

Karla Sandoval
Geronimo

Toxicología en los alimentos



Nutrición

3ro

Doctora: Luz Elena
Cervantes Monroy

Trabajo de
plataforma

INDICE

en esta actividad de la Super Nota. Llegué la conclusión que es de suma importancia el conocer de la toxicología en la industria alimentaria y por qué es tan importante en la materia de nutrición.

Información con lo que lleve a cabo la realización de la súper nota fue de la antología de la página 10-45

Karla Sandoval Geronimo

DOCTORA:LUZ ELENA CERVANTES MONROY

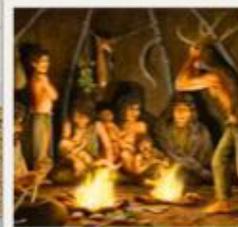
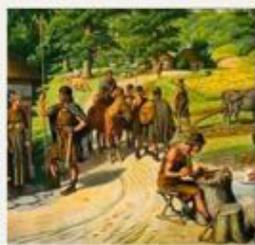
UNIVERSIDAD UDS
NUTRICIÓN

TOXICOLOGÍA

Bibliografía

Reseña histórica

la toxicología ha evolucionado desde el conocimiento empírico, hasta la ciencia experimental moderna. Mateo Orfila, considerado el padre de la toxicología científica.



La historia de la toxicología es tan antigua como la humanidad, con conocimientos sobre venenos y sus efectos presentes en culturas antiguas.



La historia de toxicología refleja el interés de la humanidad por entender y contrarrestar los efectos perjudiciales de las sustancias tóxicas, tanto en el pasado como en el presente.



factores implicados en la intoxicación



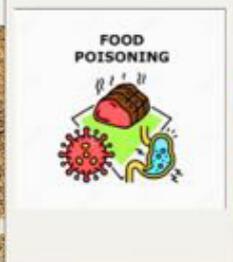
La intoxicación puede ocurrir por diversos factores, incluyendo la ingestión de alimentos o agua contaminados con bacterias, virus o parásitos



La toxicidad de una sustancia también depende factores



dosis, ruta de exposición, duración y frecuencia de exposición, y características individuales del individuo.

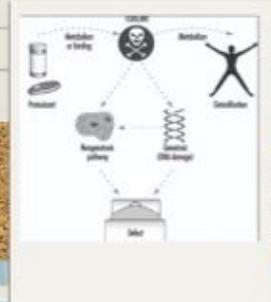
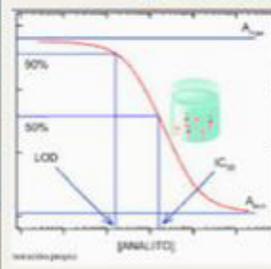


Entender estos factores es vital para prevenir la intoxicación y, en caso de que ocurra, para diagnosticar y tratar adecuadamente.



Carácter tóxico del agente xenobiótico

La intoxicación puede ocurrir por diversos factores, incluyendo la ingestión de alimentos o agua contaminados con bacterias, virus o parásitos



factores que influyen en la intoxicación



dosis, exposición, metabolismo, estructura química de este agente, genética y otros factores individuales

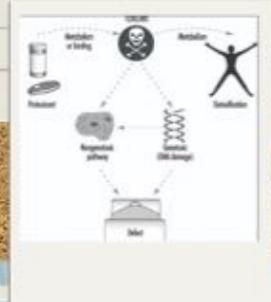


importante tener en cuenta que la toxicidad de un xenobiótico no es una propiedad inherente de sustancia, depende de la interacción entre la sustancia y el organismo



Agente tóxico

cualquier sustancia que, al entrar en contacto con un organismo vivo, puede producir efectos nocivos, desde leves hasta graves, e incluso la muerte



Agentes tóxicos



- Sustancias químicas,
- medicamentos
- drogas ilegales
- contaminantes ambientales
- veneno de animales



es importante conocer los agentes tóxicos y sus efectos para proteger nuestra salud y el medio ambiente

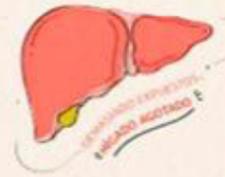
Agentes Tóxicos	Agentes Biológicos	Sustancias químicas
... en el mundo...	Bacterias, virus, hongos y otros microorganismos que al ingresar al cuerpo se multiplican y causan enfermedades.	Pueden ser agentes biológicos que actúan en el cuerpo...



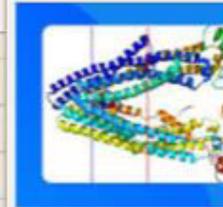
Xenobióticos

Xenobiótico es "todo compuesto ajeno ó extraño a los componentes normales de un ser vivo" y puede ser TÓXICO para la salud.

XENOBIÓTICOS



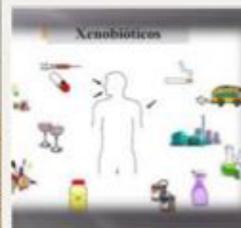
En la descripción te cuento qué son



Xenobióticos



CUC

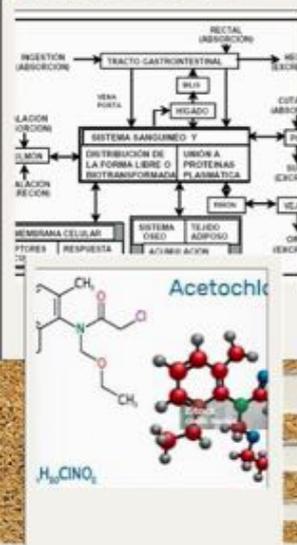


XENOBIÓTICOS



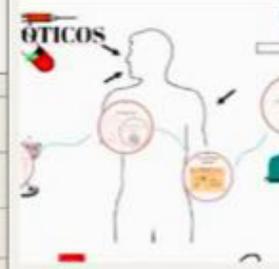
Estamos expuestos a Xenobióticos cada vez que respiramos o Ingerimos líquidos y alimentos contaminados.

contaminante recorre el cuerpo por medio de la sangre principalmente.



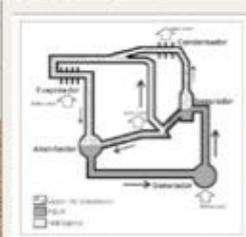
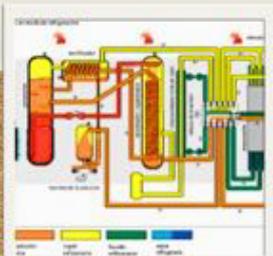
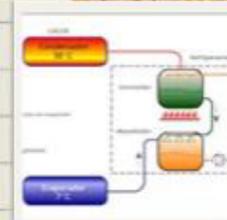
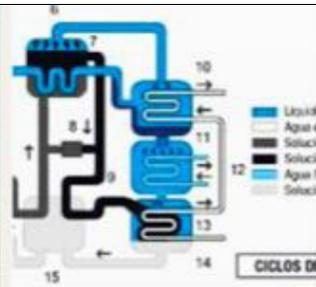
es importante conocer de esto ya que son sustancias químicas extrañas al organismo que pueden tener efectos tóxicos, y comprender su metabolismo es clave para entender la toxicología, farmacología y desarrollo de nuevos tratamientos

XENOBIÓTICOS

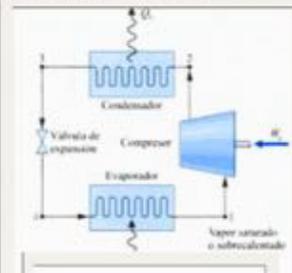


Sistema de absorción

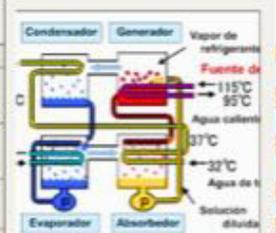
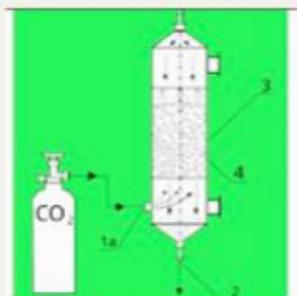
es el proceso mediante el cual una sustancia se asimila de un estado a otro.



se puede clasificar en dos tipos principales: absorción física y absorción química, dependiendo de si hay una reacción química entre el soluto y el disolvente

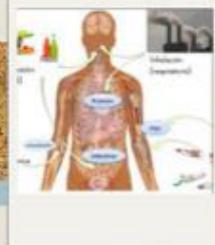
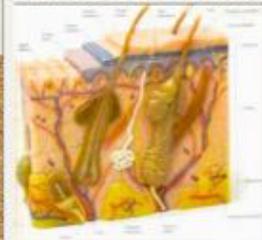
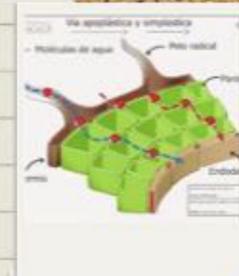
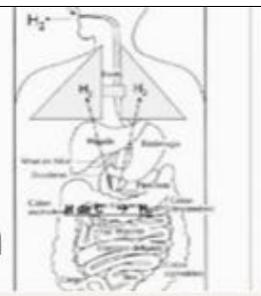


fundamental para eliminar contaminantes gaseosos y recuperar componentes deseados, mientras que en el cuerpo, la absorción de nutrientes es vital para la nutrición y la salud

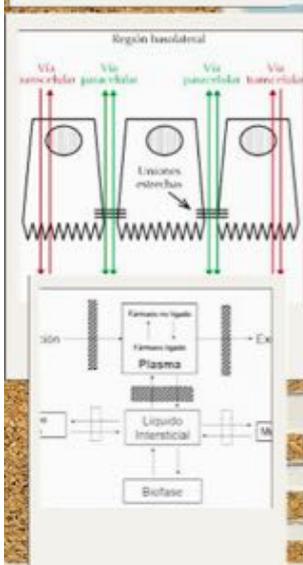


vía o ruta de absorción

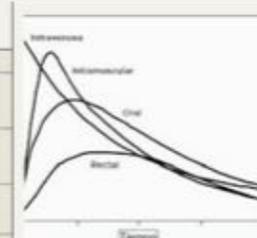
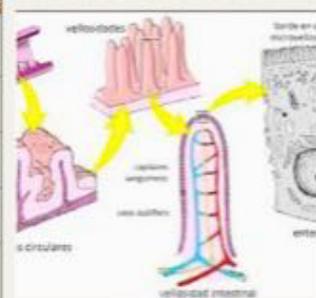
camino que sigue una sustancia (medicamento o nutriente) desde su punto de administración hacia el torrente sanguíneo



Estas vías pueden ser enterales (vía digestiva) o parenterales (sin pasar por el sistema digestivo).



Determina la rapidez, cantidad y eficiencia con la que un medicamento llega al lugar de acción o un contaminante al organismo, lo que a su vez afecta la respuesta del organismo.



• **Tiempo de interacción de la sustancia tóxica**
Relación dosis-respuesta.



El tiempo puede variar significativamente dependiendo del tipo de sustancia, la dosis, y la vía de exposición



dependiendo de la sustancia tóxica, cantidad y la vía de exposición.



Los síntomas incluyen alteraciones en el sistema digestivo, respiratorio, nervioso y cardiovascular

Índices de toxicidad

Índice	Descripción
0-10	Seguro para el uso
11-20	Seguro para el uso con precaución
21-30	Seguro para el uso con precaución estricta
31-40	Seguro para el uso con precaución estricta y control
41-50	Seguro para el uso con precaución estricta y control estricto
51-60	Seguro para el uso con precaución estricta y control estricto y control adicional
61-70	Seguro para el uso con precaución estricta y control estricto y control adicional estricto
71-80	Seguro para el uso con precaución estricta y control estricto y control adicional estricto y control adicional estricto
81-90	Seguro para el uso con precaución estricta y control estricto y control adicional estricto y control adicional estricto y control adicional estricto
91-100	Seguro para el uso con precaución estricta y control estricto y control adicional estricto y control adicional estricto y control adicional estricto y control adicional estricto

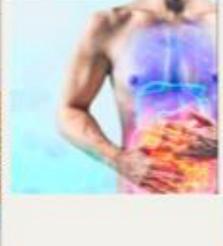
La dosis capaz de causar una intoxicación recibe el nombre de dosis tóxica.



Excreción del ambiente tóxico



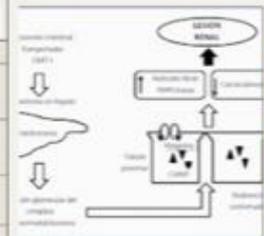
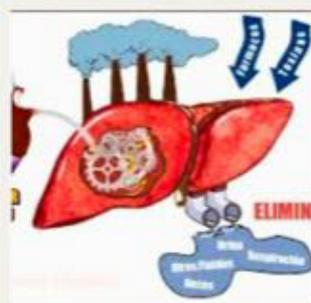
proceso de eliminar sustancias químicas tóxicas del organismo



Los tóxicos se eliminan de la circulación sistémica mediante biotransformación, excreción y almacenamiento en varios sitios del cuerpo



La excreción es la eliminación de xenobióticos de la sangre y su retorno al ambiente externo a través de la orina, las heces o la exhalación



indices toxicológicos

son medidas cuantitativas que ayudan a evaluar el nivel de peligro de una sustancia tóxica



determinan la toxicidad de una sustancia y establecer límites de exposición seguros para humanos y otros organismos



Ayudan a proteger la salud de las personas y del medio ambiente al proporcionar información sobre la toxicidad de las sustancias y sus efectos

Clase de Peligro	Simbolo	LD50 (mg/kg)	LD50 (mg/kg)	LD50 (mg/kg)	LD50 (mg/kg)
1. Extremadamente Peligroso	GHS07	≤ 5	≤ 50	≤ 100	≤ 1000
2. Muy Peligroso	GHS07	≤ 50	≤ 100	≤ 1000	≤ 10000
3. Peligroso	GHS07	≤ 100	≤ 1000	≤ 10000	≤ 100000
4. Menos Peligroso	GHS07	≤ 1000	≤ 10000	≤ 100000	≤ 1000000

