



Toxicos naturales en alimentos

Nombre del Alumno: Eddy Damian Cruz Castañeda

Nombre del tema: Toxicos naturales en alimentos

Parcial: 03

Nombre de la Materia: Toxicologia de los alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Nutrición

Cuatrimestre: 03

TOXICOS NATURALES EN

ALIMENTOS

CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES TÓXICOS



Los factores tóxicos en alimentos pueden ser naturales (presentes de forma inherente), adquiridos (durante el procesamiento o almacenamiento) o intencionales (como aditivos mal usados). Se clasifican por su origen, estructura química y mecanismo de acción.

FACTORES ANTIFISIOLÓGICOS

Son sustancias naturales que interfieren con procesos metabólicos normales, como la absorción de nutrientes.

Ejemplos: inhibidores de enzimas digestivas, bloqueadores de minerales o disruptores hormonales.



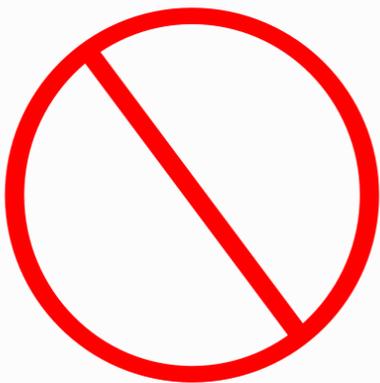
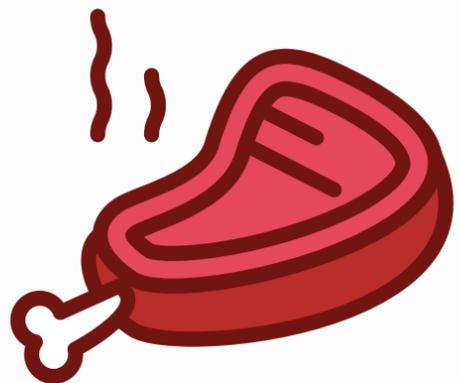
PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS TÓXICAS



Son proteínas o fragmentos proteicos que pueden causar daño, como inhibidores de tripsina, lectinas (como las de frijol crudo) o toxinas bacterianas. A menudo pierden toxicidad con la cocción.

AMINOÁCIDOS TÓXICOS

Algunos aminoácidos o derivados, como canavanina o mimosina, pueden tener efectos tóxicos si se consumen en exceso o sin tratamiento térmico adecuado. Pueden interferir con proteínas o causar daños celulares.



ANTIVITAMINAS

Son compuestos que inhiben o bloquean la acción de vitaminas en el cuerpo. Ejemplos: avidina (bloquea biotina) o antivitaminas K (interfiere con la coagulación). Se inactivan muchas veces al cocinar.

TÓXICOS EN ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

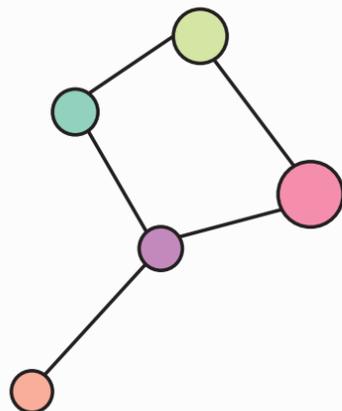
Las plantas pueden contener sustancias tóxicas como defensa natural. Algunos son inocuos en bajas cantidades, pero peligrosos si se consumen crudos o en exceso.



METILXANTINAS (CAFÉINA Y TEOBROMINA)



Estimulantes del sistema nervioso presentes en café, té y chocolate. En exceso pueden causar insomnio, taquicardia o nerviosismo.



COMPUESTOS FENÓLICOS

Sustancias con actividad antioxidante, pero que en grandes cantidades pueden interferir con la absorción de minerales como hierro o zinc.



FITOESTRÓGENOS

Compuestos vegetales con estructura similar a los estrógenos humanos. Se encuentran en la soya y pueden alterar el equilibrio hormonal si se consumen en exceso.

SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Algunos vegetales contienen alcaloides u otras sustancias que afectan el sistema nervioso, como la solanina en papas verdes o la muscimol en algunos hongos.



TÓXICOS EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL



Animales pueden producir o acumular toxinas de forma natural o por contaminación ambiental. El riesgo aumenta si no se cocinan adecuadamente o si están en mal estado.

TOXINAS EN MARISCOS Y PECES

Incluyen ciguatoxina, saxitoxina y otras biotoxinas marinas. Pueden provocar intoxicaciones graves como el síndrome amnésico o paralizante.



TÓXICOS EN LA MIEL DE ABEJA

La miel puede contener alcaloides o toxinas vegetales si las abejas recolectaron néctar de plantas tóxicas. Aunque es raro, puede causar efectos neurotóxicos.



TÓXICOS EN HUEVO, LECHE Y DERIVADOS

Pueden contener sustancias como avidina (en clara cruda), residuos de medicamentos veterinarios o contaminantes ambientales como dioxinas o pesticidas.

