



PASIÓN POR EDUCAR

Súpernota.

Nombre de alumno: Alejandra Teresa Cansino León.

Nombre del profesor: Julibeth Martínez Guillén.

Nombre del trabajo: Súpernota.

Tema: Factores implicados en la intoxicación.

Materia: Toxicología de los alimentos.

Grado: 3º Cuatrimestre.

Parcial: 1.

Grupo: LNU17EMC0121- A

Comitán de Domínguez, Chiapas, 18 de Mayo de 2022.

FACTORES IMPLICADOS EN LA INTOXICACIÓN

EFFECTOS NOCIVOS

Son aquellos que atentan contra la supervivencia o la función normal del individuo.



La **intoxicación** es la acción de un agente tóxico sobre un organismo vivo denominado. Existen por lo menos cinco factores que están íntimamente ligados al fenómeno de la intoxicación.



TOXICIDAD

Describe el grado en el cual una sustancia es venenosa o puede causar una lesión.



Un **agente xenobiótico** es un término muy usado en el área farmacológica para definir cualquier sustancia extraña al organismo en cuestión.

Los **xenobióticos** son considerados como todas aquellas sustancias que no forman parte de la composición del organismo, pero que son capaces incorporarse a las rutas metabólicas para

TÓXICO

Efectos venenosos o mortales causados en el cuerpo por la inhalación, la ingestión o la absorción o el contacto directo con una sustancia química.



TRANSPORTADORES DE XENOBIÓTICOS

- Características físicoquímicas: pH, grado de ionización.
- Unión a proteínas plasmáticas o de membrana.
- Flujo sanguíneo de los tejidos: tejidos muy vascularizados facilitan la llegada del fármaco.
- Existencia de tropismo. Liposolubles.
- Existencia de barreras especiales: hematoencefálica, placentaria y hematotesticular



SUSTANCIA TÓXICA

Es aquel que al incorporarse al organismo por medio de la absorción, puede causar daños a la salud o incluso la muerte.



UNIÓN A PROTEÍNAS PLASMÁTICAS

Los xenobióticos suelen unirse a las proteínas albúmina, glicoproteína ácida y lipoproteínas. Cuando las sustancias químicas se unen a proteínas plasmáticas en proporciones elevadas.

UNIÓN A PROTEÍNAS DE MEMBRANA

Las proteínas de membrana son transportadores presentes en varios tejidos como intestino, hígado, riñón, testículos, placenta y el sistema nervioso central. Estos transportadores juegan un papel significativo en la absorción de sustancias y en la distribución a los sistemas del organismo,

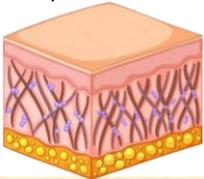
CICLO INTRAORGÁNICO (ADME)

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.

El **sistema biológico** sobre el cual actúa el agente tóxico es de suma importancia, ya que el efecto variará notablemente según el organismo.

Factores más importantes que contribuyen a la diferente sensibilidad entre las especies animales tenemos las siguientes:

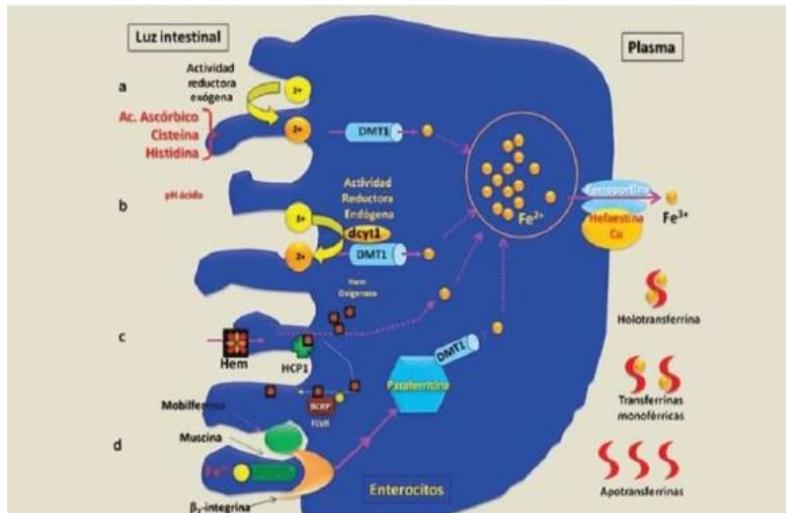
- Grado de diferenciación o complejidad del Sistema Nervioso Central.
- nivel de evolución de los mecanismos reguladores de las funciones corporales como son temperatura, respiración, etc.
- estructuración y diferenciación del sistema digestivo y respiratorio.
- característica y diferenciación de la piel.



La **vía o ruta de absorción** es el mecanismo por el cual los xenobióticos atraviesan las barreras corporales para entrar, antes de poder penetrar el flujo sanguíneo, la llegada del xenobiótico a la sangre puede ocurrir a través de la piel, aparato digestivo, respiratorio, etc.; una vez en la sangre puede metabolizarse, pero la mayor parte es distribuida, pudiendo quedar muy restringido a algunos tejidos o que sea una distribución muy homogénea.



MECANISMOS DE ABSORCIÓN



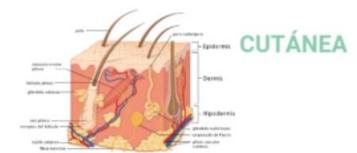
REABSORCIÓN DE TÓXICOS



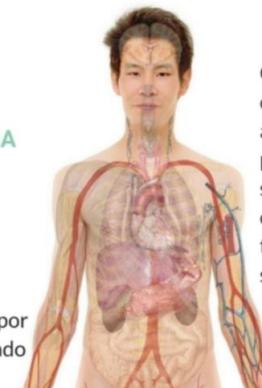
Cuando el tóxico entra al organismo por el trasto gastrointestinal



El tóxico (Gas) es absorbido por inhalación de aire contaminado



En este caso el tóxico ingresa al organismo por penetración cutánea



Cuando el contaminante entra al organismo viaja por el torrente sanguíneo hasta los órganos con los que tiene más afinidad y se acumula en ellos

Bibliografía:

- ✚ Universidad del Sureste 2022. Antología de Toxicología de los Alimentos. Unidad 1. Páginas 19-22 y 25-32. Recuperado el 18 de Mayo de 2022.