

UDS-UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA: TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

CUADRO SINOPTICO
LILI MONTSERRAT RECINOS VAZQUEZ

Alergias alimentarias

es una reacción del sistema inmunitario que ocurre poco después de haber ingerido un determinado alimento

La anafilaxia se define clásicamente como la afectación sistémica de dos o más órganos simultáneamente.

CAUSAS

Cuando tienes una alergia alimentaria, tu sistema inmunitario identifica erróneamente un alimento específico o una sustancia en los alimentos como algo dañino.

Alergia mediada por

se refiere a un tipo específico de reacción inflamatoria inmunitaria de hipersensibilidad de tipo inmediato anormal, generalmente a proteínas alimentarias

Los signos/síntomas frecuentes de leves a moderados incluyen una o más ronchas, ojos rojos y con comezón, goteo o congestión nasal, sibilancias, vómitos y diarrea. En algunos casos, los síntomas pueden ser graves (anafilaxis, una reacción grave en todo el cuerpo) e incluyen dificultad para respirar, hinchazón de la garganta, hinchazón de la lengua, pulso débil, dificultad para tragar y pérdida del conocimiento.

Síntomas

ocurren dentro de los 30 minutos de la ingestión (pueden comenzar hasta 2 horas después) y generalmente son leves.

se caracterizan por un comienzo rápido de los síntomas, en las 2 horas siguientes a la exposición al alimento (lo más frecuente es que debuten en los primeros 20 minutos) y la sintomatología afecta principalmente a piel, aparato respiratorio y gastrointestinal.

Alergia 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.

La proctocolitis alérgica fue descrita por primera vez por Rubin en 19405. Se caracteriza por cambios inflamatorios en colon y recto, secundarios a la reacción inmunitaria que se desencadena por la ingestión de proteínas extrañas. El tratamiento de la proctocolitis consiste en la retirada de las proteínas bajo sospecha o dieta de exclusión (generalmente PLV) durante 2 semanas.

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.

Algunos de los alimentos más comunes que provocan intolerancia alimentaria son: los huevos, el pescado, la leche, los frutos secos, el marisco, la soja, el gluten y algunas harinas y levaduras

El tratamiento suele consistir en el seguimiento de una dieta en la que se evite el consumo de la sustancia o sustancias que provoca el problema.

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.

se debe consultar a un médico para detectar qué alimento o alimentos provocan esas reacciones.

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.

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.

Farmacocinética

Para que el proceso de intoxicación ocurra, es necesario que penetren en el organismo y que interactúen, a nivel molecular, con los sistemas biológicos.

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

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

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. Estas interacciones modifican la función del componente pertinente y con ello se inician los cambios bioquímicos y fisiológicos

- 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.

En este sentido, y en relación con los receptores, los fármacos pueden clasificarse en agonistas, que producen un efecto combinándose y estimulando al receptor y los antagonistas cuyo efecto farmacológico bloque al receptor, y por lo tanto es capaz de reducir o eliminar por completo el efecto de los agonistas

Tipos de toxicidad

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. La toxicidad natural de los alimentos procede de toxinas animales o vegetales. o la contaminación de los alimentos por micotoxinas (hongos)

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 (cualquier sustancia exógena o extraña) y el organismo del sujeto (por ejemplo, medicamentos, etc.).

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

Cuando se reporta la LD50, se deben señalar tanto la especie de los animales de prueba como la ruta de exposición, porque ambos son factores determinantes en la determinación de la LD50.

Las pruebas de carcinogenicidad de un agente químico (potencialcarcinógeno), son pruebas de toxicidad crónica, diseñadas para la vida adulta completa de los animales de prueba

Toxicidad crónica

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"

La toxicidad crónica es la propiedad de una sustancia de causar daños a largo plazo. Estos efectos tienen un período 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.

El objetivo de cualquier IEIA es evitar que más personas se enfermen y mantener la confianza de la población sobre el suministro de alimentos.

Aspectos Legales de la evaluación de la seguridad

La aceptación de un riesgo es materia de una discusión multidisciplinaria compleja, en donde también se deben tomar en cuenta los beneficios que se derivan de ingerir un determinado alimento, no obstante, la presencia de sustancias con un cierto potencial dañino

el gestor de riesgos deberá:

- Identificar los objetivos de la intervención para esa situación de emergencia en particular y los datos que deben ser recabados.
- Evaluar que otros factores relevantes deben ser tomados en consideración
- Determinar las partes interesadas a las que pueda ser necesario notificar (por ejemplo: funcionarios de alto nivel, otros organismos, compañías privadas afectadas).
- Involucrar formalmente a los asociados relevantes

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

es un procedimiento que tiene como propósito mejorar la inocuidad de los alimentos ayudando a evitar que peligro 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.

- 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.

BIBLIOGRAFIA

[antologia-uds-universidaddelsureste/tercercuatrimestre/toxicologia de los alimentos](#)