



Nombre de alumno: Alejandra Pérez Gómez

Nombre del trabajo: Super Nota

Nombre del profesor: Lic. Julibeth Martinez Guillen

Materia: Toxicología de los Alimentos

Grado: 3Cuatrimestre

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de Mayo de 2022.

FACTORES IMPLICADOS EN LA INTOXICACIÓN

La estructura química de un compuesto determina su habilidad para presentar una actividad biológica, lo cual ha creado varias hipótesis sobre la relación de actividad y estructura.



La acción de un agente tóxico sobre un organismo vivo denominado como intoxicación, es un proceso relativamente complejo por lo que 5 factores están ligados a ella.

CARÁCTER TOXICO DEL AGENTE XENOBIOTICO

Un agente que produce una intoxicación puede ser químico o físico, en toxicología se refiere exclusivamente a sustancias químicas. Un término muy usado en el área farmacológica para definir cualquier sustancia extraña al organismo.



- Unión de proteínas plasmáticas.
- Existencia de tropismo.
- Características fisicoquímicas.

AGENTE TOXICO

Efectos Nocivos: Son aquellos que atentan contra la supervivencia o función normal de individuo.



Toxicidad: describe el grado en el cual una sustancia es venenosa o puede causar una lesión. La toxicidad depende de diferentes factores: dosis, duración y ruta de exposición



Tóxico: es aquel que al incorporarse al organismo por medio de la absorción (ya sea cutánea, por ingestión o inhalación), puede causar daños a la salud o incluso la muerte.

Los agentes tóxicos pueden clasificarse, según su origen en:

- Agentes físicos: Sonidos, radiaciones, rayos x, rayos gamma.
- Agentes biológicos: Bacterias, virus, hongos.
- Agentes o sustancias químicas: Orgánicas e inorgánicas; sólidas, líquidas, gas.



FACTOR ANTINUTRICIONAL

También denominado como “antinutrientes”, son sustancias que se encuentran naturalmente en los alimentos vegetales y animales.



ANTINUTRIENTES DE LOS ALIMENTOS



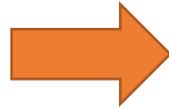
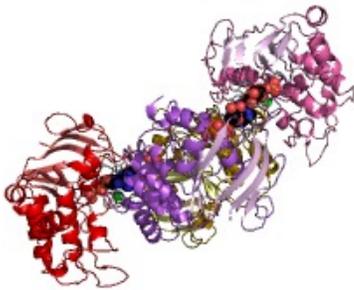
Los antinutrientes están experimentando actualmente un cambio de imagen muy similar al de la fibra dietética.

Los oxalatos son uno de los pocos antinutrientes con mayor impacto negativo en el cuerpo, se encuentran en muchos alimentos comunes, como legumbres, betabel, arándanos, naranjas.



XENOBIOTICOS

Todas aquellas sustancias que no forman parte de la composición del organismo, pero que son capaces incorporarse a las rutas metabólicas para su procesamiento.

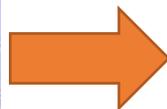
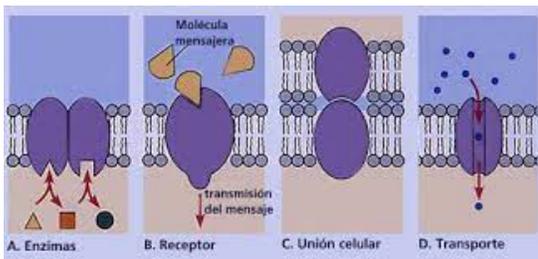
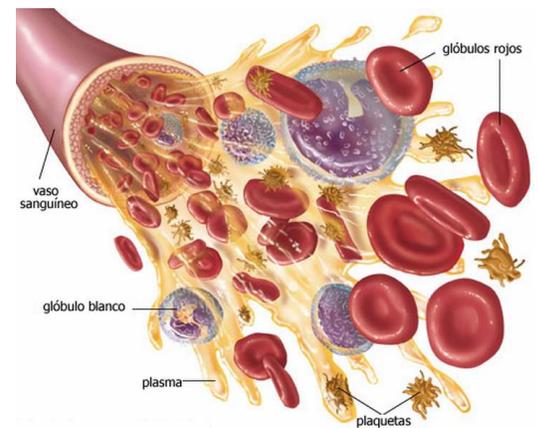
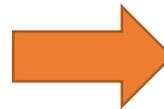


TRANSPORTADORES DE XENOBIÓTICOS

- Características fisicoquímicas.
- Flujo sanguíneo de los tejidos.
- Existencia de tropismo.
- Existencia de barreras especiales, hematoencefálica placentaria y hemototesticular.

UNIÓN A PROTEÍNAS PLASMÁTICAS

Cuando las sustancias químicas se unen a proteínas plasmáticas en proporciones elevadas, puede conducir a la liberación de la sustancia elevando su fracción libre apareciendo síntomas de sobredosificación.

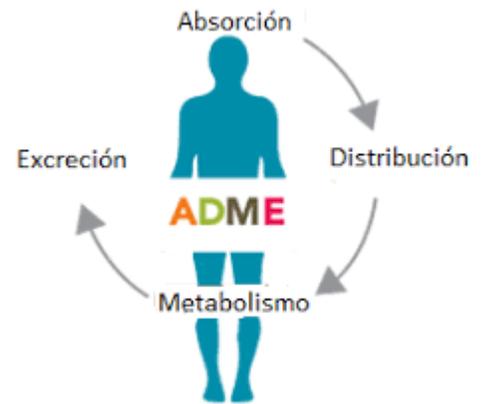
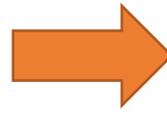


UNIÓN A PROTEÍNAS DE MEMBRANA

Son transportadores presentes en varios tejidos como intestino, hígado, riñón, testículos, placenta y sistema central.

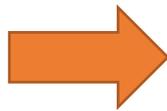
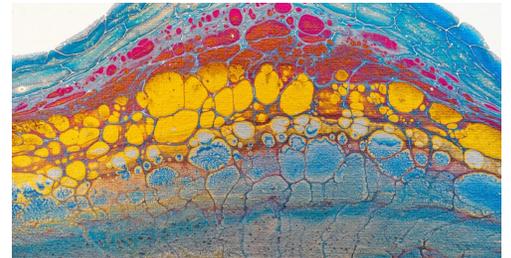
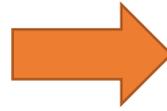
CICLO INTRAORGÁNICO (ADME)

Se conoce como ciclo intraorgánico a todos los procesos que sufren los xenobióticos desde que ingresan en el organismo hasta que se eliminan: absorción, distribución, metabolismo y excreción y se denominan con el acrónimo ADME.



SISTEMA BIOLÓGICO

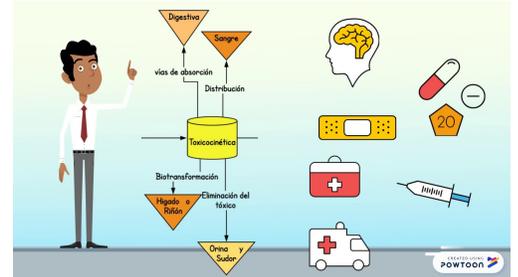
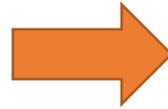
Organismo sobre el cual el agente tóxico o xenobiótico por su efecto varía según la madurez del mismo.



Toxicología Comparativa, la cual indica con base a estudios fundamentados, que modelo de animal puede ser usado para extrapolar resultados experimentales al hombre.

VIA O RUTA DE ABSORCION

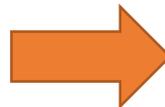
Es el mecanismo por el cual los xenobióticos atraviesan las barreras corporales para entrar, antes de poder penetrar el flujo sanguíneo.



La absorción de los xenobióticos está condicionada a algunos factores como:

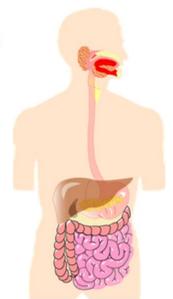
- Características fisicoquímicas como el pH.
- Grado de ionización,
- Las sustancias pequeñas y liposolubles se distribuyen mejor por qué pueden atravesar fácilmente las barreras.

- Via oral
- Dérmica
- Ocular
- Rectal
- Transpulmar



Vías de absorción

- Inhalatoria
- Gastrointestinal
- Cutánea
- Otras
 - Sublingual
 - Rectal
- Parenteral
 - Intravenosa
 - Subcutánea
 - Intramuscular



BIBLIOGRAFIA

Universidad del Sureste, 2022. Antología de TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS. PDF. Pags. 20-30. Recuperado el 20 de mayo de 2022.