

TÓXICOS NATURALES EN LOS  
ALIMENTOS

MARIA JOSE ROMERO MONROY

L.N. Andrea Moscoso Sarmiento

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

Toxicología de los alimentos

Tapachula, Chiapas

02 de Julio de 2024

# TÓXICOS NATURALES

## EN LOS ALIMENTOS

### CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES TÓXICOS

#### Por propiedades fisicoquímicas

- **Explosivos:** sustancias que puedan explotar por efecto de una llama o golpes y rozamientos. Se les asignará el símbolo de una bomba detonante (E).
- **Comburentes:** sustancias que en contacto con otras sustancias, especialmente con sustancias inflamables, tengan una fuerte reacción exotérmica. Se les asignará el símbolo una llama encima de un círculo (O).
- **Fácilmente inflamable:** sustancias que puedan calentarse y finalmente inflamarse en el aire, a temperatura normal, sin aporte de energía. Se les asignará el símbolo de una llama (F).
- **Inflamables:** sustancias y preparaciones líquidas cuyo punto de inflamación se sitúe entre los 21 ° C y 55 ° C.
- **Extremadamente inflamable:** se les asignará el símbolo "F+"



#### Por propiedades toxicológicas

- **(Muy) tóxicos:** por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden ocasionar daños graves, agudos o crónicos e incluso la muerte. Se les asignará el símbolo una calavera sobre dos tibias cruzadas (T/T+).
- **Nocivos:** por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden ocasionar daños de gravedad limitada. Se les asignará el símbolo de la cruz de San Andrés (Xn).
- **Corrosivos:** en contacto con tejidos vivos pueden destruirlos. Se les asignará el símbolo el signo de un ácido activo (C).
- **Irritantes:** no son corrosivos pero por contacto con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria. Se les asignará el símbolo «Xi».



### FACTORES ANTI FISIOLÓGICOS

Son sustancias que interfieren con la utilización del alimento afectando la salud humana y de animales. Los tóxicos naturales pueden causar ocasionalmente problemas, debido a que pueden encontrarse inesperadamente en alimentos con una concentración mayor a la normal.



### TÓXICOS PRESENTES EN ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

#### Metilxantinas (café y teobromina)

La cafeína y la teofilina son derivados de la metilxantina que, en cantidades moderadas, se encuentran en bebidas como el café, té, mate o chocolate. Aunque sus efectos no sean tan fuertes como los de la cocaína o anfetamina, son estimulantes del sistema nervioso central (SNC).

#### Compuestos fenólicos

Algunos polifenoles son considerados antinutrientes ya que pueden formar complejos con las proteínas, almidón y enzimas digestivas, causando una reducción en el valor nutritivo de los alimentos.



### TÓXICOS PRESENTES EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

#### Aminas biógenas

La ingesta de alimentos con alto contenido de aminas biógenas puede causar reacciones tóxicas como cefalea, hipertensión, náuseas, aceleración del pulso o vómitos.

#### Histamina

El consumo de alimentos que contienen elevados niveles de histamina origina la llamada "intoxicación histamínica".

#### Micotoxinas

Son metabolitos secundarios producidos por una serie de hongos (Aspergillus, Penicilium y Fusarium) en condiciones favorables de crecimiento, afectando principalmente a los cereales.



### TOXINAS EN MARISCOS Y PECES

#### Tetradoxina

Esta molécula está asociada al consumo de pez globo (fugu) que pertenece a la familia Tetraodontidae.

#### Ciguatera

Esta intoxicación se debe al consumo de pescados que se alimentaron de algas como podría ser Schizothrix calcicola.

# BIBLIOGRAFÍA

- accion, E. e. (08 de Agosto de 2005). Ecologistas en accion. Obtenido de <https://www.ecologistasenaccion.org/2684/clasificacion-de-sustancias-y-preparados-peligrosos/>