

**Aditivos**

# **TOXICOLOGÍA**

**LUZ ELENA  
CERVANTES  
MONTROY**

**LUCERO PEREZ  
SOLORZANO**

**LICENCIATURA EN  
NUTRICIÓN**

**TERCER  
CUATRIMESTRE**

**AGOSTO 2024**

# ADITIVOS

## ADITIVO

Un aditivo es una sustancia o mezcla de sustancias diferentes al alimento, que se encuentran en el mismo, como resultado de producción, almacenamiento o empaquetado, añadido intencionalmente para lograr ciertos beneficios



El uso de aditivos tiene que estar regulado por la ética profesional, ya que deben reportar un beneficio al alimento, ya sea mejorándolo o aumentando su vida de anaquel

## CONTAMINACIÓN POR COSECHA

Los alimentos pueden contaminarse o alterarse en el origen debido a tóxicos ambientales, contaminantes agrícolas y productos ganaderos. Los tóxicos ambientales, como los Compuestos Orgánicos Persistentes (COPs) y metales, se depositan en el agua, suelo, vegetales y animales.



## PLAGUICIDAS

Los plaguicidas, incluyendo herbicidas, fungicidas, rodenticidas, molusquicidas e insecticidas, protegen al hombre y mejoran la producción de alimentos. Los insecticidas son cruciales debido a la adaptación y supervivencia de los insectos, considerados plagas que causan enfermedades y destruyen alimentos. Los insecticidas en alimentos pueden aumentar el riesgo de cáncer en humanos, actuando de forma epigénica



## FERTILIZANTE

son esenciales para mejorar el rendimiento de los cultivos y enriquecer el suelo con nutrientes. Existen tres tipos principales químico, orgánico e inorgánico. Los fertilizantes aumentan la fertilidad del suelo, mejoran el rendimiento de los cultivos y permiten una mayor producción agrícola



## METALES PESADOS

elementos que, a pesar de no ser necesarios o benéficos, pueden causar efectos dañinos en el metabolismo a concentraciones bajas. Los metales en alimentos pueden provenir de su obtención, cultivo, industrialización o distribución.

La toxicidad de un metal depende de la dosis y la excreción.



## CONTAMINACION EN ALIMENTOS

Una conservación adecuada de los alimentos es crucial para prevenir alteraciones y contaminación. Factores importantes en su almacenamiento incluyen:  
por luz y calor, por micro toxinas, por los envases



## AHUMADO

Los alimentos pueden contaminarse con sustancias químicas que provocan intoxicaciones crónicas debido a la acumulación de tóxicos en el organismo. Estas sustancias pueden ingresar a los alimentos por almacenamiento inadecuado, uso de pesticidas, condiciones higiénicas deficientes y durante la preparación y manipulación de los alimentos



## FRITURA

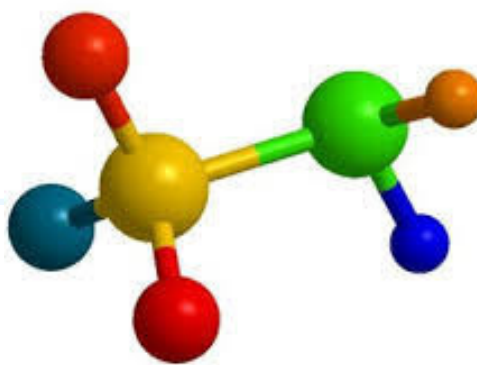
Tóxicos por Oxidación de Lípidos:

- Productos Aromáticos: Cetonas y éteres que causan malos olores y efectos antinutritivos.
- Epóxidos: Generados a partir de grasas peroxidadas, con actividad citotóxica y carcinogénica.
- Aldehído Malónico: Resulta de la autooxidación de ácidos grasos poliinsaturados, especialmente al calentar.



## AMINAS

Las aminas heterocíclicas (AHC) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) son sustancias químicas que se forman al cocinar carne (res, cerdo, pescado, aves) a altas temperaturas, como durante frituras o asados.



## NITROSAMINA

Las nitrosaminas son compuestos químicos que se encuentran en productos de tabaco y en alimentos como pescados, cerveza, y carnes. Algunas son carcinógenas y pueden aumentar el riesgo de cáncer en humanos.