

### medicina intensiva



www.elsevier.es/medintensiva

#### DOCUMENTO DE CONSENSO

# Bases del manejo clínico de la intoxicación por humo de incendios «Docohumo Madrid 2010» \*\*

A. Dueñas-Laita<sup>a,\*</sup>, G. Burillo Putze<sup>b</sup>, J.R. Alonso<sup>c</sup>, A. Bajo<sup>d</sup>, B. Climent<sup>e</sup>, E. Corral<sup>f</sup>, F. Felices<sup>g</sup>, A. Ferrer<sup>h</sup>, M.P. Hernández Frutos<sup>i</sup>, S. Nogué<sup>c</sup> y J. Puiguriguer<sup>j</sup>

Recibido el 16 de julio de 2010; aceptado el 30 de julio de 2010 Disponible en Internet el 3 de noviembre de 2010

#### PALABRAS CLAVE

Humo; Incendio; Cianuro;

Monóxido de carbono; Hidroxicobalamina

#### Resumen

La intoxicación por humo es la principal causa de morbimortalidad en los incendios. El humo es una mezcla de partículas carbonáceas suspendidas en aire caliente y gases tóxicos. De todos ellos, el monóxido carbono (CO) y fundamentalmente el ácido cianhídrico (CNH) son los que van a provocar la anoxia tisular.

Las manifestaciones clínicas de la intoxicación por humo son variables. Algunas de las manifestaciones potenciales podrían ser: irritación ocular, dolor de garganta, estridor laríngeo, disfagia, esputo carbonáceo, tos, disnea, laringoespasmo, broncoespasmo, síndrome coronario, coma, hipoxemia, acidosis láctica, cianosis y muerte. En la evaluación

Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)

Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES)

Unidades de Toxicología Clínica de hospitales españoles

Sección de Toxicología Clínica, Sociedad Española de Toxicología (STC-AETOX)

Unidad Militar de Emergencias, Ministerio de Defensa

Después de un acuerdo entre las sociedades de las revistas Emergencias y SEMICYUC este artículo se publica también en las revistas de Emergencias y Sanidad Militar.

Correo electrónico: duegnas@med.uva.es (A. Dueñas-Laita).

0210-5691/\$ - see front matter © 2010 Elsevier España, S.L. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados. doi:10.1016/j.medin.2010.07.007

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup>Unidad Regional de Toxicología Clínica, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup>Servicio de Urgencias, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife, España

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup>Unidad de Toxicología Clínica, Servicio de Urgencias, Hospital Clìnic, Barcelona, España

<sup>&</sup>lt;sup>d</sup>Servicio de Urgencias, Complejo Hospitalario de Salamanca, Salamanca, España

<sup>&</sup>lt;sup>e</sup>Unidad de Toxicología Clínica, Servicio de Medicina Interna, Hospital General, Valencia, España

<sup>&</sup>lt;sup>f</sup>SAMUR-Protección Civil, Madrid, España

<sup>&</sup>lt;sup>g</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia, España

<sup>&</sup>lt;sup>h</sup>Unidad de Toxicología, Hospital Clínico Universitario, Zaragoza, España

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Unidad Militar de Emergencias, Torrejón de Ardoz, Madrid, España

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Unidad de Toxicología Clínica, Servicio de Urgencias, Hospital de Son Dureta, Palma de Mallorca, España

Documento de consenso elaborado por representantes propuestos por la:

<sup>\*</sup>Autor para correspondencia.

610 A. Dueñas-Laita et al

de estos enfermos la presencia de hollín en nariz, boca o esputo sugiere intoxicación grave. Niveles de lactato superiores a 10 mmol/l indican cifras de cianuro mayores de 40 micromol/l. La pulsicooximetría ha supuesto un avance importante para el diagnóstico, valoración y seguimiento de estos pacientes.

En el tratamiento será indispensable valorar la necesidad de una intubación temprana. La administración de oxígeno al 100% será esencial. Como antídoto para el cianuro, el de primera elección es la hidroxicobalamina. Su administración ha de ser precoz. Los criterios de administración son: paciente que ha inhalado humo (restos de hollín en boca, faringe o esputo) y que tenga alteraciones neurológicas (confusión, coma, agitación, convulsiones) y además presenta una de las siguiente circunstancias: bradipnea, parada respiratoria, parada cardiorrespiratoria, shock, hipotensión, láctato  $\geq 8 \, \text{mmol/l}$  o acidosis láctica. Logicamente el resto del manejo será convencional en función de síntomas o complicaciones.

© 2010 Elsevier España, S.L. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

#### **KEYWORDS**

Smoke; Fire; Cyanide; Carbon monoxide; Hydroxocobalamin

#### Basis for the clinical management of fire smoke poisoning "Docohumo Madrid 2010"

#### **Abstract**

Poisoning by smoke is the main cause of morbidity and mortality in fires. Smoke is a mixture of carbonaceous particles suspended in hot air and toxic gases. Of these, carbon monoxide (CO) and primarily hydrocyanic acid (CNH), are those that provoke tissue anoxia. The clinical manifestations of smoke poisoning are variables. Some of the potential manifestations could be: eye irritation, sore throat, laryngeal stridor, dysphagia, carbonaceous sputum, cough, dyspnea, laryngospasm, bronchospasm, coronary syndrome, coma, hypoxemia, lactic acidosis, cyanosis and death. In the assessment of these patients the presence of soot in the nose, mouth or sputum suggests serious poisoning. Lactate levels higher than 10 mmol/L indicates levels of cyanide major than 40 micromole/L. The pulse co-oximetry has assumed an important step forward for the diagnosis, appraisal and monitoring of these patients.

In the treatment it will be essential to assess the need of an early intubation. The administration of oxygen to the 100% will be essential. As an antidote to the cyanide, the first-choice is the hydroxocobalamin. Its administration has to be early. Its administration criteria are: patient who has inhaled smoke (remnants of soot in the mouth, pharynx or sputum) and has neurological disorder (confusion, coma, agitation, seizures) and also presents one of the following circumstances: bradynnea, respiratory arrest, cardiorespiratory arrest, shock, hypotension, lactate  $\geq 8 \, \text{mmol/L}$  or lactic acidosis. Logically, the rest of the management will be conventional depending on symptoms or complications. © 2010 Elsevier España, S.L. and SEMICYUC. All rights reserved.

#### Introducción

La intoxicación por humo es la principal causa de morbimortalidad en los incendios. El 80% de las muertes son debidas al humo y a quemaduras en la vía aérea y no a las quemaduras corporales o politrauma<sup>1,2</sup>. A la vez, la inhalación de humo de incendios representa la principal causa de intoxicación por cianuro en los países desarrollados y causa varios miles de muertos cada año<sup>3</sup>. En España como en otros países del mundo, los incendios en lugares públicos o en domicilios privados constituyen un hecho habitual que, en ocasiones, adquiere características de drama y que comportan una importante morbimortalidad y un gran consumo de recursos económicos, personales y sanitarios. Recuérdense el caso del camping Los Alfaques (julio 1978, con 215 muertos), los incendios del Hotel Corona de Aragón (julio 1979) y de la discoteca Flying (enero 1990) de Zaragoza (con 63 y 43 muertos respectivamente), el de la discoteca Alcalá 20 en Madrid (diciembre 1983, con 82 muertos) o el atentado terrorista de Hipercor en Barcelona (junio 1987) que costó la vida a 23 personas, la mayoría de ellas asfixiadas por el humo<sup>4,5</sup>.

#### **Epidemiología**

Es difícil obtener datos epidemiológicos sobre la intoxicación por humo de incendios en España, pero algunos se pueden apuntar. En una gran ciudad como Madrid, el Servicio de Emergencias SAMUR- Protección Civil, en el bienio 2008–2009, atendió 900 pacientes por inhalar humo, de los cuales 256 fueron trasladados a hospitales. Un estudio reciente muestra que el 84% de los hospitales españoles recibieron algún paciente intoxicado por humo en el año previo<sup>6</sup>. Dichos hospitales estaban en todas las comunidades autónomas e incluían desde hospitales comarcales hasta hospitales de referencia, por lo que puede afirmarse que prácticamente cualquier hospital con servicio de urgencias

#### Download English Version:

## https://daneshyari.com/en/article/3113533

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/3113533

<u>Daneshyari.com</u>