



**CUADRO SINÓPTICO “EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD DE
SUSTANCIAS EN LOS ALIMENTOS Y EN EL AMBIENTE”.**

GARCIA ROBLES XIMENA CAROLINA

LN. ANDREA MOSCOSO SARMIENTO

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

toxicología de los alimentos

Tapachula, Chiapas

15 de junio de 2024

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

ALERGIAS ALIMENTARIAS

Una alergia alimentaria es una pequeña reacción del sistema inmunológico que se produce tras ingerir un alimento concreto, provocando síntomas como problemas digestivos, urticaria o inflamación pulmonar. Afecta al 8 por ciento de los niños y al 4 por ciento de los adultos.

LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ALERGIAS ALIMENTARIAS

- Hormigueo o picor en la boca
- Urticaria, comezón o eczema
- Hinchazón de los labios, la cara, la lengua y la garganta o de otras partes del cuerpo
- Sibilancias, congestión nasal o dificultad para respirar

INTOLERANCIA ALIMENTARIA Y OTRAS REACCIONES

- Ausencia de una enzima en particular necesaria para digerir un alimento por completo
- Intoxicación alimentaria
- Sensibilidad a ciertos aditivos alimentarios.
- Intoxicación por histamina.
- Enfermedad celíaca

- Antecedentes familiares
- Otras alergias
- Edad.
- Asma

ALERGIA MEDIADA POR IGE

IgE, un anticuerpo parte del sistema inmunológico del cuerpo, mediada la alergia alimentaria a alimentos. Esta alergia se produce por una falta de tolerancia inmunológica y es causada por una reacción alérgica a proteínas alimentarias. Los signos/síntomas ocurren dentro de 30 minutos de la ingestión.

ALERGIA NO MEDIADA POR IGE

La alergia alimentaria no mediada por IgE es una patología común en la población infantil, con un 60% de los casos de alergia a las proteínas de vaca (PLV) producidos por mecanismos no mediados por IgE. Las entidades más comunes son la proctocolitis, la enteropatía y la enterocolitis inducida por proteínas alimentarias (FPIES). La diagnóstico clínico es clave para identificarlas y evitar complicaciones.

PROCTOCOLITIS ALÉRGICA

La proctocolitis alérgica, descrita por primera vez por Rubin en 19405, se caracteriza por inflamación del colon y recto debido a la ingesta de proteínas extracelulares. El tratamiento consiste en la eliminación de proteínas bajo sospecha o dieta, con reintroducción perioperatoria si persiste.

ENTEROCOLITIS POR PROTEÍNAS ALIMENTARIAS

El FPIES puede ser causado por diversos alimentos, incluidos lácteos, soja, cereales, huevos y pescado. Existen diferencias geográficas debido a hábitos dietéticos y otros factores. El caso clínico típico es agudo, caracterizado por vómitos profusos que acompañan a palidez y letargia y aparecen retardados después de comer.

ENTEROPATÍA POR PROTEÍNAS DE LA DIETA

Enteropatía, inducida por proteínas alimentarias, es una cuadro de diarrea crónica profusa en lactantes menores de un año, como una gastroenteritis aguda.

2.2 INTOLERANCIA ALIMENTARIA

La intolerancia alimentaria es una reacción adversa en la vida del organismo a alimentos aditivos y conservantes, provocando anticuerpos en el sistema inmunológico. Esta última reacción es peligrosa y peligrosa para la salud, y se puede tratar mediante una dieta evitando consumo del problema.

2.3 SENSIBILIDAD ALIMENTARIA

Una persona con sensibilidad alimentaria no puede digerir alimentos específicos o genera molestias en el aparato digestivo, afectando principalmente a lactantes o preescolares, pero puede presentarse en cualquier etapa de la vida.

2.4 FARMACOCINÉTICA

La farmacocinética estudia los cambios en la absorción, distribución y eliminación de sustancias extraña al organismo. Se supone que el organismo es un sistema de comportamiento interconectados a través de la sangre circulante, y que estos cambios permiten inferir las variaciones en los tejidos y excretas. Este conocimiento es útil en el diagnóstico de una intoxicación.

- La forma como el organismo actúa sobre éstos compuestos (Toxicocinética-farmacocinética)
- La forma como ellos actúan sobre el organismo (Toxicodinámica-farmacodinámica)

2.5 FARMACODINAMIA

Farmacodinámica es la acción que el fármaco tiene sobre el organismo, modificando funciones de componentes macrocelulares y iniciando cambios bioquímicos y fisiológicos. Los fármacos no crean nuevos efectos, sino modulan funciones del cuerpo a través de la afinidad y actividad intrínseca.

PARÁMETROS QUE MODIFICARÁN LA ACCIÓN CONCRETA DE UN FÁRMACO

- Fisiológicos: edad, sexo, raza, genética, peso corporal, etc.
- Patológicos: estrés, factores endocrinos, insuficiencia renal, cardiopatías, etc.
- Farmacológicos: dosis, vías de administración, posología, tolerancia, etc.
- Ambientales: condiciones meteorológicas, fenómenos de toxicidad de grupo, etc

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.

Las sustancias naturales encontradas en los alimentos o generadas por la propia evolución natural, como las toxinas animales o vegetales o la contaminación por micotoxinas, pueden causar toxicidad natural.

EXÓGENOS O AJENOS AL ALIMENTO

El alimento tiene compuestos añadidos, sustancias industriales, contaminación ambiental, y tóxicos exógenos. Se incluyen componentes añadidos, sustancias contaminadas, plaguicidas, metales pesados, tóxicos piroorgánicos, oxidaciones de grasas y aceites.

TOXICIDAD AGUDA

La toxicidad aguda se refiere a la capacidad de una sustancia de causar daño durante la exposición. Puede provocar síntomas leves como náuseas o dolores de cabeza, graves como convulsiones o la muerte. Las toxicidades normalmente se investigan en grupos, siendo la dosis media (LD50) un valor determinado estadísticamente.

TOXICIDAD CRÓNICA

LA TOXICIDAD SUBCRÓNICA
Las pruebas de toxicidad subcrónica implican dosis repetidas de un compuesto químico durante aproximadamente 90 días, con el objetivo de investigar la toxicidad en órganos. Estas pruebas utilizan al menos tres dosis, utilizando dos especies y animales separables. Se observan, registran y recogen muestras de sangre de los animales.

TOXICIDAD CRÓNICA
La toxicidad crónica se refiere al daño a largo plazo causado por una sustancia, que a menudo resulta de exposiciones graves o repetidas, que causa síntomas como dolores de cabeza, debilitamiento y daño neurológico retardado.

ASPECTOS LEGALES DE LA EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD

Adaptación de riesgo es una discusión multidisciplinaria compleja, considerando beneficios y potencial dañino de un alimento, el concepto de "riesgo - beneficio" y la pruebas toxicológicas.

BIESTADÍSTICA COMO HERRAMIENTA PARA EVALUAR LA SEGURIDAD.

La autoridad nacional en inocuidad de los alimentos cuenta con criterios para entender la emergencia y la estrategia para recabar la información necesaria para determinar si un incidente de inocuidad de los alimentos llena esos criterios. Las emergencias pueden evolucionar a partir de situaciones de inocuidad de los alimentos de rutina normales o surgir como eventos repentinos.

TOXICOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS COMO HERRAMIENTA PARA IMPLEMENTAR ANÁLISIS DE RIESGOS Y CONTROL DE PUNTOS CRÍTICOS (HACCP)

El sistema HACCP es un procedimiento en aeronáutica y del espacio, creado en 1960 por la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA), Pillsbury y la armada de los Estados Unidos, con el propósito de mejorar la inocuidad de los alimentos para evitar peligros microbiológicos y enfermedades en la salud de la población.

LOS 7 PRINCIPIOS

- Realizar un análisis de peligros
- Determinar los puntos críticos (PCC)
- Establecer los límites críticos
- Determinar los procedimientos de monitoreo
- Determinar las acciones correctivas
- Determinar los procedimientos de verificación
- Definir los procedimientos de registros y documentación.