

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

03/06/2021

YENI CAREN CANALES | AZUCENA ELIZABETH CARRANZA

TOXICOLOGÍA

CEREALES

tóxicos asociados a cereales

micotoxinas producidas por hongos

Claviceps

Penicillium

Aspergillus

Fusarium

Algún grano tiene el riesgo de contener

ácido fítico

inhibidores de amilasas

Estos son un ejemplo de compuestos de un origen natural, pero a la vez considerados contaminantes

Las micotoxinas también las podemos encontrar en los alimentos

Chiles

Café

Frutas

leguminosas

alimentos deshidratados

TOXINAS PRODUCIDAS POR HONGOS (MICOTOXINAS)

Son compuestos derivados del metabolismo de hongos verdaderos (Eumicetes) llamándoles micotoxinas y al trastorno ocasionado o enfermedad se le conoce como tirototoxicosis.

Edad Media

"Cornezuelo de Centeno"

Toxinas de Claviceps

Claviceps purpúrea o Ergot

alcaloides del Ergot ergotamina, ergocristina, ergocriptina, ergometrina

Toxinas de Aspergillus

Alimentos en los que se pueden desarrollar: maíz, cacao, sorgo, trigo, avena, centeno, algodón,

Las Aflatoxinas más comunes son la B1 y B2, G1 y G2

tipo de las furanocumarinas

Ocratoxina

Rubratoxina

Toxinas de Fusarium

Cearalenona

Tricotecenos

Fumonisinias

Vomitoxina

ÁCIDO FÍTICO

El ácido fítico se encuentra naturalmente en diferentes alimentos, principalmente en cereales, soya, zanahoria El ácido fítico se encuentra naturalmente en diferentes alimentos, principalmente en cereales, soya, zanahoria

Prattley, et al 1983

complejo de fitato-mineral-proteína

Este compuesto decrece la unión de gastroferrina (Fe^{++} , Fe^{+++})

Disminuyendo la absorción del calcio, magnesio, fósforo, zinc y molibdeno en el intestino

El ácido fítico es el éster de

hexafosfórico del ciclohexano

tiene la capacidad de formar quelatos con iones divalentes

calcio

magnesio

zinc

Cobre

hierro

INHIBIDORES DE AMILASAS

Son un tipo de proteínas que se encuentran en el endospermo del trigo, arroz, mijo o cebada

Son lábiles al calor y pueden afectar las a-amilasas salivales, pancreáticas

efecto de inhibición

enzimas proteolíticas del tracto digestivo

disminuir significativamente la digestión de polisacáridos

Otros inhibidores en los alimentos

frijol,

Lenteja

papa

garbanzo

Mango

efecto de inhibición

amilasas de *Tribolium castenum*