

INHIBIDOR DE LA COLINESTERASA

“INTOXICACIÓN POR MONOCROTOFOS”

ORGANOFOSFATO

ESTABILIDAD

Hidroliza en medios alcalinos, estable en neutros, se descompone a temperaturas mayores de 38°C, Hidrolisis a 20 °C, Inestable en alcoholes de cadena corta.

LIMITES DE EXPOSICIÓN

Límite de exposición en el aire es de 0,25 mg/m³ como promedio en una jornada de 10 horas. Límite de exposición en el aire es de 0,25mg/m³ durante una jornada de 8 horas.

Colinesterasa eritrocitaria:
reducción del 70%

MONOCROTOFOS

NOMBRE QUÍMICO: DIMETIL-E-1METIL-2METILCARBOMOILVINILFOSFATO,
SINONIMOS:AZODRIN,BILOBRAN,NUVACRON,CRISODRIN,CROTOS,MONOCROM,MONOCIL,PANDAR,SUSVIN,N-DESMETIL BIDRIN.
PLAGUICIDA INSECTICIDA Y ACARICIDA DE USO AGRICOLA

MECANISMO DE ACCIÓN

Bloqueo de la acción de la enzima acetilcolinesterasa interrumpiendo la transmisión de impulsos entre las células nerviosas.

- No es compatible con pesticidas alcalinos; hierro negro; tambores de acero; acero inoxidable y latón.

Toxicidad aguda DL50 oral en ratas: 18mg/kg, 20mg/kg

Toxicidad aguda inhalación en ratas: 0,08 mg/L

Toxicidad aguda dérmica en ratas: 125 mg/kg, 112mg/kg

Toxicidad aguda dérmica en conejos: 130-250 mg/kg.

Clasificación IB altamente peligroso OMS

Acción tóxica y síntomas: síndrome toxico por inhibidores de la colinesterasa.

TOXICIDAD HUMANA

Puede causar muerte por envenenamiento organofosfático rápido y severo, con dolor de cabeza, mareos, visión borrosa, diaforesis, náuseas, vómitos, diarrea, rigidez de los músculos, convulsiones, coma y muerte.

Efectos crónicos o a largo plazo:

del valor basal individual.

- Depresión, ansiedad, irritabilidad, afección al SNC.
- Neurotoxicidad nivel 2
- Mutagenicidad: +
- Efectos reproductivos: retardo en el crecimiento del feto
- Genotoxicidad: negativa
- Aberraciones cromosómicas: +
- Efectos crónicos: neuropatía retardada, perdida de la sensibilidad superficial y profunda, perdida de los reflejos de rodillas y tobillos, psicosis.

COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

- Solubilidad en agua: alta
- Persistencia en el suelo: mediana a no persistente
- Movilidad en el suelo: extrema
- Volatilidad: no volátil
- Bioacumulación: ligera

ECOTOXICOLOGIA

- **Toxicidad en peces:** alta a mediana
- **Toxicidad en crustáceos:** extrema
- **Toxicidad en aves:** extrema
- **Toxicidad en insectos (abejas):** extrema a alta
- **Toxicidad en lombrices de tierra:** mediana
- **Toxicidad en algas y helecho acuático:** no hay datos

TRATAMIENTO ¿QUÉ HACER EN CASO DE INTOXICACIÓN?

a) General:

- Mantenimiento de la vía aérea con limpieza y aspiración de secreciones + Oxigenoterapia + ventilación asistida en casos severos.
- Remover la ropa contaminada y realizar baño con agua y jabón en las zonas expuestas.
- No inducir el vómito por riesgo de broncoaspiración.

Nota: "las presentaciones líquidas de los plaguicidas muy frecuentemente contienen hidrocarburos tipo kerosene que aumentan el riesgo de producir neumonitis química durante la emesis".

- Lavado gástrico con abundante suero fisiológico o solución salina, si la ingesta fue menor a 1 hora, protegiendo la vía aérea. Administrar carbón activado 1g/kg de peso cada 8 horas para absorber o atrapar el plaguicida y evitar su absorción.
- Control y manejo de equilibrio ácido-básico.

b) Específico:

- **Atropina:**

1º Atropinización: disminución de secreciones y aumento de la frecuencia cardiaca por encima de 80 l/m.

Dosis inicial:

- **Atropina:**

Dosis inicial: ampolletas de 1 mg IV no diluidas y se continua con 1 mg IV cada 5 a 10 minutos hasta alcanzar atropinización.

Dosis mantenimiento: se continua con 1 mg IV cada media hora durante 3-4 horas en base a respuesta del paciente se pasa a 1 mg cada 6 horas hasta que cedan totalmente los síntomas.

Dosis pediátrica: 0.02 – 0.1 mg/kg/IV dosis.

EN CASOS DE INTOXICACIÓN SEVERA:

USAR OXIMAS: "**Pralidoxima u Obidoxima**"

- **Adultos dosis inicial:** pralidoxima 1 gr en 100 ml de solución salina vía IV en 15-30 minutos.
- **Dosis de mantenimiento:** Infusión de pralidoxima a 1% 1 gr de pralidoxima en 100 ml de SSN pasar en infusión a 250-500 mg/hora.
- **Pediátricos Dosis inicial:** 25 A 50 MG/KG máximo 1 gr IV, administrados en 30 minutos. Se puede repetir la misma dosis en 1 a 2 horas si el paciente persiste con fasciculaciones.
- **Dosis de mantenimiento:** Infusión de pralidoxima a 5-10 mg/kg/hora.
- Se recomienda una impregnación con Difenhidramina como tratamiento coadyuvante en el tratamiento de intoxicación por organofosforados y carbamatos.

TOXICIDAD RELATIVA	ORGANOFOSFORADOS
Baja Toxicidad (DL50 >1.000 mg/kg)	Malathion
Moderada Toxicidad (DL50 de 50-1.000 mg/kg)	Diazinon, Fenitrothion, Fentoato, Acefato, Dimetato, Fenthion, Oxidemeton metil, Clorpirifos, Profenofos, Triclorfon, Edifenfos (fungicida).
Alta Toxicidad (DL50 <50 mg/kg)	Forato, Azinphos methyl, Metamidofos, Methyl para-thion, Monocrotofos, Ethoprop.

Elaborado por Médico tratante CITVER 2022