

# INTOXICACIONS AGUDES PER MONÒXID DE CARBONI I PER CIANHÍDRIC/CIANUR

## Actuacions inicials

(Desembre de 2015)

### A. MESURES A DISPOSAR EN EL LLOC DEL RESCAT.

- A.1. Eliminació de la font del tòxic. Obrir portes i finestres. Autoprotecció del personal d'assistència.
- A.2. Suport Vital Bàsic (SVB) i avançat (SVA). Mantenir el pacient en repòs estricte encara que el quadre clínic sigui lleu. No iniciar el SVB en el mateix lloc de l'ambient contaminat.
- A.3. Detectar la concentració de monòxid de carboni (CO) a l'aire espirat, i la Saturació de **CO** per pulsicooximetria.
- A.4. Administrar Oxigen a FiO<sub>2</sub>:1 (100%). Si el pacient respira espontàniament, utilitzar dispositius d'oxigenoteràpia normobàrica de baix flux amb cabdal mínim de 15 l/m, o amb regulador a demanda, que permetin obtenir altes concentracions d'oxigen. Rebutjar els dispositius d'alt flux atès que donen baixes concentracions d'oxigen.
- A.5. Practicar una venoclisi perifèrica. Si és possible i això no retarda l'evacuació, extreure 4 ml de sang arterial o venosa per a determinació posterior dels nivells de **Carboxihemoglobina** (HbCO) en el moment del rescat.
- A.6. Si el pacient porta molta estona inconscient i/o presenta símptomes greus, administrar 40 mEq de Bicarbonat Sòdic.
- A.7. Si es tracta d'un incendi, amb combustió de materials sintètics nitrogenats en un recinte tancat a on la temperatura ha estat molt elevada, l'estat del pacient és molt greu, i hi ha indicis de sutge perinatal o peribucal i/o flictenes a fosses nasals i orofaringe, valorar l'administració de 2,5 gr. d'Hidroxicoalamina per via endovenosa. Atenció a la possibilitat de reacció anafilàctica greu.
- A.8. Monitorització cardíaca sempre, fins i tot en pacients asimptomàtics.
- A.9. Evacuació cap al centre mèdic hospitalari adient, amb preferència, que disposi de Servei de Medicina Hiperbàrica, en aquest cas previ contacte telefònic. Remetre també la mostra de sang venosa en la mateixa xeringa obturada o millor en tub de buit i amb anticoagulant, juntament amb l'accidentat vers al centre de referència.

### B. MESURES DES D'UN CENTRE HOSPITALARI.

- B.1. Suport Vital Avançat i mesures generals de control i d'assistència.
- B.2. Confirmar l'orientació diagnòstica d'ICO.
- B.3. Determinació de Carboxihemoglobina, monòxid de carboni en aire espirat, saturació de CO per pulsicooximetria, equilibri àcid-base, enzims i isoenzims cardíacs. Determinar la Carboxihemoglobina de la mostra de sang extreta en el moment del rescat. Si no es disposa de Cooxímetre, remetre les mostres (l'actual i la del rescat) al Centre Toxicològic de referència. Es pot utilitzar qualsevol tub hermètic amb anticoagulant. L'ideal seria un tub de buit (Vacutainer) amb Edta-tripotàsic, però això no és imprescindible.
- B.4. Si la ICO es va produir per intent d'autolisi, estudiar la probable presència d'altres tòxics a la sang, especialment benzodiazepines, etanol, i barbitúrics.
- B.5. Administrar Oxigen FiO<sub>2</sub>:1. Si el pacient respira espontàniament, utilitzar un dispositiu de baix flux, amb un cabdal mínim de 12 l/min., o molt millor un regulador a demanda, per tal d'obtenir altes concentracions d'oxigen.
- B.6. Si el pacient procedeix d'un incendi, amb combustió de materials sintètics nitrogenats en un recinte tancat amb temperatura molt elevada, el seu estat és molt greu, hi ha hipotensió sistòlica, acidosi metabòlica i indicis de sutge perinatal o peribucal, i/o flictenes a fosses nasals i orofaringe, iniciar -o mantenir- la perfusió de 2,5 gr. d'Hidroxicoalamina per via endovenosa. Atenció a la possibilitat de reacció anafilàctica greu. No demorar la oxigenoteràpia normo i/o hiperbàrica.
- B.7. Corregir l'acidosi metabòlica solament si és extrema i pot plantejar en sí mateixa problemes vitals; altrament és preferible respectar-la.
- B.8. Control electrocardiogràfic, en tots els casos, fins i tot en pacients asimptomàtics.
- B.9. Si el malalt reuneix criteris de tractament hiperbàric (veure paràgraf 11), remetre'l al Centre de Medicina Hiperbàrica més adient, previ contacte telefònic directe, o via SEM segons el cas. Cal no esperar el resultat de la determinació de HbCO per a prendre la decisió. És aconsellable aportar gasometries i sobretot radiografies de tòrax si se'n disposa, doncs això permet reduir la demora en l'aplicació del tractament.
- B.10. Si el malalt està asimptomàtic en el moment present, i no ha tingut símptomes importants en les hores anteriors, retenir-lo esperant el resultat de la determinació de HbCO. Si fos patològic, procedir segons l'apartat 9.
- B.11. Criteris per a recomanar Oxigenoteràpia Hiperbàrica en cas d'ICO i/o ICNH :
  - B.11.1. Pacients de qualsevol edat amb alteració de la consciència, cefalàlgia intensa, vertigen, altres símptomes neurològics, arrítmies i/o alteració de la repolarització. Símptomes presents en el moment de l'exploració o que s'han produït en les hores anteriors. Tots ells amb independència de la taxa de HbCO.
  - B.11.2. Elevació patològica de la taxa de HbCO encara que els pacients estiguin asimptomàtics.
  - B.11.3. Gestants que hagin estat exposades al CO amb independència de la seva simptomatologia i/o de la taxa de HbCO.
  - B.11.4. Opcional però recomanable : Pacients amb simptomatologia menor i/o normalitat d'HbCO que han estat exposats al mateix entorn toxicològic o epidemiològic en el qual d'altres persones han resultat greument intoxicades.

Jordi Desola Alà<sup>1</sup>, Montserrat Gómez<sup>1,2</sup>, José Porras<sup>2</sup>, Josep Masdeu<sup>3</sup>, Josep Masip<sup>4</sup>.

(1) CRIS-UTH - Unitat de Terapèutica Hiperbàrica - (2) Servei d'Urgències - (3) Servei d'anestesiologia - (4) Servei de Medicina Intensiva  
Hospital Moisès Broggi - Jacint Verdaguer 90 - 08970 Sant Joan Despí - BARCELONA

**URGÈNCIES** : 935-531-202 - **CRIS-UTH** : 935-572-662 - FAX: 934-503-736 - E-Mail: cris@comb.cat