



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SS
SECRETARÍA
DE SALUD

SESVER
SERVICIOS DE SALUD
DE VERACRUZ

GUÍA DE MANEJO INTOXICACIÓN CLORO



POR AMOR A
VERACRUZ



GENERALIDADES

- La Respuesta aguda irritante se considera cuando un tejido es irritado por compuestos químicos absorbidos como gases, vapores o en aerosoles. La irritación del trato respiratorio puede producir inflamación de mucosas, impulsos de los nervios sensitivos, así como otras respuestas reversibles inespecíficas.
- Una característica de estos gases irritantes es que, tras la exposición a los mismos, el tratamiento es común. Aquellas personas con una probable exposición a un agente químico deberán despojarse de sus ropas y deben de ser sometidas a lavado abundante con agua y jabón.
- El cuadro clínico que las personas expuestas tras la inhalación de gases y vapores consiste en alteración del nivel de conciencia, insuficiencia respiratoria, inestabilidad hemodinámica, coma, crisis convulsivas por lo que el tratamiento debe de ir encaminado a asegurar una correcta ventilación y oxigenación.

INTOXICACIÓN POR CLORO

- El gas cloro es un gas con un elevado poder irritante.
- Tiene solubilidad intermedia en agua.
- La inhalación accidental aguda produce síntomas como: tos irritativa, lagrimeo, irritación nasal, odinofagia, broncoespasmo y eventualmente daño alveolar difuso.
- Las fuentes de exposición al gas cloro son múltiples:
 - a) Operaciones industriales mezclando productos de limpieza en el hogar.
 - b) Emisiones accidentales durante el transporte
 - c) Cloración del agua
- Edema pulmonar debido a inhalación de cloro: puede dañar la vía aérea como las estructuras de la membrana alveolo-capilar debido a su solubilidad intermedia en agua.





DIAGNOSTICO

- Antecedente de exposición al gas y en el cuadro clínico de irritación de la vía aérea con tos, taquipnea, lagrimeo, odinofagia, irritación ocular y crisis asmática.
- Realizar Rx de tórax al ingreso y transcurridas 6 horas tras la exposición.
- La gasometría arterial y la monitorización de la SatO2 con pulsioxímetro son útiles para conocer la existencia de insuficiencia respiratoria.

TRATAMIENTO

- Mascarilla de Oxígeno
- Nebulización útil antes de las 3 horas de la exposición

INTOXICACIÓN POR ÁCIDO SULFHÍDRICO Y DERIVADOS

- El ácido sulfídrico o sulfuro de hidrógeno es un gas incoloro, 2,2 más pesado que el aire, inflamable y que desprende a concentraciones de 150 ppm un característico olor a huevos podridos.
- Es muy hidrosoluble en agua por ello sus efectos tóxicos.

MECANISMO DE ACCIÓN

- Es similar al del ácido cianhídrico ya que inhibe la citocromooxidasa celular al fijarse al hierro e impide el aprovechamiento del oxígeno, produciendo asfixia tisular.
- Es un potente agente irritante debido a su elevada hidrosolubilidad irrita las mucosas ocular y traqueobronquial produciendo edema de glotis y muerte por asfixia.





- En concentraciones 100-150ppm produce anosmia por parálisis del nervio olfativo.
- Desprende un olor característico a “huevo podrido”

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

TABLA II

CLÍNICAS DE LA INTOXICACIÓN AGUDA POR SULFURO DE HIDRÓGENO

DOSIS TÓXICA	MANIFESTACIÓN CLÍNICA
0.025 ppm	Detectable por el olfato (olor a huevos podridos)
50-100 ppm	Irritación de mucosas
100-150 ppm	Anosmia
200-300 ppm	Edema pulmonar
> 400 ppm	Coma
> 1000 ppm	Muerte en pocos minutos

DIAGNÓSTICO

- Historia clínica completa
- Determinación analítica de sulfohemoglobina en sangre
- Determinación en orina o plasma de tiosulfato (metabolito primario del ácido sulfídrico).
- Con niveles de 1,3 μ /ml la recuperación, con tratamiento es absoluta en un periodo de 48 horas.
- Con niveles de 2 μ /ml hay daño pulmonar y lesión neurológica severa.
- Con niveles de 12 μ /ml la muerte es instantánea.
- Marcada acidosis metabólica de origen láctico.
- En el examen necrópsico tras exposición se forma una característica en las vísceras: se tornan de color verdoso, edema y hemorragia pulmonar, precipitados en las células de Kupffer.





TRATAMIENTO

1. Administración de O₂ a flujo elevado, al mismo tiempo que se retira el paciente de la fuente de intoxicación.
2. Los ojos deben ser irrigados con abundante suero salino para mitigar los efectos irritantes.
3. El cuadro respiratorio, se tratará de forma sintomática con medidas de protección de la vía aérea, ventilación mecánica y PEEP.

INTOXICACIÓN POR GASES NITROSOS

- Gases nitrosos como dióxido, NO₂ y tetraoxido de nitrógeno, N₂O₂ son gases poco solubles en agua, más pesados en el aire y de un color marrón-amarillento.
- “Enfermedad de los ensiladores”
- Los efectos irritantes de los vapores nitrosos parecen disminuir tras exposiciones repetidas a largo plazo.

TRATAMIENTO

1. Sintomático

Elaborada por Medico CITVER



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SS
SECRETARÍA
DE SALUD

SESVER
SERVICIOS DE SALUD
DE VERACRUZ



**POR AMOR A
VERACRUZ**

Soconusco No. 31, Col. Aguacatal, C.P. 91130, Xalapa, Veracruz Tel (228) 842-3000 Ext. 2026 www.ssaver.gob.mx