



Súper Nota

Nombre del Alumno: María Fernanda López Aguilar

Nombre del tema: Tóxicos Naturales de los Alimentos

Parcial: 3°

Nombre de la Materia: Toxicología e los Alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Tercer Cuatrimestre.

05/Julio/2025

Nutrición

TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS

CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES TÓXICOS

Los factores tóxicos en los alimentos se clasifican en varias categorías, incluyendo toxinas naturales, toxinas químicas y toxinas biológicas. Las toxinas naturales son sustancias que se encuentran de forma natural en los alimentos, como las toxinas presentes en ciertas plantas y animales. Las toxinas químicas son sustancias que se agregan a los alimentos durante su procesamiento o almacenamiento, como los pesticidas y los metales pesados. Las toxinas biológicas son sustancias producidas por microorganismos, como las bacterias y los hongos, que pueden contaminar los alimentos y causar enfermedades.



FACTORES ANTI FISIOLÓGICOS

Son sustancias que pueden interferir con el funcionamiento normal del cuerpo humano. Estos factores pueden ser naturales o sintéticos y pueden estar presentes en los alimentos o en el medio ambiente. Los factores anti fisiológicos pueden causar una variedad de efectos adversos en la salud, incluyendo problemas digestivos, alergias y enfermedades crónicas. Algunos ejemplos de factores anti fisiológicos incluyen los inhibidores de enzimas, los bloqueadores de receptores y los disruptores hormonales.



PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS TOXICAS

Los péptidos y proteínas tóxicas son sustancias que pueden causar daño al cuerpo humano. Estos compuestos pueden estar presentes en ciertos alimentos, como los frutos secos y los productos lácteos, o pueden ser producidos por microorganismos patógenos. Los péptidos y proteínas tóxicas pueden causar una variedad de efectos adversos, incluyendo problemas digestivos, alergias y enfermedades crónicas. Algunos ejemplos de péptidos y proteínas tóxicas incluyen las lectinas y las proteínas de choque térmico.

Péptidos y Proteínas Toxicas



AMINOÁCIDOS TÓXICOS

Los aminoácidos tóxicos son sustancias que pueden causar daño al cuerpo humano. Estos compuestos pueden estar presentes en ciertos alimentos o pueden ser producidos por microorganismos patógenos. Los aminoácidos tóxicos pueden causar una variedad de efectos adversos, incluyendo problemas digestivos, alergias y enfermedades crónicas. Algunos ejemplos de aminoácidos tóxicos incluyen la D-aminoácidos y los aminoácidos no proteinogénicos.



TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS

ANTI VITAMINAS

Son sustancias que pueden interferir con la absorción o el metabolismo de las vitaminas en el cuerpo humano. Estos compuestos pueden estar presentes en ciertos alimentos o pueden ser producidos por microorganismos patógenos. Las anti vitaminas pueden causar deficiencias vitamínicas y problemas de salud relacionados. Algunos ejemplos de anti vitaminas incluyen las proteínas que se unen a las vitaminas y los compuestos que inhiben la actividad de las enzimas que participan en el metabolismo de las vitaminas.



TÓXICOS PRESENTES EN ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

Pueden contener toxinas naturales que pueden ser perjudiciales para la salud humana. Algunos ejemplos de toxinas presentes en alimentos de origen vegetal incluyen las metilxantinas, los compuestos fenólicos y los fitoestrógenos. Las metilxantinas, como la cafeína y la teobromina, pueden causar efectos estimulantes y cardiovasculares. Los compuestos fenólicos pueden tener efectos antioxidantes y antiinflamatorios, pero también pueden ser tóxicos en grandes cantidades. Los fitoestrógenos pueden interferir con el equilibrio hormonal en el cuerpo humano.



METILXANTINAS (CAFEÍNA Y TEOBROMINA)

Las metilxantinas son sustancias que se encuentran en ciertas plantas, como el café y el cacao. La cafeína y la teobromina son ejemplos de metilxantinas que pueden causar efectos estimulantes y cardiovasculares. La cafeína puede aumentar la alerta y la energía, pero también puede causar insomnio y ansiedad en grandes cantidades. La teobromina puede causar efectos similares a la cafeína, pero también puede tener efectos beneficiosos sobre la salud cardiovascular.



COMPUESTOS FENÓLICOS

Los compuestos fenólicos son sustancias que se encuentran en ciertas plantas y pueden tener efectos antioxidantes y antiinflamatorios. Sin embargo, algunos compuestos fenólicos pueden ser tóxicos en grandes cantidades. Los compuestos fenólicos pueden estar presentes en alimentos como las frutas, las verduras y los granos integrales.



FITOESTRÓGENOS

Los fitoestrógenos son sustancias que se encuentran en ciertas plantas y pueden interferir con el equilibrio hormonal en el cuerpo humano. Los fitoestrógenos pueden estar presentes en alimentos como la soja y el lino. Estos compuestos pueden tener efectos beneficiosos sobre la salud, pero también pueden causar problemas hormonales en algunas personas.



Nutrición

TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS

SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Las sustancias psicoactivas son compuestos que pueden afectar el sistema nervioso central y alterar la percepción, el estado de ánimo y el comportamiento. Algunos alimentos de origen vegetal, como las plantas de la familia de las solanáceas



TÓXICOS PRESENTES EN ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL

Los alimentos de origen animal pueden contener toxinas que pueden ser perjudiciales para la salud humana. Estas toxinas pueden provenir de diversas fuentes, incluyendo la contaminación del medio ambiente, la alimentación de los animales y la presencia de microorganismos patógenos. A continuación, se presentan algunos ejemplos de toxinas presentes en alimentos de origen animal.

TOXINAS EN MARISCOS Y PECES

Pueden contener toxinas que pueden ser perjudiciales para la salud humana. Algunas de estas toxinas son producidas por algas tóxicas que se encuentran en el agua del mar, mientras que otras pueden provenir de la contaminación del medio ambiente. Las toxinas más comunes encontradas en mariscos y peces incluyen la saxitoxina, la brevetoxina y la ciguatera. Estas toxinas pueden causar una variedad de síntomas, incluyendo dolor abdominal, náuseas, vómitos y problemas neurológicos. Es importante tener cuidado al consumir mariscos y peces, especialmente aquellos que se encuentran en áreas conocidas por tener altos niveles de toxinas.



TÓXICOS PRESENTES EN LA MIEL DE ABEJA

La miel de abeja es un alimento natural que puede contener toxinas en ciertas circunstancias. Una de las toxinas más comunes encontradas en la miel de abeja es la grayanotoxina, que se produce cuando las abejas recolectan néctar de ciertas plantas tóxicas. La grayanotoxina puede causar una variedad de síntomas, incluyendo dolor abdominal, náuseas, vómitos y problemas cardíacos. Es importante tener cuidado al consumir miel de abeja, especialmente si se desconoce su origen o si se ha producido en áreas donde se encuentran plantas tóxicas.

Nutrición

TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS

TÓXICOS PRESENTES EN EL HUEVO, LECHE Y DERIVADOS

El huevo, la leche y sus derivados pueden contener toxinas que pueden ser perjudiciales para la salud humana. Algunas de estas toxinas pueden provenir de la contaminación del medio ambiente, mientras que otras pueden ser producidas por microorganismos patógenos. Por ejemplo, la leche puede contener residuos de antibióticos y hormonas que se utilizan en la producción de ganado lechero. El huevo puede contener residuos de pesticidas y metales pesados. Es importante tener cuidado al consumir estos alimentos y elegir productos que sean producidos de manera sostenible y segura. Además, es fundamental seguir las prácticas de higiene y manipulación adecuadas para minimizar el riesgo de contaminación.



Referencia Bibliográfica: Antología de Toxicología de los Alimento, Pag 72-104, UDS, 2025