

Tema 1.Toxicología Industrial. HIGIENE INDUSTRIAL

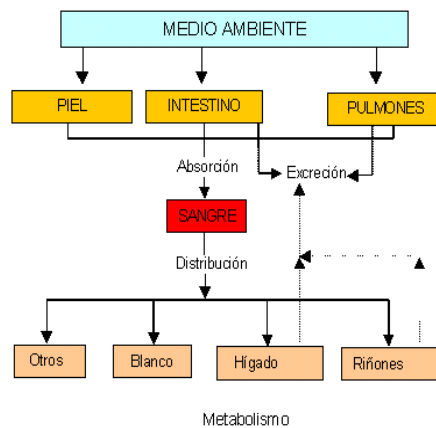
Contenidos

1TOXICOLOGÍA INDUSTRIAL.....	2
2CONCEPTO DE TÓXICO.....	2
3DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS CONTAMINANTES.....	3
4VÍAS DE EXPOSICIÓN.....	5
5DOSIS INTERNA, EXTERNA, ACUMULACION Y VIDA MEDIA.....	5
6TOXICOCINÉTICA.....	6
7TOXICODINAMIA.....	8
8TIPOS DE ACCIÓN TÓXICA.....	8
9MECANISMOS DE TOXICIDAD.....	10
10DOSIS-EFECTO.....	11
11RELACIÓN DOSIS-RESPUESTA.....	12
12EFECTOS: CLASIFICACIÓN FISIOPATOLOGÍCA DE LOS CONTAMINANTES QUÍMICOS.....	14
13MEDIDA DE LA TOXICIDAD EN RELACIÓN CON DIFERENTES PATRONES DE EXPOSICIÓN.....	15
14ACCIÓN TÓXICA DE MUTÁGENOS, CANCERÍGENOS Y TÓXICOS PARA LA REPRODUCCIÓN.....	16

6 TOXICOCINÉTICA

La **toxicocinética** estudia las fases de la interacción secuencial entre una sustancia química y el organismo vivo, cuando en general esta sustancia no es utilizable en su metabolismo ni tiene efectos benéficos.

El proceso de transporte y transformaciones que experimenta el tóxico desde la superficie epitelial de contacto hasta llegar a los órganos en los que se almacenan y en los que causa lesiones es muy complejo. Por conveniencia, para facilitar su estudio se considera que consta de cuatro pasos: **Absorción**, **Distribución**, **Metabolismo** y **Excreción**. El proceso se conoce por sus siglas **ADME**



1. La **absorción**: proceso de transferencia del compuesto desde la puerta de entrada a la sangre. Puede ocurrir a través de varias vías de exposición (generalmente la pulmonar, la cutánea y la oral). A nivel bioquímico, la absorción consiste en el transporte de moléculas del exterior al interior de las células a través de sus paredes: por difusión simple, transporte activo y endocitosis.

- **Difusión simple**: Las paredes celulares poseen multitud de poros a través de los cuales pueden penetrar pequeñas moléculas a cierta concentración. Además, están formadas por una capa lipídica que las hace impermeables a sustancias hidrófilas pero permeables a sustancias lipófilas. La difusibilidad de una sustancia a través de las membranas biológicas depende de sus propiedades físicoquímicas, las sustancias polares de bajo peso molecular (hasta 600 daltons) pasan a través de los