

## INFORME DE ACTIVIDADES

Nombre del evento: "QUE HACER EN CASO DE UNA INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS"

Fecha: 24 de Septiembre 2018

Sede: Querétaro. (Salón de congresos del Colegio Médico de Querétaro.- Ignacio Ramírez 10 Centro 76000, Santiago de Querétaro.)

Duración: 5 Horas

Nombre del instructor: COFEPRIS

### ACTIVIDADES:

Introducción y Objetivos. Evaluación de toxicidad de los plaguicidas.

Etiquetas de plaguicidas: Información importante para un diagnóstico correcto.

Etiquetas de plaguicidas: Información importante para un diagnóstico correcto.

Tipos de exposición:

- Aguda
- Crónica

Vías de intoxicación: inhalatoria, oral, cutánea (piel). Causas de intoxicación. Cómo reconocer la intoxicación por un plaguicida.

Síntomas y signos de intoxicación de acuerdo al grupo de plaguicidas.

- Digestivos
- Neurológicos
- Cardiovasculares-Pulmonares

Primeros auxilios al encontrar a la persona intoxicada.

- Qué hacer
- Qué no hacer

Identificación de situaciones de riesgo.

El ABC del paciente intoxicado.

De acuerdo a la NORMA Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2014, Para la vigilancia epidemiológica, promoción, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores, que a la letra dice "Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para el personal de los servicios de salud de los sectores público, social y privado que conforman el

**SALUD DE TLAXCALA**  
FONDO DE APORTACIONES  
PARA LOS SERVICIOS  
DE SALUD  
**OPERADO**  
**2018**

Sistema Nacional de Salud, que efectúen acciones de vigilancia, promoción, prevención y control de las enfermedades objeto de esta Norma”.

Así como NORMA Oficial Mexicana NOM-256-SSA1-2012, Condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos y personal dedicados a los servicios urbanos de control de plagas mediante plaguicidas.

Y en la NORMA Oficial Mexicana NOM-047-SSA1-2011, Salud ambiental-Índices biológicos de exposición para el personal ocupacionalmente expuesto a sustancias químicas.

Por lo cual se establece las medidas de seguridad básicas para la prevención de intoxicación por insecticidas carbamatos y organofosforados en personal operativo de vectores.

Para esto se llevaran a cabo las directrices para el monitoreo basal y periódico de los niveles de acetilcolinesterasa (AChE) en el personal operativo del área de vectores.

**SALUD DE TLAXCALA**  
FONDO DE APORTACIONES  
PARA LOS SERVICIOS  
DE SALUD

### **INSECTICIDAS CARBAMATOS Y ORGANOFOSFORADOS**

**OPERADO**

Los insecticidas del grupo químico carbamato de N-metilo son muy utilizados en el hogar, jardines, agricultura y control de vectores, la exposición puede ocurrir por diferentes rutas en la misma persona debido a usos múltiples, y es probable que haya toxicidad adicional con la exposición simultánea a los organofosforados.

Desde la remoción de los insecticidas de cloruros orgánicos, los insecticidas organofosforados se han convertido en los insecticidas de mayor uso en control larvario, nebulización espacial y rociado intradomiciliario.

Los insecticidas organofosforados y carbamatos comparten un mecanismo de acción común por medio de inhibición de la enzima colinesterasa y pueden causar síntomas de intoxicación aguda similares.

Debido a que comparten este mecanismo, la exposición a estos insecticidas por diferentes vías (cutánea, aérea, etc.), podría conducir a un incremento de la intoxicación.

Es importante comprender, sin embargo, que existe una gran variedad de toxicidad entre los distintos agentes y una gran variación en la absorción cutánea entre trabajador y trabajador, lo cual hace que la identificación del insecticida y el manejo específico sea sumamente importante.

Algunos factores de riesgo que predisponen a una intoxicación más severa son la mala nutrición, el antecedente de etilismo, o una alta exposición, y dichos factores deben ser identificados por el propio personal operativo y por parte del personal médico capacitado antes de iniciar las actividades de trabajo.

Para conocer los insecticidas organofosforados y carbamatos recomendados por el CENAPRECE para el combate de insectos vectores de enfermedades consulte la siguiente liga: [www.cenaprece.salud.gob.mx/](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/)

## ACETILCOLINA Y COLINESTERASA

La acetilcolina (ACh), también llamada acetilcolintransferasa o colinoacetilasa es una sustancia química necesaria para producir la contracción muscular y otras funciones reguladas por el sistema nervioso.

La colinesterasa (también llamada acetilcolinesterasa, AChE) es la enzima que elimina a la acetilcolina.

### Existen dos tipos de colinesterasa:

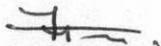
- Eritrocitaria o también llamada verdadera, presente en los eritrocitos, tejido nervioso, músculo esquelético y placenta.
- Plasmática llamada butirilcolinesterasa, pseudocolinesterasa, colinesterasa inespecífica o de tipo S, presente en casi todos los tejidos. Es sintetizada principalmente en hígado, y aparece en dicha víscera y en plasma.

En el cuerpo, la enzima colinesterasa inactiva a la acetilcolina, lo que clínicamente se manifiesta en una disminución de la frecuencia cardíaca, constricción del músculo liso, y aumento de secreciones glandulares (sudoración, salivación, lagrimeo); en una acción más intensa y persistente se observan alteraciones a nivel cerebral y en el músculo.

Existen dos tipos de receptores de acetilcolina: los muscarínicos y los nicotínicos. Los receptores muscarínicos tienen la capacidad de ligar tanto AChE como muscarina. La muscarina es un alcaloide que se encuentra presente en algunos hongos venenosos. La transmisión colinérgica (medida por acetilcolina), tiene lugar principalmente en los ganglios autonómicos, en los órganos inervados por la rama parasimpática del sistema nervioso autónomo, y el sistema nervioso central. Dichos receptores son 5:

M1 a M5 (corazón, músculo liso, glándulas y sistema nervioso). Los receptores nicotínicos pueden ser divididos de la siguiente manera: N1 o NM (unión neuromuscular) y N2 o NN (ganglios autonómicos, sistema nervioso central y médula adrenal).

ATENTAMENTE



MARCOS TLAPALE RAMIREZ

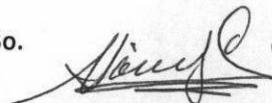
VERIFICADOR SANITARIO EN SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA

**SALUD DE TLAXCALA**  
FONDO DE APORTACIONES  
PARA LOS SERVICIOS  
DE SALUD

**OPERADO**

2018

Vo. Bo.



DRA. SILVIA SANCHEZ CORONA  
DIRECTORA DE OPERACIÓN SANITARIA