UDS- UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MAPA CONCEPTUAL- UNIDAD I

20 DE MAYO DE 2022

TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

LILI MONTSERRAT RECINOS VAZQUEZ

TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

1.1 Reseña histórica

Se presentan

en orden cronológico

Edad bronce

hizo alusión al fruto de la adormidera Papaver

el

Emperador

poseía un jardín botánico con plantas medicinales y tóxicas

Edad moderna

paracelso

enunció los principios básicos de la Toxicología

1.2 Factores implicados en la intoxicación 1.2.1 Carácter tóxico del agente xenobiótico

intoxicacion

La acción de un agente tóxico sobre un organismo vivo

Puede ser

químico

fisico

Paracelso menciono:

"no hay sustancia que no sea venenosa"

Efecto benéfico y dañino

depende de la dosis.

1.2.1.1 Agente tóxico 1.2.1.2 Factor antinutricional

toxicidad

grado en el cual una sustancia es venenosa

Depende de 3:

dosis

duración

ruta de exposición

Se clasifican:

Agentes físicos

Agentes biológicos:

agentes o sustancias químicas líquidas, gas.

Estado fisico

sólidos, líquidos y gaseosos

origen

animal, vegetal, bacteriano, mineral.

1.2.1.3 Xenobióticos 1.2.2 Sistema biológico

Son los que:

no forman parte de la composición del organismo

Características físicoquímicas:

pH, grado de ionización. Los fármacos pequeños y liposolubles

los

xenobioticos

suelen unirse a las proteínas albúmina, glicoproteína ácida y lipoproteínas.

proceso de destoxificación

Se ve afectado por la edad de los humanos

1.2.3 Vía o ruta de absorción

está condicionada

A estos factores:

Características fisicoquímicas como el pH y el grado de ionización, las sustancias pequeñas y liposolubles

Mecanismo de absorcion

difusión pasiva

La difusión facilitada y el transporte activo

permiten la absorción a través de la membrana

(ATP → ADP

1.2.4 Tiempo de interacción de la sustancia tóxica. Relación dosis-respuesta. 1.2.4.1 Límite máximo residual

dosis

Químico introducido en un sistema biológico

dosis-respuesta

Compuestos toxicos

sin umbral o punto a partir del cual se observa un efecto.

distribucion

la llegada y disposición de un xenobiótico

metabolismo

suma de todos los procesos físicos y químicos que sufren los constituyentes del cuerpo en organismos vivos

1.2.5 Excreción del agente tóxico 1.3 Índices toxicológicos

Vías de excresion

Excreción renal

Excreción biliar

Excreción intestinal

Excreción a la leche

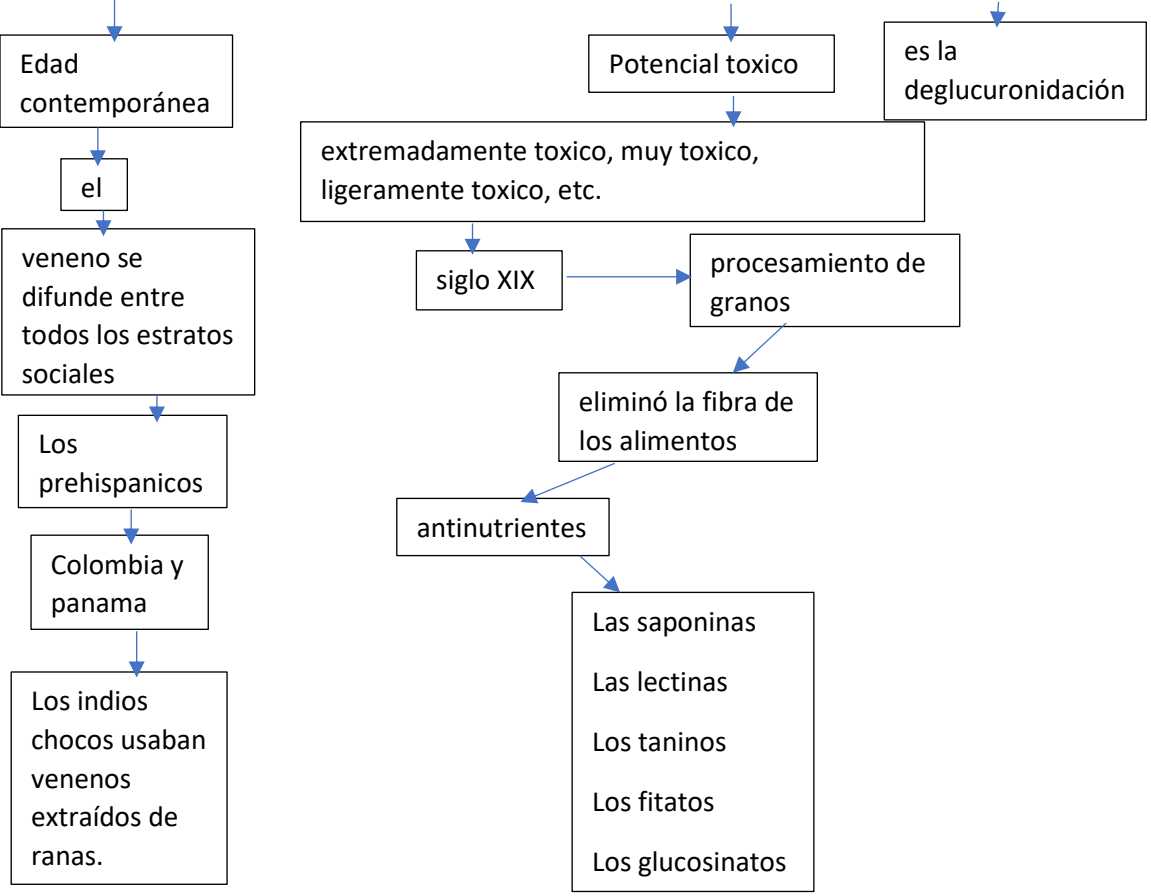
Excresion salival

Índice terapeutico

dosis-respuesta doble

Índice terapeutico

relación o cociente entre las dosis tóxica o letal


Edad contemporánea
el
veneno se difunde entre todos los estratos sociales
Los prehispanicos
Colombia y panama
Los indios chocos usaban venenos extraídos de ranas.
Potencial toxico
es la deglucuronidación
extremadamente toxico, muy toxico, ligeramente toxico, etc.
siglo XIX
procesamiento de granos
eliminó la fibra de los alimentos
antinutrientes
Las saponinas
Las lectinas
Los taninos
Los fitatos
Los glucosinatos