



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CARRERA:

NUTRICION

MATERIA:

TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

TEMA:

CUADRO SINOPTICO

ALUMNO:

PUI RAMIREZ MANSENG

LUGAR:

TAPACHULA DE CORDOBA Y ORDOÑEZ, CHIAPAS

13 DE JUNIO DE 2020

TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

Evolución en la disponibilidad de los alimentos { antepasados dependieron para subsistir de solamente frutas, semillas, y nueces silvestres; así como de raíces, insectos, miel y animales pequeños } fueron capaces de ir seleccionando y desechando especies vegetales por " ensayo y error" { hace aproximadamente 20,000 años que el hombre utilizó el fuego para el cocimiento de alimentos }
hace 10,000 años aproximadamente, cuando el hombre empezó a desarrollar una incipiente artesanía agrícola { la agricultura, se centró la atención sobre las especies que resultaron más productivas y viables en términos de trabajo físico }

Introducción a la toxicología de los alimentos { xenobióticos } aquellas que producen un daño directo sobre un órgano o tejido
{ factor tóxico } interfieren con la biodisponibilidad de algún nutriente { puede ser corregido en un principio, por una suplementación o fortificación del alimento implicado en este efecto } { cuatro fuentes principales: naturales, intencionales, accidentales y generados por proceso }

Leguminosas { fueron de los primeros alimentos seleccionados por el hombre } es una familia botánica amplia, con aproximadamente 600 géneros y alrededor de 13,000 especies { contiene una amplia variedad de factores tóxicos }

Glucósidos cianogénicos { son productos intermediarios en la biosíntesis de algunos aminoácidos } en la almendra amarga (*Prunus amygdalus*) se encuentra un alto contenido de amigdalina, que fue el primer glucósido cianogénico descubierto { derivan de aminoácidos, los precursores de los glucósidos de importancia en alimentos son los siguientes: L-tirosina precursor de durrina; L-fenilalanina de prunasina; L-valina de linamarina y L- isoleucina precursor de lotaustralina }
El glucósido no es tóxico por sí mismo, pero sí el CN- generado por la hidrólisis enzimática, el cual actúa a nivel de citocromo oxidasa

Promotores de flatulencia { Se presentan al consumir alimentos que contienen oligosacáridos y otros compuestos no biotransformables } los siguientes azúcares no son metabolizables: Rafinosa, Estaquiosa, Verbascosa { Estos oligosacáridos pasan al intestino delgado, en donde microorganismos de la flora intestinal producen gases como: CO2, H2 v CH4. } { En alimentos que requieren un proceso de fermentación, por lo general se elimina o disminuye la flatulencia }

Inhibidores de tripsina { inhiben los sistemas enzimáticos de sus depredadores, o tienen una función reguladora, interviniendo en el proceso de autoregulación proteolítica o de almacenamiento en el organismo que los contiene } La mayoría de los inhibidores de proteasas son inactivados por la acción del calor, por lo que en el cocimiento de los alimentos que contienen este tipo de compuestos, generalmente va acompañado de un incremento en la calidad nutritiva

Saponinas { Son glucósidos amargos que pueden causar hemólisis en eritrocitos } Poseen diferentes tipos de estructura química, pero todas ellas tienen la propiedad de producir espuma { Se pueden extraer con agua o etanol caliente con evaporación }
estas sustancias tienen tres propiedades distintivas que son: sabor amargo; potentes surfactantes y producen hemólisis sobre los eritrocitos { Dentro de las plantas comestibles que contienen este tipo de sustancias, tenemos las siguientes: soya, alfalfa, remolacha, espinacas, espárragos, avena y garbanzo } { Se dividen principalmente en esteroides (C27) y triterpenoides (C30) }

Favismo { un alto consumo de habas (*Vicia faba*) puede causar anemia hemolítica } se origina por la ingestión de habas, por su harina o por la inhalación de su polen, causando: dolor de cabeza, fiebre de alrededor de 39°C, trastornos gastrointestinales, anemia hemolítica severa, hemoglobinuria, hematuria masiva, seguida de anuria.

Las personas susceptibles al favismo, tienen una deficiencia de la glucosa-6- fosfatodeshidrogenasa (G6PD) en sus eritrocitos.