



super nota

Nombre del Alumno: David Enrique Bravo Soto
Nombre de la Materia : Toxicología de los alimentos
Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy
Nombre de la Licenciatura: Nutrición
Tercer Cuatrimestre
Fecha de elaboración: 14-06-24

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

2.1 Alergias alimentarias

Las alergias alimentarias son reacciones del sistema inmunológico a ciertos alimentos que pueden ser desde leves hasta graves, como la anafilaxia. Pueden causar síntomas como picazón, aumento y dificultad para respirar. Son desencadenadas por proteínas en los alimentos y es importante distinguirlas de la intolerancia alimentaria y otras reacciones. Los factores de riesgo incluyen antecedentes familiares de alergias y condiciones como el asma.



2.2 Intolerancia alimentaria

La intolerancia alimentaria es una reacción del cuerpo a ciertos alimentos que causan síntomas como diarrea, náuseas y dolor abdominal. A diferencia de las alergias, no es tan peligroso ni activa una respuesta inmunológica rápida.



2.3 Sensibilidad alimentaria

La sensibilidad alimentaria ocurre cuando el cuerpo tiene dificultades para digerir ciertos alimentos, provocando malestar digestivo como dolor abdominal, náuseas y diarrea. Es más común en lactantes y niños pequeños, pero puede ocurrir en cualquier etapa de la vida. Los síntomas son menos graves que en la intolerancia alimentaria y afectan principalmente al sistema digestivo.



2.4 Farmacocinética

La farmacocinética es crucial para entender cómo los xenobióticos, compuestos químicos potencialmente tóxicos, interactúan con el cuerpo humano. Estos compuestos se encuentran en el ambiente general, como en el lugar de trabajo, el hogar y áreas recreativas.





2.5 Farmacodinamia

La farmacodinámica estudia la acción de los fármacos en el organismo, que generalmente resulta de su interacción con componentes celulares. Estas interacciones modifican la función celular, provocando cambios bioquímicos y fisiológicos que caracterizan la respuesta al fármaco.



2.6 Tipos de toxicidad

La toxicidad se refiere a la capacidad de una sustancia para causar daño o muerte. Se clasifica en aguda, que se manifiesta rápidamente durante la exposición, y crónica, que se desarrolla a largo plazo. Las pruebas de toxicidad aguda se realizan en animales para determinar la dosis letal media (LD50), mientras que las pruebas subcrónicas y crónicas evalúan los efectos de dosis repetidas en períodos prolongados. Es esencial comprender estos tipos de toxicidad para evaluar adecuadamente los riesgos para la salud asociados con diversas sustancias.



2.7 Aspectos legales de la evaluación de la seguridad

La seguridad alimentaria busca minimizar riesgos y maximizar beneficios. Las pruebas toxicológicas, aunque realizadas en animales, informan sobre riesgos. La bioestadística y la coordinación son fundamentales durante emergencias alimentarias.



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

El HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control) es un sistema para garantizar la seguridad de los alimentos mediante 7 principios y 5 tareas, verificación y documentación en todas las etapas de producción.



5.-Índices toxicológicos

Índices toxicológicos

- Dosis y riesgo: La toxicidad de un xenobiótico depende de la dosis. El riesgo es la posibilidad de daño en condiciones específicas, y la seguridad es la probabilidad de evitar daño.
- Riesgo-beneficio: Se busca minimizar el riesgo y maximizar el beneficio en la toxicología alimentaria.
- CL50: Concentración que causa la muerte en el 50% de los animales de prueba.
- Índice terapéutico (IT): Relación entre dosis letal (DL50) y dosis efectiva (DE50). Un IT alto indica menor riesgo.
- Margen de seguridad (MS): Relación entre la dosis letal para el 1% (DL1) y la dosis efectiva para el 99% (DE99).
- Concentración Umbral Límite (CUL): Máxima concentración de un tóxico permitida para trabajadores sin daño a la salud en exposición prolongada.

