



INFOGRAFÍA UNIDAD I

Pizano Gómez Aranza Montserrat

Universidad del Sureste

Lic. en Nutrición

Toxicología de los alimentos

3er. Cuatrimestre

L.N. Leal López Jhoanna Guadalupe

Tapachula, Chiapas a 24 de mayo de 2025

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

¿Qué es?

Ciencia que se encarga del estudio de los venenos y sus efectos en el organismo

Agente xenobiótico

Cualquier sustancia extraña al organismo

Veneno

Cualquier sustancia tóxica que causa efectos nocivos y/o letales en dosis muy pequeñas a un organismo

Dosis letal

Dosis de un xenobiótico que puede causar la muerte de un organismo

Ciclo intraorgánico

Procesos que sufren los xenobióticos en el organismo: Absorción, Distribución, Metabolismo y Excreción (ADME)



Valor que representa la mejor estimación de la dosis requerida para producir la muerte de un organismo vivo

Clasificación De Sustancias tóxicas

Naturales del alimento

Sustancias producidas de manera natural por el alimento u organismo

Aditivos

Sustancias añadidas a los alimentos para mejorar sus cualidades organolépticas e inocuidad

Accidentales

Proviene de la contaminación ambiental, procesos de producción o manipulación

Micotoxinas

Producidos por hongos que crecen en los alimentos. Causan problemas gastrointestinales y órganos

Nitratos y nitritos

Realzan el color de carnes, pescados y quesos procesados. Causan daños al sistema nervioso y digestivo

Plaguicidas y herbicidas

El uso de agroquímicos en la agricultura puede dejar residuos en los alimentos

Factor antinutricional

Los antinutrientes son sustancias que se encuentran naturalmente en los alimentos vegetales y animales

Antinutrient

Interfieren o bloquean la absorción de nutrientes en el organismo

Oxalato

En legumbres, betabel, salvado de trigo y verduras de color verde oscuro. Pueden aumentar el riesgo de cálculos renales en algunas personas

Fitatos

Comunes en tés, cafés, carnes y quesos procesados. Tienen función antioxidante.

Conclusión

La toxicología es una ciencia que nos ayuda a entender cómo ciertas sustancias pueden ser dañinas para nuestro cuerpo. Muchas veces estamos en contacto con productos o compuestos llamados xenobióticos, que son sustancias extrañas para nuestro organismo, y por eso es importante saber cómo actúan. Algunas de estas sustancias pueden ser venenosas si las consumimos en grandes cantidades, lo que se conoce como dosis letal.

También aprendimos que los venenos son sustancias que pueden causar daño grave o incluso la muerte, y que existen diferentes tipos de sustancias tóxicas, como las que afectan el sistema nervioso, la piel o los órganos. Las micotoxinas, por ejemplo, son toxinas producidas por algunos hongos que pueden estar presentes en los alimentos. Además, existen factores anti nutricionales, que son compuestos que impiden que nuestro cuerpo aproveche bien los nutrientes, como algunos que se encuentran en los vegetales o legumbres si no se cocinan correctamente.

Conocer todos estos temas nos ayuda a cuidar mejor nuestra salud, a tomar decisiones más seguras sobre lo que comemos y usamos, y a entender por qué es importante seguir buenas prácticas de higiene, alimentación y seguridad en el hogar y en la escuela.

Bibliografía

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS, Antología. Universidad Del Sureste. Biblioteca digital. Plataforma UDS Licenciatura en Nutrición. Comitán de Domínguez, Chiapas. Mayo-Agosto 2025