

Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Estrella Morales Rodríguez

Nombre del tema: Super Nota

Parcial: segundo

Nombre de la Materia: Toxicología de los Alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monrroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: tercero

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 junio de 2025

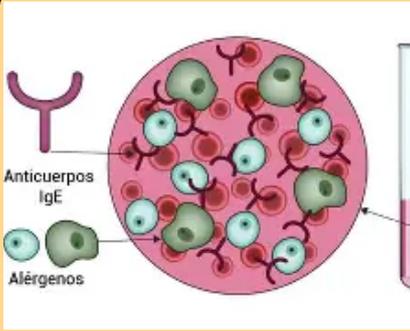
"EVALUACION DE LA SEGURIDAD DE SUSTANCIAS EN LOS ALIMENTOS Y EN EL AMBIENTE"



2.1 Alergias alimentarias

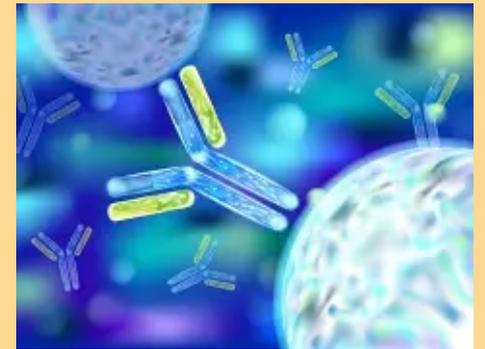
Una alergia alimentaria es una reacción del sistema inmunitario que ocurre poco después de haber ingerido un determinado alimento. Incluso una pequeña cantidad del alimento que causa la alergia puede ocasionar signos y síntomas, como problemas digestivos, urticaria o inflamación de las vías respiratorias. puede ocasionar síntomas graves o, incluso, una reacción que puede poner en riesgo la vida, llamada anafilaxia.





2.1.1 Alergia mediada por IgE

IgE es la abreviatura de inmunoglobulina E, un anticuerpo que forma parte del sistema inmunitario del cuerpo (el sistema que protege al cuerpo de bacterias/virus invasores y otros materiales extraños) presente en el torrente sanguíneo. La alergia alimentaria mediada por IgE se refiere a un tipo específico de reacción inflamatoria inmunitaria de hipersensibilidad de tipo inmediato anormal, generalmente a proteínas alimentarias. La alergia a alimentos mediada por IgE se produce por un fallo en los mecanismos de tolerancia inmunológica.



2.1.2 Alergia no mediada por IgE

La alergia alimentaria no mediada por IgE es una patología de elevada prevalencia en la población infantil, estimándose que hasta un 60% de los casos de alergia a las proteínas de leche de vaca (PLV) estarían producidos por mecanismos no mediados por IgE. Aunque el alimento más frecuentemente implicado es la leche, en nuestro medio, otros alimentos relacionados son la soja, el pescado, el huevo y el arroz, entre otros. La sintomatología es de aparición tardía y predominantemente digestiva, existiendo tres entidades bien definidas: la proctocolitis, la enteropatía y la enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES).





2.2 Intolerancia alimentaria

La intolerancia alimentaria es la reacción adversa del organismo ante la ingesta de determinados alimentos, aditivos y conservantes que provocan en el sistema inmunológico la formación de anticuerpos frente a proteínas de determinadas sustancias alimentarias. Los síntomas o manifestaciones orgánicas que suelen provocar son diarrea, náuseas, dolor abdominal, dolor de cabeza, dificultad para deglutir, fatiga, acné u otros problemas en la piel.



2.3 Sensibilidad alimentaria

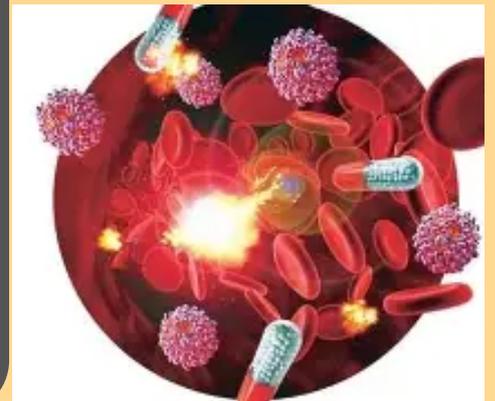
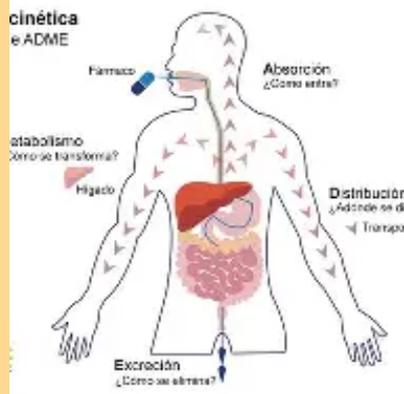
La sensibilidad alimentaria ocurre con mayor frecuencia e lactantes o infantes preescolares, aunque se puede presentar en cualquier etapa de la vida. Los síntomas y signos que se producen son menores que en una intolerancia alimentaria y generalmente involucran únicamente al aparato gastrointestinal.



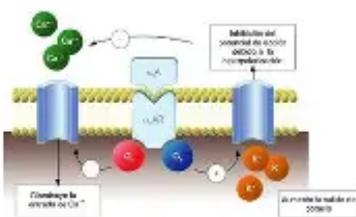


2.4 Farmacocinética

La farmacocinética estudia los cambios que ocurren a través del tiempo en la absorción, distribución y eliminación de toda sustancia extraña al organismo. De manera genérica cuando las sustancias xenobióticas es además un tóxico al estudio de su cinética en el organismo se le denomina toxicocinética. En un estudio farmacocinético se supone al organismo como un sistema de comportamiento interconectados entre sí a través de la sangre circulante, de tal manera que los cambios temporales en la concentración sanguínea o plasmática de la sustancia permiten inferir las variaciones correspondientes en los tejidos y excretas.



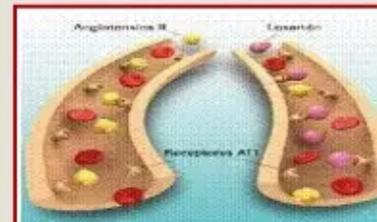
Farmacodinamia



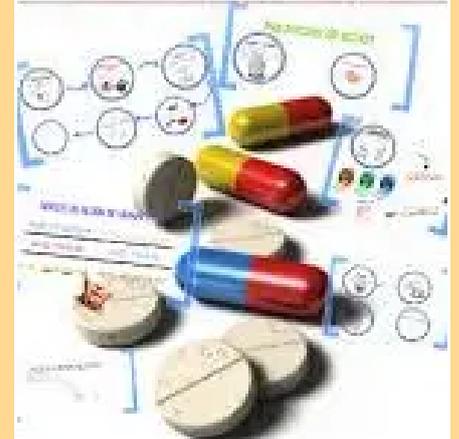
2.5 Farmacodinamia

La farmacodinámica puede definirse, en pocas palabras, como la acción que ejerce el fármaco sobre el organismo. Los efectos de casi todos los fármacos son consecuencia de su interacción con componentes macromoleculares del organismo. Estas interacciones modifican la función del componente pertinente y con ello se inician los cambios bioquímicos y fisiológicos que caracterizan la respuesta o reacción al fármaco.

Farmacodinamia



Farmacodinamia



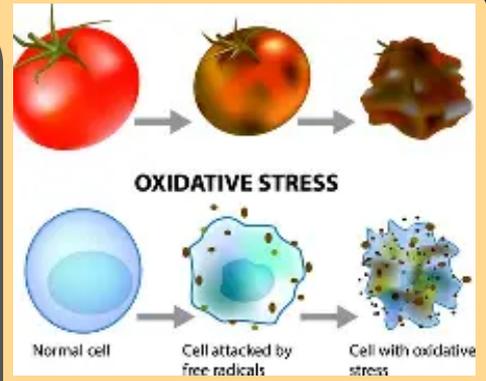


2.6 Tipos de toxicidad

La toxicidad puede definirse, en general, como la capacidad de una sustancia para causar daño o provocar la muerte.

Endógenos o propios del alimento: Son las sustancias que se encuentran presentes de modo natural en los alimentos o se generan en la evolución natural de los mismos.

Exógenos o ajenos al alimento: Todos los que no se encuentran en el alimento de un modo natural. Se incluyen compuestos muy diferentes: componentes añadidos al alimento, sustancias que se originan por la aplicación de la tecnología industrial o la contaminación ambiental y los derivados de interacciones entre el xenobiótico y el organismo del sujeto.



2.6.1 Toxicidad aguda

La toxicidad aguda es la capacidad de una sustancia de causar daño durante su exposición a esta. Los síntomas se pueden presentar durante la exposición, pocas horas después, o pocos días después de la exposición. Una intoxicación aguda puede ocurrir si, por ejemplo, no se tiene la protección adecuada durante la aplicación o si se está expuesto a la acción del viento mientras se rocía el producto. Los efectos de una toxicidad aguda pueden ser tan ligeros como náuseas, dolores de cabeza o contracciones estomacales; o tan severos como convulsiones, coma o la muerte.





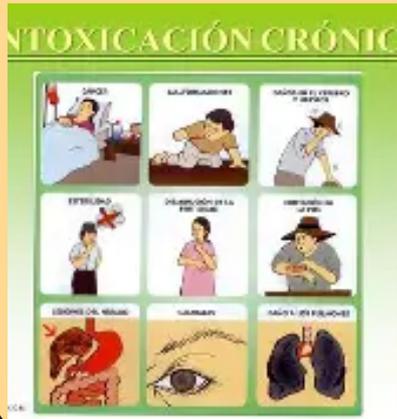
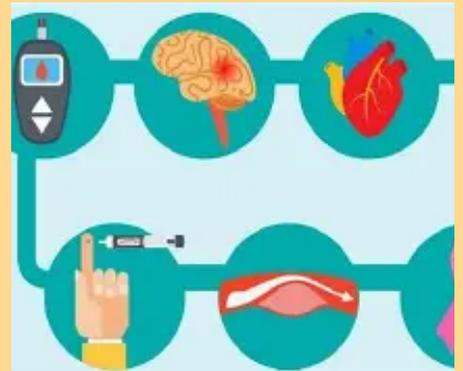
2.6.2 Toxicidad crónica

LA TOXICIDAD SUBCRÓNICA :

implica dosis repetidas del compuesto químico a probar, normalmente se administra por un periodo de aproximadamente 90 días. El objetivo de este tipo de pruebas es investigar la toxicidad en órganos, obtenida de los datos de dosis efecto con los cuales se diseñan las pruebas de toxicidad crónica, incluida la estimación de un "nivel de efectos adversos no observados", o NOAEL (por sus siglas en inglés).

TOXICIDAD CRÓNICA:

es la propiedad de una sustancia de causar daños a largo plazo. Estos efectos tienen un periodo de latencia y se manifiestan después de un largo tiempo. Los efectos tóxicos crónicos pueden resultar de una exposición simple severa o repetidas exposiciones a lo largo de un periodo.



2.7 Aspectos legales de la evaluación de la seguridad

BIOESTADÍSTICA COMO HERRAMIENTA PARA EVALUAR LA SEGURIDAD.:

Previo a que ocurra alguna situación de emergencia relativa a la inocuidad de los alimentos, es útil que la autoridad nacional en inocuidad de los alimentos cuente con criterios que definan lo que se considerará como una emergencia, así como la estrategia para recabar la información necesaria para determinar si un incidente de inocuidad de los alimentos llena esos criterios.





2.8 Toxicología de los alimentos como herramienta para implementar análisis de riesgos y control de puntos críticos (HACCP)

El sistema HACCP es un procedimiento que tiene como propósito mejorar la inocuidad de los alimentos ayudando a evitar que peligros microbiológicos o de cualquier otro tipo pongan en riesgo la salud del consumidor, lo que configura un propósito muy específico que tiene que ver con la salud de la población.



REFERENCIA:
UDS 2025 Antología Institucional,
Toxicología de los Alimentos (pag.
50-71)