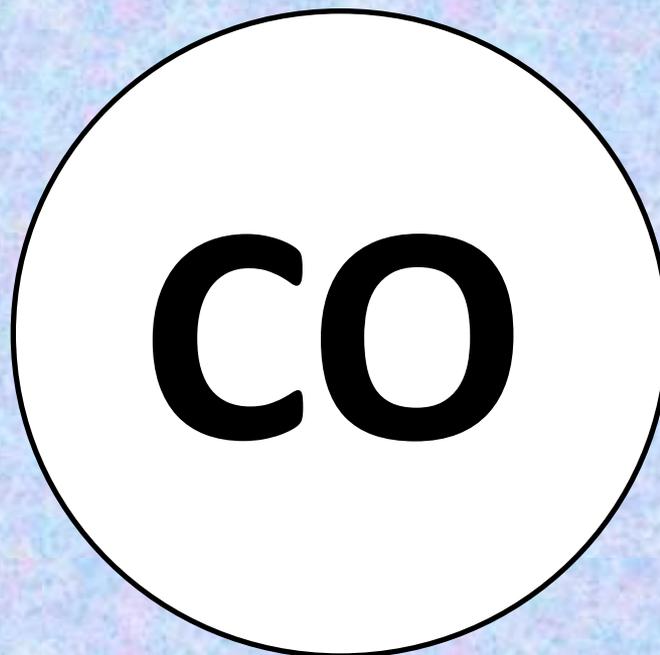


INTOXICACIÓN POR HUMO Y MONÓXIDO DE CARBONO

10º salón de la Prevención y la
Seguridad Laboral

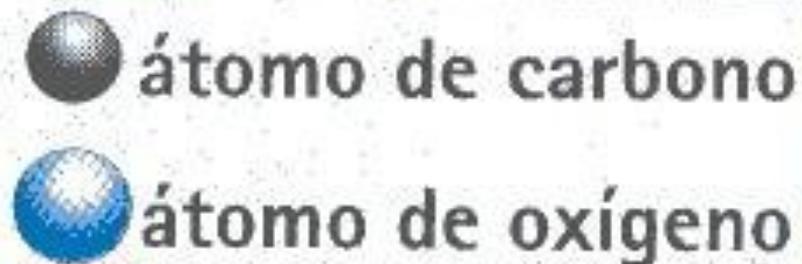
EL PAÍS



¿Quién?

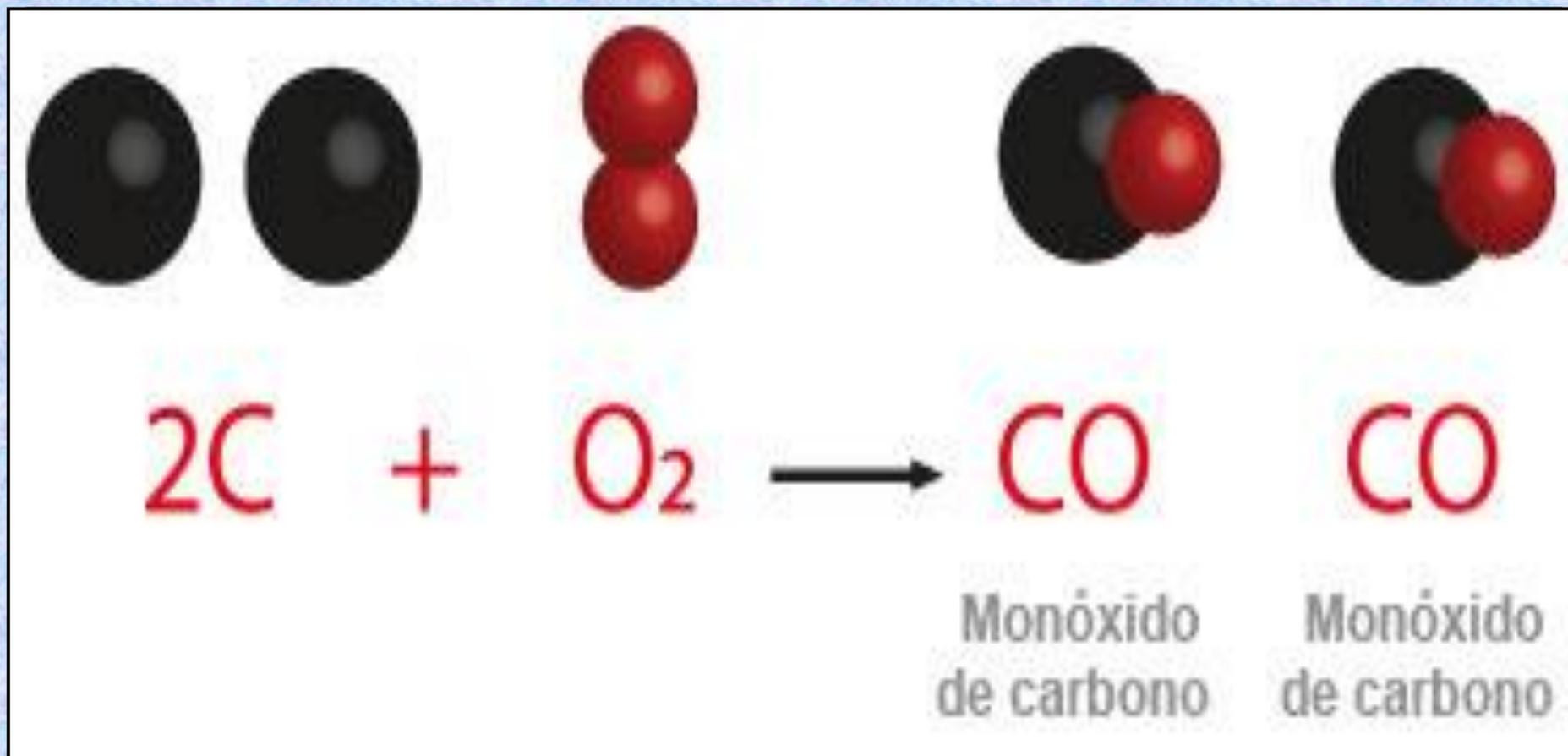


monóxido de carbono



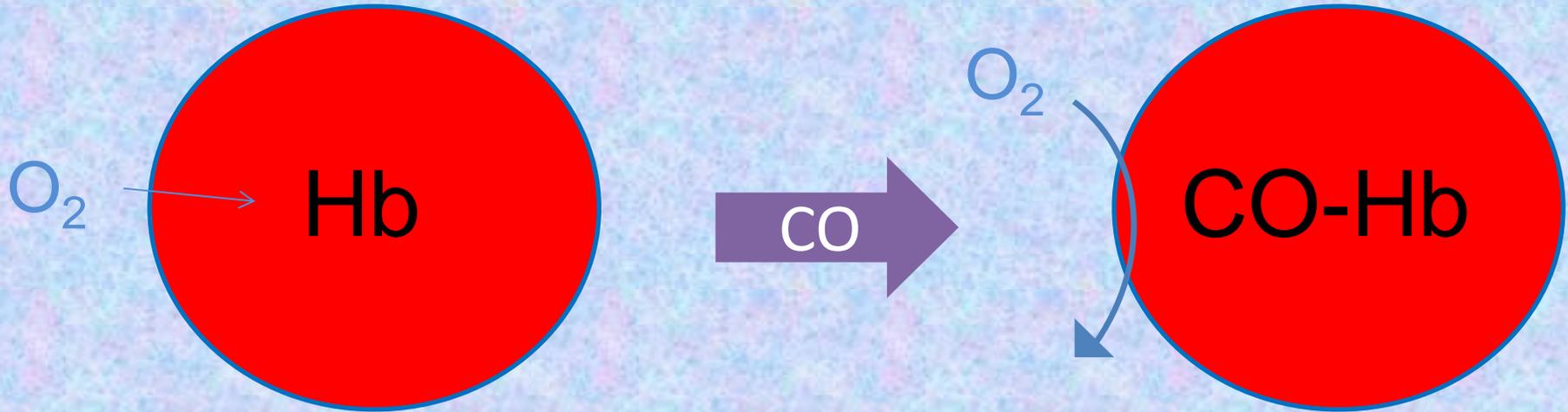
- Gas no irritante
- Inodoro, incoloro, insípido

¿Cómo?



- Combustión incompleta hidrocarburos

¿Cómo?



- $\text{CO} + \text{Hb} \rightarrow \text{CARBOXIHEMOGLOBINA}$ (porcentaje)
- Afinidad de CO a Hb: >200 superior que con O₂
- Unión y no liberación de CO
- $\text{CO} + \text{Mioglobina} \rightarrow \text{CARBOXIMIOGLOBINA}$

¿Dónde?



¿Cuándo?



INVIERNO



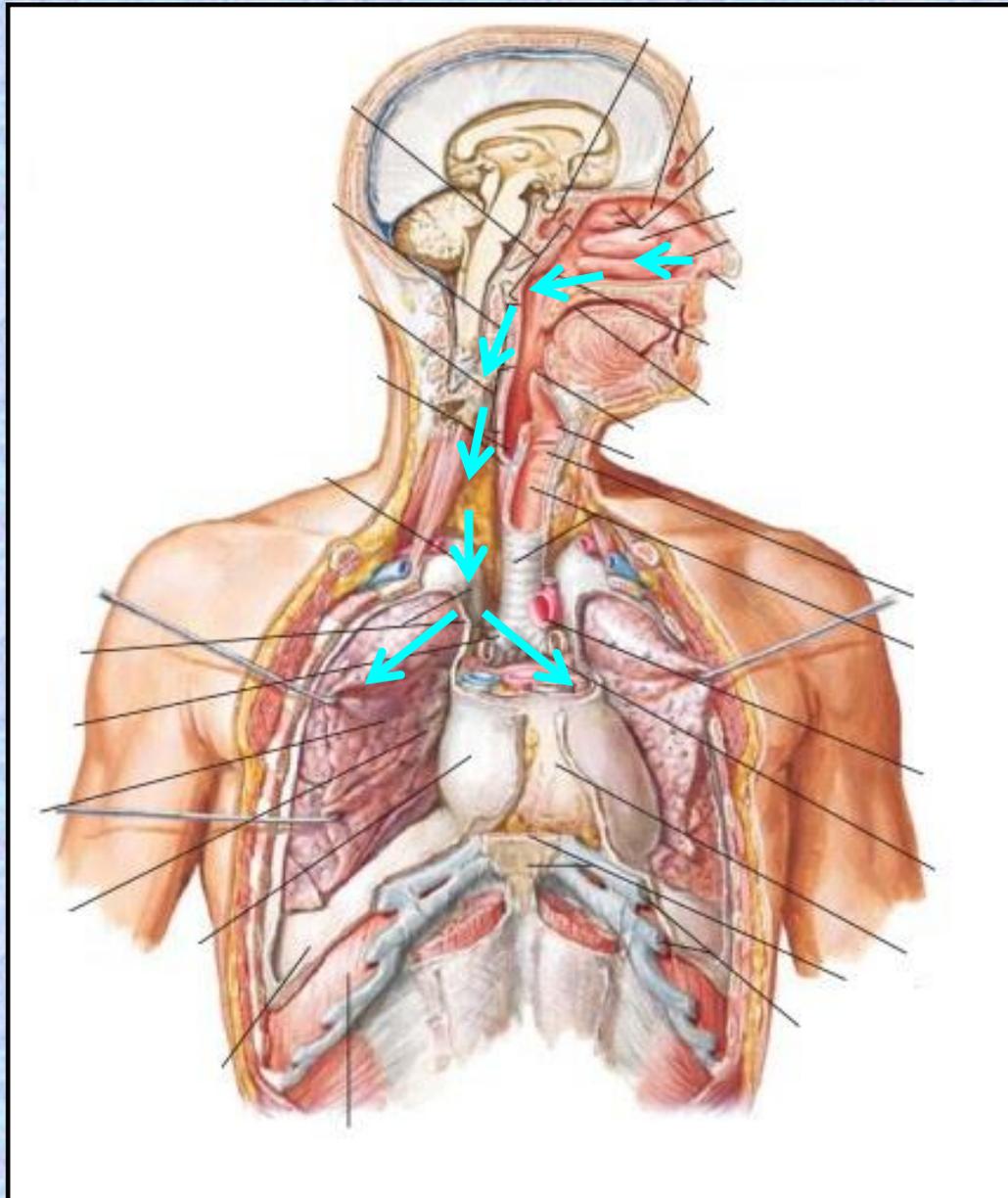
VERANO

¿Por qué?

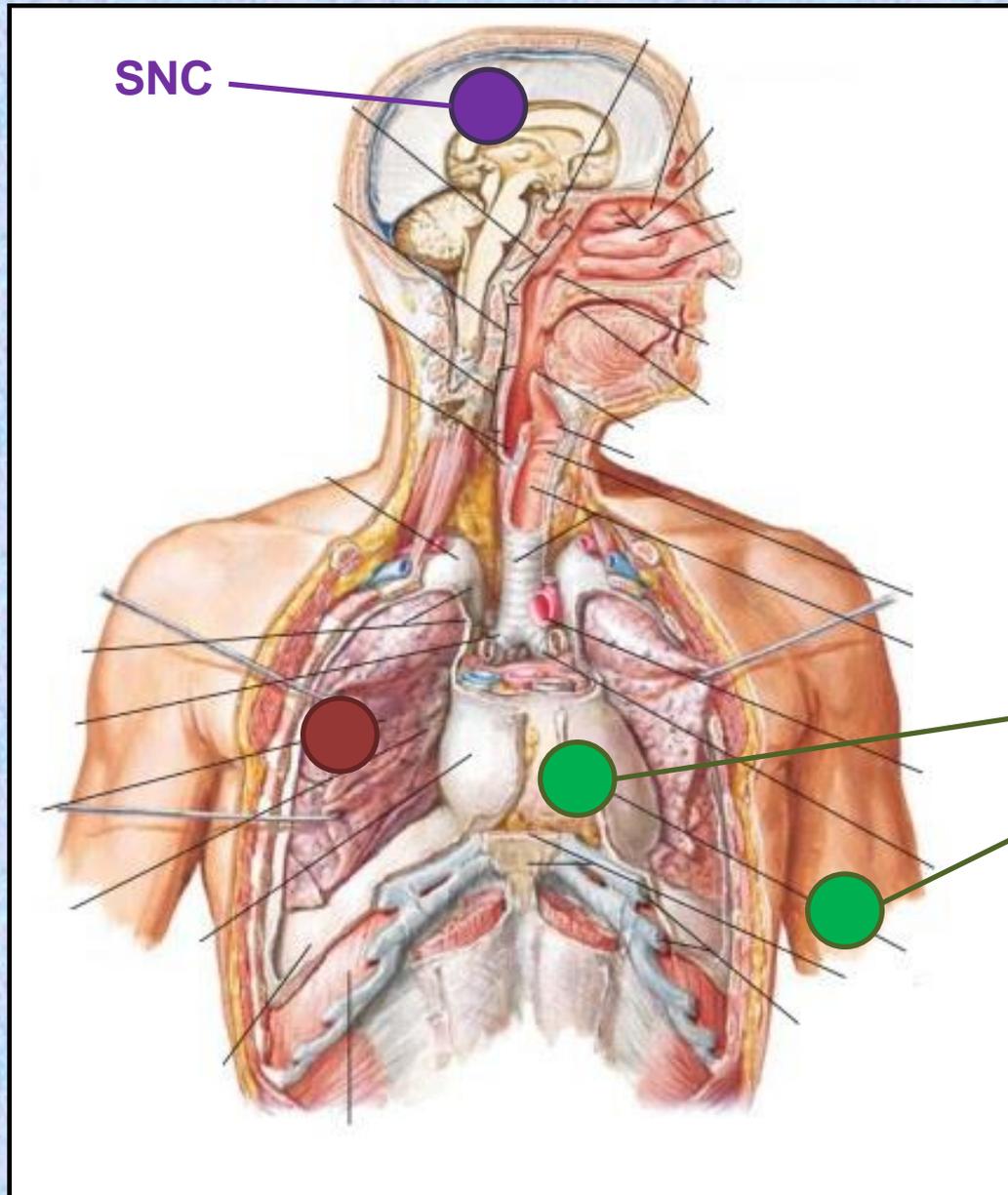
2 CAUSAS:

- **ACCIDENTAL (principalmente)**
- **INTENCIONADA**

¿Por qué?



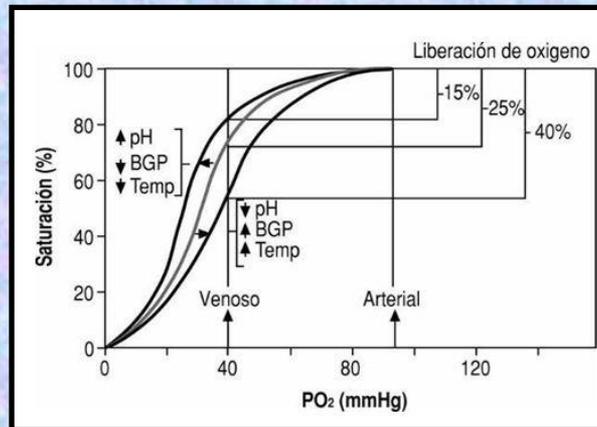
¿Por qué?



SNC

MUSCULAR
Y
CARDÍACO

CLÍNICA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO



Clínica de intoxicación CO

- **Neurológica y muscular (cardíaca)**
- **Sintomatología aguda**
 - Minutos/horas post-exposición
- **Sintomatología subaguda o crónica**
 - Días/semanas post-exposición

Clínica de intoxicación CO

Sintomatología aguda

1) Intoxicación leve-moderada

- Cefalea (más frecuente)
- Mareo
- Náuseas y vómitos

- Dificultad respiratoria
- Inestabilidad de marcha
- Alts. visuales

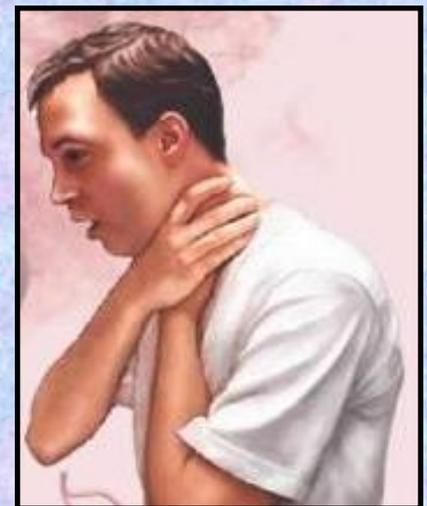


Clínica de intoxicación CO

Sintomatología aguda

2) Intoxicación grave

- Síncope
- Convulsiones y coma
- Edema pulmonar
- Arritmias cardíacas
- Angina o infarto



Clínica de intoxicación CO

- **Síndrome neuropsiquiátrico tardío**
 - Días/semanas post-exposición
 - Trastornos de personalidad
 - Parkinsonismo
 - Alteración de esfínteres
 - Alteraciones cognitivas o demencia
 - Cuadros psicóticos

Clínica de intoxicación CO

- **Síndrome neuropsiquiátrico tardío**
 - No correlación con niveles de CO
 - 50-75% casos resueltos en 1 año

Diagnóstico

- Sospecha clínica y epidemiológica



Diagnóstico

- Pulsioximetría ---> **¡NO ES VÁLIDA!**



Pulsioxímetro

Diagnóstico

- Útil la pulsioximetría



Pulsicooxímetro

Diagnóstico

- Gasometría reciente ---> Niveles COHb >15%

Carboxihemoglobina	Signos/Síntomas
<10-15%	Asintomático
10-20%	Cefaleas, vasodilatación
20-30%	Cefalea, disnea, angor
30-40%	Cefaleas, náuseas, vómitos, alt. visión, debilidad
40-50%	Síncope, taquicardia, taquipnea
50-60%	Coma, respiración irregular, convulsiones
>60%	Alteraciones cardiopulmonares y muerte

¡ATENCIÓN! Niveles base de COHb, más elevados en fumadores

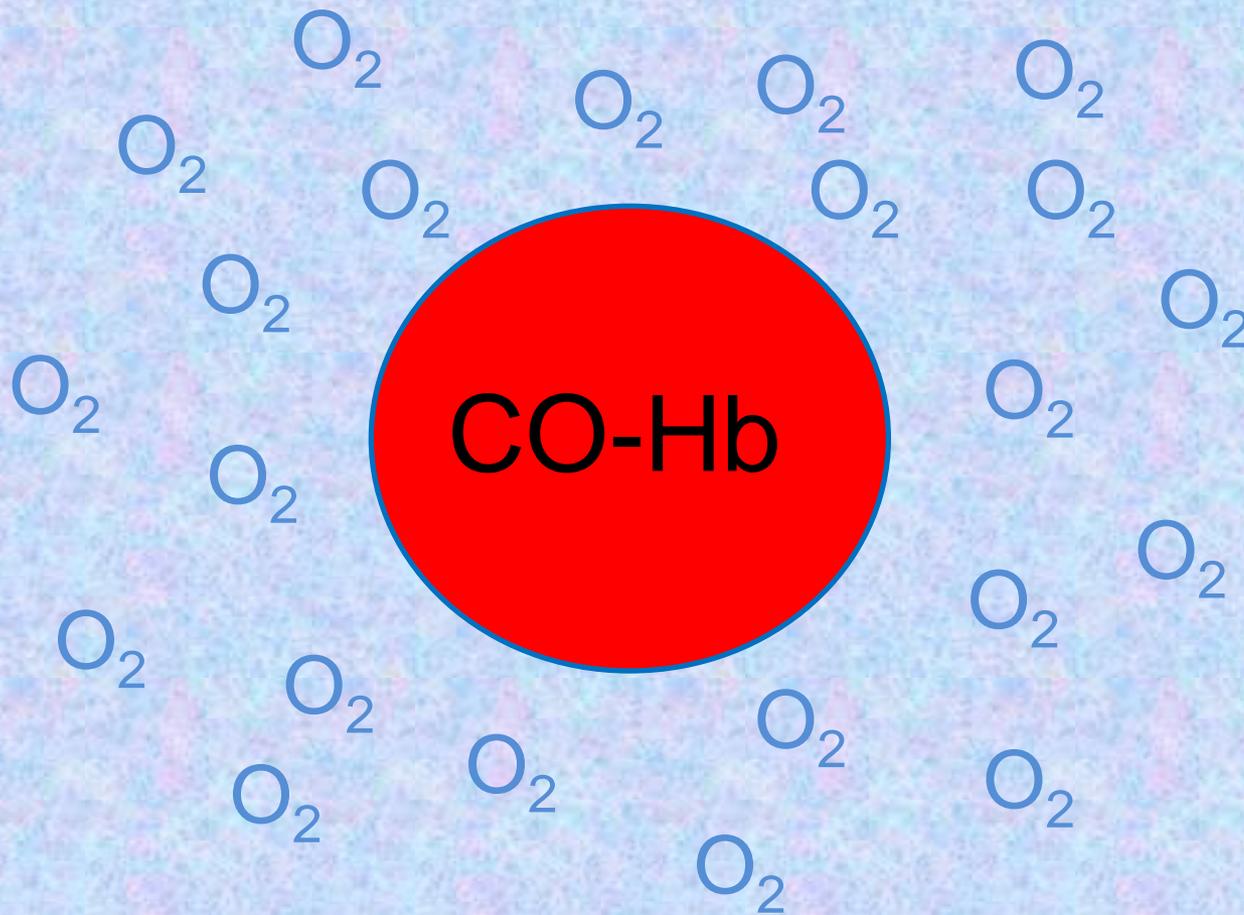
Diagnóstico

- Pruebas de laboratorio
 - Función renal y electrolitos
 - Marcadores cardíacos (Troponina)
 - Marcadores musculares (CK)
- Radiografía de tórax
- Electrocardiograma (ECG)
- Otras

Tratamiento

**OXÍGENO,
OXÍGENO,
MÁS OXÍGENO**

Tratamiento



300 min



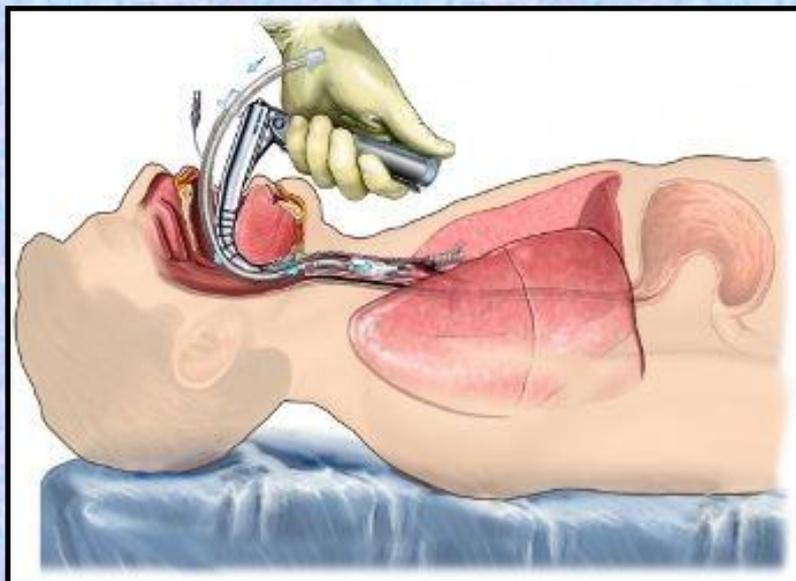
90 min

Tratamiento



- O₂ a alto flujo (Ventimask)
- Corrige hipoxemia tisular
- ↑eliminación de CO vía resp.
- Considerar enfermedades crónicas (EPOC...)

Tratamiento



Intubación orotraqueal



Cámara hiperbárica

¿Y EN UN INCENDIO, QUÉ MÁS PUEDE PASAR?



Inhalación de humo



- Inhalación CO
- Inhalación cianuro

- Quemaduras corporales
- Daño térmico (vía aérea sup.)
- Daño químico (vía aérea inf.)

CONCLUSIONES (I)

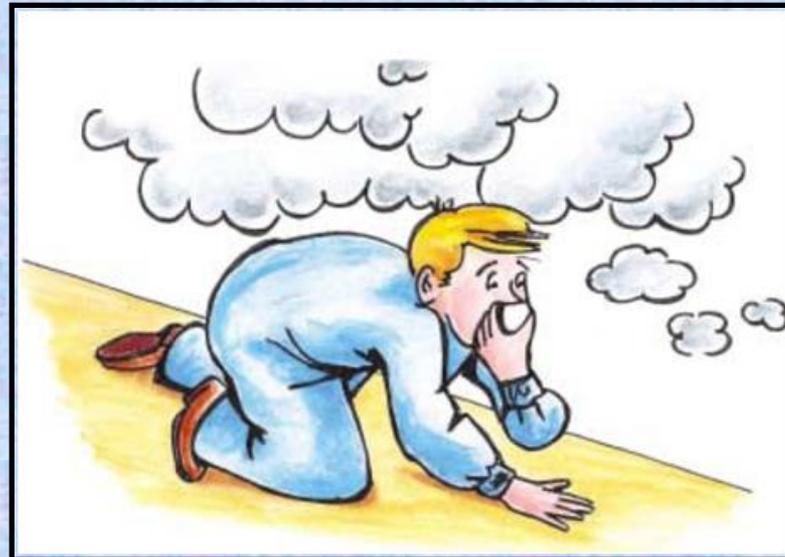
- Intoxicación monóxido de carbono
 - Acudir a los 1º síntomas si exposición previa
 - Riesgo si pérdida de conocimiento ---> Retraso
 - Tratamiento con oxigenoterapia
 - Importante la prevención



CONCLUSIONES (II)

- Inhalación de humo

- Sospechar intoxicación de CO, cianuro...
- Riesgo de afectación de vías aéreas
- Vigilancia y monitorización estrechas
- Tratamiento ---> Soporte respiratorio y específico





NO CORRA RIESGOS EL MONÓXIDO DE CARBONO MATA

(ASESINO SILENCIOSO)

ANTE LOS PRIMEROS SINTOMAS

Distrigas S.A. le ACONSEJA



Dolor
de cabeza



Nauseas
Vómitos



Falta de aire
Palpitaciones



Desmayos
Convulsiones



Mareos
Falta de fuerza



EVITE LA
MUERTE

¿QUÉ HACER?

ABRIR puertas y ventanas // **VENTILAR** rápidamente las habitaciones
SALIR del ambiente contaminado // **CONCURRED** al hospital mas cercano

¿CÓMO PREVENIR?

CONTROLAR

INSTALACIONES DE GAS (calefones, estufas, cocinas)
COMBUSTIÓN A LEÑA (salamandras, cocinas, braseros)
MOTORES EN ESPACIOS CERRADOS (automóviles, motosierras, grupos electrógenos)



“UNA EMPRESA AL SERVICIO DE LA GENTE”