

BOLETÍN PUNTO INFORMATIVO

Finalizamos el año, saludando a todos los Profesionales de la Salud a nivel nacional y dando estas importantes recomendaciones acerca del manejo y tratamiento ante un caso de intoxicación con fósforo blanco.

Con el fin de evitar personas quemadas a causa del uso de elementos pirotécnicos, las autoridades recuerdan que estos artefactos solo pueden ser manipulados por profesionales. Para ello, se realizó la campaña "Enciende la vida, apaga la pólvora", de manera que se puedan prevenir y reducir al máximo el número de personas lesionadas a causa de la manipulación de las mismas. Esta campaña recuerda que una "inofensiva" luz de bengala puede producir desde graves quemaduras hasta ceguera total.



Actualmente, se presentan casos aislados asociados a la ingesta de "totes" o "martinicas" que tienen un alto nivel de toxicidad, por lo que resulta fundamental ofrecer un manejo médico oportuno para contrarrestar los efectos de esta sustancia.

Se encuentran dos formas de presentación del fósforo elemental que difieren en sus propiedades: fósforo blanco y fósforo rojo. El fósforo rojo no es absorbible y, por lo tanto, no resulta tan tóxico. En consecuencia, por sus características tóxicas, se tratará al fósforo blanco o amarillo.

Manifestaciones Clínicas de intoxicación por fósforo blanco

El cuadro agudo se inicia dentro de las 4 horas posteriores a la ingesta del fármaco. La sintomatología es lentamente progresiva durante las primeras 48 horas. La sintomatología rápida es progresiva a partir de las 72 horas. Se considera consulta tardía después de las 72 horas de aparición de los síntomas.

Primera Fase: síntomas generales. Comprende de las primeras 24 horas después de la ingesta del fósforo. Los principales síntomas son gastrointestinales, irritación, náuseas, vómito severo, diarrea hematemesis, epigastralgia.

Segunda Fase: calma aparente. Comprende entre las 24-72 horas que siguen a la ingesta. No hay signos y síntomas que sugieran intoxicación. Aumento discreto de las bilirrubinas a expensas de la directa, PT prolongado o normal.

Tercera Fase: hepatitis tóxica. Compreendida entre las 72 horas y 15 días después de la ingesta, tiene dos posibles resoluciones: evolucionar hacia la mejoría o hacia un estado terminal. Los exámenes paraclínicos son un buen indicativo del buen o mal pronóstico del paciente que llega a esta fase. El paciente presenta hepatitis tóxica, ictericia, hepatomegalia dolorosa, diarrea, acolia, coluria y en casos avanzados trastornos de la coagulación, cefalea, delirium. La muerte ocurre en el 60% de los casos.

Cuarta Fase: falla multisistémica o terminal. Degeneración grasa hepática, cardiaca y renal, cirrosis hepática, deterioro del estado de conciencia (encefalopatía hepática), convulsiones, trastornos del movimiento (corea, parkinsonismo), falla renal aguda por necrosis tubular renal, arritmias cardíacas, trastornos severos de la coagulación. La muerte ocurre el 100% de los casos.

El diagnóstico se basa en la historia de exposición y la presentación clínica. No existen niveles séricos para diagnosticar esta intoxicación. La concentración de fósforo sérico puede estar elevada, disminuida o normal. Se recomienda vigilar glicemia, pruebas de función hepática y renal.

Tratamiento inicial

Se recomienda seguir el manejo propuesto en el capítulo Manejo del Paciente Intoxicado en el Servicio de Urgencias. No existe un protocolo estandarizado para el manejo de esta sustancia, no tiene antídoto específico y las medidas utilizadas pretenden, principalmente, evitar la absorción del tóxico. Las consideraciones especiales que se deben tener en cuenta en este tipo de intoxicación son:

- **Emesis:** dada la alta toxicidad del fósforo blanco está indicada la inducción de emesis lo más rápido posible. Para esto, se puede utilizar KMnO₄ (Permanganato de Potasio), que aparte de absorber el tóxico genera emesis en el paciente. En caso de no disponerlo, se debe intentar cualquier otro método ya que es prioritario evitar su absorción.
- **N-acetyl cisteína:** no es utilizada como antídoto, ya que no existen estudios que así lo demuestren. Sin embargo, se usa por favorecer los procesos de detoxificación ya que actúa como aportador de cisteína.
- **Vitamina E:** utilizado como antioxidante para evitar los daños en el tejido hepático. Sin embargo, no existe evidencia sobre el beneficio de su uso.

- **Lavado gástrico con KMnO₄:** el permanganato se decolora al entrar en contacto con el fósforo. Por el tamaño de los "totes" o "martinicas" puede ocurrir que estos no salgan por la sonda. En caso de disponer de un servicio de gastroenterología, recomendamos realizar una endoscopia de vías digestivas altas con el fin de extraerlo bajo visión directa recordando que este compuesto es fosforescente en la oscuridad.
- **Enemas evacuadores**

Por esto, y por muchas otras complicaciones del uso de la pólvora, se insiste en la prevención contra la misma. A continuación las recomendaciones para celebrar con tranquilidad la temporada de Navidad o cualquier otra época de ferias y fiestas:

- No permita que sus hijos manipulen pólvora
- No almacene pólvora en su casa
- No suministre dinero a los niños para que compren juegos pirotécnicos
- Acuda con sus hijos a los actos programados por autoridades locales para la exhibición de juegos pirotécnicos
- No mezcle pólvora con licor
- No deje pólvora al alcance de los niños porque la pueden ingerir y resultar intoxicados
- Llame al 112 de la Policía Nacional y denuncie a las personas que venden ilegalmente pólvora



Referencia

- Ministerio de la Protección Social. Guías para el manejo de urgencias toxicológicas. Grupo de Atención de Emergencias y Desastres. 2008. Páginas 1- 348.