

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos

PROCEDIMIENTOS PARA ASEGURAR LA CALIDAD SANITARIA DE LOS ALIMENTOS EN INSTALACIONES TURÍSTICAS

Ángel Caballero Torres,¹ María Elena Lengomín Fernández,² Thaimí Cárdenas Valdés,³ Maiviv Carreño³ y Fidel Peraza Escoto⁴

RESUMEN

Durante 2 años se aplicó en 5 instalaciones turísticas un método de trabajo formado por el control sanitario del procesamiento de los alimentos, educación sanitaria de los manipuladores y programas de limpieza y desinfección, con el propósito de garantizar la protección sanitaria de los turistas. No se reportaron brotes de enfermedades transmitidas por alimentos y mejoró el estado higiénico-sanitario de las instalaciones estudiadas. Hábitos de los manipuladores como el lavado de sus manos fueron los aspectos con mayores dificultades para ser modificados, mientras que las condiciones generales de limpieza mejoraron con menos resistencia. Con este tratamiento sanitario se demuestra que es posible modificar favorablemente las condiciones sanitarias del procesamiento de los alimentos en estos tipos de instalaciones.

DeCs: VIGILANCIA SANITARIA; NORMAS DE CALIDAD DE ALIMENTOS; CONTROL DE CALIDAD; MANIPULACION DE ALIMENTOS/normas; HIGIENE ALIMENTARIA; INSPECCION DE ALIMENTOS/normas; CONTAMINACION DE ALIMENTOS/prevención & control; INSTALACIONES PUBLICAS.

En las instalaciones turísticas es necesario trabajar por un buen estado de higiene y cuidado en la preparación de los productos alimenticios; de esta forma es posible mantener un elevado prestigio en la protección sanitaria de los turistas. La planificación y desarrollo de esta protección requiere la identificación de las actividades que deben tener prioridad y ser incluidas

en este control con la finalidad de obtener el mayor beneficio posible con un mínimo de recursos humanos y materiales.¹

En este trabajo se exponen algunos señalamientos en relación con la educación sanitaria de los manipuladores, los programas de limpieza y desinfección, así como los controles sanitarios de los alimentos en cada área de procesamiento y oferta de los

¹ Doctor en Ciencias Médicas.

² Especialista de II Grado en Higiene.

³ Licenciada en Alimentos.

⁴ Técnico en Química.

alimentos, con el propósito de mostrar las acciones necesarias para prevenir brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en instalaciones turísticas.

MÉTODOS

Durante 2 años se aplicó en 5 instalaciones turísticas un método de trabajo constituido por 3 componentes: 1. control sanitario del procesamiento de los alimentos, 2. educación sanitaria de los manipuladores y 3. programas de limpieza y desinfección. Estos fueron diseñados y ejecutados de acuerdo con las características de cada instalación, además de ser aplicados de una forma integrada. Para conocer el impacto de este método se observaron los cambios en las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) y los problemas sanitarios que pueden ser causas de estas.

El control sanitario del procesamiento de los alimentos se aplicó en todas las etapas desde la recepción de las materias primas hasta la distribución y consumo del producto alimenticio, con un carácter preventivo, considerando el funcionamiento del área o turno de trabajo como la unidad funcional donde se evitan que los peligros en los alimentos puedan afectar la salud de los consumidores.

En este control se propició la participación activa de todos los manipuladores en la prevención de los riesgos que se pueden presentar en los procesamientos que ellos realizan, así como la supervisión por los jefes de turno o área de las etapas donde es posible prevenir, eliminar o minimizar los peligros en los alimentos, además de la verificación de este control por los jefes de cocina, supervisores o gerentes.

En este estudio los jefes de área o turno de trabajo previamente adiestrados, analizaron los problemas sanitarios que se po-

dían presentar en la evaluación de todos los aspectos del proceso, las materias primas o ingredientes potencialmente peligrosos por contener sustancias tóxicas o microorganismos que pueden afectar la salud del consumidor o la calidad del producto, las posibles fuentes de contaminación, posibilidad de multiplicación o de sobrevivir los microorganismos o posibilidad de incremento de contaminantes químicos en los alimentos. De acuerdo con estos análisis, los jefes de área o turno de trabajo determinaban las etapas donde se podían eliminar, evitar o reducir los riesgos. Estas etapas y las medidas aplicadas en ellas se vigilaron con una frecuencia suficiente para evitar que el producto fuera rechazado o afectara la salud del consumidor. En los casos que se presentaron desviaciones del proceso, se aplicaron las medidas correctivas necesarias.

La educación sanitaria de los manipuladores se realizó sobre la base de una planificación constituida por 4 fases: concepción, formulación, implementación y evaluación. En ellas se identificaron los factores causales que debían ser abordados, se determinaron los objetivos y se elaboraron los mensajes educativos para ejecutar la intervención de forma participativa y valorar el cumplimiento de los objetivos propuestos. En estas actividades se impartieron los conocimientos básicos de la higiene de los alimentos y se dio especial atención a los que tienen relación directa con el trabajo de los manipuladores.

En los programas de limpieza y desinfección se indicaron los procedimientos, la frecuencia, los tipos y concentraciones de sustancias deterativas o desinfectantes, la planificación de estas acciones, así como las responsabilidades de ejecución y supervisión.

Por medio de los servicios médicos de cada instalación se desarrolló la vigilancia de las enfermedades transmitidas por

TABLA 1. Calificaciones higiénico-sanitarias de las 112 áreas de trabajo

| Evaluaciones | Observaciones realizadas | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Excelente | 10 | 15 | 22 | 19 | 27 | 26 | 29 | 32 | 29 | 30 | 30 | 30 | 29 | 30 | 32 | 33 |
| Muy bien | 30 | 39 | 42 | 37 | 35 | 28 | 49 | 50 | 43 | 50 | 39 | 44 | 54 | 60 | 59 | 62 |
| Bien | 12 | 26 | 24 | 32 | 28 | 30 | 18 | 20 | 24 | 20 | 28 | 28 | 22 | 14 | 16 | 12 |
| Tolerable | 60 | 32 | 24 | 24 | 22 | 28 | 16 | 10 | 16 | 12 | 15 | 10 | 7 | 8 | 5 | 5 |

alimentos para detectar brotes o casos esporádicos.

Los problemas sanitarios que pueden ser causas de las ETA fueron valorados cada 45 días mediante supervisiones en las 112 áreas de trabajo con productos alimenticios, para un total de 1 792 calificaciones del estado higiénico-sanitario. Las calificaciones tenían como base una escala de 5 niveles: *excelente*, cuando no se detectaban problemas sanitarios; *muy bien*, donde sólo se presentaban afectaciones sanitarias de poca importancia; *bien*, se otorgó a las áreas con algunas deficiencias sanitarias; *tolerable*, cuando habían deficiencias sanitarias que podían ser causas directas de contaminaciones de los alimentos o favorecer el incremento o supervivencia de estas contaminaciones y *mal*, donde no era posible continuar procesando alimentos.

RESULTADOS

De las 112 áreas de trabajo que fueron evaluadas en 16 ocasiones durante los 2 años del estudio, aumentó 3 veces la cantidad de las que recibieron calificación de excelente y disminuyó 12 veces la cantidad de las que tenían evaluaciones de tolerable entre la primera y última observación. No se encontraron áreas que merecieran calificaciones de mal. En la tabla 1 se presenta el resultado de estas evaluaciones.

Los problemas sanitarios detectados se presentan en la tabla 2.

TABLA 2. Problemas sanitarios detectados en las áreas de trabajo

| Problemas sanitarios | Porcentaje de áreas con deficiencias | |
|---|--------------------------------------|-------------|
| | Primer año | Segundo año |
| Limpieza deficiente de los pisos, paredes y puertas | 50 | 12,5 |
| Higiene deficiente de los equipos y utensilios | 50 | 25 |
| Lavado insuficiente de manos | 75 | 50 |
| Conservación incorrecta de las materias primas | 50 | 12,5 |
| Manipulación excesiva o incorrecta de alimentos | 50 | 25 |
| Cocción insuficiente | 50 | 12,5 |
| Utilización de sobrantes | 50 | 12,5 |
| Contaminaciones cruzadas | 50 | 12,5 |
| Tiempo prolongado entre la elaboración y el consumo | 60 | 12,5 |
| Exposición de alimentos a temperaturas de riesgo | 50 | 12,5 |

DISCUSIÓN

Durante muchos años fue más importante en el control de la calidad sanitaria de los alimentos, los análisis de laboratorio y la valoración del producto terminado. En la actualidad se acepta que los controles preventivos del proceso son más efectivos y menos costosos.² Estas definiciones

coinciden con el método utilizado en este estudio, donde se aplicaron unidos el control sanitario del procesamiento de los alimentos, la educación sanitaria de los manipuladores de alimentos y los programas de limpieza y desinfección.

En estas instalaciones durante el período estudiado, no se reportaron brotes o casos esporádicos de enfermedades transmitidas por alimentos y el estado higiénico-sanitario mejoró de una forma importante con la disminución de los problemas sanitarios que pueden ser causas de estos tipos de enfermedades.

Las condiciones higiénico-sanitarias de las áreas de trabajo presentaron cambios importantes con incrementos ocasionales de la cantidad de áreas con calificaciones negativas, que indican la necesidad de un trabajo durante años para garantizar de forma estable la calidad sanitaria de los alimentos.

Se destaca que la limpieza de pisos, paredes y puertas fueron los problemas de más rápida y fácil solución; pero el lavado correcto, suficiente y oportuno de las manos de los manipuladores constituyó la deficiencia más frecuente y difícil de superar. Estas observaciones coinciden con las de otros autores.^{3,4}

Bryan⁵ indicó que las principales causas que contribuyen a brotes de enfermedades transmitidas por alimentos son: refrigeración inadecuada, tiempo prolongado entre elaboración y consumo, contaminación por manipuladores, recalentamiento inadecuado, alimentos a temperaturas inadecuadas, alimentos crudos o ingredientes contaminados, limpieza insuficiente de equipos y utensilios, contaminación cruzada, uso de sobrantes y cocción insuficiente. Estos señalamientos coinciden con 8 de los 10 tipos de problemas señalados en el presente estudio (tabla 2) y por tanto, las preocupaciones por las condiciones del procesamiento

de los alimentos y los hábitos de los manipuladores que justifican el trabajo realizado en el control, así como en la educación sanitaria impartida a los manipuladores.

El control sanitario del procesamiento de los alimentos utilizado tiene como base los principios del sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (ARPCC),⁶ con su carácter preventivo mediante la identificación de operaciones donde puedan existir desviaciones que afecten la calidad sanitaria del producto y del desarrollo de acciones específicas, para evitar la presencia de las referidas afectaciones y que al centrar la atención en los factores que afectan directamente a la inocuidad de los alimentos, suprime el derroche de recursos en acciones de poca importancia, garantizando al mismo tiempo el logro y mantenimiento de los niveles deseados de calidad.

No obstante la aceptación práctica de este sistema o de alternativas como la nuestra, deben superar varias dificultades como las mencionadas por el *Codex Alimentarius*:⁷ falta de demanda del cliente; ausencia de requisitos legales; restricciones financieras; restricciones de personal; falta de pericia y/o apoyo técnico; infraestructura e instalaciones inadecuadas; y comunicaciones inadecuadas. Estos señalamientos influyen en los manipuladores y directivos de las actividades alimentarias para aceptar la necesidad de incorporar estos principios con el propósito de garantizar la inocuidad de los alimentos, pues en la superación de los problemas indicados en la tabla 2 la principal limitante detectada fue la costumbre de procesar los alimentos sin las mejores condiciones sanitarias.

La utilización de los principios del sistema ARPCC para prevenir las ETA se indicó por otros autores,^{8,9} quienes reconocen que este obliga a analizar las posibilidades de contaminación, multiplicación o

supervivencia de los agentes contaminantes, además de proporcionar la forma de comprobación y vigilancia de los principios sanitarios, lo cual coincide con nuestras interpretaciones. No obstante, la aplicación práctica de estos principios requirió de una capacitación de los manipuladores y la incorporación de estos conocimientos a los procedimientos de su trabajo en el procesamiento de los alimentos mediante orientaciones administrativas.

En la planificación de nuestras actividades educativas aceptamos el no reconocimiento por los manipuladores de que los alimentos procesados por ellos podían originar brotes de ETA y por tanto, el requerimiento de motivarlos con las medidas que debían cumplir para evitar la contaminación de sus productos alimenticios.¹⁰ Entre nuestras acciones para impartir los conocimientos sanitarios mediante técnicas participativas, desarrollamos la exposición de informaciones técnicas, promoción de reflexiones sanitarias, búsqueda de soluciones a problemas sanitarios, así como el intercambio de conocimientos y habilidades.¹¹

La educación sanitaria que se impartió a los manipuladores permitió que alcanzaran los conocimientos para el correcto desempeño de sus funciones, lo cual se observó en la aprobación de los exámenes correspondientes; no obstante estas acciones son insuficientes para garantizar el desarrollo estable de buenos hábitos, pues aunque sus comportamientos fueron mejores en el transcurso del trabajo, manifestaron conductas como el lavado insuficiente de sus manos que no correspondían con los conocimientos adquiridos. Por lo cual para la práctica de buenos hábitos y costumbres en los manipuladores, se requiere una disciplina administrativa en las áreas de trabajo y un prolongado proceso de instrucción sanitaria para que puedan convertir los conocimientos sanitarios en una necesidad de su trabajo.

La limpieza y desinfección en un establecimiento de alimentos puede ser insuficiente, ineficaz y causar derroche de recursos humanos y materiales cuando se realiza sin un programa confeccionado de acuerdo con los requerimientos sanitarios y las características de las instalaciones.¹²⁻¹⁴

Para mejorar el estado higiénico de las áreas se debe confeccionar y estimular el cumplimiento de un programa de limpieza y desinfección; pero este solo fue aceptado después de ser demostrada su necesidad práctica debido a que las anteriores planificaciones de estas actividades parecían suficientes para garantizar la higiene. Los elementos que permitieron esta demostración fueron: las deficiencias encontradas en la higienización de equipos y utensilios, originadas por prácticas incorrectas en estas acciones; la utilización de soluciones de limpieza y desinfección preparadas de forma diferente a las indicadas en las instrucciones de uso de éstas; planificaciones de trabajo que no respondían a las necesidades de las actividades en las áreas de procesamiento de alimentos; y la insuficiente verificación de la limpieza. Esta demostración incluyó la enseñanza de la ejecución correcta de la limpieza y desinfección en estas instalaciones, así como el asesoramiento para delimitar las funciones del personal encargado de limpiar y desinfectar, todo lo que permitió elevar la exigencia del cumplimiento individual mediante una supervisión sistemática.

Estos señalamientos que tienen relación con la garantía de la inocuidad de los alimentos en las instalaciones turísticas implican un importante efecto en la protección de la salud, además del factor económico debido a que la calidad de los servicios es la única ventaja sostenible a largo plazo y el principal elemento diferencial en el proceso de selección de las diferentes opciones que se ofertan en este sector.

En conclusión, el método aplicado permitió la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos y facilitó el mejoramiento de las condiciones higiénico-sanitarias en las instalaciones estadia-

das, aunque es necesario continuar con estos tipos de tratamientos durante un tiempo mayor para su incorporación sistemática a las actividades diarias en las áreas de trabajo hasta su aceptación definitiva.

SUMMARY

A method including sanitary surveillance of food processing, health education of the handlers, and cleaning and disinfection programs was applied to 5 tourist facilities during 2 years aimed at ensuring the health protection of tourists. There were no outbreaks of foodborne diseases and the hygienic status of the facilities improved. Habits of the food handlers, such as washing their hands, were the most difficult aspects to be modified, whereas the general cleaning conditions were more easily improved. It is possible to improve the sanitary conditions of food processing in this type of facilities.

Subject headings: HEALTH SURVEILLANCE; FOOD QUALITY STANDARDS; QUALITY CONTROL; FOOD HANDLING/standards; FOOD HYGIENE; FOOD INSPECTION/standards; FOOD CONTAMINATION/prevention & control; PUBLIC FACILITIES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tebbutt GM. Development of standardized inspections in restaurants using visual assessments and microbiological sampling to quantify the risk. *Epidemiol Infect* 1991;107:393-404.
2. Bryan F. Evaluaciones por análisis de peligros en puntos críticos de control. Ginebra:OMS, 1992;8-24.
3. Powell SC, Atwell RW. A comparative study of food retail premises by means of visual inspection and microbiological quality of food. *Epidemiol Infect* 1995;114:143-51.
4. Mathias RG, Sizto R, Hazlewood A, Cocksedge W. The effects of inspection frequency and food handler education on restaurant inspection violations. *Can J Public Health* 1995;86:46-50.
5. Bryan FC. Risk of practices, procedures and processes that lead to outbreak of foodborne diseases. *J Food Protection* 1988;51:663-73.
6. Bernard D, Gavin A, Scott NV. Aplicación del sistema HACCP a diferentes sectores de la industria alimentaria. HACPEXP 94/4. Roma:Estudio FAO,1996:87.
7. FAO. OMS. Comité sobre Higiene de los Alimentos. Documento de debate sobre la implementación del HACCP en empresas pequeñas o menos desarrolladas. CX FH v 99,9. Washington:OMS, 1999:12-22.
8. Moreno B, García ML, Alonso C. Guía de aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos a la restauración colectiva. *Alimentaria* 1997;281:19-30.
9. Jacas M, Álvarez MS, Mateos L, Just ML. El ARIPCC aplicado a comedores colectivos. *Alimentaria* 1997;279:65-9.
10. Cunningham CJ. A survey of the attitudes and perceptions of food service operators in the Hamilton-Wentworth region. *Can J Public Health* 1993;84:107-11.
11. Lengomín ME, Caballero A, Cobas M, de Sola F. Cómo educar en Higiene de los Alimentos. *Rev Cubana Aliment Nutr* 1998;12:1-4.
12. Galal Gorchev H. Key elements of food contamination monitoring programs. *Food Addit Contam* 1993;10:1-4.
13. Crawford LM. The optimum microbiological food safety program. *Infect Agents Dis* 1994;3:324-7.
14. Honning L. Inspection and re-inspection. *Tijdschr Diergeneesk* 1992;117:499-500.

Recibido: 22 de enero del 2001. Aprobado: 27 de febrero del 2001.

Dr. *Angel Caballero Torres*. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Infanta No. 1158, municipio Centro Habana, Ciudad de La Habana, CP 10300, Cuba.