



Súper nota

Nombre del Alumno : Heidi Lizbeth Méndez Hernández

Nombre del tema: Evaluación de la seguridad de sustancias en los alimentos y en el ambiente

Parcial : 2do parcial

Nombre de la Materia: Biotecnología De los Alimentos

Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy

Nombre de la Licenciatura: Nutricion

Cuatrimestre: 3cero

UNIDAD II EVALUACION DE LA SEGURIDAD DE SUSTANCIAS EN LOS ALIMENTOS Y EN EL AMBIENTE

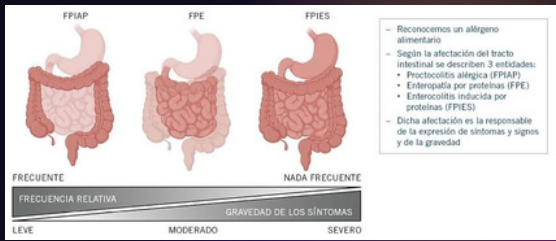


2.1 Alergias alimentarias

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, con problemas digestivos, urticaria o inflamación de las vías respiratorias. En algunos casos, una alergia alimentaria puede ocasionar síntomas graves o, incluso, una reacción que puede poner en riesgo la vida, llamada anafilaxia.

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.



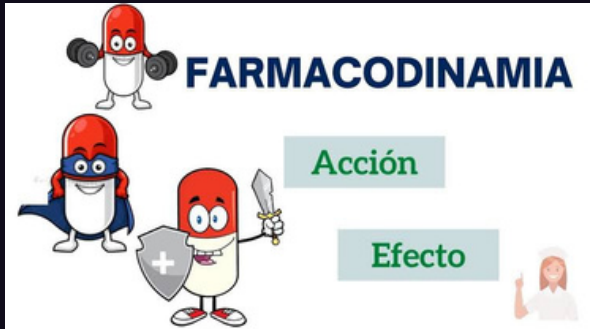
2.3 Sensibilidad alimentaria

Cuando una persona tiene una sensibilidad alimentaria, su cuerpo no puede digerir bien un alimento específico o causa malestar en el aparato digestivo. Los síntomas de una sensibilidad alimentaria se limitan principalmente a problemas digestivos como dolor abdominal, náuseas, gases y diarrea.



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 macrocelulares del organismo.



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.

2.6.2 Toxicidad crónica

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).



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.

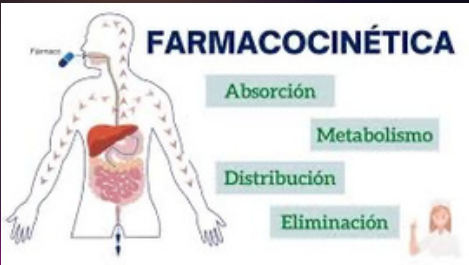
2.2 Intolerancia alimentaria

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.



2.4 Farmacocinética

La mayor parte de los compuestos químicos, potencialmente tóxicos, se encuentran en el ambiente general y donde los humanos llevan a cabo sus actividades cotidianas: el lugar de trabajo, el hogar y aún los sitios de recreo. Por esta razón a estos compuestos se les ha llamado xenobióticos.



2.6 Tipos de toxicidad

Endógenos o propios del alimento. Son las sustancias que se encuentran presentes de modo natural. 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.



2.7 Aspectos legales de la evaluación de la seguridad

beneficio”. Con respecto a lo anterior, lo ideal sería realizar las pruebas toxicológicas bajo las mismas condiciones bajo las cuales se pretende analizar el efecto toxicológico; no obstante, lo anterior es poco factible, ya que la mayor parte de los estudios de riesgo humano, se apoyan en datos experimentales obtenidos en animales.

BIOESTADISTICA 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 sistema de forma ordenada planificada, controlada y documentada de todo el proceso de alimentos, por lo cual:

- Es aplicable a cualquier etapa de producción de alimentos
- Identifica y minimiza peligros específicos.
- Tiene el respaldo de los programas de prerrequisitos
- Implementa medidas efectivas de control (prevención). Es muy diferente esperar a que suceda un evento, a contar previamente con un plan específico para reaccionar con oportunidad.
- Procedimientos de verificación. Garantizan el funcionamiento de todo el sistema y sus bases.



Autor : UDS Fecha : 2025 Título: Antología de toxicología de los alimentos pág. 50-70"