



**Mi Universidad**

**SUPER NOTA**

*Nombre del Alumno: Carlos Ariel Perez Hernandez*

*Nombre del tema: TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS*

*Nombre del profesor: LUZ ELENA CERVANTES MONROY*

*Nombre de la Licenciatura: NUTRICION*

*Cuatrimestre: 3*

# TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS

# TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS



## ADITIVOS

Sustancias añadidas para conservar, dar color, sabor o textura. Algunos son seguros; otros, como los nitritos y colorantes artificiales, pueden causar alergias, hiperactividad o riesgos cancerígenos si se abusa.

## Contaminación de alimentos con tóxicos a través de la cosecha

Durante la siembra y recolección, el uso excesivo de químicos como plaguicidas, fertilizantes y metales pesados contamina frutas, verduras y granos, afectando la salud humana y el medio ambiente.



## Plaguicidas

Usados para eliminar plagas agrícolas, pero residuos en alimentos pueden causar toxicidad crónica, cáncer, alteraciones hormonales, neurológicas o reproductivas. Los más peligrosos son los organofosforados y organoclorados persistentes en el ambiente.



## Fertilizantes

Aumentan la producción agrícola, pero su mal uso genera residuos de nitratos y fosfatos en alimentos y agua. Esto provoca toxicidad, alteraciones tiroideas, y afecta a bebés con síndrome del bebé azul.



## Metales pesados

Plomo, mercurio, cadmio y arsénico contaminan suelo y cultivos. Se acumulan en el cuerpo y provocan daño cerebral, renal, cáncer y trastornos del desarrollo, especialmente en niños y embarazadas.



## Contaminación de alimentos en el proceso de preparación

Durante la cocción, asado o fritura, se forman compuestos tóxicos como acrilamida, aminos y nitrosaminas. Estos contaminantes están asociados a mutaciones celulares y enfermedades crónicas como el cáncer.

## Braseado o ahumado

Métodos tradicionales que generan hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs), sustancias cancerígenas. Al penetrar en carnes y pescados, estos compuestos dañan el ADN y se acumulan con el consumo frecuente.



## Fritura

Cocinar a altas temperaturas en aceite reutilizado forma acrilamida y grasas trans. Estas sustancias aumentan el riesgo de cáncer, enfermedades cardiovasculares, inflamación y resistencia a la insulina si se consumen frecuentemente.



## Reacción de Maillard: acrilamida

Ocurre al calentar azúcares y proteínas, como en papas fritas o pan tostado. Genera acrilamida, sustancia tóxica y potencialmente cancerígena que también afecta el sistema nervioso en exposiciones prolongadas.



## Aminas heterocíclicas

Se forman al cocinar carnes a alta temperatura. Estas moléculas alteran el ADN y se relacionan con cáncer de colon, mama y próstata. Cuanto más quemada la carne, mayor el riesgo.



# TOXICOS ACCIDENTALES EN LOS ALIMENTOS



## Nitrosaminas

Derivan de nitritos usados en embutidos. Al calentarse, forman nitrosaminas cancerígenas, asociadas a cáncer gástrico y esofágico. Evitar su consumo frecuente y preferir métodos naturales de conservación es recomendable.

(UDS, PAG 106-126)

### Bibliografía

UDS. (PAG 106-126). *ANTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS.*

