

NOMBRE DE ALUMNO: AZENETH ISABEL NAJERA ARGUELLO

NOMBRE DEL PROFESOR: LIC. JULIBETH MARTINEZ GUILLEN

NOMBRE DEL TRABAJO: CUADRO SINÓPTICO

MATERIA: TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

GRADO: 3°

GRUPO: NUTRICIÓN

TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS

Clasificación de los factores tóxicos

Clasificación por propiedades fisicoquímicas

- Explosivos
- Comburentes
- Fácilmente inflamable
- Inflamables
- Extremadamente

Clasificación según sus propiedades toxicológicas

- Muy tóxicos
- Nocivos
- Corrosivos
- Irritantes

Por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden ocasionar daños graves, agudos o crónicos e incluso la muerte

Por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden ocasionar daños de gravedad limitada

En contacto con tejidos vivos pueden destruirlos

No son corrosivas, pero por contacto inmediato, prolongado o repetido con la piel o las mucosas pueden provocar una reacción inflamatoria

Factores anti fisiológicos

Inhiben y retrasan el metabolismo de diversos nutrientes complejos

Como resultado no se aprovechan de la mejor manera en el organismo

Se encuentran presentes de manera natural en los alimentos

Especialmente en alimentos de origen vegetal

- Cereales
- Tubérculos
- leguminosas
- Oleaginosas

Péptidos y proteínas tóxicas

Diferentes estructuras de tipo proteico, peptídico o de aminoácido en alimentos asociados con efectos toxicológicos

- Inhibidores de la actividad enzimática
- Interfieren con el funcionamiento normal del sistema nervioso o digestivo

Amatoxina y Falotoxina

Proviene de hongos del género Amanita

Las toxinas que contienen son péptidos

La DL50 para la falotoxina, es de 0,3 mg/kg

Las amatoxinas actúan lentamente, no importa cuán elevada sea su dosis

ISLANDITOXINA

Proviene del Penicillium islandicum se encuentra asociado al arroz mohosdemostrado

La DL50 por vía intravenosa en rata es de 338 g/kg

Agente hepatotóxico, ya que puede causar una muerte rápida, presentándose una fuerte hemorragia

TOXINA BOTULÍNICA

Origen proteico

La toxina bloquea la neurotransmisión debido a que impide la secreción de acetilcolina presinápticamente

La muerte resulta por la parálisis de los músculos de la respiración

TOXINAS DE STAFILOCOCCUS .SP

Estas toxinas son altamente resistentes al calor durante la cocción

Son termoresistentes

Síntomas

dolor de cabeza, náuseas, dolores estomacales y fiebre

TOXINAS DE CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Se manifiestan entre las 8 a las 12 horas después de haber ingerido alimentos

La incidencia de esta toxina estuvo asociada al personal con poca higiene que maneja alimentos

Síntomas

Diarrea; náuseas y vómito no son comunes, dolor de cabeza o fiebre

TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS

Aminoácidos tóxicos

No forman parte de la estructura primaria de las proteínas, pero pueden actuar como antimetabolitos o tóxicos en su forma libre

LATIRISMO

Enfermedad causada por el consumo de ciertas semillas de leguminosas, en particular de la almorta

SELENOAMINOACIDOS

Plantas que crecen en este tipo de suelos suelen almacenar selenio en forma de análogos de aminoácidos azufrados

Síntomas

Dermatitis, fatiga, mareo, pérdida de cabello y uñas

CANAVANINA

Se encuentra en las plantas del género Papilionoides, siendo un antimetabolito de arginina

Se considera un aminoácido tóxico, debido que funciona como antagonista de la arginina

L-DOPA

Es el L-3,4dehidroxilfenilalanina, se encuentra en las habas

Problema de favismo, por poder disminuir la concentración de glutatión reducido

HIDROXI-L-TRIPTÓFANO (5 HTP)

Precursor de la 5-hidroxitriptamina o serotonina

Puede causar convulsiones, dilatación de la pupila, pérdida de los reflejos a la luz, ceguera

MIMOSINA

Se caracteriza

Pérdida de cabello, anorexia, crecimiento retardado, parálisis de las extremidades y cataratas

Anti vitaminas

Sustancias orgánicas que se encuentran tanto en alimentos animales como vegetales y antagonizan a determinadas vitaminas

Mecanismos de acción

- Por competencia
- Por unión con la vitamina afectada
- Por inactivación de la vitamina afectada

TIAMINASA

Actúa inactivando, por hidrólisis a la tiamina. Se encuentra en peces, crustáceos y moluscos

ÁCIDO ASCÓRBICO OXIDASA

Responsable de que los zumos de cítricos pierdan vitamina C si no se consumen de inmediato

Calabaza, pepinos, melón, col, zanahoria

AVIDINA

Anti vitamina de la biotina o vitamina B7

Una glucoproteína que se une a la biotina impidiendo su absorción

Se encuentra en la clara de huevo cruda

NIACINÓGENO

Es la antivitamina de la Niacina, se une con la vitamina bloqueando su utilización

DICUMAROL

Antivitamina de la Vitamina K e impide su acción en el organismo

El dicumarol se utiliza como medicamento, se obtiene por síntesis

SUSTANCIAS DE CARÁCTER POLIVALENTE: TANINOS Y FIBRA

Onfieren un sabor áspero, astringente

Los taninos se encuentran en el té, café, habas, algunas frutas

TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS



Bibliografía

Universidad del Sureste, 2022. Antología de TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS.
PDF. Pags. 73-98 Recuperado el 08 de julio de 2022