UDS

Mi Universidad

Super nota

Nombre del Alumno: Liliana Aguilar Díaz

Nombre del tema: Fundamentos de toxicología

Parcial: I

Nombre de la Materia: Toxicología

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Tercero

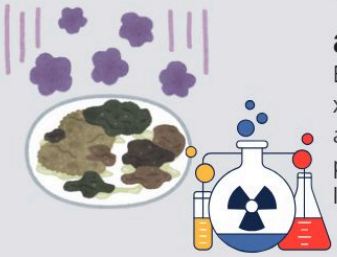
FUNDAMENTOS DE TOXICOLOGIA

Reseña histórica

La toxicologíaa existe desde la antigüedad, cuando se usaban venenos en rituales y armas. Para Celso destaca que la dosis determina si algo es veneno. En el siglo XIX, Orfila la convirtió en una ciencia. Hoy es clave en salud, medio ambiente e industria.

Factores implicados en la intoxicación

La intoxicación es un proceso complejo influido por la estructura química del compuesto, que determina su acción biológica. La mayoríaa de los tóxicos actúan de forma especifica y su efecto depende de varios factores clave.



Carácter tóxico del agente xenobiótico

En toxicólogoa de alimentos, los xenobioticos son sustancias quimicas ajenas al organismo. Toda sustancia puede ser tóxica según la dosis, incluso las esenciales como el oxigeno.

Agente Toxico

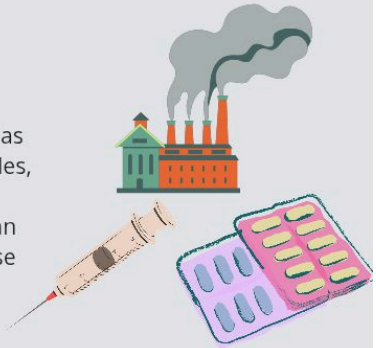
Un agente tóxico es una sustancia que puede dañar la salud o causar la muerte al ingresar al cuerpo. Su toxicidad depende de la dosis, via de entrada y características del individuo. Se clasifica según su origen (físico, biológico o químico) y otros criterios como composición, efectos o uso.

Factor antinutricional

Son compuestos naturales que interfieren en la absorcion de nutrientes, como el hierro o el calcio. Estan presentes en cereales y legumbres, y aunque antes se consideraban negativos, hoy se sabe que pueden tener beneficios para la salud si se consumen en cantidades normales.

Xenobioticos

Los xenobioticos son sustancias extrañas al cuerpo, tanto químicas como naturales, que ingresan al organismo y se metabolizan. Al ser lipofilicos, atraviesan fácilmente las membranas celulares y se integran en estructuras internas.



FUNDAMENTOS DE TOXICOLOGIA

Sistema biologico

La sensibilidad a los agentes tóxicos varía segun el organismo, por lo que es clave estudiar cada caso antes de aplicar conclusiones al ser humano. La toxicología Comparativa ayuda a elegir el modelo animal adecuado para esa extrapolación.

Vía de absorción

Los xenobioticos entran al cuerpo por vias como la piel, boca o respiracion. Su absorcion depende de sus caracterasticas, del flujo sanguineo y de barreras corporales. Las vias principales de entrada son la oral, respiratoria y dermica.

Relación dosis-respuesta.

La dosis es la cantidad de una sustancia tóxica que se administra a un organismo en un tiempo determinado. La relación dosis-respuesta busca establecer como varia el efecto toxico segun la cantidad administrada.

Límite máximo residual

El LMR es la cantidad maxima de residuos quimicos permitida en los alimentos, basada en estudios segun las Buenas Practicas Agricolas. Su calculo no siempre es directo como el de la DDA.

Excreción del agente tóxico

Los toxicos se eliminan principalmente por la orina y la bilis, aunque tambien por el aire, sudor, saliva y otros fluidos. La excrecion depende del metabolismo del xenobiotico y de factores internos del organismo.

Índices toxicológicos

Los indices toxicologicos evaluan el riesgo de sustancias toxicas en alimentos. El daño depende de la dosis, no solo de la toxicidad. Se busca un equilibrio entre riesgo y beneficio. Indicadores como la CL50 y el indice terapeutico ayudan a determinar la seguridad del uso de un compuesto.

Alumna: Liliana Aguilar diaz bibliografia: uds (2025) antología de toxicología de los alimentos