

Enfermedades, intolerancias y
alergias relacionadas con alimentos

Conocer y prevenir



Mariangel López

Dirección de Promoción de la Calidad

Los alimentos son nuestra principal fuente de energía y resultan imprescindibles para que el organismo desarrolle sus funciones. Sin embargo, tanto los platos elaborados en el hogar como los provenientes de un servicio de comidas, son potencialmente peligrosos si se manipulan en forma inadecuada. En tal caso puede suceder que provoquen un rápido desarrollo de microorganismos y den lugar a lo que se conoce como Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs).

Lo relevante es que estos peligros potenciales se pueden evitar o reducir al mínimo posible si se toman los recaudos básicos.

Cabe destacar que este tipo de contaminación no se da de igual manera en todos los alimentos. Por eso se los clasifica en:

- **Alimentos perecederos.** Son los que se contaminan fácilmente y necesitan ser conservados en heladera o freezer para aumentar su vida útil. Dentro de este grupo se hallan los huevos, la leche y sus derivados, y las carnes (vacuna, de pollo, de cerdo, el pescado y otras).
- **Alimentos no perecederos.** Son aquellos que pueden almacenarse en depósito seco y fresco sin necesidad de heladera, como las harinas, las pastas secas y el azúcar.

Agente, huésped y medio

Para que un alimento genere un daño debe darse lo que se conoce como triada ecológica, esto es, una combinación conformada por el agente, el huésped y el medio. El **agente** es el que desencadena la reacción (microorganismo, sustancia, elemento), el **huésped** es la persona o animal que presenta la sintomatología, y el **medio** el entorno que rodea a ambos y que puede favorecer o impedir el desarrollo de la enfermedad.

Aquellas reacciones originadas por agentes o contaminantes biológicos, físicos o químicos, son las que se denominan ETAs, y son provocadas por:

- **Agentes físicos:** cuerpos extraños tales como vidrios, polvo, metales, pelos.
- **Agentes químicos:** restos o residuos de plaguicidas, medicamentos de uso veterinario (antibióticos, hormonas), aditivos, productos de limpieza.
- **Agentes biológicos:** microorganismos (virus, bacterias, parásitos).

Las ETAs más estudiadas y que provocan mayor preocupación a nivel sanitario son las producidas por estos últimos. En este sentido es que, de acuerdo a las características del agente, se habla de una infección, una intoxicación o una toxiinfección.

- **Infección.** Se da cuando el microorganismo ingresa al huésped y prolifera en todo el organismo dando así lugar a la manifestación de la enfermedad. Es el caso, por ejemplo, de la *Salmonelosis*.
- **Intoxicación.** En ella, el microorganismo se desarrolla en el alimento, produciendo la toxina que provoca la enfermedad. Así se presenta el *Botulismo*.
- **Toxiinfección.** El microorganismo ingresa al huésped y produce su toxina dentro del mismo, como sucede con la *Listeriosis* y el *Cólera*.

Dado que existe una gran variabilidad en los tres ejes que componen la triada, no todas producen los mismos efectos en el organismo, ni representan la misma gravedad.

Las ETAs de origen biológico pueden dar origen a cuadros gastrointestinales (vómitos, diarrea, dolor abdominal, fiebre) de leves a agudos, como sucede con la *Salmonelosis*, cuyo

agente causal son las Serovariedades de *Salmonella*; o el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) producido por la bacteria *Escherichia Coli O157:H7 (E. Coli)*, que ocasiona lesión renal y daños neurológicos que hasta pueden provocar la muerte, afectando, principalmente, a niños pequeños.

Estos contaminantes llegan a los alimentos por diferentes vías, ya sea por el agua con la cual se los lava debido a malas conductas higiénicas de las personas que manipulan los productos, o porque no se han aplicado correctamente los métodos de conservación.

Protegiendo al consumidor

Una manera de proteger a los consumidores de estas enfermedades, es aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) y un plan de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en Inglés) a lo largo de la cadena de producción de los distintos alimentos. Vale señalar, como recordatorio, que:

- **BPM:** son los procedimientos específicos para los procesos de elaboración, tendientes a lograr alimentos inocuos y seguros. Estas prácticas son de aplicación obligatoria en nuestro país.
- **POES:** al igual que las anteriores son procedimientos estandarizados cuyo fin es asegurar la correcta limpieza y desinfección de equipos, instalaciones, utensilios, etc.
- **HACCP:** como su nombre lo indica, pone en evidencia y controla los puntos de la cadena de elaboración donde puede verse afectada la inocuidad de los alimentos. Este plan no es de aplicación obligatoria, pero ponerlo en práctica requiere necesariamente contar con BPM y POES.

En conjunto con estas acciones preventivas, destinadas a evitar ETAs, es fundamental que las etapas de distribución de los alimentos desde la industria hacia los diferentes lugares de expendio se realicen en condiciones adecuadas, esto es:

- Conservando la temperatura óptima para cada producto.
- Asegurándose la limpieza de los envases y vehículos que transportan y almacenan.
- Observando la correcta higiene y estado de salud de los manipuladores.

- Evitando la contaminación cruzada durante la elaboración.

En la actualidad este conjunto de pasos y de medidas se ven beneficiados por los grandes avances relacionados con la conservación de los alimentos. A los métodos tradicionales, (refrigeración, congelación, pasteurización, esterilización y cocción) se han sumado otros más nuevos como la liofilización, la ultra pasteurización, la crioconservación y la irradiación. Este método se aplica a pocos alimentos y muy específicos, debido a que –por desconocimiento- gran parte de la población toma con desconfianza todo lo que involucra el empleo de la radioactividad.

Además de las ETAs, existen reacciones adversas provocadas por los alimentos sin que intervenga la proliferación de microorganismos, sino estados fisiológicos particulares de los consumidores a quienes el consumo de ciertos alimentos les provocan síntomas y alteraciones.

Estas manifestaciones llevan el nombre inglés *Food Sensitivities*, y entre ellas se encuentran las que involucran al sistema inmune, conocidas como alergias alimentarias. En estos casos, ante el ingreso de un agente alérgico, el organismo acciona un mecanismo de respuesta que genera inmunoglobulinas, provocando un abanico de síntomas: dolores abdominales, vómitos, diarreas, fatiga y alteración del ritmo cardíaco. La reacción más grave es el *shock* anafiláctico, que requiere atención médica inmediata porque puede provocar la muerte del paciente.

Ocho que son dieciséis

Estas alergias se atribuyen a un grupo de alimentos, llamados “los grandes 8”, entre los que se encuentran la leche de vaca, el huevo, el pescado, los crustáceos, el maní, la soja, las nueces y el trigo. A su vez se establecieron los “segundos grandes ocho” a saber: sésamo, girasol, algodón, mostaza, moluscos, lentejas, arvejas y amapola.

Cuando está enterada de la presencia de estos alérgenos en los alimentos, la persona sensible puede evitar su consumo, pero el peligro se manifiesta cuando esto no ocurre. Un ejemplo son las fuentes ocultas de huevo en pastas que lo contienen, ya sea como ingrediente o porque han sido elaborados en máquinas utilizadas para preparar pastas con huevo (contaminación cruzada).

Debido a estos riesgos resultaría de gran interés poder contar con legislación sobre el particular. A diferencia de otros países que cuentan con normas al respecto, Argentina aún carece de una norma para la gestión de los alérgenos.

Dentro de la categoría alergias, también se encuentran casos en los que no intervienen las inmunoglobulinas, sino que la respuesta se genera por otro mecanismo, como sucede con la *Enfermedad Celíaca*.

Las reacciones que no requieren la activación del sistema inmune, pero que afectan al metabolismo se llaman *Intolerancias Alimentarias*, y entre ellas se destacan las siguientes:

- **Analifactoideas.** Aparecen ante el consumo de ciertos alimentos que provocan la liberación en el organismo de una sustancia llamada Histamina que desencadena los síntomas.
- **Idiosincrásicas.** Son de gravedad variable y se manifiestan sólo en algunas personas, cuando, por ejemplo, consumen alimentos que contienen sulfitos, aditivos alimentarios de uso común que cumplen diferentes funciones técnicas. La exposición a estos aditivos puede producirse a través de numerosos alimentos habituales, tales como vinos, almidón de maíz, frutas y hortalizas deshidratadas, y muchos otros.
- **Metabólicas.** Figuran entre ellas la intolerancia a la lactosa, debida a la falta de una enzima capaz de hidrolizar la lactosa, que se soluciona consumiendo leches deslactosadas; otra es el *Favismo*, intolerancia que se presenta al consumir habas –una planta herbácea que se cultiva en huertos- o al inhalar polen de la planta *Vicia Faba*.

En la actualidad, la industria está desarrollando una gran variedad de productos tendientes a satisfacer los requerimientos nutricionales de los grupos poblacionales afectados por diferentes patologías. Quienes sufren alguna intolerancia alimentaria disponen así de alternativas para mejorar su calidad de vida, sin necesidad de estar sujetos a restricciones siempre molestas de sobrellevar.

Al mismo tiempo también tiene lugar la aplicación de técnicas de prevención, que pueden ayudar a reducir la alergenidad de algunos alimentos, lo que implica la cuidadosa evaluación de diferentes aspectos:

- Ingredientes.
- Diagrama de flujo de los productos a lo largo del Procesado.
- Localización de posibles puntos de contaminación cruzada.
- Control de Proveedores.
- Elaboración de Fórmulas correctas, identificadas y actualizadas.
- Diseño de líneas de procesado/ programación del Procesado.
- Orden de elaboración de productos.
- Etiquetado correcto.
- Control Visual de líneas.
- Test analítico para verificación de limpieza.
- Control del producto final mediante test analítico.
- Colocación de contenedores y cintas de transporte cerrados.
- Equipos de fácil limpieza y control/ Sistemas de Limpieza.

Queda entonces claro que el logro de alimentos seguros e inocuos para mejorar la calidad de vida de la población, incluyendo las personas que tienen algunas limitaciones, es resultado de la acción conjunta de todos los integrantes de la cadena alimentaria. Y cabe destacar, además, que el consumidor, como último eslabón de la secuencia, también debe estar atento cuando elige, conserva y prepara los alimentos que adquiere.

Enfermedades, intolerancias y alergias

La aparición de ETAs, intolerancias y alergias alimentarias depende de diversos factores. Uno de los más importantes es la higiene observada en los distintos pasos de elaboración del alimento, aspecto que depende de la responsabilidad del fabricante y de los controles que ejerza la Autoridad Sanitaria. También los que

realizan la preparación final del plato –tanto en una casa de comidas como en el hogar- tienen fuerte responsabilidad. A veces son los individuos quienes poseen sensibilidad especial o intolerancia hacia determinados componentes de los alimentos. Y en algunos casos el consumidor requiere alimentos especiales. Las siguientes tablas ofrecen un panorama sintético de las alteraciones, los agentes causales y las formas de prevención.

ETAs

Enfermedad	Agente causal	Síntomas	Prevención
Botulismo	<i>Clostridium Botulinum</i>	Ataque a nervios craneales. Parálisis. Trastornos de la visión.	Temperatura de cocción adecuada. Descarte de latas hinchadas.
Brucelosis	<i>Brucela Abortus</i>	Fiebre. Sudoración. Debilidad. Dolor muscular. Endocarditis. Trastornos neuropsiquiátricos.	Vacunación de los animales. Pasteurización de leche y derivados
Triquinosis	<i>Trichinella Spiralis</i>	Fase intestinal: Vómitos. Diarreas. Náuseas. Fase de invasión muscular: Fiebre. Fotofobia. Sudoración. Lesiones cerebrales. Fase de enquistamiento: Debilidad muscular. Mialgias. Lesiones pulmonares, cerebrales y cardiovasculares.	Control de roedores. Alimentación de cerdos adecuada. Control de faenamiento. Alta temperatura de cocción.
Síndrome Urémico Hemolítico	<i>Escherichia Coli O157:H7</i>	Diarrea. Dolor. Fiebre. Anemia hemolítica. Lesiones renales crónicas. Daños neurológicos.	Higiene en el faenamiento. Lavado de frutas y verduras. Buena cocción. Pasteurización de la leche. Consumo de agua potable.
Listeriosis	<i>Listeria Monocytogenes</i>	Cuadro gripal. Cuadro gastro-intestinal. Bacteremia. Shock. Aborto y parto. Neumonía.	Tratamiento térmico. Control de manipulación de tejidos y líquidos infectados. Control de quesos.

Intolerancias

Intolerancia	Causa	Síntomas	Prevención
Intolerancia a la lactosa	Falta de la enzima Lactasa	Flatulencias. Espasmos abdominales y diarrea espumosa.	Evitar productos lácteos que contengan lactosa.
Favismo	Falta de la enzima glucosa-6-fosfato dehidrogenasa	Anemia hemolítica aguda que provoca fatiga, disnea, náuseas, dolores abdominales, fiebre y escalofríos.	Evitar la exposición al polen o la ingestión de las Habas
Intolerancia a la tartrazina.	Colorante tartrazina	Urticaria. Comportamiento anormal en niños.	Evitar el consumo de alimentos que tengan este colorante.

Enfermedad Celíaca

La más severa alergia relacionada con el consumo de alimentos es la enfermedad Celíaca, provocada por el rechazo del organismo afectado a las proteínas del gluten. Entre sus numerosos síntomas

se cuentan la anemia, una mala absorción de nutrientes, el retardo en el crecimiento, fatigas crónicas, pérdida de peso, diarreas y nalgas aplanadas; también provoca osteoporosis y abortos recurrentes. Quienes padecen esta enfermedad deben adoptar de por vida una dieta exenta de gluten.