



Jazmín Mazariegos Aguilar

Lic. Julibeth Martínez Guillen.

Trabajo: Súper nota.

Toxicología de los alimentos.

Cuatrimestre 3

Nutrición - A



Factores implicados en la intoxicación



Un agente tóxico sobre un organismo vivo denominado como intoxicación, es un proceso relativamente complejo, en el cual están involucrados muchos factores



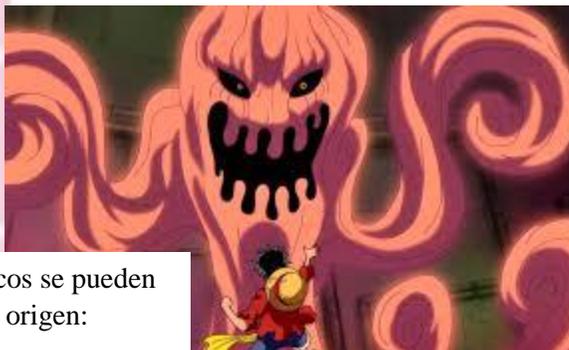
Los factores de riesgo que son estudiados que se asocian a las intoxicaciones agudas son: uso y presencia de alimentos y productos cosméticos; medicamentos y plantas medicinales; productos para el control de plagas etc.

En toxicología, la mayoría de los compuestos son selectivos actuando en lugares o receptores específicos en un organismo vivo



Agente tóxico

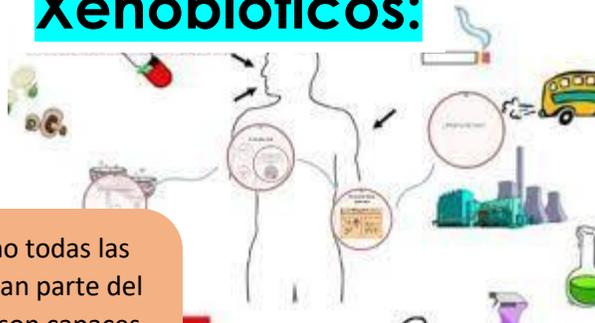
Es toda sustancia química que puede lesionar o matar a una persona, un animal o una planta; es un veneno.



Estos agentes tóxicos se pueden clasificar según su origen:

- ✚ Agentes físicos.
- ✚ Agentes biológicos.
- ✚ Agentes químicos.

Xenobióticos:



Son considerados como todas las sustancias que no forman parte del organismo, pero estos son capaces de incorporarse a las rutas metabólicas para su procesamiento.

La absorción de un xenobiótico no se hace de forma homogénea a todos los tejidos, se condiciona por ciertos factores, algunos son:

- Características fisicoquímicas.
- Unión a proteínas plasmáticas o de membrana.
- Flujo sanguíneo de los tejidos.

Las 10 sustancias tóxicas más comunes en los alimentos

- ✚ Mercurio.
- ✚ Arsénico.
- ✚ Hormonas.
- ✚ Dioxinas.
- ✚ Pesticidas.
- ✚ Bisfenol.
- ✚ Plomo.
- ✚ BHA y BHT.



Sistema biológico

Este sistema es donde actúa el agente tóxico, este es de demasía importancia, ya que el efecto varía según cada organismo.

El conocimiento del origen, desarrollo y curso de una intoxicación en un animal en particular se debe de establecer para que, en bases científicas, sea extrapolado al hombre.

El conocimiento del origen, desarrollo y curso de una intoxicación en un animal particular debe ser establecido para con bases científicas, extrapolarlo al hombre. Precisamente en toxicología, hay una rama específica conocida como Toxicología Comparativa, la cual indica con base a estudios fundamentados, que modelo de animal puede ser usado para extrapolar resultados experimentales al hombre.

Vía o ruta de absorción

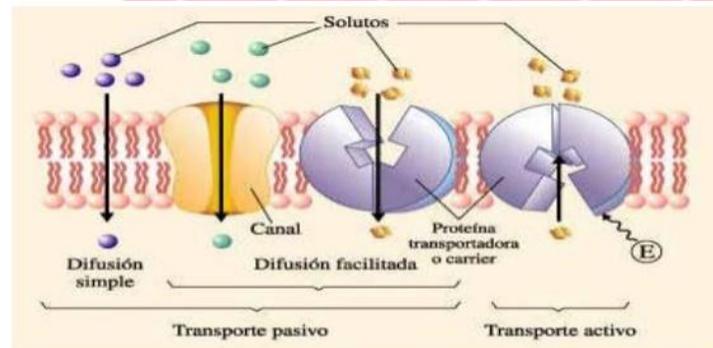
Es el mecanismo por el cual los xenobióticos atraviesan las barreras corporales para entrar, antes de poder penetrar el flujo sanguíneo, la llegada del xenobiótico a la sangre puede ocurrir a través de la piel, aparato digestivo, respiratorio, etc.



Cuando el xenobiótico se administra por una vía diferente a la intravenosa, la concentración plasmática es cero, después sube al máximo y al final disminuye de manera gradual, gracias al metabolismo, hasta que desaparece del plasma.

Mecanismos de absorción

De los mecanismos de absorción (Figura 1.3) el más simple es la difusión pasiva, todo lo que se necesita es un compuesto no polar lipofílico (aumentando su habilidad para atravesar una membrana lipídica) y un gradiente de concentración; siempre que la membrana sea permeable a la sustancia, esta tiende a moverse de áreas de mayor a menor concentración. Por lo tanto, la mayoría de xenobióticos se someten a la absorción por esta vía



Reabsorción de tóxicos

La absorción de xenobióticos está regulada principalmente por difusión pasiva, ya que los ejemplos de aquellos que atraviesan las membranas biológicas por transporte activo son muy raros; ya que ésta vía de absorción, es exclusiva de aquellas moléculas biológicas endógenas como son los nutrientes



Cabe recordar, que los alimentos naturales o primarios están formados de tejidos celulares y que mientras no se rompa su integridad, el fenómeno de difusión pasiva sigue vigente en ellos, donde a mayor carácter lipofílico hay una mayor absorción y acumulación del agente xenobiótico.

Bibliografía:

toxicología de los alimentos. (s. f.). plataformaeducativauds. Recuperado 12 de mayo de 2022, de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/d0d0722db43c411af5b7124090a747d6-LC-LNU305%20TOXICOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>