

**Nombre de alumno: Diana Isabel  
García Guillén.**

**Nombre del profesor: Julibeth  
Martínez Guillén.**

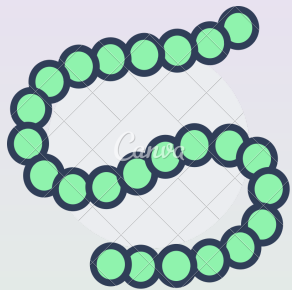
**Nombre del trabajo: Cuadro  
sinóptico.**

**Materia: Toxicología de los  
alimentos.**

**Grado: 3°**

**Grupo: A**

# Péptidos y proteínas tóxicas



## Inhibidores de proteasas

Definición

Forman un complejo sin actividad catalítica, son de bajo peso molecular y similares a las proteasas del intestino.

Características

Se encuentran en soya, cereales y tubérculo. Reducen digestión de proteínas, inhibición de crecimiento y anomalías en páncreas.

## Amatoxina y falotoxina

Definición

Proviene de los hongos del género amanita. Las toxinas que contienen son péptidos cíclicos. La amatoxina es un octapéptido y falotoxina un heptapéptido.

Mecanismo

Generalmente modifican las estructuras del ADN. La LD50 es de 20 a 30 mg para un humano de 70 kg.

## Islanditoxina

Generalidades

Toxina que proviene del penicillium islandicum. Asociado al arroz mohoso.  
Es responsable de hepatocarcinomas (Hepatotóxica).

## Toxina botulínica

Generalidades

Producida por Clostridium botulinum, causa botulismo. Bloquea la neurotransmisión, parálisis de músculos que culminan en muerte

## Toxina de Staphylococcus s.p

Generalidades

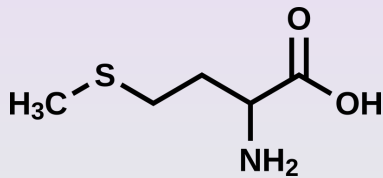
Es termorresistente, provoca cefalea, náuseas, vómito, dolor estomacal y fiebre. Presente en alimentos contaminados

## Toxina de Clostridium perfringens

Generalidades

Produce síntomas como dolor abdominal y diarrea, que se manifiestan de 8 a 12 hrs de la ingestión y no duran más de 24 hrs.

# Aminoácidos tóxicos



Aa latirogénicos

Concepto

Causante de latirismo, es una enfermedad causada por el consumo de ciertas semillas de leguminosas, en particular de la almorta.

Síntomas

Causante de problemas neurológicos, debilidad muscular, parálisis irreversible en piernas y muerte.

Selenoaminoácidos

Concepto

L- selenometionina y L- selenocisteína, pueden ser incorporados a proteínas. Se encuentran en el "Coco de mono" o *Lecythis ollaria*.

Síntomas

Alcaliniza la sangre (Enfermedad alcalina), dermatitis, fatiga, mareo, alopecia, ictericia, caries.

Canavanina

Generalidades

Análogo de la arginina, es un aa no proteico, se encuentra ampliamente distribuida en leguminosas, genera efectos neurológicos, tumoraciones y proteínas aberrantes.

L - Dopa

Concepto

Es el -3,4dehidroxilfenilalanina, provoca el favismose encuentra en las habas verdes.

Síntomas

Los síntomas incluyen fiebre, orina oscura, fatiga, dolor abdominal y de espalda, palidez cutánea.

Capsaicina

Generalidades

A este compuesto se le asocia la sensación pungente de los chiles. Entre sus efectos fisiológicos se encuentran alteraciones de temperatura, transpiración y salivación, es irritante.

# Aminoácidos tóxicos

## Solanina y chaconina

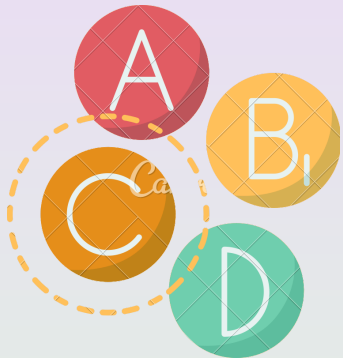
### Solanina

se presentan en la piel y brotes de estos tubérculos..  
La solanina se encuentra en papas verdes, es un glucoalcaloide. Puede causar tumoraciones.

### Chaconina

La chaconina Es menos tóxica y se encuentra en alimentos verdes, es menos tóxica que la solanina, sólo causa problemas gastrointestinales.

## Antivitaminas



### Tiaminasa

Antivitamina de la tiamina (Vitamina B1). Actúa inactivándola por hidrólisis. Es estable en frío y se inactiva con el calor. Para compensarlo deben comerse alimentos ricos en tiamina.

### Ácido ascórbico oxidasa

Responsable de que los zumos de cítricos pierdan vitamina C si no se consumen de inmediato, presente en calabaza, pepino, zanahoria, tomate, papa guisante. Se desnaturaliza con calor.

### Avidina

Antivitamina de la biotina (Vitamina B8). Es una glucoproteína que se une a la biotina impidiendo su absorción. Se encuentra en clara de huevo cruda, se inactiva con la cocción.

### Niacinógeno

Es la antivitamina de la Niacina, se une con la vitamina bloqueando su utilización. La acción es reversible en medio alcalino.

### Lipooxidasa y citral

La lipooxidasa se encuentra en semillas de soya, y el citral en los aceites aromáticos de cítricos y antagonizan la vitamina A.

### Dicumarol

Es antivitamina de la vitamina K. Lo contienen algunos tegumentos de frutos y flores o se utiliza como medicamento.

# Bibliografía:

Universidad del sureste (2023). Toxicología de los alimentos., tercer cuatrimestre.PDF  
Comitán de Domínguez, Chiapas.