

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/>