Super Nota

Nombre del Alumno: Luis Eduardo Ramírez Soto
Nombre del tema : EVALUACION DE LA SEGURIDAD DE SUSTANCIAS EN LOS ALIMENTOS Y EN EL AMBIENTE
Parcial : Segundo
Nombre de la Materia: Toxicología de los alimentos
Nombre del profesor: Luz Elena Cervantes Monroy
Nombre de la Licenciatura: Nutrición
Cuatrimestre: Tercero

TOXICOLOGÍA

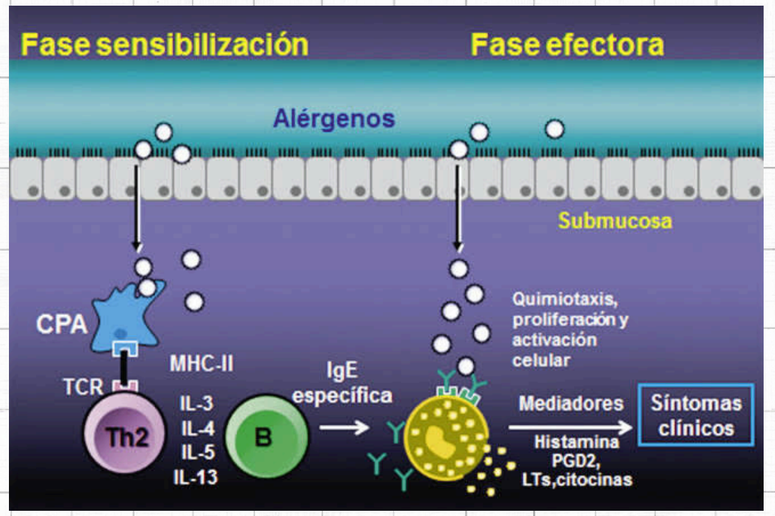
EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD

2.1 ALERGIAS ALIMENTARIAS

- Son reacciones inmunológicas a ciertos alimentos.
- Pueden causar síntomas desde leves (urticaria, vómito) hasta graves (anafilaxia).
- Afectan más a los niños, pero pueden persistir en la adultez.
- Las más comunes: leche, huevo, cacahuate, mariscos, trigo y soya.

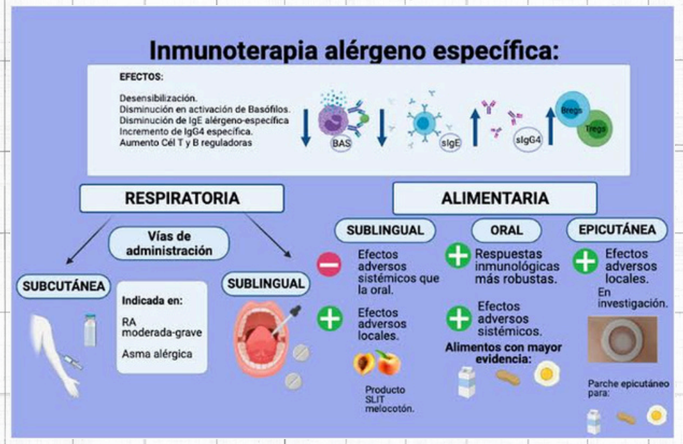
2.1.1 ALERGIA MEDIADA POR IGE

- Inmediata: los síntomas aparecen minutos u horas después de consumir el alimento.
- Involucra la producción de anticuerpos IgE.
- Causa más común de anafilaxia alimentaria.
- Ejemplos: nueces, pescado, huevo.



2.1.2 ALERGIA NO MEDIADA POR IGE

- Es una respuesta inmunitaria tardía, sin participación de IgE.
- Síntomas aparecen horas o días después de la exposición.
- Común en problemas gastrointestinales crónicos, como colitis inducida por alimentos.



2.2 INTOLERANCIA ALIMENTARIA

- No involucra al sistema inmunológico.
- Es una reacción del cuerpo a ciertos alimentos por falta de enzimas o problemas digestivos.
- Ejemplo típico: intolerancia a la lactosa.
- Causa malestar digestivo (gases, diarrea, distensión).

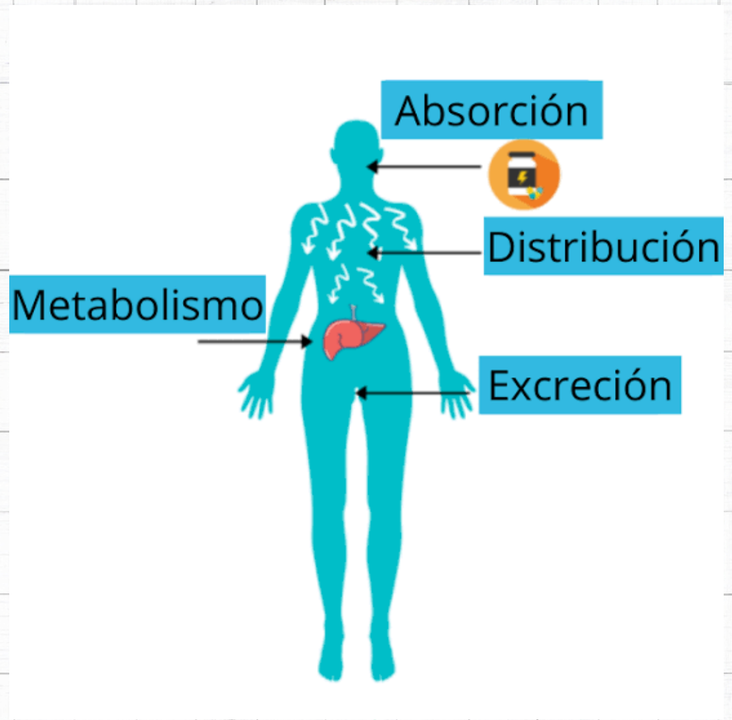
2.3 SENSIBILIDAD ALIMENTARIA

- Reacción adversa que no es alérgica ni intolerancia.
- A menudo relacionada con aditivos o químicos (glutamato monosódico, colorantes).
- Difícil de diagnosticar, ya que los síntomas son variables y no hay una prueba específica.

2.4 FARMACOCINÉTICA

- Estudia cómo el cuerpo maneja un tóxico: absorción, distribución, metabolismo y excreción (ADME).
- Determina cuánto del tóxico llega al sitio de acción, cuánto tiempo permanece y cómo se elimina.

- Influye en la toxicidad final de una sustancia.



2.5 FARMACODINAMIA

- Analiza cómo actúa el tóxico en el cuerpo.
- Incluye:
  - Sitio de acción (receptores, enzimas).
  - Mecanismo de toxicidad.
  - Relación dosis-respuesta.

- Explica los efectos observados tras la exposición a un químico.

2.6 TIPOS DE TOXICIDAD

- Se clasifican según la duración de exposición:
  - Aguda: efectos inmediatos tras una sola exposición.
  - Crónica: efectos acumulativos tras exposiciones repetidas a lo largo del tiempo.

2.7 ASPECTOS LEGALES DE LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD

- La legislación alimentaria establece límites de sustancias tóxicas permitidas.
- Se basa en estudios de riesgo y en el principio de inocuidad alimentaria.
- Las agencias reguladoras (como la FDA, EFSA, COFEPRIS) definen límites máximos, condiciones de uso, y etiquetado.

2.8 TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS COMO HERRAMIENTA PARA HACCP

- HACCP = Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.
- Sistema preventivo que identifica y controla peligros químicos, biológicos y físicos.
- La toxicología alimentaria permite evaluar riesgos, establecer límites críticos y prevenir intoxicaciones.
- Aplicación práctica en la industria alimentaria para garantizar productos seguros.

REFERENCIAS

UDS-2025, ANTOLOGÍA TOXICOLOGÍA, pág. 50-70.