



Mi Universidad

Supernota

Nombre del Alumno: Kevin Emanuel Aguilar Hernández.

Nombre del tema: Tóxicos Accidentales en los Alimentos

Parcial: Cuarto

Nombre de la Materia: Toxicología de Los Alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición.

Cuatrimestre: Tercer Cuatrimestre.

26/Julio/2025

γTÓXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS γ

4.1 ADITIVOS

SON SUSTANCIAS AÑADIDAS INTENCIONALMENTE A LOS ALIMENTOS PARA MEJORAR SU SABOR, COLOR, TEXTURA, CONSERVACIÓN O APARIENCIA. AUNQUE ESTÁN REGULADOS, SU USO EXCESIVO O INADECUADO PUEDE GENERAR EFECTOS TÓXICOS.

4.2 CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS CON TÓXICOS A TRAVÉS DE LA COSECHA

4.2.1 PLAGUICIDAS

SUSTANCIAS QUÍMICAS USADAS PARA ELIMINAR PLAGAS EN CULTIVOS. SU PRESENCIA RESIDUAL EN FRUTAS, VERDURAS O CEREALES PUEDE GENERAR TOXICIDAD EN HUMANOS, DEPENDIENDO DE LA DOSIS Y LA FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN.



4.2.2 FERTILIZANTES

CONTIENEN COMPUESTOS COMO NITRATOS Y FOSFATOS QUE, EN EXCESO, CONTAMINAN LOS ALIMENTOS Y EL AGUA. LOS NITRATOS PUEDEN CONVERTIRSE EN NITRITOS, QUE A SU VEZ REACCIONAN CON AMINAS PARA FORMAR NITROSAMINAS, COMPUESTOS POTENCIALMENTE CANCERÍGENOS.



4.2.3 METALES PESADOS

CONTIENEN COMPUESTOS COMO NITRATOS Y FOSFATOS QUE, EN EXCESO, CONTAMINAN LOS ALIMENTOS Y EL AGUA. LOS NITRATOS PUEDEN CONVERTIRSE EN NITRITOS, QUE A SU VEZ REACCIONAN CON AMINAS PARA FORMAR NITROSAMINAS, COMPUESTOS POTENCIALMENTE CANCERÍGENOS.



4.3 CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS A TRAVÉS DE PROCESOS DE PREPARACIÓN

4.3.1 BRASEADO O AHUMADO

MÉTODOS DE COCCIÓN QUE EXPONEN LOS ALIMENTOS A HUMO O BRASAS. PUEDEN GENERAR HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (HAPS), SUSTANCIAS POTENCIALMENTE CANCERÍGENAS AL ACUMULARSE EN ALIMENTOS COMO CARNES Y PESCADOS.



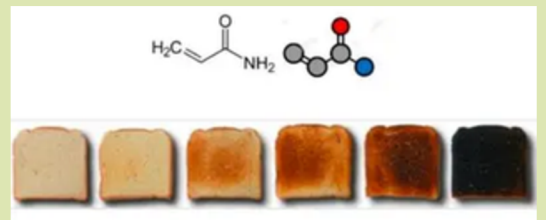
4.3.2 FRITURA

LAS ALTAS TEMPERATURAS Y LA REUTILIZACIÓN DEL ACEITE GENERAN PRODUCTOS DE OXIDACIÓN Y COMPUESTOS TÓXICOS (ACROLEÍNA, RADICALES LIBRES) QUE PUEDEN DAÑAR CÉLULAS Y AUMENTAR EL RIESGO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS.



4.3.3 REACCIÓN DE MAILLARD: ACRILAMIDA

OCURRE CUANDO SE CALIENTAN CARBOHIDRATOS CON PROTEÍNAS (COMO EN PAN, PAPAS, CEREALES). GENERA ACRILAMIDA, UNA SUSTANCIA NEUROTÓXICA Y POSIBLEMENTE CANCERÍGENA, COMÚN EN ALIMENTOS FRITOS, HORNEADOS O TOSTADOS.



4.3.4 AMINAS HETEROCÍCLICAS

SE FORMAN AL COCINAR CARNES A TEMPERATURAS ELEVADAS (FREÍR, ASAR). SON COMPUESTOS MUTAGÉNICOS QUE PUEDEN INTERACCIONAR CON EL ADN Y FAVORECER EL DESARROLLO DE CÁNCER.



4.3.5 NITROSAMINAS

SE PRODUCEN POR LA REACCIÓN DE NITRITOS (PRESENTES EN EMBUTIDOS) CON AMINAS DURANTE LA COCCIÓN. SE HAN RELACIONADO CON RIESGO DE CÁNCER GÁSTRICO Y HEPÁTICO, ESPECIALMENTE EN DIETAS CON ALTO CONSUMO DE ALIMENTOS PROCESADOS.

