

Evaluación de las prácticas higiénicas en comedores de tres centros de educación inicial del municipio Mariño, estado Nueva Esparta

Carlos E. Aguilar, Máryuri T. Núñez, Luz M. Martínez,
Hanna W. Karam
Departamento de Tecnología de Alimentos
Universidad de Oriente
carenri.carlos@gmail.com

Fecha de recepción: 03 - 05 - 2016 Fecha de aceptación: 22- 06- 2016

Resumen

En el presente trabajo se realizó una evaluación higiénica de las áreas de preparación de alimentos en tres Centros de Educación Inicial (CEI), que fueron denominados A, B y C, ubicados en la ciudad de Porlamar, municipio Mariño del estado Nueva Esparta. Se realizó un

análisis de las no conformidades encontradas en las auditorías, para cada uno de los siguientes aspectos evaluados: edificación e instalaciones, equipos y utensilios, personal, requisitos higiénicos de la producción y programa de saneamiento. Para los CEI A, B y C se obtuvo una efectividad higiénica (EH) no satisfactoria de 59,41; 65,38 y 67,04

% respectivamente, siendo el mínimo aprobatorio de 70 %. La higiene del personal fue el aspecto con mayores deficiencias observadas, con un 26,67, 60,00 y 33,33 % para los CEI A, B y C, respectivamente.

Palabras clave: Higiene de los alimentos; higiene personal; deficiencias sanitarias

Evaluation of hygiene practices in dining rooms in three early education centers in Mariño municipality, Nueva Esparta state

Abstract

In the present work, a hygienic evaluation of the food preparation areas in three Early Education Centers (CEI), which were named A, B and C, located in the city of Porlamar, Mariño municipality in the state of Nueva Esparta. An

analysis of the non-conformities found in the audits was made for each of the following aspects evaluated: building and facilities, equipment and utensils, personnel, hygienic requirements of production and sanitation program. For the IEC A, B and C an unsatisfactory hygienic effectiveness (HD) was obtained

of 59.41; 65.38 and 67.04 % respectively, being the minimum approval of 70 %. Personnel hygiene was the aspect with the greatest deficiencies observed, with 26.67%, 60.00% and 33.33% for IRBs A, B and C, respectively.

Key words: Food hygiene ; personal hygiene ; health deficiencies.

Introducción

Según la Organización Panamericana de la Salud, las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) están entre las cinco principales causas de muerte en niños menores de 5 años, mostrando anualmente un incremento de la morbilidad. El Centro para el Control y Prevención de las Enfermedades, estima que cada año, 76 millones de personas enferman, más de 300.000 son hospitalizadas y 5.000 mueren como resultado de las ETA, principalmente niños, ancianos e inmunodeficientes. Actualmente, el creciente hábito de consumir alimentos en establecimientos comerciales (servicios de alimentación para colectividades) conduce al aumento del número de consumidores expuestos a padecer ETA, en especial los niños y ancianos, que son los consumidores más vulnerables a adquirir estas enfermedades, por lo que se hace más estricto disminuir los factores de riesgo que se generan en la elaboración de alimentos dirigidos para este grupo de población (Serna-Cock y otros, 2009).

Según Campos y otros (2003), los comedores de centros educativos tienen una especial importancia desde el punto de vista de la salud pública, puesto que se trata de comedores que son utilizados por un grupo de población clasificado como colectivo vulnerable. De acuerdo con Zancajo y Ramos (2005), está demostrada la relación existente entre una inadecuada manipulación de los alimentos y la producción de ETA. Las medidas higiénicas son las más eficaces en la prevención de estas enfermedades, ya que en la mayoría de los casos es el manipulador el que interviene como

vehículo de transmisión, por actuaciones incorrectas, contaminando los alimentos.

En el presente, en Venezuela se cuenta con el Programa de Alimentación Escolar (PAE) en las instituciones de educación pública, que permite fortalecer a las escuelas o instituciones educativas en cuanto a las necesidades alimentarias, ya que les proporciona una alimentación diaria, variada y adecuada a los requerimientos nutricionales de los estudiantes. El PAE tiene como misión contribuir al acceso, permanencia, rendimiento escolar y prosecución de los estudiantes en el sistema educativo; así como también al mejoramiento de sus condiciones nutricionales mediante el suministro de la correspondiente asistencia alimentaria, de acuerdo al grupo etario, turno y/o régimen escolar y características socioculturales (Rodríguez, 2007); sin embargo, existe la posibilidad de que los comedores escolares puedan contribuir a la aparición de brotes de enfermedades de origen alimentario si no se presta especial atención a las condiciones higiénicas durante la manipulación de los alimentos, por lo cual el objetivo del presente estudio fue evaluar las Prácticas Higiénicas en comedores de tres centros de educación inicial (CEI) ubicados en Porlamar, municipio Mariño del estado Nueva Esparta.

Materiales y Métodos

Se realizó una investigación de campo de carácter descriptivo, desarrollada en el área de preparación de alimentos de los CEI denominado en esta investigación: A, B y C, ubicados en Porlamar,

municipio Mariño del estado Nueva Esparta. En dicho estudio se realizó una auditoría diagnóstica referente a las Buenas Prácticas Higiénicas (BPH) y se desarrollaron planes de acciones correctivas de acuerdo con la normativa nacional vigente.

La muestra fue de carácter no probabilístico, seleccionada de forma intencional con base en los siguientes criterios: institutos educativos con servicios de alimentación, impacto sobre los usuarios del servicio (niños de 3 a 6 años, que forman parte de los grupos vulnerables al padecimiento de ETA), ubicación geográfica de los CEI, y los intereses de las partes involucradas. El diagnóstico general de las BPH se realizó mediante la aplicación de un instrumento elaborado a partir del Documento Oficial del Ministerio del Poder Popular para la Salud (2006), referido a las Buenas Prácticas de Higiene en la Preparación, Servicio y/o Expendio de Alimentos Listos para Consumir, de acuerdo con los requisitos exigidos en dicho documento para los servicios de alimentación. Se emplearon 3 días hábiles en cada uno de los CEI para evaluar las condiciones de las plantas físicas destinadas a la elaboración de alimentos, los hábitos y prácticas higiénicas del personal manipulador de alimentos, las características higiénicas de los equipos y utensilios, y los programas de limpieza que se encuentran contemplados en el documento previamente mencionado.

El proceso de auditoría en los CEI se realizó de acuerdo con lo establecido por ISO (2002) en su Norma Internacional N° 19.011, sobre la Auditoría de los

Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental.

Una vez obtenida toda la información sobre las BPH de los CEI en estudio a través del instrumento, se aplicó una ecuación matemática para establecer el porcentaje de efectividad higiénica (% EH) en la preparación de alimentos, a partir de los aspectos e ítems evaluados. La ecuación del % EH se muestra a continuación:

$$EH = \frac{(\text{N}^{\circ}\text{total de ítems conformes})}{(\text{Total ítems} - \text{Total de no aplica})} \times 100 \quad (1)$$

El % EH se considera satisfactorio cuando alcanza por lo menos el 70 %

en cuanto al cumplimiento de los ítems evaluados y aplicables.

Los planes de acciones fueron elaborados de acuerdo con los hallazgos de “No Conformidad” arrojados por las auditorías realizadas, tomando en consideración lo establecido en el Documento Oficial del MPPS (preparación, servicio y expendio) (2006).

Resultados y Discusión

Con el instrumento empleado para realizar las auditorías, se obtuvo una revisión profunda y específica de las fallas o no conformidades de los distintos aspectos evaluados; se consideraron

119 ítems en dicho instrumento de evaluación, para abarcar la mayor cantidad posible de aspectos sanitarios de interés para preservar la inocuidad de los alimentos.

En la Tabla (1) pueden observarse los resultados obtenidos en la evaluación higiénica realizada en los CEI: A, B y C, donde inicialmente puede notarse que de estas instituciones, el CEI A obtuvo el porcentaje de efectividad higiénica general más bajo, de 59,41 %, seguido del CEI B con 65,38 %, y por último el CEI C, con 67,04 %. Por poseer un %EH

Tabla 1. Resultados de la evaluación de la efectividad higiénica en los Centros de Educación Inicial A, B y C

ASPECTOS EVALUADOS	CENTROS DE EDUCACIÓN INICIAL (% EH)		
	A	B	C
Edificación e Instalaciones	59,46	64,86	81,08
Equipos y Utensilios	66,67	61,11	66,67
Personal	26,67	60,00	33,33
Requisitos Higiénicos de la Producción	82,35	75,00	80,00
Programa de Saneamiento	57,14	64,29	50,00
%EH General.	59,41	65,38	67,04

inferior al 70 % todos los CEI fueron considerados como no satisfactorios.

En cuanto a cada aspecto evaluado, se determinó que el CEI C obtuvo una efectividad higiénica de 81,08 % en Edificaciones e Instalaciones (Tabla 1), siendo este CEI el que cumplió con la mayoría de los requisitos higiénicos en cuanto al diseño de las instalaciones del área de preparación de alimentos. Este resultado podría atribuirse a que es el

SENIAT el que cubre todos los gastos operativos, de material y personal de este CEI, mientras que el capital económico del CEI A proviene del Ejecutivo Nacional y, los gastos para materiales, utensilios, equipos e instalaciones del CEI B son cubiertos por la colaboración voluntaria de los padres y representantes de los niños inscritos en este centro educativo.

Con respecto a Equipos y Utensilios, en la tabla antes mencionada, se observa que el CEI B obtuvo un % EH de 61,11, siendo el más deficiente con respecto al CEI B y C, que obtuvieron una EH de 66,67 % cada uno de ellos. En líneas generales, se observó en los CEI, que los equipos no se encontraban dispuestos en una secuencia lógica para llevar a cabo la preparación de los menús, muchos de ellos tenían notoria disposición de polvo sobre sus superficies y presentaban

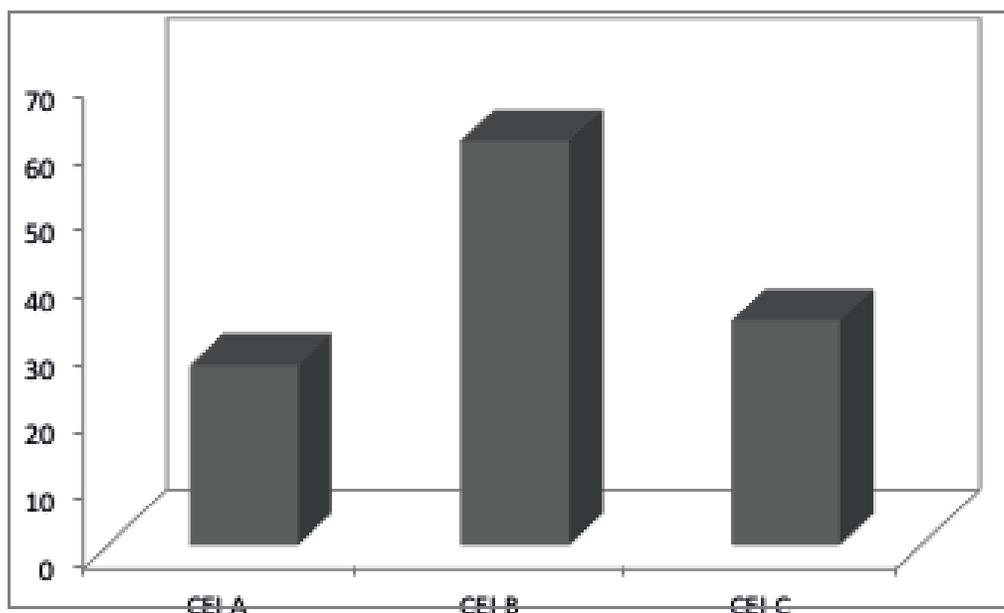
deterioro por oxidación; con respecto a utensilios, era práctica común el uso de cucharas de madera, lo cual no está permitido por la legislación sanitaria vigente por ser un material poroso que se convierte en reservorio de restos de alimentos, sustancias de limpieza y en un nicho para el desarrollo de bacterias.

El Personal fue otro aspecto evaluado y es el más importante en el manejo y preparación de los alimentos; sin

embargo, se determinó que, entre todos los aspectos evaluados, fue el Personal el que obtuvo el más bajo porcentaje de %EH en tres CEI en estudio (Fig. 1). El CEI B y C incumplieron ampliamente con los requisitos exigidos por la reglamentación vigente, obteniendo un %EH de 26,67 y 33,33 % respectivamente, mientras que el CEI A obtuvo una efectividad higiénica de 60 % (Tabla 1). En el CEI B se determinó que algunas de las manipuladoras de alimento tenían

el certificado de salud vencido. La superioridad del CEI A, en cuanto al aspecto de Personal, se puede deber a que esta institución se encuentra adscrita al MPPS, los cuales organizan frecuentemente cursos de capacitación en cuanto a higiene y manipulación de alimentos, y a los cuales han asistido en diversas ocasiones el personal del CEI mencionado. Se determinó que los manipuladores de alimentos de los tres CEI evaluados incumplieron las siguientes normas de

Figura 1. Porcentajes de Efectividad Higiénica encontrados en el Personal que labora en los tres CEI evaluados



higiene: el uso de joyas y accesorios, uso de delantales con bolsillos, poseer el hábito de consumir alimentos y bebidas, y hablar durante la preparación de los alimentos.

En la presente investigación se encontraron resultados similares a los reportados por Iriarte y Fermín (2003) quienes encontraron que el 70 % de los empleados de hoteles 5 estrellas, de la isla de Margarita, no poseían un nivel de conocimiento satisfactorio sobre las

BPH para la manipulación de alimentos. Vázquez y otros (2007) encontraron que en Servicios de Alimentación en Instituciones Infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de Bucaramanga, muchos manipuladores no cumplían con los requisitos básicos para el procesamiento de alimentos.

En el aspecto Requisito Higiénico de la Producción se evalúan los ítems relacionados al manejo higiénico de

los insumos, este aspecto dio como resultado que todos los CEI evaluados obtuvieron una efectividad higiénica satisfactoria. En la Tabla 1 se pueden observar los resultados de esta evaluación. En los CEI A y C se observó cómo ítem no conforme que los huevos eran recibidos con suciedad en sus superficies y no eran lavados, además, eran almacenados a temperatura ambiente, mientras que en todos los CEI se evidenció que las cremas y quesos, no eran mantenidos

a temperatura de refrigeración al momento de ser transportados por los proveedores, por estas razones, éstos ítems fueron considerados como no satisfactorios.

Con relación al Programa de Saneamiento, se determinó que es importante mencionar que ninguno de los tres CEI evaluados posee un programa de saneamiento ni de control de plagas; sin embargo, en todos se realizaban fumigaciones periódicas, especialmente antes de iniciar las actividades escolares. El CEI C obtuvo una efectividad higiénica de 50 % para este aspecto, el cual es inferior al % EH de los CEI: A (64,29%) y B (57,14 %).

La Comisión para la Promoción de la Pequeña y Mediana Empresa

(PROMPYME) de Perú, señala que las BPH son una serie de actividades y procedimientos que permiten prevenir los riesgos de contaminación y deterioro de los alimentos, así como eliminar las bacterias capaces de producir enfermedades. Las BPH representan los procedimientos mínimos exigidos en las industrias de alimentos, en cuanto a higiene y manipulación de alimentos.

Engloban, además, aspectos de diseño de instalaciones, equipos, control de operaciones e higiene del personal (PROMPYME, 2010). De igual forma, Alimentos Argentinos (2010) indica que las BPH son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

Después de determinar el %EH de los CEI, y basándose en las no conformidades encontradas, se realizó un plan de acciones correctivas para cada uno de los centros educativos, con el fin de minimizar las deficiencias higiénicas en cada CEI. En la Tabla 2 solo se muestran las acciones correctivas del aspecto de Personal, por ser el éste el que obtuvo mayores deficiencias sanitarias en los tres CEI evaluadas, y por la limitación de espacio para colocar en ella las restantes acciones correctivas por cada aspecto y por cada institución en estudiantes.

Conclusiones

El aspecto evaluado que obtuvo una menor efectividad higiénica en todos los

Tabla 2. Planes de acciones correctivas generales para las deficiencias encontradas en el aspecto personal

INFORMACIÓN DEL CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL								
Nombre de la institución:					Dirección de la institución:			
Determinación de no Conformidades								
Aspecto evaluado			Plan de actividades					
Personal								
No conformidad	Ubicación	Fecha de reporte	Acción correctiva	Responsable del cumplimiento	Fecha de ejecución	Verificación	Fecha	Observación
Capacitación del personal no reforzada.	Cocina	29-03-11	Reforzar la capacitación del personal mediante charlas o cursos por lo menos una vez al año	Director (o) a Ecónoma				
Ausencia del certificado de salud vigente de las cocineras	Cocineras	29-03-11	Deben realizar los trámites necesarios para obtener el certificado de salud	Director(o)a Ecónoma				
Lavado inefectivo de las manos por parte de las manipuladoras de alimentos	Cocineras	29-03-11	Instruir sobre las técnicas correctas del lavado de las manos	Ecónoma				
Las manipuladoras emplean joyas y otros accesorios	Cocineras	29-03-11	Prohibir a las cocineras el uso de todo tipo de accesorios (pulseras, cadenas, anillos) durante la jornada de trabajo	Ecónoma				
No se dispone de tapabocas	Cocina	29-03-11	Adquirir tapabocas y emplearlos en la preparación de alimentos de alto riesgo	Director(a) Ecónoma				
Los delantales poseen bolsillos	Cocina	29-03-11	Reemplazar los delantales por otros que no tengan bolsillos	Director(a) Ecónoma				
Se consumen alimentos en la cocina y se conversa mucho dentro del área de preparación	Cocineras	29-03-11	No se debe conversar mientras se manipula un alimento, así como tampoco consumir ningún alimento durante la preparación de las comidas	Ecónoma				

CEI en estudio fue el referente a la higiene del personal, a partir de lo cual se infiere que se debe proporcionar mayor capacitación a los manipuladores, con el fin de capacitarlos y evitar la incidencia de ETA por esta causa.

Referencia Bibliográfica

- Alimentos Argentinos. (2010). *Boletín de difusión: buenas prácticas de manufactura*. [Documento en línea]. Disponible: [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa calidad/calidad/boletines/bolet_bpm.pdf](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa%20calidad/calidad/boletines/bolet_bpm.pdf). [Consulta: 12-11-10].
- Campos, J.; Rodríguez, C.; Sierra, A. y Arias, A. (2003.) *Estudio microbiológico de las comidas servidas en los comedores escolares de la isla de Tenerife*. Rev. Esp. Salud Pub. 77(6): 749-760.
- Documento Oficial del Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2006). *Buenas prácticas de higiene en la preparación, servicio y/o expendio de alimentos listos para consumir*. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Resuelto N° SG-3226-04. Gaceta N° 38.070/noviembre 24.
- Iriarte, M. y Fermín, O. (2003). *Evaluación del conocimiento sobre buenas prácticas de manipulación de alimentos del personal de cocina de los hoteles 5 estrellas, isla de Margarita, Venezuela*. INHRR. 34(1): 17-22.
- ISO. 2002. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental. Traducción certificada. Norma Internacional N° 19011. Ginebra, Suiza.
- PROMPYME. (2010). *Manual de buenas prácticas de manipulación*. [Documento en línea]. Disponible: http://bpa.peruv.com/documentos/Buenas_practicas_restaurantes.pdf. [Consulta: 12-11-10].
- Rodríguez, M. (2007) *Programa alimentario escolar*. [Página Web en línea]. Disponible: http://aragua.me.gob.ve/contenido.php?id_seccion=16&id_contenido=609&modo=2. [Consulta: 13-11-10].
- Serna-Cock, L.; Correa-Gómez, M. y Ayala-Aponte, A. (2009). *Plan de saneamiento para una distribuidora de alimentos que atiende a niños y adultos mayores*. Rev. Salud Publ. 11(5): 132-141.
- Vázquez, G.; Gómez, E. y Gamboa, E. (2007). *Condiciones higiénico sanitarias de los servicios de alimentación en instituciones infantiles del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar de Bucaramanga, Colombia*. Rev. Cub. Alim. Nutr. 17(1): 23-33.
- Zancajo, A. y Ramos, F. (2005). *Manual básico de manipuladores de alimentos*. [Documento en línea]. Disponible: <http://>