



GOBIERNO DEL ESTADO DE  
**VERACRUZ**  
2024 - 2030

**SS**  
SECRETARÍA  
DE SALUD

**SESVER**  
SERVICIOS DE SALUD  
DE VERACRUZ

# Guía de diagnóstico y tratamiento por intoxicación de formaldehído





## FORMALDEHÍDO

**Sinónimos más frecuentes:** Metanal, Formalina, Oximetano, Oxido de metileno, Metilaldehído, Aldehído fórmico, Oximetileno.

**CAS 50-00-0**, fórmula molecular  $C-H_2-O$ .

**Caracteres de detección:** Se trata de un gas incoloro, de olor sofocante y muy irritante (con olor semejante al heno). Se presenta habitualmente licuado, en solución acuosa (habitualmente al 30-50%), con pequeñas cantidades de metanol (0-15%). Es detectable a partir de 1 p.p.m.

**Riesgos para la salud:** Sustancia tóxica por inhalación, ingestión y contacto. Posiblemente carcinógeno para los seres humanos. TLVSTEL: 0,3 p.p.m.; 0,37 mg/m<sup>3</sup> (como valor techo). IVPS: 30 p.p.m.

### 1. Efectos

#### 1.1 Por inhalación

Gran irritación de las fosas nasales, garganta, laringe y bronquios, pudiendo llegar, con frecuencia, a provocar síntomas pulmonares graves (edema agudo de pulmón). Son frecuentes la tos, coloración azulada de piel y mucosas, sensación de falta de aire, y aumento de la mucosidad respiratoria. En ocasiones aparecen hemorragias nasales, dolor al tragar, edema de laringe con síntomas inmediatos de asfixia y dolor torácico con esputo sanguinolento. Puede llegar a provocar trastornos de la tensión arterial, arritmias cardíacas, coma y muerte. Es depresor del sistema nervioso central. Puede provocar acidosis metabólica. Con alguna frecuencia da reacciones de tipo asmático. Puede dejar secuelas respiratorias. La intoxicación puede ser mortal por varios mecanismos diferentes.

#### 1.2 Por contacto

Causa una importante irritación de la piel y los ojos, con posibilidad de producir lesiones cáusticas (quemaduras químicas). Cuando existen salpicaduras oculares puede causar una gran conjuntivitis, con ojo rojo, sensación de aversión a la luz, gran dolor y visión borrosa, pudiendo provocar quemaduras corneales. Por vía cutánea, al margende las lesiones señaladas puede absorberse en limitadas proporciones.

#### 1.3 Por ingestión

Es muy irritante para el tubo digestivo, causando con frecuencia sensación de ardor en la boca, garganta y estómago, y a veces dolor torácico o al tragar. Se produce abundante cantidad de saliva, náuseas, en ocasiones vómitos (que pueden ser con sangre), dolor abdominal y rara vez diarrea. Con el paso del tiempo aparece sensación de mareo, vértigos, obnubilación, somnolencia, y depresión del sistema nervioso central. Pueden producirse perforaciones esofágicas o gástricas en caso de grandes concentraciones. Puede llegar a provocar la muerte. Puede ser responsable de fallorenal. Puede provocar acidosis metabólica.





## **2. Primeros auxilios**

Retirar al paciente del ambiente contaminado, manteniéndolo en reposo. Retirar las ropas impregnadas y lavar la piel con agua durante 10-15 minutos. Lavar los ojos con abundante agua durante 15 minutos, abriendo bien los párpados y dejando que el agua arrastre el producto. Puede requerir respiración artificial.

### **2.1 Tratamiento médico**

#### **2.1.1 Por inhalación**

Oxigenoterapia. Puede requerir la administración de corticoides, antibióticos, broncos dilatadores. Tratamiento sintomático de las manifestaciones generales. Control de la aparición de edema agudo de pulmón.

#### **2.1.2 Por contacto**

Puede requerirse tratamiento de las quemaduras cutáneas y corneales.

#### **2.1.3 Por ingestión**

Si no existen lesiones esofágicas (visualizadas por endoscopia) se procederá a lavado gástrico, con leche u otra sustancia orgánica. Posteriormente se administrará carbón activado. Tratamiento sintomático. Vigilar la depresión del sistema nervioso. Control hepático y renal.

### **2.2 Contraindicaciones**

No provocar el vómito, ni realizar lavado gástrico, si se sospechan lesiones cáusticas en tubo digestivo. Si el paciente está inconsciente tampoco se provocará el vómito, y solo se hará el lavado con protección de vías aéreas.

### **2.3 Observaciones**

Concentraciones superiores al 2% pueden ser cáusticas. Es totalmente soluble en agua, y también en acetona, alcoholes, hidrocarburos aromáticos, cloroformo y éter. Es inflamable a partir de los 50°C, en función de la presencia de metanol. Reacciona con diversos productos químicos como los oxidantes fuertes, álcalis fuertes, fenoles, urea, anilinas, amoníaco, bisulfitos, sales de hierro, cobre y plata, peróxido de hidrógeno, iodo, permanganato potásico, isocianatos, anhídridos y ácidos inorgánicos.

**ELABORADO POR MÉDICO CITVER**

