



Mi Universidad

Cuadro Sinóptico

Nombre del Alumno: Gpe Elizabeth Hidalgo Ruiz

Nombre del tema: Toxicos naturales en los alimentos

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Toxicología

Nombre del profesor: Julibeth Martinez Guillen

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 3er cuatrimestre

Toxicos naturales en los alimentos

Peptidos y proteínas toxicas

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

Su modo de acción varía considerablemente ya que pueden ser inhibidores de la actividad enzimática, o bien interfieren con el funcionamiento normal del sistema nervioso o digestivo

Inhibidores de proteasas

Suprimen el control de la síntesis de enzimas pancreáticas, provocando que continúe la secreción de éstas al intestino y se consuma más metionina y cistina

Efectos dañinos

Inhibición del crecimiento, reducción de la digestibilidad de la proteína, requerimiento mayor de aminoácidos azufrados, crecimiento del páncreas, aumento de secreción de enzimas pancreáticas y de la actividad de la vesícula biliar y reducción de la energía metabolizable.

Tipos

AMATOXINA Y FALOTOXINA
ISLANDITOXINA
TOXINA BOTULÍNICA
TOXINAS DE STAFILOCOCCUS. SP
TOXINAS DE CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Aminoácidos toxicos

Entre los aminoácidos tóxicos se encuentran aquellos que no forman parte de la estructura primaria de las proteínas, pero pueden actuar como antimetabolitos o tóxicos en su forma libre

Las plantas superiores, frecuentemente contienen aminoácidos no proteínicos en concentraciones relativamente altas, algunos de los cuales pueden tener efectos tóxicos

Clasificación

Análogos

Tienen una estructura muy similar con los proteínicos

Aminoácidos raros

Su ruta de biosíntesis es muy interesante ya que son particulares de ciertas especies o generos

Toxicidad

No se puede generalizar, ya que si bien se conoce que algunos son francamente tóxicos para el hombre y los animales domésticos, se sabe que otros al ser ingeridos por el hombre, pasan a través del él y se excretan en la orina en forma inalterada

Enfermedades y Tipos

LATIRISMO, SELENOAMINOACIDOS, CANAVANINA, L-DOPA, HIDROXI-L-TRIPTÓFANO (5 HTP), α -AMINO- β -METILAMINO PROPIONICO, MIMOSINA, DJENKOL, HIPOGLICINA A, GOSIPOL, CAPSAICINA, SOLANINA Y CHACONINA, SUSTANCIAS BOCIÓGENICAS.

Toxicos naturales en los alimentos

Anti vitaminas

Las antivitaminas son sustancias orgánicas que se encuentran tanto en alimentos animales como vegetales y antagonizan a determinadas vitaminas.

Mecanismos de acción

- Por competencia, es el modo de acción de las antivitaminas con estructura similar a la vitamina afectada.
- Por unión con la vitamina afectada, formando un compuesto que se transforma en no disponible para el organismo.
- Por inactivación de la vitamina afectada.

Típos

TIAMINASA
ÁCIDO ASCÓRBICO OXIDASA
AVIDINA
NIACINÓGENO
SUSTANCIAS CON ACCIÓN ANTIVITAMINA A
DICUMAROL
SUSTANCIAS DE CARÁCTER POLIVALENTE: TANINOS Y FIBRA

Sustancias de carácter polivalente taninos y fibra

Tanto los taninos como la fibra, consumidos en exceso, pueden retener diferentes nutrientes, entre ellos vitaminas, pero también proteínas y minerales.

Taninos

Se encuentran en el té, café, habas, algunas frutas, etc. y confieren un sabor áspero, astringente.

Fibra

Tiene indudables efectos beneficiosos para la salud, pero su consumo excesivo conduce al atrapamiento de nutrientes.

Referencias Bibliograficas

Antología

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/d0d0722db43c411af5b7124090a747d6-LC-LNU305%20TOXICOLOGIA%20DE%20LOS%20ALIMENTOS.pdf>