



# TÓXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS

DANIEL BERNABÉ MORALES MORALES

L.N. Andrea Moscoso Sarmiento

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

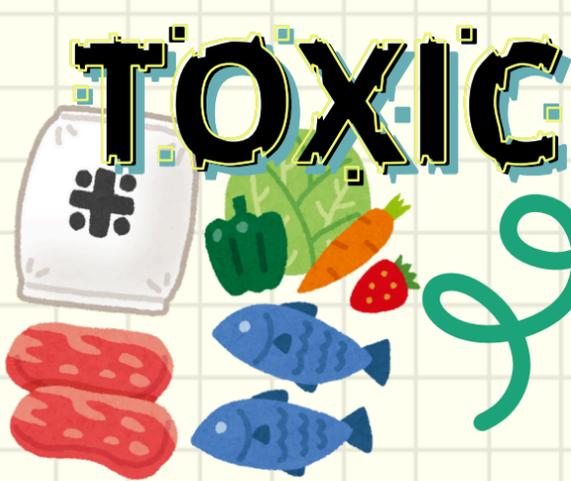
Licenciatura en Nutrición

Toxicología de los alimentos

Tapachula, Chiapas

05 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.
- Comburentes: sustancias que en contacto con otras sustancias, especialmente con sustancias inflamables, tengan una fuerte reacción exotérmica.
- Fácilmente inflamable: sustancias que puedan calentarse y finalmente inflamarse en el aire, a temperatura normal.
- 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.
- Nocivos: por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden ocasionar daños de gravedad limitada.
- Corrosivos: en contacto con tejidos vivos pueden destruirlos.
- Irritantes: no son corrosivos pero por contacto con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria.

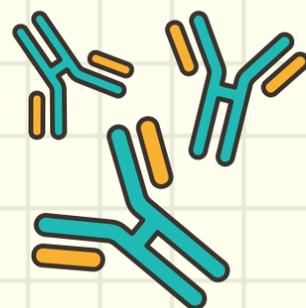


## ANTINUTRIENTES

Son un grupo muy amplio de sustancias y compuestos naturalmente presentes en los alimentos. La presencia de antinutrientes se asocia con una menor absorción de vitaminas y minerales.

## PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS

Estructuras de tipo proteico, peptídico o de aminoácido. Pueden ser inhibidores de la actividad enzimática, o bien interfieren con el funcionamiento normal del sistema nervioso o digestivo.



## TOXICOS 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. 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.

## TOXICOS 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.

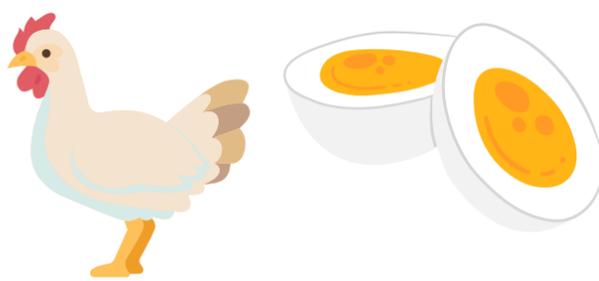
## TOXINAS EN LA MIEL DE ABEJA



Los alcaloides pirrolizidínicos son tóxicos para el ser humano y para las abejas, ya que son mutagénicos, carcinogénicos y hepatotóxicos para el ser humano, y en las abejas producen efectos disuasivos en la alimentación, reducen la trofolaxia entre las obreras y pueden llegar a ocasionar la muerte de las abejas de una colonia.

## TOXINAS EN EL HUEVO

Los huevos frescos, aun los que tienen cáscaras limpias sin rajaduras, contienen bacterias llamadas Salmonella, que pueden causar enfermedades transmitidas por alimentos, a menudo llamadas "intoxicación alimentaria".



# 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/>