



Doctora Mercedes Barlotti
Toxicóloga – Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez

Qué es el Monóxido de Carbono

- Es un gas incoloro, inodoro, insípido, no irritante, liposoluble y más liviano que el aire.
- Es producto de la combustión incompleta de cualquier sustancia orgánica.
- Forma un compuesto estable con la Hb ya que tiene 220 veces más afinidad por ésta que por el O₂.
- La concentración mínima tolerada en un ambiente hasta 8 hs es de 50ppm.
- La mortalidad se produce en menos de 5' a 1500ppm.
- Los órganos mas sensibles son: SNC y Corazón

FUENTES DE MONÓXIDO DE CARBONO DENTRO DEL HOGAR

- CALEFÓN
- ESTUFAS sin tiro balanceado o con tiro balanceado sin controlar anualmente.
- COCINAS
- HOGARES A LEÑA
- BRASEROS

FUERA DEL HOGAR

- AUTOMOTORES 55% del total de intoxicaciones fuera del hogar.
- INDUSTRIAS CLANDESTINAS
- INCENDIOS

ABSORCIÓN

- Solo por vía respiratoria.
- Por ser liposoluble pasa del pulmón al torrente circulatorio donde desplaza al O₂ del Glóbulo Rojo para formar la Carboxihemoglobina (COHb).

NIVELES NORMALES DE COHb EN LA SANGRE

- No fumadores 1---2 %
- Fumadores 5---10 %

VIDA MEDIA DE ELIMINACION

- 6 Hs Aire Ambiente
- 80 minutos Con O₂ al 100 %

- 60 minutos Tubo Endotraqueal
- 23 minutos Cámara Hiperbárica

FORMAS CLÍNICAS

1-SOBREAGUDA

- Los síntomas de comienzo están ausentes
- Coma y muerte por concentración de CO en el ambiente de 1500ppm.
- Piel y mucosas rosadas

2-AGUDA

- Cefaleas, náuseas, vómitos y parestesias.
- Depresión del SNC, coma convulsivo, apneas, como consecuencia del edema cerebral.
- Infarto de miocardio, daño hepático

3-SUBAGUDA

- Exposición al CO durante varios días.
- Cefaleas, mareos, vómitos, irritabilidad, los que progresan hacia cuadros clínicos más complejos.
- Dificultad en el diagnóstico.
- Alto riesgo de secuelas.

4-CRÓNICA

- Exposición más prolongada aún al CO.
- Cefaleas y trastornos de conducta
- Síndrome parkinsoniano, cerebeloso, cansancio
- , insomnio, polineuropatías, vértigo, temblores, pérdida del olfato, amnesia lacunar, disminución. de la agudeza visual, cuadros psiquiátricos.
- SE ARRIBA AL DIAGNOSTICO HACIENDO UN INTERROGATORIO DIRIGIDO HACIAS EL CO.

FACTORES PREDISPONENTES

- Estado de salud previo.
- Edad del paciente, los lactantes y ancianos al permanecer mas tiempo en el ambiente, son mas susceptibles.
- Demanda de los tejidos de O₂.
- Hemoglobina en sangre. Una persona anémica va a manifestar síntomas tempranamente.

EMBARAZO

- La Hb fetal se liga más ávidamente al CO que la HB del adulto.
- La COHb fetal es 10 a 15 veces mayor que en la madre.
- Ocasiona mayor falta de O₂ en los tejidos a igual nivel que la madre.
- La vida media de eliminación de CO es cinco veces más prolongada que la materna.

DIAGNÓSTICO

- Manifestaciones clínicas.
- Presunción.
- Detección de COHb en sangre.
- Hallando la fuente de CO.

TRATAMIENTO

- Alejar al paciente de la fuente tóxica y ventilar el ambiente.
- Adaptar a cada situación crítica, el tratamiento adecuado.
- Masaje cardíaco y respiración boca a boca.
- Oxígeno al 100 %

ANTE UN PACIENTE GRAVE

- Intubación endotraqueal.
- Asistencia respiratoria mecánica.
- **Aporte de glóbulos rojos sedimentados.**
- **Exanguinotransfusión.**
- **Cámara Hiperbárica (P. 2-3 atmósferas)**
- **Manitol al 15 %, Corticoides, si la Glucemia no es muy alta.**

SEGUIMIENTO

- **Laboratorio**
- **Cardiología**
- **Oftalmología**
- **Psiquiatría**
- **Neurología**
- **Psicopedagogía durante 6 meses.**
- **Aporte de glóbulos rojos sedimentados.**
- **Exanguinotransfusión.**
- **Cámara Hiperbárica (P. 2-3 atmósferas)**
- **Manitol al 15 %, Corticoides, si la Glucemia no es muy alta.**
PREVENCIÓN → LABORAL → DOMÉSTICA → COMUNITARIA.