

**NOMBRE DEL ALUMNO: SYLVIA MILETH GUTIERREZ CITALAN**

**TEMA :CUADRO SINÓPTICO UNIDAD 3**

**MATERIA:TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS**

**NOMBRE DEL PROFESOR: JULIBETH MARTINEZ GUILLEN**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

**TERCER CUATRIMESTRE**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS. 9 DE JULIO DEL 2022**

# TOXICOS NATURALES EN LOS ALIMENTOS



## PÉPTIDOS Y PROTEÍNAS TÓXICAS

Las estructuras proteicas han sido asociadas con sus efectos tóxicos su modo de acción varía pueden ser inhibidores de actividad enzimática , interferir en el SD Y SN

## INHIBIDORES DE PROTEASAS

Suprimen el control de síntesis enzimática pancreática así pasa al intestino y se consume más metionina y cistina.

## EFFECTOS DAÑINOS

### LAS MÁS CONOCIDAS

- AMATOXINA Y FALOTOXINA
- ISLANDITOXINA
- TOXINA BOTULÍNICA
- TOXINAS DE STAFILOCOCUS
- TOXINAS DE CLOSTRIDIUM PERRINGENS

### SE ENCUENTRA EN

En alimentos como:

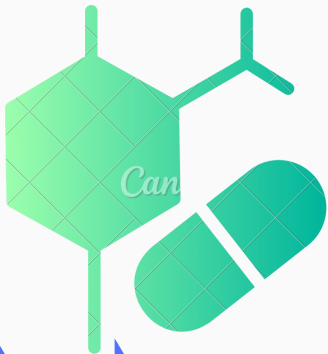
- Soya
- Cereales
- Algunas verduras
- Tubérculos

Son proteínas de bajo peso

- Inhibición del crecimiento
- Reducción de la digestión de proteínas
- Requerimiento mayor de aminoácidos azufrados
- Crecimiento del páncreas y actividad de la vesícula biliar
- Reducción de energía metabolizable



# AMINOÁCIDOS TÓXICOS



## ¿Qué es?

Son los que forman parte de la estructura primaria de las proteínas y actúan como antimetabólicos o tóxicos libre

## ¿DONDE SE ENCUENTRAN?

Comúnmente están en las **plantas** contienen aminoácidos no proteicos en concentraciones altas algunos tóxicos en el momento de ser ingeridos

## CLASIFICACIONES

### ESTOS SON

- **LATIRISMO:** causada por el consumo de ciertas semillas de leguminosas, de la **almorta** problemas neurológicos, debilidad muscular, parálisis irreversible en las piernas y finalmente la muerte
- **SELENOAMINOÁCIDOS:** alto contenido de selenio los síntomas "enfermedad alcalina, dermatitis, fatiga, mareo, pérdida de cabello y uñas, problemas gastrointestinales, ictericia.
- **CANAVANINA:** funciona como antagonista de la arginina, y al parecer se encuentra ampliamente distribuida en semillas de leguminosa
- **MIMOSINA:** Los síntomas son pérdida de cabello anorexia crecimiento retardado parálisis de la extremidad extremidades y cataratas

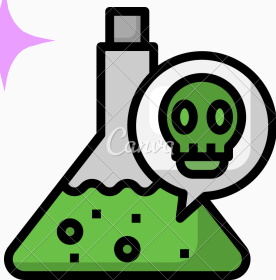
**ANÁLOGOS:** Tienen una estructura muy similar con los proteicos

**AMINOÁCIDOS RAROS:** Su ruta de biosíntesis es muy interesante desde el punto de vistas de la fisiología vegetal

## OTROS MÁS

- **CAPSAICINA**
- **SOLANINA Y CHACONINA**
- **SUSTANCIAS BOCIÓGENICAS**

# ANTIVITAMINAS



## ¿QUÉ SON?

Sustancias orgánicas, que se encuentran tanto en alimentos animales como vegetales y antagonizan algunas vitaminas.

## ALGUNOS SON

- **TIAMINASA:** Actúa inactivando por hidrólisis de la tiamina
- **ÁCIDO ASCÓRBICO OXIDASA :** Pierden **vitamina C** los zumos de cítricos al no consumirlo rápido
- **AVIDINA :** Es una glucoproteína que se une a la biotina así no se absorbe e impide su metabolismo
- **NIACINÓGENO :** Antivitamina de la Niacina se une y bloquea su actividad.

## SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Son diversos compuestos naturales o sintéticos, que actúan sobre el sistema nervioso provoca alteraciones en las funciones como **pensamientos, emociones y el comportamiento.**

## MECANISMOS DE ACCIÓN

- Por competencia es su modo de acción con estructura similar a la vitamina afectada.
- Por unión de la vitamina afectada formando un compuesto que se transforma en no disponibles en el organismo
- Inactivación de la vitamina afectada

## OTROS

- **ANTIVITAMINA A**
- **DICUMAROL:** Antivitamina de la vitamina K impide su acción
- **CARÁCTER POLIVALENTE ,TANINOS Y FIBRA :** Se encuentran en el té ,café habas , algunas frutas tienen un sabor áspero la fibra en exceso atrapa los nutrientes

## EJEMPLO

- Alcohol
- Cafeína
- Nicotina
- Marihuana
- Medicamentos para aliviar el dolor.
- Muchas drogas ilegales
- Heroína
- LSD
- Cocaína
- Anfetaminas

# **BIBLIOGRAFIA**

*Universidad del sureste 2020. Antología de Toxicología de los alimentos  
Unidad 3 Páginas 74-93 Recuperado el 9 julio 2022*