

Nutrición

Toxicología

DRA. LUZ ELENA CERVANTES MONROY
LUCERO PERÉZ SOLÓRZANO

¿QUÉ SON LAS TOXINAS VEGETALES?

Son sustancias tóxicas producidas por al menos 2,000 especies de plantas, algunas de las cuales se utilizan como alimento en algunas partes del mundo; principalmente se encuentran en la yuca, frutas de hueso, las raíces de bambú y las almendras.

HISTAMINA

La histamina por sí misma es uno de los más importantes, solo que por ser un aminoácido, solo se libera en condiciones de emergencia (4°C) y por una sola vez.

Es un compuesto orgánico que puede ser liberado en condiciones de emergencia por los mastocitos, células que producen histamina en respuesta a una lesión o infección.

MICOTOXINAS

Las micotoxinas son metabolitos secundarios producidos por hongos que crecen en cereales, legumbres, frutas y verduras. Son tóxicas y pueden causar enfermedades en humanos y animales.

AFLATOXINAS

Las aflatoxinas son micotoxinas producidas por hongos que crecen en cereales, legumbres, frutas y verduras. Son tóxicas y pueden causar enfermedades en humanos y animales.

XANTINAS

Las xantinas son alcaloides que se encuentran en plantas como el café y el té. Pueden causar efectos tóxicos en dosis altas.

MARISCOS

Se refiere a la intoxicación por ingestión de mariscos que puede ser causada por bacterias, virus o toxinas que se encuentran en los mariscos.

RIESGOS DE LOS MARISCOS

Estos riesgos se refieren a la ingestión de mariscos que pueden ser causados por bacterias, virus o toxinas que se encuentran en los mariscos.

INTOXICACIÓN POR INGESTIÓN DE MARISCOS

La intoxicación por ingestión de mariscos es la enfermedad que se produce al consumir ciertos tipos de mariscos que contienen toxinas.

FACTORES ANTIFISIOLÓGICOS

Los factores antifisiológicos, factores antinutricionales o antinutrientes, se encuentran presentes de manera natural en los alimentos (especialmente en alimentos de origen vegetal), siendo frecuentes en cereales, tubérculos, leguminosas y oleaginosas.

Toxicología

aminoácidos tóxicos

son aquellos que pueden causar daño al organismo humano cuando se ingieren en cantidades elevadas o en ciertas condiciones. Aquí se mencionan algunos ejemplos de aminoácidos que pueden tener efectos tóxicos:

Fenilalanina

Es un aminoácido que puede ser tóxico para las personas con fenilcetonuria (PKU), una enfermedad genética que afecta la capacidad del cuerpo para procesar la fenilalanina. El exceso de fenilalanina puede causar problemas de salud y retraso del desarrollo.

Tirosina

El exceso de tirosina puede causar problemas de salud y retraso del desarrollo.

Histidina

El exceso de histidina puede causar problemas de salud y retraso del desarrollo.

Metionina

Puede ser tóxica en grandes cantidades debido a sus productos de descomposición como el ácido sulfúrico, que puede dañar el sistema nervioso.

metales pesados

Los metales pesados son componentes naturales de la corteza de la tierra. Como elementos de rastro, algunos metales pesados (como el cobre, el selenio, el zinc) son esenciales para el metabolismo del cuerpo humano. Sin embargo, en concentraciones más altas pueden conducir al envenenamiento.

solventes y vapores

Los solventes orgánicos como material tóxico o potencialmente tóxico que con frecuencia se manipula en las labores industriales e involuntariamente en el hogar pueden dañar el sistema nervioso central o periférico después de haber sido inhalados y absorbidos por la sangre.

Antivitaminas

Son sustancias presentes en la alimentación que impiden la asimilación, absorción o metabolismo de las vitaminas.

Mecanismos de Acción

Las antivitaminas tienen distintos mecanismos de acción, son los siguientes:

- Por competencia, es el modo de acción de las antivitaminas con estructura similar a la vitamina afectada.
- Por unión con la vitamina afectada, formando un compuesto que se transforma en no disponible para el organismo.
- Por inactivación de la vitamina afectada.