez Duran**  
Director Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

**Oscar Eduardo Pacheco García**  
Subdirector de Prevención Vigilancia y Control en Salud Pública

**Hernán Quijada Bonilla**  
Subdirector Análisis del Riesgo y Respuesta Inmediata  
en Salud Pública

### DOCUMENTO ELABORADO POR

**Omaira Ortiz**  
Profesional Especializado  
Dirección Vigilancia y Análisis del Riesgo INS

**Maritza González**  
Profesional Especializado  
Dirección Vigilancia y Análisis del Riesgo INS

### DOCUMENTO ACTUALIZADO POR

**Natalia Gutiérrez**  
Profesional Especializado  
Dirección Vigilancia y Análisis del Riesgo INS

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
1.1.	Comportamiento mundial, regional, nacional y territorial del evento .....	2
1.2.	Estado del arte .....	4
1.3.	Justificación para vigilar el evento. ....	5
1.4.	Usos de la vigilancia del evento (Propósito).....	5
2.	OBJETIVOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO .....	6
3.	DEFINICIÓN DEL EVENTO A VIGILAR .....	6
4.	FUENTES DE DATOS.....	7
4.1.	Aseguramiento de la calidad de los datos.....	7
4.2.	Recolección de datos .....	8
5.	RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS .....	13
5.1.	Procesamiento de datos .....	14
6.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	15
7.	ORIENTACIÓN DE LAS ACCIONES .....	16
7.1.	Acciones individuales .....	16
7.2.	Acciones colectivas .....	16
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
10.	CONTROL DE REVISIONES .....	19
11.	ANEXOS .....	19



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Comportamiento mundial, regional, nacional y territorial del evento

Las lesiones relacionadas con los fuegos artificiales han seguido llenando las salas de emergencias en los últimos años, según los datos más recientes de la Comisión de Seguridad de los Productos del Consumidor (CPSC) de EE. UU. Los fuegos artificiales tuvieron que ver con tres muertes y unas 8.600 lesiones tratadas en salas de emergencias en 2010, reportó la comisión. Además, según el último informe de la Comisión de Seguridad de los Productos del Consumidor CPSC, 40 por ciento de los tratados en salas de emergencias, fueron niños menores de quince años, más de la mitad de las lesiones fueron quemaduras, y 1.200 lesiones tuvieron que ver con el uso de bengalas, no de petardos. En 2009, hubo 8.800 visitas a salas de emergencias por los fuegos artificiales, un aumento de 25 por ciento respecto al año anterior, cuando hubo 7.000 de estas lesiones (1).

El uso de la pólvora suele ocasionar 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 provocan se deben a la naturaleza misma de la pólvora que se comporta como un material inflamable, explosivo y tóxico.

Las lesiones producidas por el estallido de la pólvora 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 pirotécnico, 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. El tratamiento de las lesiones por pólvora está incluido en el capítulo de manejo del poli traumatizado en las guías atención de urgencias, del Ministerio de la Protección Social, año 2003 (2).

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. Cada 4 de Julio, en Estados Unidos miles de personas resultan lesionadas por el uso de fuegos artificiales domésticos. De acuerdo con la **U.S. Consumer Product Safety Commission**, cada año suceden más de 9 mil lesiones relacionadas con los fuegos artificiales. De éstas, cerca de la mitad están ubicadas en la cabeza, y un 30% de los daños son en el área de los ojos. Un cuarto de las lesiones en los ojos causan pérdida permanente de la visión o ceguera.



Los niños son las víctimas más comunes de los accidentes con pirotecnia, especialmente aquellos menores de 15 años, en cuyo rango se ubica al menos la mitad de todas las lesiones oculares por fuegos artificiales en los Estados Unidos. Los menores de 5 años, con las aparentemente inofensivas luces de bengala, alcanzan un tercio de este tipo de accidentes. De hecho, las luces de bengala pueden llegar a emitir cerca de 2.000°F, lo cual es suficiente para causar una quemadura de tercer grado.

"Entre las lesiones más graves se encuentra el trauma abrupto a los ojos debido a los cohetes de botella (bottle rockets)", de acuerdo con el Dr. Frantz. Estos cohetes vuelan erráticamente, causando lesiones a los observadores a menudo. Las lesiones pueden ir desde laceraciones a los párpados, abrasiones de córnea, cataratas traumáticas, desprendimiento de retina, daño al nervio óptico, ruptura del globo ocular, daño del músculo ocular, a la completa ceguera (3).

En el año 2007 en Estados Unidos los fuegos artificiales estuvieron involucrados en casi 10.000 lesiones tratadas en las salas de emergencia del hospital (4).

De estas lesiones, 1.400 tuvieron que ver con la vista y un tercio de las lesiones en la vista resultaron en daños permanentes (5).

La mayoría de las lesiones relacionadas con los fuegos artificiales son de petardos, cohetes hechos con botellas y bengalas. Si bien parecen inofensivas, las bengalas representan el peligro más grande para los niños pequeños porque los padres no las ven como explosivas y parecen relativamente seguras. Las bengalas son responsables de la mayor cantidad de lesiones por fuegos artificiales (6), y por un tercio de todas las lesiones por fuegos artificiales a niños menores de 5 años.

Durante el año 2010, de las 36 entidades territoriales notificaron al SIVIGILA 29 (80% del cumplimiento en la notificación), con un total de 777 casos reportados de lesiones por pólvora, el 84% pertenecen al sexo masculino y el 16% al sexo femenino. El grupo de edad más afectado fue el de los 11 y 15 años (19%), seguido del grupo de 5 a 10 años con un (17%) y de 16 a 20 años (17%). De acuerdo al área de residencia el 73% de los casos notificados al sistema pertenecen a cabecera municipal, seguido por un 10% correspondiente al área rural y un 17% a centro poblado. De los 777 casos notificados, de acuerdo a su condición clínica, se evidencia que el 24% (186) de los pacientes fueron hospitalizados, donde 39% (74) de estos casos se presentaron en niños con edades entre 1 y 14 años de los departamentos Norte de Santander, Tolima, Caldas, Bogotá, Cauca y Antioquia. (7)

Del total de los casos se evidencia que el 24% (186) de los pacientes fueron hospitalizados, donde 39% (74) de estos casos se presentaron en niños con edades entre 1 y 14 años de los departamentos Norte de Santander, Tolima, Caldas, Bogotá, Cauca y Antioquia. Se describe diversos tipos de lesiones, donde el 79% son quemaduras, el 12% laceración y el 9% daño ocular. Teniendo en cuenta la circunstancia en que se presentó la lesión por pólvora, el 64.1% fue por manipulación, seguido de observador con un 21,8%, transporte 3% y almacenamiento 1,7% (7). En época decembrina ocurrieron un total de 559 casos de los cuales 201 son menores de 14 años correspondiente al 35% de estos casos en el día 31 de diciembre del 2010 y 1° de enero del 2011 se presentaron 140 casos, de los cuales



42 son menores de 14 de años, entre el 127 y 8 de diciembre del 2010 se presentaron 55 casos de los cuales 26 son menores de 14 años.

## 1.2. Estado del arte

### 1.2.1 Descripción del evento

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 (8).

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 (9).

Lamentablemente los niños son los más afectados, y en algunos casos la gravedad de las quemaduras o amputaciones genera discapacidad permanente e incluso la muerte. Estudios europeos han reportado muertes en niños asmáticos por inhalación de humo de fuegos pirotécnicos durante las celebraciones de fin de año (10).

El uso de la pólvora suele ocasionar 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 provocan se deben a la naturaleza misma de la pólvora que se comporta como un material inflamable, explosivo y tóxico.

Las lesiones producidas por el estallido de la pólvora 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 pirotécnico, 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. El tratamiento de



las lesiones por pólvora está incluido en el capítulo de manejo del poli traumatizado en las guías atención de urgencias, del Ministerio de la Protección Social, año 2003.

### **1.3. Justificación para vigilar el evento.**

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 garantizar al niño los derechos fundamentales a la vida, integridad física, la salud y la recreación, establecer las previsiones de protección al niño por el manejo de artículos o fuegos pirotécnicos y confirmar que los derechos fundamentales de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás. Además menciona las libertades de los alcaldes municipales y distritales en cuanto a la permisión en el uso y la distribución de artículos pirotécnicos o fuegos artificiales, estableciendo las condiciones de seguridad, que determinen técnicamente las autoridades o cuerpos de bomberos para prevenir incendios o situaciones de peligro.

Ley 1098 del 2006 por la cual se expide el código de la infancia y la adolescencia cuyo objeto es establecer normas sustantivas y procesales, para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizar el ejercicio de sus derechos y libertades consagradas en los instrumentos internacionales de derechos humanos, en la constitución política y en las leyes, así como su restablecimiento. Dicha garantía y protección será obligación de la familia y el estado.

Del mismo, el Gobierno Nacional reglamentó parcialmente la ley, con el decreto 4481 de 2006, mediante el cual establece los parámetros de “protección a los menores de edad”, la atención de urgencias y los requisitos para la autorización por parte de los alcaldes para la distribución, venta y uso de la pólvora”

### **1.4. Usos de la vigilancia del evento (Propósito).**

De acuerdo a lo anterior, el propósito de la vigilancia de este evento es generar información útil, confiable y oportuna sobre las lesiones por pólvora y sus factores de riesgo a nivel nacional, para ajustar las políticas existentes sobre la prevención y el control de este evento.

## 2. OBJETIVOS DE LA VIGILANCIA DEL EVENTO

- Caracterizar las lesiones por pólvora según variables socio demográficas, clínicas y normativas en cada uno de los departamentos y municipios del país.
- Identificar posibles factores y/o grupos poblacionales de riesgo relacionados con las lesiones por pólvora.
- Calcular o establecer las medidas de frecuencia de las lesiones por pólvora.

## 3. DEFINICIÓN DEL EVENTO A VIGILAR

TIPO DE CASO	CARACTERÍSTICAS DE LA CLASIFICACIÓN
<p><b>Caso confirmado clínicamente</b></p>	<p>Caso en el que como consecuencia de la producción, almacenamiento, transporte, manipulación, y/o exhibición de artefactos fabricados con pólvora se produzcan lesiones en las personas, que requieran manejo médico ambulatorio u hospitalario, o desencadenen la muerte de las mismas. Deben incluirse tanto las lesiones ocurridas por fuegos artificiales, como aquellas que se generen por manipulación ocupacional de artefactos fabricados con pólvora (Que se reportarán como "ocurridas en el lugar de trabajo"), así como otros contactos traumáticos accidentales y no accidentales, producidos por artefactos explosivos que contengan pólvora. Los códigos CIE - 10 correspondientes son: W39: explosión de fuegos artificiales; X96: Agresión con material explosivo; Y25: Contacto traumático con material explosivo, de intención no determinada. La determinación del caso para confirmarlo o descartarlo lo realizará la UPGD.</p> <p>La captación de los casos se llevará a cabo en los servicios de urgencias, los servicios de hospitalización y los registros de Medicina Legal (División de Referencia de Información Pericial</p>





## 4. FUENTES DE DATOS

El Médico o personal de salud que atiende en primera instancia el lesionado: estará encargado de la notificación inicial e inmediata al municipio a través de las fichas de datos básicos y complementarios contenidas en el protocolo de vigilancia, sin embargo, esta notificación no exime el envío de forma rutinaria al municipio, de los archivos planos propios de la notificación del evento de acuerdo a la periodicidad contenida en este documento.

Municipio: consolida la información de las UPGD y la reporta inmediatamente al departamento **a través de las fichas de datos básicos y complementarios**, sin embargo, esta notificación no exime el envío de forma rutinaria al departamento de los archivos planos propios de la notificación del evento de acuerdo a la periodicidad contenida en el protocolo de vigilancia de lesiones por pólvora y relacionada anteriormente en el presente instructivo.

Departamento y distritos: Consolida la **información procedente de los municipios de su jurisdicción** y realiza el cruce con las bases de datos manejadas por el CRUE, una vez consolidada la información, **notifican inmediatamente a través del formato** dispuesto por el INS para notificación de casos individuales. El departamento con base en la consolidación de la notificación semanal enviará al INS su respectivo análisis de acuerdo a la notificación regular de acuerdo al formato dispuesto por el INS para el mencionado análisis, sin embargo esta notificación no exime el envío de los archivos planos propios de la notificación rutinaria del departamento o distrito.

CRUE: Teniendo en cuenta el flujo de información que se venía manejando en años anteriores, este deberá consolidar la información de las notificaciones que le puedan llegar, para ser enviada de manera inmediata al sistema de vigilancia en salud pública departamental.

INS: Estará encargado de consolidar y analizar la información de los departamentos, igualmente informará semanalmente al Ministerio de la Protección Social (emergencias y desastres) las incidencias de los departamentos y los análisis realizados por estos. En temporada de vigilancia intensificada, el INS entregará la información de lesionados por pólvora diariamente.

### 4.1. Aseguramiento de la calidad de los datos

Para asegurar la calidad de los datos de la vigilancia de lesiones por pólvora, desde el INS se realizan regularmente las siguientes actividades:

- Sesiones de capacitación sobre diligenciamiento de las fichas de notificación individual. Estas sesiones están dirigidas a: Referentes departamentales, distritales





y municipales de lesiones por pólvora, personal operativo asistencial que prestan servicios en las UPGD del sistema general de seguridad social en salud.

- Depuración de las bases de datos por parte de los referentes del INS, en el cual se realiza el análisis de calidad, en cuanto a duplicidad, integridad y consistencia de los datos reportados.

#### **4.2. Recolección de datos**

##### **EVENTO / CASOS**

###### **Notificación pasiva**

La notificación pasiva es entendida como el proceso de notificación rutinaria de lesiones por pólvora, en la cual se sigue el procedimiento de notificación incluido en este protocolo de vigilancia del evento dispuesto por el INS. Para ello se procederá de acuerdo al flujo de información descrito en el gráfico 2

Notificación intensificada en temporada decembrina:

Debido a la importancia en la notificación en temporada decembrina de las lesiones por pólvora, se implementará un sistema de notificación inmediata, el cual parte desde el personal de salud, entes municipales, entes departamentales hasta el nivel nacional. Para esto se deben tener en cuenta los siguientes criterios. (Grafico 1)

##### **Institución prestadora de servicios de salud (IPS)**

Las instituciones prestadoras de servicios de salud darán el manejo integral (ambulatorio u hospitalario) de las lesiones ocasionadas por pólvora, de acuerdo al tipo de lesión, grado de complejidad según el régimen de aseguramiento del paciente; y lo contemplado en la ley 670 del 2001, artículo 14. Dichas instituciones están obligadas a prestar la atención médico hospitalaria de urgencia de las personas que resulten con quemaduras y daños corporales por el uso de juegos pirotécnicos.

Diligenciar la ficha única de notificación (anexa a este protocolo)

Notificar los casos a la dirección local de salud

Notificar a la autoridad pertinente en caso de que sean menores de edad

Participar activamente en las unidades de análisis intersectoriales convocadas por la secretaría local de salud, ante la presencia de un caso de mortalidad por lesiones por pólvora.



### **Dirección local de salud**

La dirección local de salud, coordinará las acciones con la alcaldía, y los CLOPAD, quienes tomarán las medidas de control necesarias en el municipio, además, cruzará las bases de datos del consolidado del reporte de las UPGDS con la información en las comisarias de policía en los casos que por ley fueron canalizados hacia las autoridades.

- Mínimo 15 días hábiles previos a las fiestas departamentales y municipales, debe realizarse el plan de contingencia acorde a los lineamientos establecidos en los CRUE y CLOPAD, los cuales deben contener las acciones a desarrollar desde la vigilancia. Este plan debe ser radicado en el área de vigilancia y control en salud pública del departamento y este último, tendrá que remitir a la subdirección de vigilancia y control en salud pública del Instituto Nacional de Salud.
- Es responsabilidad de las entidades locales contar con otras fuentes de información que complementen datos recolectados por SIVIGILA, y antes de entregar reportes verificarlos con las mismas.
- Mantener informada a la coordinación intersectorial, que estará conformada por miembros del cuerpo de bomberos del municipio, departamento de policía municipal y otras dependencias de la alcaldía o comité local para la prevención y atención de desastres CLOPAD. Lo anterior de acuerdo a la Ley 670 del 2001, Art. 4, la cual enuncia: “los alcaldes municipales y distritales podrán permitir el uso y distribución de los artículos pirotécnicos o fuegos artificiales, estableciendo las condiciones de seguridad que determinen técnicamente las autoridades o cuerpo de bomberos para prevenir incendios o situaciones de peligro”.
- Implementar programas de prevención de riesgos de uso de la pólvora para fines pirotécnicos, de recreación o cualquier otra finalidad, y deberá hacer vigilancia de estas acciones para realizar prevención primaria en los servicios de salud.
- Medir el impacto de las medidas implementadas en el municipio para el control de las lesiones por pólvora, y difundir la información a través del comité de vigilancia en salud pública (COVE).
- La dirección local de salud y la red de urgencias mantendrán comunicación permanente entre ellas y con las autoridades municipales a fin de detectar alertas tempranas, y tomar las medidas de control necesarias, tanto a nivel institucional como judicial, en los casos que lo requieran.

### **Instituciones Departamentales de salud**

- Notificar oportunamente los casos de lesiones por pólvora al Instituto Nacional de Salud (INS); esta notificación se hace diariamente en el período de vigilancia intensificada, incluyendo notificación negativa. Consolidar la información proveniente de los municipios, cruzando la información de las diferentes bases de datos (Vigilancia en Salud Pública y CRUES), analizar y verificar las acciones

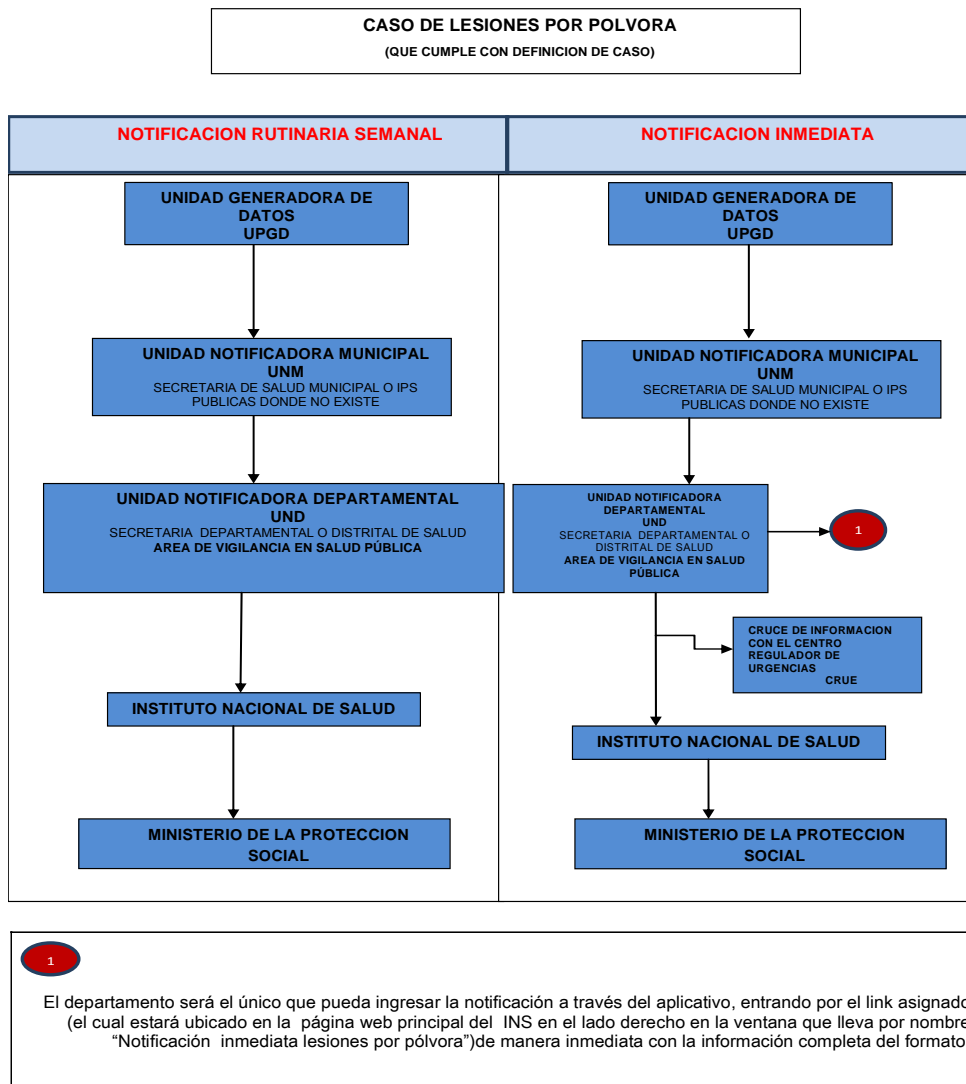
tomadas para remitir informe semestral al INS.

- Realizar seguimiento semanal a los casos de lesionados por el uso inadecuado de la pólvora, consolidando la información y remitiéndola al INS, y activar al CREPAD de acuerdo a la magnitud y afectación particular. Asesorar a los municipios de su jurisdicción en acciones de promoción de la salud y prevención de lesiones por pólvora.
- Elaborar y/o actualizar el plan de contingencia para las festividades o celebraciones departamentales, de acuerdo con el Decreto 3888 del 2007 – plan nacional de emergencias y contingencias, donde se explican las responsabilidades específicas en el artículo 15, para los comités departamentales, para la prevención y atención de desastres (CLOPAD) con respecto al plan de emergencia y contingencia para eventos de afluencia masiva.

## **Nación**

- Asesorar y apoyar a los departamentos en la vigilancia en salud pública de las lesiones por pólvora. En el mes de enero se emitirá un boletín donde se describa el comportamiento de las lesiones por pólvora durante el año y el período de diciembre – enero; además, se publicará el informe consolidado anual del comportamiento del evento en el boletín del Instituto Nacional de Salud. IQEN
- El INS debe retroalimentar semestralmente a los departamentos sobre los análisis de la información en cuanto a las lesiones por pólvora a través del grupo de enfermedades crónicas no transmisibles. Esta información se enviará dentro de los 30 días siguientes a la finalización del semestre.
- El INS debe mantener informado al Ministerio de Salud y Protección Social sobre las incidencias de las lesiones por pólvora e informará oportunamente sobre alertas si se presentaran, al igual que las dificultades evidenciadas en términos de atención y trabajo intersectorial generando abogacía para la movilización del sector y la demás instituciones. El MPS con base en la información proporcionada por el INS, propone la actualización y mejoras en el cumplimiento de la legislación de las lesiones por pólvora para disminuir la incidencia del evento.

**Gráfico 1. Flujo grama de notificación intensificada de lesiones por pólvora.**

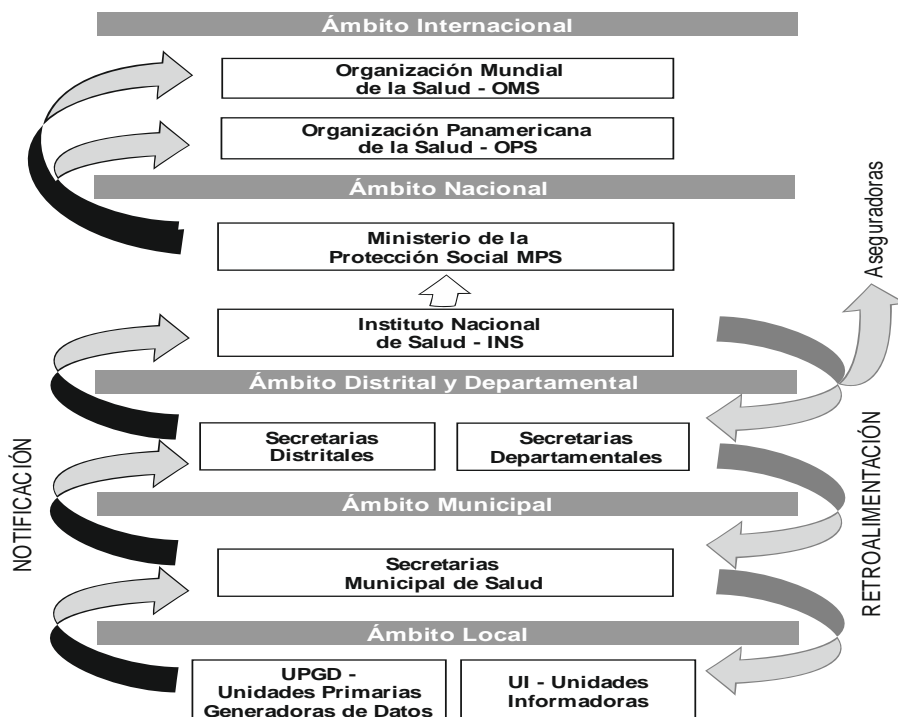


Se incluirán todos los pacientes que cumplan con la definición de caso durante las celebraciones de fiestas en los diferentes municipios entre el 1° de diciembre del año que termina y 17 días del año que inicia.

La dirección local de salud y la red de urgencias mantendrán comunicación permanente entre ellas y con las autoridades municipales, a fin de detectar alertas tempranas, y tomar las medidas de control necesarias, tanto a nivel institucional como judicial, en los casos que lo requieran. Además se deberá notificar la ausencia de casos.

## Gráfico 2. Flujo de la información

Grafico 2: flujo de la información



El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio, y del municipio hasta el nivel nacional e internacional, y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.



## **5. RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

### **Notificación**

Las UPGD, caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal e inmediata en los formatos y estructura establecidos (Ver numeral 10 Control de Registros), la presencia del evento de acuerdo a la definición de caso contenida en el protocolo. Son responsabilidades primarias de estas unidades las siguientes:

Difundir y aplicar los protocolos nacionales de vigilancia en salud pública. Identificar y clasificar los casos de acuerdo a los criterios establecidos en el protocolo. Recolectar con calidad las variables mínimas en relación con el caso. Transferir los datos básicos al municipio en los plazos y formatos definidos, en ausencia de eventos, realizar la notificación negativa en los mismos plazos y formatos. Participar en la adaptación de las propuestas de control y prevención planteadas para los eventos que así lo requieran, de acuerdo con las posibilidades institucionales de intervención. Diseñar los mecanismos de información de la población usuaria sobre la situación de los eventos y las estrategias de control y prevención de su competencia.

Las unidades notificadoras municipales (UNM), una vez consolidada y analizada la información para el desarrollo de las acciones respectivas, remitirán con periodicidad semanal e inmediata en los formatos y estructura establecidos, la información de sus UPGD a la unidad notificadora departamental o distrital (UND) correspondiente, para que éstas a su vez adelanten el análisis respectivo y desarrollen las acciones complementarias requeridas.

La notificación de los departamentos y distritos a la nación (Instituto Nacional de Salud) se hará teniendo en cuenta los siguientes criterios:

La notificación de la presencia de casos de todos los eventos incluidos, deberá ser semanal e inmediata y contener la información mínima requerida, de acuerdo con el instrumento diseñado para tal fin, conservando su denominación y estructura. Los datos deben estar contenidos en archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud -Ministerio de la Protección Social.

Ni las direcciones departamentales, distritales o municipales de salud, ni las entidades administradoras de planes de beneficios, ni ningún otro organismo de administración, dirección, vigilancia y control podrán modificar, reducir o adicionar datos a la estructura en la cual deben ser presentados en medio magnético, en cuanto a longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar y el orden de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de dato propio, la UPGD y los entes territoriales puedan tener



información adicional para su propio uso.

Notificación en caso de muerte:

AMBITO –ACTORES	NOTIFICACIÓN	RESPONSABILIDAD
<p>Direcciones locales de salud, IPS CRUE, CLOPAD acorde a la competencia</p> <p>Direcciones locales de Salud Secretarías departamentales de salud</p> <p>CREPAD, CLOPAD acorde a la competencia Instituto Nacional de Salud</p>	Investigaciones de caso	La secretaria municipal de salud del municipio de residencia compila la documentación existente del caso desde las diferentes instituciones y sectores. La secretaria municipal de salud junto con los responsables del CLOPAD y CREPAD según la competencia territorial realizan la investigación de campo, que es una actividad extramural
	Análisis del caso	<p>1- Las secretarías locales serán las encargadas de convocar a los actores descritos, para analizar el cumplimiento de las acciones y actividades relacionadas con la atención e implantación las acciones de promoción y prevención establecidas para el evento de lesiones por pólvora en la localidad.</p> <p>2- Verificación del cumplimiento de las acciones normadas en ley 670 del 2001</p> <p>3- Una vez analizada la información se deberá realizar un plan de mejoramiento en el que se establezcan, objetivos, metas, responsabilidades específicas y fechas de cumplimiento y seguimiento. El resultado del análisis deberá ser presentado mediante un informe escrito y enviarlo de manera formal al Instituto Nacional de Salud en un plazo máximo de 15 días, por medio digital, mail y en físico.</p>

### 5.1. Procesamiento de datos

Las UPGD, caracterizadas de conformidad con las normas vigentes, son las responsables de captar y notificar con periodicidad semanal (en los formatos y estructura establecidos), la presencia del evento, de acuerdo a las definiciones de caso contenidas en el protocolo.

Los datos deben estar contenidos en archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Salud y Protección Social.

Ni las direcciones departamentales, distritales o municipales de salud, ni las entidades administradoras de planes de beneficios, ni ningún otro organismo de administración, dirección, vigilancia y control podrán modificar, reducir o adicionar los datos ni la estructura en la cual deben ser presentados en medio magnético, en cuanto a longitud de los campos, tipo de dato, valores que puede adoptar el dato y orden de los mismos. Lo anterior sin perjuicio de que en las bases de datos propias, las UPGD y los entes territoriales puedan tener información adicional para su propio uso.

Se entiende la notificación negativa para un evento como su ausencia en los registros de la notificación semanal individual obligatoria para las UPGD que hacen parte de la Red Nacional de Vigilancia.





## 6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis de los datos sobre lesiones por pólvora obtenidos del diligenciamiento adecuado de la ficha única de notificación y a partir de variables de tiempo, persona y lugar; estos datos permiten la toma de decisiones en el ámbito nacional.

### INDICADORES

Incidencia poblacional lesiones por pólvora. Igual a número de casos detectados al año/total población del período x 100.000 habitantes.

Letalidad de lesiones por pólvora. Igual a número de muertes por lesiones por pólvora al año /total número de casos por lesiones por pólvora al año x 100.

Proporción de lesiones por pólvora. Igual a número lesionados/total población expuesta al año x 100.

#### 6.1. Comunicación y difusión de resultados de vigilancia

INS: estará encargado de consolidar y analizar la información de los departamentos, igualmente informará semanalmente al Ministerio de la Protección Social (Emergencias y desastres) sobre las incidencias de los departamentos y los análisis realizados por estos. En temporada de vigilancia intensificada, el INS entregará la información de lesionados por pólvora diariamente.

Las acciones y actividades de información, educación y comunicación (IEC) serán realizadas anualmente por las entidades territoriales, aseguradoras y prestadores de servicios de salud (según competencia), con el acompañamiento del área de comunicación del riesgo del Instituto Nacional de Salud.

Los contenidos deberán enfocarse en las siguientes audiencias:

- Población en riesgo
- Población afectada
- Núcleo educativo: alumno, docente, padre de familia
- Personal sanitario

El Instituto Nacional de Salud divulgará mediante boletines epidemiológicos mensuales e informes epidemiológicos trimestrales los resultados de la vigilancia de este evento en página web institucional. También de forma anual divulgará los resultados consolidados del monitoreo biológico y químico de los centinelas, mediante informe de cierre anual de la vigilancia que incluirá indicadores por cada UPGD centinela.



## **7. ORIENTACIÓN DE LAS ACCIONES**

### **7.1. Acciones individuales**

Manejo adecuado al paciente de acuerdo a las guías de atención médica de los pacientes poli traumatizados. Diligenciamiento de la ficha única de notificación. Notificación individual: elaboración de la historia clínica completa.

Notificación a las autoridades locales pertinentes

Guías para el Manejo de Urgencias que incluye el manejo para las lesiones traumáticas que pudiesen ocurrir, de acuerdo a los escenarios de afectación y Guías para el Manejo de Urgencias Toxicológicas, que incluye el manejo para las posibles intoxicaciones por cualquier vía de ingreso al organismo con este tipo de productos.

### **7.2. Acciones colectivas**

Fortalecimiento de la coordinación intersectorial (integrada por la alcaldía, cuerpo de bomberos, defensa civil, policía, sector salud) para la toma de decisiones frente a acciones de promoción y prevención de lesiones por pólvora

A través de los comités de atención a desastres y emergencias a nivel municipal, y departamental, se deberán establecer acciones de comunicación social del riesgo a través de planes de contingencia.

Participación activa de la comunidad en los programas y campañas de prevención y riesgos del uso de los juegos pirotécnicos que proponga el municipio, así como también el cumplimiento de la Ley 615 del 2001 en lo que les compete.

La comunidad debe participar activamente en los programas y campañas de prevención y riesgos del uso de los fuegos pirotécnicos que proponga el municipio, así como también en el cumplimiento de la ley 615 del 2001 en lo que les compete.

Promover el uso de fuegos pirotécnicos únicamente por personal experto, nunca por los menores de edad.

El municipio debe coordinar las acciones con las entidades que conforman el CLOPAD, para tomar las medidas de control necesarias para la prevención y respuesta ante el riesgo por la fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, manipulación y uso de pólvora en las festividades y celebraciones en el municipio.

Promocionar otras alternativas de recreación y actividades lúdicas inocuas, diferentes al uso indiscriminado de la pólvora, en torno a la celebración de festividades en su jurisdicción.



Implementar programas de prevención de riesgos en la fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, manipulación y uso de pólvora para fines pirotécnicos, y vigilancia de estas acciones. Es responsabilidad conjunta del CLOPAD.

***Evaluación de coherencia.***

***Evaluación de pertinencia:*** Los indicadores cuantitativos y los argumentos cualitativos que justificaron el foco o focos de la vigilancia del evento aún siguen vigentes

***Evaluación de resultados o de efectividad:*** a) simplicidad: Es suficiente la cantidad de datos para cumplir con el objetivo y focos de la vigilancia

***Evaluación de la capacidad de adaptación:*** Se modificaron definiciones y metodologías de la vigilancia del evento.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. U.S. Consumer Product Safety Commission .Fireworks-Related Deaths, Emergency Department- Treated Injuries, And Enforcement Activities During 2010. Source [www.cpsc.gov/library/2010fwreport.pdf](http://www.cpsc.gov/library/2010fwreport.pdf)
2. - Guías de atención de urgencias del Ministerio de la Protección Social, año 2003 disponible en [www.minproteccionsocial.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GUIA%20PARA%20MANEJO%20DE%20URGENCIAS%20TOMO%20I.pdf](http://www.minproteccionsocial.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GUIA%20PARA%20MANEJO%20DE%20URGENCIAS%20TOMO%20I.pdf)
- 3-Physicians regional medical, group, Eye Health, Jonathan M. [www.bettervision.net](http://www.bettervision.net), junio2011
4. “Illegal and Improper Use of Fireworks Continue to Harm Consumers”, sitio Web de U.S. Consumer Product Safety Commission, junio de 2008 (dic. de 2008). <http://www.cpsc.gov/CPSCPUB/PREREL/prhtm08/08308.html> illegal and Improper”.
5. Eye Trauma from Fireworks”, sitio Web de Richmond (VA) Eye Associates (Fuente: Prevent Blindness America), abril de 2008 (dic. de 2008). <http://www.richmondeye.com/fireworks.asp>
- 6 Physicians regional medical, group, Eye Health, Jonathan M. [www.bettervision.net](http://www.bettervision.net), junio2011
7. SIVIGILA 2010 Instituto Nacional de Salud
8. U.S. Consumer Product Safety Commission .Fireworks-Related Deaths, Emergency Departament- Treated Injuries, And Enforcement Activities During 2010. Source [www.cpsc.gov/library/2010fwreport.pdf](http://www.cpsc.gov/library/2010fwreport.pdf)
9. U.S. Consumer Product Safety Commission .Fireworks-Related Deaths, Emergency Departament- Treated Injuries, And Enforcement Activities During 2010. Source [www.cpsc.gov/library/2010fwreport.pdf](http://www.cpsc.gov/library/2010fwreport.pdf)
10. Centro para el control y la prevención de enfermedades , 1600 Clifton RD Atlanta, GA 30333

REVISÓ	APROBÓ
Oscar Eduardo Pacheco	Máncel Enrique Martínez Durán
Subdirector de prevención, vigilancia y control en salud pública	Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

## 11. ANEXOS