



**LESIONES POR  
INHALACIÓN**

**INTOXICACIÓN POR CO y  
POR CNH**

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **GENERALIDADES:**
  - causa más frecuente de muerte en el lugar del incendio
  - presente en 30 % de los quemados que precisan hospitalización
  - aumenta la mortalidad en 20-30 %
  - factor pronóstico

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **FACTORES**

- Material
- Temperatura alcanzada
- Concentración de oxígeno
- Cercanía al foco
- Duración de la exposición
- Local cerrado



# LESIONES POR INHALACIÓN

- **lesión térmica**
- **lesión química**
- **toxicidad sistémica: CO y/o CNH**

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **lesión térmica**
  - Aire seco ó húmedo
  - Inflamación y edema; laringoespasmo
  - Aumento de secreciones
  - ¡ojo! Reposición de líquidos

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **Lesión química**
  - **Compuestos hidrosolubles**
  - **Compuestos liposolubles**
  - **Tamaño de las partículas**

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **Obstrucción de la vía aérea superior**
- **Irritación química: broncorrea, edema, broncospasmo, edema alveolar**
- **Síndrome de distrés respiratorio**



# LESIONES POR INHALACIÓN

- **Diagnóstico: de sospecha**
  - Local cerrado
  - Exposición prolongada
  - Paciente inconsciente
  - Quemaduras en región cervico-facial u orofaríngea

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **Diagnóstico (2)**
  - **Vibrisas chamuscadas**
  - **Esputo carbonáceo**
  - **Hollín en retrofaringe**
  - **Sintomatología respiratoria TARDÍA**

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **Tratamiento**
  - **Tratamiento general de las quemaduras**
  - **Control de la vía aérea:**
    - **Oxigenoterapia**
    - **Intubación**

# LESIONES POR INHALACIÓN

- **INTUBACIÓN:**
- **Signos neurológicos y/o cardiovasculares**
- **Quemaduras en cara y/o cuello**
- **Insuficiencia respiratoria precoz**

# LESIONES POR INHALACIÓN



Miguel Artigas

# INTOXICACIÓN POR CO

- Por combustión incompleta de materiales que contengan carbono
- Afinidad por la Hb 240 superior al oxígeno
- Desviación de la curva de disociación de la Hb a la izquierda

# INTOXICACIÓN POR CO

- **Afinidad por mioglobina del músculo estriado**
- **Activación leucocitaria: proteasas**
- **↑ peroxidación lipídica: lesión celular**

# INTOXICACIÓN POR CO

- **CLINICA:**
  - Inespecífica
  - Consciente, agitado, confuso desorientado, y NO cooperador
  - Manifestaciones cardiacas
  - No existe correlación entre la clínica y los niveles de COHb



# INTOXICACIÓN POR CO

- **DIAGNÓSTICO**
  - de sospecha: clínica y signos de inhalación
  - niveles de COHb  $> 10\%$
  - Cooximetria

# PULSICOOXIMETRO



# INTOXICACIÓN POR CO

- **TRATAMIENTO:**
  - Retirar al paciente de la fuente de CO
  - No existe antídoto conocido
  - Oxigenoterapia
  - OHB

# INTOXICACIÓN POR CO

- **Indicaciones de OHB**
  - intoxicación grave: alteraciones neurológicas, cardíacas...
  - embarazo con COHb > 20%
  - COHb > 40-50%
  - edad avanzada

# INTOXICACIÓN POR CO

- **OHB**
  - Disminuye la vida media de la COHb a 23 minutos
  - Aporta oxígeno libre a los tejidos
  - Disminuye la peroxidación lipídica
  - Efecto antiedema cerebral



# INTOXICACIÓN POR CNH

- Gas incoloro, olor almendras amargas
- 50 ppm: tóxicas, 100 ppm: letales
- 0'2 mg/dl: tóxicas, 0'3 mg/dl letales
- Afinidad por Co y Fe

# INTOXICACIÓN POR CNH



- se produce por la combustión de materiales que contengan nitrógeno (lanas, nylon, seda, algodón, papel, etc...) a altas temperaturas y poco oxígeno

# INTOXICACIÓN POR CNH



- **Inhibe la citocromo-oxidasa mitocondrial**
- **Bloqueo de la fosforilación oxidativa**

# INTOXICACIÓN POR CNH



- **anoxia celular**
- **metabolismo anaerobio**
- **aumento de lactato**

# INTOXICACIÓN POR CNH



- **Clínica: inespecífica**
  - Alt. SNC: cefalea, vértigo... coma
  - Alt. cardiovasculares: ↓ TA, arritmias...
- **Diagnóstico: sospecha**

# INTOXICACIÓN POR CNH

- **Tratamiento:**
  - **Medidas generales**
  - **Administración de antídotos:**
    - **Agentes metahemoglobinizantes**
    - **Donantes de azufre**
    - **Productos con cobalto**

# INTOXICACIÓN POR CNH



- **Hidroxicobalamina**
  - Muy rápido
  - Muy eficaz
  - Amplio margen terapéutico
  - De elección en el lugar del suceso

# **CYANOKIT<sup>®</sup> 2,5 g**

HYDROXOCOBALAMINE

LYOPHILISAT POUR USAGE PARENTÉRAL VOIE INTRAVEINEUSE

FREEZE-DRIED FOR PARENTERAL USE INTRAVENOUS ADMINISTRATION

 LIPHA  
SANTE

filiale du groupe  
**MERCK**

# **FC**

Ne pas laisser à la portée des enfants  
Keep out of the reach of children

lyophilizate has  
dissolved

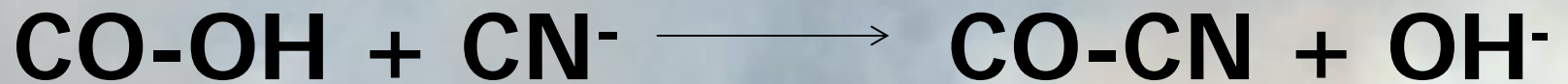
transfert flacon/poche stérile  
/ sterile bag transfer  
sterile/sterile - Détruire  
sterile/sterile - Destruir

Ne pas laisser à la portée des enfants  
Keep out of the reach of children

lyophilizate has  
dissolved

# INTOXICACIÓN POR CNH

- Mecanismo de acción



# INTOXICACIÓN POR CNH

- **P.C.R. en ambiente con humo.**
- **inconsciencia en ambiente con humo.**
- **consciente en ambiente con humo:**
  - **T.A.S. <de 100 mm. Hg.**
  - **Glasgow < ó = 10**
  - **signos de inhalación.**

# INTOXICACIÓN POR CNH



- **HIDROXICOBALAMINA.**
  - 5 grs IV disueltos en 200 ml de SSF en 15-20´
  - Se puede repetir la dosis.
  - En niños: 70 mg/kg. en 30 min.

# **INTOXICACIÓN POR CNH**



## **Efectos secundarios:**

- **Coloración naranja de piel y mucosas**
- **Emisión de orina roja**

## **Efectos adversos:**

- **Anafilaxia**
- **Urticaria**

