



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Ana Karen Tolentino Martínez

Nombre del tema: Intoxicación por órganos fosforados

Parcial: 2

Nombre de la Materia: Fisiopatología II

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales

Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 5

INTOXICACIÓN POR ORGANOFOSFORADOS

¿QUE ES?

Se produce cuando las personas se exponen a sustancias químicas organofosforadas, ya sea por ingestión, inhalación o absorción dérmica.

Estas sustancias químicas se encuentran comúnmente en pesticidas, insecticidas y agentes neurotóxicos.

CAUSAS

- Pesticidas agrícolas: Se utiliza ampliamente en la agricultura para controlar plagas.
- Productos químicos industriales: Se emplea en diversas aplicaciones industriales.
- Agentes nerviosos: Utilizado en la guerra química.
- Productos domésticos: Presente en algunos insecticidas y productos de control de plagas.

EXPOSICIÓN AGUDA Y CRÓNICA

- Exposición aguda: Exposición repentina y de alto nivel a organofosforados que conduce a la aparición rápida de síntomas.
- Exposición crónica: Exposición prolongada o repetida a niveles bajos que resultan en efectos tóxicos acumulativos.

SÍNTOMAS

Muscarínicos

- Miosis: Constricción de las pupilas
- broncorrea: Secreción bronquial excesiva
- Bradicardia: Frecuencia cardíaca más lenta
- Lagrimación: Desgarro
- Salivación: Producción excesiva de saliva
- Micción: Frecuencia aumentada
- Diarrea

INTOXICACIÓN POR ORGANOFOSFORADOS

SÍNTOMAS

Nicotínicos

- Fasciculaciones musculares: Contracciones musculares involuntarias
- Debilidad muscular
- Taquicardia: Aumento de la frecuencia cardíaca
- Hipertensión: Revidión de presión sanguínea

Sistema nervioso central

- Confusión
- Agitación
- Convulsiones
- Coma

DIAGNÓSTICO

Evaluación clínica

- Historia de la exposición: Historia detallada del paciente para determinar posible exposición a organofosforados.
- Evaluación de síntomas: Evaluación de los síntomas presentes y su gravedad.

Pruebas laboratorio de

- Actividad de la colinesterasa: Medición de los niveles de colinesterasa en sangre, que normalmente están disminuidos en caso de intoxicación por organofosforados.
- Acetilcolinesterasa de glóbulos rojos: A menudo más específico y fiable que la colinesterasa plasmática.

INTOXICACIÓN POR ORGANOFOSFORADOS

TRATAMIENTO

Descontaminación

- Eliminación de ropa contaminada: Para evitar una mayor absorción de la toxina.
- Lavado de la piel: Lavado a fondo con agua y jabón para eliminar residuos químicos.
- Carbón activado: Administrar en casos de ingestión para reducir la absorción

Fármacos

- Atropina: Un fármaco anticolinérgico que contrarresta los efectos muscarínicos del envenenamiento por organofosforados.
- Pralidoxima (2-PAM): Revierte la unión del organofosforado a la acetilcolinesterasa, restaurando la función enzimática normal.
- Las benzodiazepinas: Se utiliza para controlar convulsiones y agitación.

Cuidados de apoyo

- Terapia de oxígeno: Para controlar la dificultad respiratoria.
- Líquidos intravenosos: Para mantener la hidratación y apoyar la función cardiovascular.
- Ventilación mecánica: En casos graves con insuficiencia respiratoria.

MANEJO Y PREVENCIÓN

Equipo de Protección Personal

- Ropa protectora: Usar guantes, máscaras y otros equipos de protección al manipular organofosforados.
- Entrenamiento apropiado: Garantizar que los trabajadores estén capacitados sobre el manejo y uso seguro de estos productos químicos.

Controles ambientales

- Legislación y regulación: Aplicación de directrices estrictas sobre el uso y la eliminación de productos químicos organofosforados.
- Monitoreo y Vigilancia: Monitoreo regular de los niveles de exposición ambiental y ocupacional.

Mordedura de Serpiente

¿Que es?

Es definido como una lesión cutánea causada por la mordedura de serpiente, precedida por la inoculación de veneno.

Pocentajes

En México la distribución porcentual de las mordeduras se encuentra distribuido en diferentes rubros,

veneno

Secreción exocrina de las glándulas salivales de la serpiente, el cual cumple funciones digestivas y defensivas.

90% de los accidentes ofídicos en América son provocados por individuos que pertenecen a la familia Viperidae. (serpiente más representativa de esta familia es la Bothrops asper).

El grupo etario más afectado se encuentra entre 18 a 59 años de edad con 60%, y el grupo entre 15-44 años representa un 48.75% de los casos. Respecto al sexo, el 64% corresponde a hombres y el 36% a mujeres

Está constituido por una mezcla compleja de enzimas, polipéptidos de bajo peso molecular, iones metálicos y glucoproteínas tóxicas como miotoxinas, hemorraginas, neurotoxinas y toxinas coagulantes

Los ejemplares de la familia Viperidae son característicos por contar con un aparato venenoso especializado, de dientes tubulares, agrandados y móviles

Actividades agrícolas y de caza con 44%, mientras que el 22% fueron estudiantes, 17% se dedicaban al hogar, 8% realizaba otras actividades y el 2% eran obreros y profesionales; y se ignora el dato en un 7%

Efectos líticos e inflamatorios

Acción de las hialuronidasas, proteinasas, fosfolipasas y factores proinflamatorios son causantes de estas lesiones. Producen edema, congestión, flictenas y necrosis tisular

Mordedura de Serpiente

Efectos cardiovasculares:

Por la inhibición de la enzima convertidora de la angiotensina ocurre vasodilatación e hipotensión arterial, y choque hipovolémico por sangrad

Efectos coagulantes

La enzima batroxobina tiene una actividad pro coagulante similar a la trombina, que en el peor de los casos puede provocar a una coagulación intravascular diseminada.

Efectos hemorrágicos:

La acción de las metaloproteinasas provoca la destrucción del cemento intercelular y produce daño endotelial, la presencia de trombocitina inhibe la adhesión plaquetaria y la actividad de la trombolectina.

Efectos nefrotóxicos

Puede ocurrir hipoperfusión renal, micro trombosis de la micro circulación cortical renal con necrosis cortical renal, necrosis tubular aguda y nefritis intersticial.

Miotoxinas

: Existen tres tipos de miotoxinas: crotamina, elápidos y la PLA2 miotóxica, que adicionalmente se dividen en neurotóxicas y no neurotóxicas

Las hemorraginas, como su nombre lo indica producen hemorragia, que a su vez provoca isquemia que causan una miotoxicidad, llevando a una fibrosis en el proceso de reparación y secuelas.

Mordedura de Serpiente

Manifestaciones Clínicas

La susceptibilidad del paciente al veneno, así como la cantidad inoculada del mismo son factores que marcan la pauta en la gravedad del cuadro clínico.

La zona anatómica afectada depende del medio en el que se desarrolla la serpiente.

Clasificación de Síntomas y Signos

Efectos locales: dolor de intensidad variable, sangrado y edema progresivo que afecta la extremidad inoculada, flictenas, equimosis, necrosis tisular

Efectos sistémicos: incluyen choque cardiovascular, coagulopatía severa, gingivorragia, epistaxis, hematemesis y hematuria y otras manifestaciones

Diagnostico

- Ectima
- Carbunco cutáneo
- Celulitis o fascitis necrotizante Herpes simple necrótico
- Herpes zoster
- Pioderma gangrenoso
- Choque de diferente etiología
- Erisipela necrótica
- Úlcera vascular
- Envenenamiento por Lonomia obliqua