

V

HIGIENE Y SANIDAD DE LOS MANIPULADORES

Dra. M^a. DOLORES MATEOS-NEVADO ALONSO

*Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía
Grupo de Trabajo “Nutrición, Crecimiento y Desarrollo Humano” de la
Junta de Andalucía*

HIGIENE Y SANIDAD DE LOS MANIPULADORES

Dra. M^a. DOLORES MATEOS-NEVADO ALONSO

Todos sabemos lo importante que es para la salud de los individuos saber alimentarse. Sin embargo, no es menos fundamental el asegurar que en torno a los alimentos se mantengan siempre unas condiciones de higiene suficientes y necesarias para garantizar su inocuidad, salubridad y buen estado. Es decir, conseguir que los alimentos, desde su producción al consumo, guarden los valores y cualidades que les son propios, evitando que, a consecuencia de una manipulación poco higiénica, puedan hacerse nocivos o perjudiciales para quien los consuma.

Las enfermedades de transmisión alimentaria siguen siendo hoy día una de las primeras causas de morbilidad en el hombre; son, en el mejor de los casos desagradables y en el peor, fatales.

Esto representa vidas humanas puestas en peligro, absentismo laboral, prestaciones sanitarias realizadas, consumo de medicamentos, destrucción de partidas de alimentos contaminados, indemnizaciones, impacto negativo sobre el sector turístico y sobre la industria alimentaria, detrimento del prestigio ante otros países de la UE.

Esta preocupación es tanto mayor al comprobar que estas enfermedades han aumentado progresivamente a nivel mundial, constituyendo un importante problema de salud pública. Esto ha aumentado la sensibilidad de la población sobre la necesidad de mejorar las medidas de prevención y lucha.

La Organización Mundial de la Salud considera como de mejor relación costo-eficacia las siguientes medidas preventivas:

- Vigilancia epidemiológica de los brotes¹

1. Brote de enfermedad transmitida por los alimentos es el incidente en el cual dos o más personas padecen una enfermedad semejante tras la ingestión del mismo alimento compartido, y donde el análisis epidemiológico implica al alimento como fuente de la enfermedad.

Existen dos excepciones en esta definición, ya que un caso de botulismo o de envenenamiento químico constituye un brote por sí mismo.

Las actividades de vigilancia epidemiológica de brotes de toxiinfecciones alimentarias en Andalucía se establece en función de lo recogido en el Programa Europeo de Vigilancia y Control de Enfermedades Transmitidas por los Alimentos, programa al que España se adhirió en 1983. De la información derivada de dicho programa se desprende

- Análisis de peligros y puntos de control crítico
- Educación y formación de personal directivo y manipuladores de alimentos
- Información y educación de autoridades y público en general
- Instalación y servicios de higiene y mantenimiento de los mismos
- Formación sobre buenas prácticas higiénicas

La higiene, es el conjunto de precauciones conducentes a evitar las contaminaciones y constituye la primera regla a seguir en todas las fases de manipulación y tratamiento de productos alimenticios.

La carga microbiana presente en un alimento es tan importante cualitativamente como cuantitativamente; cuanto más alto sea el número de gérmenes, tanto mayor será el riesgo de alteración, la dificultad de conservación y mayores las posibilidades de tener especies patógenas para el hombre.

Las toxiinfecciones² alimentarias (TIA) se producen generalmente por el denominado DOBLE FALLO, es decir que los microorganismos patógenos entren en contacto con los alimentos y que sobrevivan y se multipliquen en número suficiente para causar enfermedades en el consumidor.

Los microorganismos pueden llegar a los alimentos por diferentes canales:

- Por las manos sucias de las personas que los manipulan
- Por el aire, o bien en forma de pequeñas gotas que las personas expulsan por la boca y la nariz, al hablar, pero mayoritariamente al toser o estornudar, o bien por el polvo, que puede contener microorganismos procedentes de productos animales, residuos, heces, etc.
- Por contacto con utensilios sucios u otros alimentos que lleven microorganismos
- Por agua contaminada con la cual se han lavado alimentos que se ingieren crudos o que se ha usado para regarlos
- Por insectos, especialmente las moscas y las cucarachas

Una vez que los microorganismos han contaminado un alimento, han de poder multiplicarse, ya que en general es su número el que determina que se produzcan toxiinfecciones. Si el germen encuentra en el alimento las sustancias que le son necesarias, crecerá más fácilmente.

que el Reino Unido y España son los países que cuentan con los sistemas de vigilancia más sensibles para detectar estos brotes.

2. Una toxiinfección alimentaria es una enfermedad que se produce poco tiempo después (horas o días) de haber ingerido un alimento o una bebida en condiciones no adecuadas para su consumo.

Otros factores importantes que determinan que un microorganismo se multiplique o no en el alimento son la temperatura³, la humedad⁴ y el tiempo⁵. Son factores condicionantes que por sí solos ya influyen en el desarrollo de estas enfermedades, deduciéndose que cuando se den combinados las posibilidades de contagio se multiplicarán.

Existe un predominio de los brotes familiares frente a los públicos en las toxiinfecciones alimentarias. Sin embargo, la mayoría de los afectados lo son por brotes que ocurren en lugares públicos (cuando el ama de casa que prepara la comida de su familia, por error o desconocimiento contamina un alimento o compran un producto en malas condiciones, las consecuencias las sufrirá el pequeño grupo que constituye su familia, pero cuando el mismo error lo comete una persona empleada en un comedor colectivo o en una industria de preparación de alimentos, pueden ser cientos los individuos afectados).

Deben considerarse, como factores implicados en la actuación sanitaria la rapidez o no de intervención ante el brote del Centro Sanitario o Distrito implicado; esta rapidez influye en la posibilidad de toma efectiva de muestras del paciente y del alimento; la sistemática realización de estas tomas de muestras en la investigación, el etiquetado y la vehiculación correcta de las muestras, la actuación del laboratorio de referencia, etc. En un 60% de los brotes se interviene en las primeras 24 horas desde el inicio de los síntomas.

La distribución estacional de las enfermedades transmitidas por los alimentos es muy marcada, siendo más frecuentes con las altas temperaturas, que favorecen la multiplicación de los gérmenes.

Entre los factores contribuyentes a las toxiinfecciones alimentarias se encuentran:

3. Los gérmenes capaces de producir enfermedades en el hombre crecen de forma óptima a la temperatura del cuerpo humano, es decir alrededor de 37°C. A medida que las temperaturas se desvían de este óptimo, tanto en más como en menos, la vida del germen se ve dificultada. Al descender la temperatura por debajo de los 4°C los gérmenes dejan de multiplicarse, aunque el frío más intenso, incluso la congelación, no los destruye totalmente. Esto es importante, ya que tenemos que tener en cuenta que un alimento congelado no es un alimento estéril y que si estuvo contaminado antes de la congelación los gérmenes pueden volver a multiplicarse en cuanto se encuentren a temperatura adecuada. Temperaturas por encima de las óptimas dificultan la multiplicación de los microorganismos y cuando son muy altas pueden llegar a matarlos. A los 100° C, la mayoría de los gérmenes mueren a los pocos minutos.

4. El agua es imprescindible para la vida, por lo que la humedad favorece el desarrollo de los microorganismos y la desecación lo dificulta. Habrá de tenerse mucho cuidado con que la humedad relativa existente en los locales de manipulación no sea excesiva. La ventilación, ya sea por medios naturales o artificiales, debe ser la apropiada.

5. El tiempo es un elemento importantísimo para la actuación de los restantes factores, tanto favorables como perjudiciales. En circunstancias óptimas de temperatura y humedad, el número de gérmenes que contenga un alimento puede aumentar tan rápidamente que éste puede resultar perjudicial en poco tiempo. La multiplicación de los gérmenes es tan rápida que en doce horas puede pasar de cifras pequeñas a muchos millones. Si después de esta multiplicación se guarda el alimento en un sitio frío, el crecimiento se detiene, pero el número de gérmenes se mantiene, pudiéndose reanudar la multiplicación si el alimento se recalienta.

- la conservación de alimentos a temperatura ambiente.
- la refrigeración insuficiente.
- interrupción de la cadena del frío.
- Manipulación incorrecta
- Malas condiciones higiénicas de los locales y suciedad en el material.
- Contaminación cruzada
- Elaboración de los alimentos con gran antelación a su consumo
- Coccción insuficiente, etc.

Solamente la comprensión del origen y transmisión de estas toxiinfecciones, por parte de quienes manipulan alimentos a lo largo de la cadena alimentaria, así como la puesta en práctica de un código de buenas prácticas de higiene recomendadas ayudaría a resolver el problema.

Actualmente existen varias circunstancias que facilitan la aparición de toxiinfecciones alimentarias, y entre ellas podríamos citar:

- Masificación de la producción de alimentos, como consecuencia de la necesidad de alimentar a grandes grupos de población.
- La complejidad de la cadena alimentaria, cuyos controles deben ser exhaustivos para garantizar la bondad del producto en un proceso cada vez más sofisticado y lejano de la fuente de producción.
- La frecuencia del uso de la restauración colectiva: guarderías infantiles, comedores escolares, laborales, residencias de ancianos, etc.
- El consumo cada vez mayor de productos que llevan una cierta preparación previa: platos precocinados, alimentos conservados al vacío, comidas listas para calentar y consumir, etc.
- La propia organización familiar, que obliga a concentrar compras y preparar alimentos con mucha antelación al consumo por necesidades de tiempo.

En síntesis, la proliferación de lugares, personas e instalaciones por las que discurre el alimento antes de llegar a la mesa del consumidor ha favorecido el riesgo de toxiinfecciones alimentarias, poniendo de manifiesto la necesidad de un riguroso control.

Son necesarias unas prácticas higiénicas eficaces en cada etapa de la cadena alimentaria desde la producción hasta el consumo del alimento. Cada etapa puede influir sobre la calidad o inocuidad de los alimentos que son consumidos en algún momento. Por ejemplo, el sabor y el olor y el mantenimiento de la calidad de la leche pueden ser influenciados por las prácticas higiénicas

en la sala de ordeño. Al investigar la historia de la contaminación de un alimento debemos tener en cuenta al granjero que fertiliza demasiado su campo, al chofer descuidado del camión de carga que hace una parada no programada y se eleva la temperatura demasiado por carencia de energía eléctrica, el almacenista que no tiene cuidado al dejar los productos en el suelo, etc.

La higiene del personal que manipula los alimentos es de vital importancia para evitar las enfermedades de transmisión alimentaria. La limpieza corporal en general, y la limpieza y cuidado de las manos, así como el uso de ropa exclusiva de trabajo igualmente limpia, que no esté contaminada por el ambiente exterior y el arraigo de hábitos y pautas de conducta que proporcionen a su actividad la mayor asepsia posible, son fundamentales en todo manipulador de alimentos.

El Real Decreto 2505/1983, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Manipuladores de alimentos, inicia un cambio fundamental en la importancia del papel del manipulador de alimentos. Las prioridades de este Real Decreto se dirigían a fomentar y desarrollar programas de formación y de educación sanitaria en prevención de enfermedades de transmisión alimentaria, en detrimento de los exámenes médicos periódicos, aún cuando era obligatorio el estar en posesión del carnet de manipulador, expedido y renovado por el organismo competente en cada Comunidad Autónoma, abriendo una ficha individual de registro de cada manipulador y en cuyo dorso quedaba reflejado el resultado de las exploraciones y pruebas efectuadas y el dictamen final. El carnet de manipulador de alimentos se obtenía tras un cursillo de educación sanitaria con validez para cuatro años, tras realizar un cuestionario sobre materias relacionadas con la higiene en la manipulación de alimentos.

Sin embargo, está comprobada la poca utilidad de los exámenes médicos, principalmente porque los resultados de pruebas de laboratorio negativos pueden originar una peligrosa sensación de seguridad y dar lugar a una relajación de los hábitos higiénicos de los manipuladores de alimentos que se consideran no infectados, cuando precisamente estos resultados pueden asegurar sólo lo que sucede en el momento de la toma de muestra, que además, puede cambiar de manera inmediata. La Organización Mundial de la Salud en el documento "Métodos de vigilancia sanitaria y de gestión para manipuladores de alimentos" de 1989, recomienda la eliminación de la utilización de reconocimientos médicos para prevenir las enfermedades de transmisión alimentaria.

En caso de manipuladores de mayor riesgo⁷, las autoridades sanitarias competentes podrán exigir, en su ámbito territorial, que la formación específica de aquellos sea acreditada mediante un carnet de manipulador, expedido en las condiciones que dichas autoridades establezcan, que será expedido por la autoridad competente o por la entidad autorizada, cuando aquella lo delegue, será válido en el territorio nacional y llevará inscrito, como mínimo, el nombre y los apellidos del manipulador, su DNI y la actividad a la que se dedique.

Respecto al control y supervisión de la autoridad competente, será esta la que aprobará y controlará los programas de formación impartidos por las empresas y entidades autorizadas para comprobar que se está impartiendo el nivel de formación adecuado a los manipuladores; verificará, mediante la constatación del cumplimiento de las prácticas correctas de higiene, que los manipuladores de alimentos aplican los conocimientos adquiridos.

Los responsables de las empresas del sector alimentario, deberán disponer de la documentación que demuestre los tipos de programas de formación impartidos a sus manipuladores, su periodicidad y la supervisión de las prácticas de manipulación.

En caso de incumplimiento de las prácticas correctas de higiene por parte del manipulador, la autoridad sanitaria competente podrá adoptar las medidas que correspondan para garantizar la seguridad y salubridad de los alimentos.

En situaciones de carácter extraordinario, las autoridades competentes podrán exigir la realización de cuantos exámenes médicos y pruebas analíticas consideren oportunas para proteger la salud de los consumidores.

El Real Decreto 202/2000 ha sido desarrollado por la Comunidad Autónoma Andaluza por el Decreto 189/2001 de 4 de septiembre, por el que se regulan los Planes de Formación de los Manipuladores de Alimentos y el Régimen de Autorización y Registro de Empresas y Entidades, que impartan formación en materia de manipulación de alimentos.

Este Decreto 189/2001 regula dos aspectos diferentes:

- a) La aprobación, control y verificación de los planes de formación con los que han de contar las empresas del sector alimentario, de forma que garantice en todo momento, que sus trabajadores tienen una formación adecuada en higiene alimentaria, de acuerdo con la actividad laboral que desarrollen dentro de la empresa.

7. Son aquellos cuyas prácticas de manipulación pueden ser determinantes en relación con la seguridad y salubridad de los alimentos. Se considerarán manipuladores de alto riesgo los dedicados a las siguientes actividades: elaboración y manipulación de comidas preparadas para venta, suministro y servicio directo al consumidor o a colectividades; aquellas otras que puedan calificarse como de mayor riesgo por la autoridad sanitaria competente, según los datos epidemiológicos, científicos o técnicos.

- b) La autorización y el registro de las empresas o entidades, ubicadas en la CCAA Andaluza, con capacidad para desarrollar e impartir formación en el área de los manipuladores de alimentos, estableciendo los requisitos que han de cumplir. Regula igualmente la solicitud de reconocimiento de la formación, en los casos de centros o escuelas de formación profesional o educacional.

Este Decreto es de aplicación en todas las empresas del sector alimentario ubicadas en Andalucía.

Los planes de formación de las empresas del sector alimentario se presentarán: en el caso de las industrias durante la tramitación de la autorización sanitaria de funcionamiento e inscripción en el Registro General Sanitario de Alimentos; y en el resto de los establecimientos, durante la tramitación de la licencia municipal de apertura.

Estos planes de formación deben ser aprobados por los Órganos de control sanitario oficial de alimentos dependientes de la Administración sanitaria de la Junta de Andalucía y de los Ayuntamientos, para la concesión de la autorización o licencia solicitada.

En ambos casos (industria o establecimiento), los planes de formación quedarán integrados dentro del sistema de autocontrol de la empresa del sector alimentario, bien dentro del plan de análisis de peligros y puntos de control críticos o en sus planes generales de higiene.

El control de los programas y actividades desarrolladas por las empresas o entidades autorizadas se llevará a cabo por las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Salud, mientras que el control de los programas y actividades desarrollados por las propias empresas alimentarias se llevará a cabo por los Órganos encargados del control sanitario oficial de alimentos dependientes de los Distritos Sanitarios de Atención Primaria, de las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Salud, de la Dirección General de Salud Pública y Participación de la Consejería de Salud y de los Ayuntamientos, en su caso.

Los contenidos mínimos de los programas de formación de manipuladores de alimentos, deberán garantizar que al término de los mismos, los manipuladores conozcan:

- Los riesgos para la salud derivados del consumo de alimentos y/o su manipulación: concepto de enfermedad de transmisión alimentaria o Toxiinfección alimentaria y sus brotes.
- Las principales causas de contaminación de los alimentos y tipos de contaminantes.

- El origen y transmisión de los contaminantes en los alimentos y condiciones que favorecen su desarrollo.
- El papel de los manipuladores como responsables de la prevención de las enfermedades de transmisión alimentaria.
- Las medidas básicas para la prevención de la contaminación o de la proliferación de ésta en los alimentos:

Importancia de la higiene personal en la manipulación de los alimentos: prácticas correctas e inadmisibles.

- Limpieza y desinfección: concepto y buenas prácticas.
- Desinsectación y desratización.
- Higiene de locales y equipos.
- Refrigeración y otros tipos de conservación de los alimentos.
- Responsabilidad del manipulador en su puesto de trabajo.
- La responsabilidad de la empresa en cuanto a la prevención de Enfermedades de transmisión alimentaria: Sistemas de Autocontrol, conceptos y fines.

Además de los conocimientos anteriores, los programas de formación de manipuladores de mayor riesgo, deberán garantizar el conocimiento de:

- Principales peligros asociados al sector o actividad al que está dirigido el curso.
- Características específicas de los alimentos de dicho sector o actividad y motivos de su peligrosidad.

Una vez finalizado el programa o actividad de formación, en el caso de empresas o entidades autorizadas, se debe cumplimentar memoria e informe de asistencia y/o aprovechamiento. Esta memoria quedará archivada a disposición del control oficial de alimentos durante al menos 3 años. Estas empresas o entidades expedirán certificado individual o colectivo.

En el caso de las empresas alimentarias, la acreditación se realizará mediante los registros y documentación que se incluyan en el HACCP o en los planes generales de higiene.

La verificación del plan de formación se realizará por los Órganos encargados del control sanitario oficial de los alimentos dependientes de los Distritos, Delegaciones Provinciales de la Consejería de Salud, DGGSP y P y de los Ayuntamientos en su caso.

Esta verificación se llevará a cabo mediante la constatación de la realización de las prácticas correctas de higiene, aplicando los conocimientos adquiridos.

BIBLIOGRAFÍA

Real Decreto 202/2000 de 14 de septiembre, por el que se establecen las normas relativas a los manipuladores de alimentos.

Decreto 189/ 2001 de 4 de septiembre, por el que se regulan los Planes de Formación de los Manipuladores de Alimentos y el Régimen de Autorización y Registro de Empresas y Entidades, que impartan formación en materia de manipulación de alimentos.

BOJA núm. 120 de 16 de octubre de 2001. Corrección de errores del Decreto 189/2001, de 4 de septiembre, por el que se regulan los Planes de Formación de los Manipuladores de Alimentos y el Régimen de Autorización y Registro de Empresas y Entidades, que impartan formación en materia de manipulación de alimentos.

Real Decreto 2207/1995, de 28 de diciembre, por el que se establece las normas de Higiene relativas a los productos alimenticios.

Manual de Higiene Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1991.

El sistema de análisis de riesgos y puntos críticos. Su aplicación a las industrias de alimentos. ICMSF. Editorial Acribia S.A., 1991.

Higiene y Toxicología de los alimentos. Hobbs, B.C. y Gilbert, R.J. editorial Acribia, SA, 1986.

VI

ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS (HACCP)

Dra. M^a. DOLORES MATEOS-NEVADO ALONSO

*Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía
Grupo de Trabajo “Nutrición, Crecimiento y Desarrollo Humano” de la
Junta de Andalucía*