

(CUADRO SINÓPTICO)

(ERVIN SILVESTRE CASTILLO)

(TOXICOLOGIA GENERAL Y APLICADA)

Presenta El Alumno: (Yudiel Méndez Vázquez)

Grupo, Semestre Y Modalidad: (Grupo B, 7 Cuatrimestre, Semiescolarizado)

Lugar: Frontera Comalapa Chiapas

Fecha: 4 De Diciembre Del 2020

# Principios

## Definición

La toxicología estudia la naturaleza, el mecanismo de acción tóxica de agentes físicos, sustancias químicas capaces de producir alteraciones patológicas a los seres vivos

Identifica y cuantifica los efectos adversos asociados a la exposición de los agentes

También intervienen en esta definición la evaluación cuantitativa de la severidad y frecuencia de estos efectos relación con la exposición de los organismos vivos.

Estudia los procedimientos para detectar, identificar y valorar su grado de toxicidad

Estudia las interacciones entre las sustancias químicas y los sistemas biológicos con el objeto de determinar cuantitativamente el daño potencial que resulta en efectos adversos a organismos vivos

## Toxico

El término toxina se refiere a las sustancias tóxicas que son producidas por sistemas biológicos tales como las plantas, animales, hongos y bacterias

Una diferencia se establece con el concepto de veneno la cual es una sustancia empleada en forma intencional.

Un tóxico es cualquier agente (físico o químico) que puede producir algún efecto nocivo sobre un ser vivo, alterando sus equilibrios vitales.

Un tóxico puede definirse como cualquier sustancia capaz de provocar una respuesta nociva en un sistema biológico

Prácticamente todas las sustancias químicas conocidas presentan la capacidad de ocasionar lesiones o incluso la muerte si se encuentran en cantidad suficiente

## Clasificación de las sustancias tóxicas

Los agentes tóxicos se ordenan en función de diversas categorías tomando como criterio los órganos afectados, el uso, el origen y los efectos de las sustancias

Así podemos clasificar a las sustancias como hepatotóxicas, nefrotóxicas, neurotóxicas

Según afecten a órganos como el hígado, riñón o sistema nervioso. Según su uso reciben nombres como insecticidas, funguicidas, molusquicidas, según se utilice para combatir insectos, hongos y moluscos. Además, las sustancias se clasifican según su estado físico, estabilidad o reactividad química, su estructura química, reactividad química o su potencial tóxico

# Toxicología

## Sustancias toxicas

Efecto toxico

El efecto tóxico es el producido por uno o varios agentes tóxicos sobre un organismo, población o comunidad que se manifiesta por cambios biológicos

Tolerancia

Es la disminución de la sensibilidad al efecto toxico de una sustancia que se produce como consecuencia de una exposición anterior a dicha sustancia o a otra estructuralmente

Efectos adversos

Son aquellos que producen un detrimento ya sea de la supervivencia o de la normal funcionalidad del individuo, corresponden a cambios morfológicos, fisiológicos y en el desarrollo del crecimiento en la vida de un organismo

## Disposición a tóxicos

La toxicidad de una sustancia depende de la dosis, de igual forma la absorción se define como un pasaje de un toxico a través de una membrana hacia la circulación sanguínea

La absorción se da de diferentes formas tales como la piel esta es llamada absorción percutánea

Distribución

Después de que una sustancia química entra a la sangre se distribuye rápidamente por todo el cuerpo, la velocidad de distribución de cada órgano se relaciona con la velocidad del flujo sanguíneo

## Excreción

Se excretan las sustancias químicas originales o sus metabolitos y como conjugados de ellas. La ruta principal de excreción es la orina, pero el hígado y los pulmones también son importantes.

Excreción urinaria se realiza por los mismos mecanismos que se utilizan en la eliminación de productos finales del metabolismo: filtración glomerular, difusión tubular y secreción tubular