

Escuela de Altos Estudios de Hotelería y Turismo. La Habana.

## LAS BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN COMO ELEMENTO BÁSICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD E INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

Acela Cruz Trujillo.<sup>1</sup>

### RESUMEN

**Justificación:** Los avances científicos y tecnológicos ocurridos en años recientes han cambiado radicalmente las prácticas de producción de alimentos, y consecuentemente, la obtención, procesamiento, preparación y servido de los mismos. Hoy no preocupa disponer de alimentos, sino qué se come, y cómo se cocinan, se preparan y se sirven los alimentos. Así, la adherencia a las Buenas Prácticas de Higiene y Manipulación de Alimentos es imprescindible para garantizar la provisión de alimentos saludables, inocuos y seguros. Las Buenas Prácticas deben cubrir aspectos relacionados con la estructura física y el equipamiento del centro de elaboración de alimentos, la forma en que se conducen los procedimientos tecnológicos, y el grado de entrenamiento del personal. Estas Buenas Prácticas deben constituir un elemento básico dentro de cualquier sistema de gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos. **Objetivos:** Evaluar el estado del cumplimiento de las Buenas Prácticas en un centro de elaboración de alimentos de la ciudad-capital. La inspección se extendió a una granja avícola proveedora del centro elaborador. **Material y método:** El estado corriente de las prácticas de elaboración de alimentos se evaluó mediante un instrumento estructurado. Se identificaron las no-conformidades en las categorías de estructura física y equipamiento; medios y utensilios empleados; y procedimientos tecnológicos y entrenamiento del personal. **Resultados:** Las unidades inspeccionadas difirieron entre sí respecto del cumplimiento de las Buenas Prácticas: *Granja avícola:* “Muy Bien” vs. *Centro elaborador:* “Bien”; respectivamente. **Conclusiones:** Las unidades inspeccionadas reúnen las condiciones para el establecimiento del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos. Se deben intervenir aquellos aspectos identificados que influyen en la adherencia a las Buenas Prácticas. **Cruz Trujillo A.** *Las Buenas Prácticas de Higiene y Manipulación como elemento básico del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos.* RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2013;23(1):21-30. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.

Palabras clave: *Buenas Prácticas / Higiene / Calidad / Inocuidad / Sistema de gestión de la calidad.*

---

<sup>1</sup> Master en Gestión Turística. Profesora Principal.

Recibido: 21 de Enero del 2013. Aceptado: 27 de Marzo del 2013.

Acela Cruz Trujillo. EAEHT Escuela de Altos Estudios de Hotelería y Turismo. La Habana. Dirección privada: Edificio 52. Apartamento 302. Ciudad Camilo Cienfuegos. Habana del Este. La Habana. Cuba.

Teléfono privado: 53(7)7681394.

Correo electrónico: [acela@eaeht.tur.cu](mailto:acela@eaeht.tur.cu)

## INTRODUCCIÓN

Los avances científicos y tecnológicos ocurridos en estos últimos años han cambiado radicalmente las prácticas de producción de alimentos. La agricultura dispone hoy de métodos y técnicas de cultivo que han hecho posible incrementos significativos en la producción de alimentos.<sup>1</sup> Consecuentemente, también se han modificado las prácticas de obtención, preparación, elaboración y servido de alimentos.<sup>2</sup> En este momento actual, no preocupa tanto la disponibilidad de los alimentos, sino más bien saber qué alimento se come, y cómo se elabora. Así, han cobrado particular relevancia las Buenas Prácticas de Higiene, Manipulación y Elaboración de Alimentos, a tal punto, que se consideran como los fundamentos de la concepción actual de la seguridad alimentaria.<sup>3-4</sup> Las Buenas Prácticas de Elaboración de Alimentos (BPE) se centralizan en las normas higiénicas y de manipulación de los alimentos destinados al consumo humano, y por lo tanto, constituyen una herramienta básica para la obtención de productos alimenticios seguros e inocuos.<sup>5</sup>

En el sector turístico, donde el servido, degustación y consumo de alimentos representan uno de los servicios más distintivos, se hace necesario el diseño, la redacción y la implementación de programas de actuación en conformidad con los principios generales de higiene de los alimentos, los códigos de prácticas recogidos en el *Codex Alimentarius*, y los requisitos apropiados en materia de inocuidad.<sup>6</sup> También se hace necesario en cada instalación involucrada en la actividad turística el establecimiento, conducción y gestión de Programas de Prerrequisitos (PPR) donde se anoten las condiciones estructurales, organizacionales y procedurales que la misma debe cumplir en

aras del aseguramiento de las Buenas Prácticas.<sup>7</sup>

El examen de todo lo relacionado con las BPE en el sector turístico se justifica por la exigencia que tiene ante sí el desarrollo de esta actividad en el país de contar con políticas y programas de seguridad sanitaria en sus instalaciones que sean trazables hasta los estándares internacionales establecidos para, con ello, lograr el aseguramiento higiénico-epidemiológico en la atención al visitante, y así, la obtención de niveles satisfactorios de calidad e inocuidad en la elaboración, servido y consumo de alimentos.<sup>8</sup> Posicionar a Cuba como un destino turístico seguro es un objetivo clave del Ministerio cubano de Turismo, y ello hace indispensable la demostración de la seguridad sanitaria “desde la granja hasta la mesa” en todas las instalaciones que operan actualmente en el país, y de este modo prevenir las ETA enfermedades transmitidas por alimentos.

En un trabajo anterior se presentó un sistema para la evaluación de riesgos por consumo de alimentos en situaciones de incumplimiento de las Buenas Prácticas de Higiene y Manipulación de Alimentos.<sup>9</sup> Aunque no existían datos suficientes para el desarrollo de un modelo matemático que sustentara el sistema, en el estudio citado se procedió a evaluar los riesgos a los que se expone el cliente en un centro elaborador de alimentos a partir de la identificación de los peligros que pueden existir de la presencia de gérmenes patógenos en las manos del manipulador, las superficies (medibles/no medibles) que contactan con los alimentos, y los alimentos que se ofrecen en el desayuno, como pueden ser el revoltillo servido con vegetales y el huevo frito.<sup>9</sup> Los resultados de los análisis microbiológicos indicaron que los manipuladores descuidaron el lavado frecuente, y la subsiguiente desinfección, de las manos; y que no utilizaron las sustancias deterativas requeridas para esta actividad. El

aislamiento de *Escherichia coli* en la mano de un manipulador de alimentos evidenció contaminación fecal (directa/indirecta) que pudo haber sido causada por fallas en el lavado/desinfección de las manos después del uso del baño y/o por entrar en contacto con materias primas crudas y/o contaminadas con este microorganismo.<sup>9</sup>

Este trabajo extiende el anteriormente citado para diagnosticar el estado de cumplimiento de las BPE en el centro de elaboración de alimentos como elemento básico del Sistema de Gestión de la Calidad e Inocuidad de los Alimentos en la institución en cuestión.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Sitio del estudio:** El centro de elaboración de alimentos se corresponde con un hotel sito en la ciudad-capital, y que ofrece los siguientes servicios gastronómicos: restaurantes a la carta que ofrecen platos de la cocina cubana, italiana e internacional; restaurante con servicio *buffet*; y bar para el servido de bebidas, con o sin alcohol. Para la prestación de tales servicios, el hotel cuenta con sendas cocinas, la primera dedicada a la mesa *buffet*, y que cuenta con áreas caliente, de frutas y vegetales, *lunch*, y *cacerolier*; respectivamente. La segunda es la cocina central que sirve a los restaurantes a la carta, y que dispone también de áreas caliente, de carnicería y pescadería, de panadería y dulcería, *lunch*, *legumier*, y *cacerolier*. Se hace mención de la existencia de una tercera cocina destinada al aseguramiento del restaurante de los empleados del hotel.

El centro de elaboración de alimentos contrata los servicios de una granja avícola para el suministro de huevos utilizados en la elaboración de diversos platos que se le sirven al cliente que es atendido en el mismo. La granja avícola cuenta con 16 naves de explotación de aves ponedoras. Los

huevos acopiados son clasificados y almacenados temporalmente en la granja antes de su remisión al centro de elaboración de alimentos.

**Diseño del estudio:** El estudio se enfocó en el diagnóstico de los factores estructurales, organizacionales, y procedurales que dificultan/impiden el cumplimiento de las BPE como elemento básico para el aseguramiento de la calidad e inocuidad “desde la granja a la mesa”; y se desarrolló tanto en el centro de elaboración de alimentos como la granja avícola, durante el año 2011.

El diagnóstico de las instalaciones se realizó utilizando la ficha y la guía confeccionada para tales fines.<sup>6-7</sup> Se aprovechó la experiencia reflejada en un estudio publicado previamente.<sup>10</sup> La guía empleada en el diagnóstico de las no-conformidades comprende 224 prerequisites distribuidos en 13 ítems, como se muestra en la Tabla 1. A modo de ejemplo, la guía contiene el ítem 4, denominado “Suministro de Electricidad”, que contiene, a su vez, 4 prerequisites, a saber: (a) Iluminación suficiente y con la intensidad adecuada; (b) Bombillos y lámparas protegidas en áreas donde existen alimentos, equipos, utensilios y materiales que estén expuestos, para evitar contaminación con vidrios al quebrarse; y (c) La iluminación no da lugar a colores falseados.

Concluida la inspección de los sitios del estudio, los ítems se agruparon según las categorías siguientes:<sup>6-7,10</sup> **Entrenamiento/Procedimiento:** Deficiencias relacionadas con la falta de entrenamiento del personal y/o incorrectos procedimientos de trabajo; **Estructura física/Equipamiento:** Deficiencias físicas estructurales y del equipamiento; y **Materiales/Utensilios:** Ausencia de equipos y utensilios adecuados y/o presencia de equipos y utensilios inadecuados; respectivamente. En cada ítem

se contó, por separado, el número de prerrequisitos “Aceptable” o “Necesitado de Atención”.

Finalmente, para cada categoría, se sumaron los prerrequisitos “Aceptable” o “Necesitado de Atención” observados en cada ítem. La conformidad del sitio inspeccionado con las BPE se determinó del porcentaje de prerrequisitos denotados como “Aceptable” para todas las categorías: *Deficiente*: Puntaje < 60%; *Regular*: Entre 61 – 80%; *Bueno*: Entre 81 – 90%; *Muy Bien*: Entre 91 – 99%; y *Excelente*: 100%; respectivamente.<sup>6-7,10</sup>

## RESULTADOS

El número de prerrequisitos evaluados de “Aceptable” en la granja avícola que le suministra huevos al centro de elaboración de alimentos representó el 95.0% de todos los incluidos en la guía de inspección. Distribuidos según las 3 categorías fundamentales definidas anteriormente, el comportamiento de los prerrequisitos evaluados como “Aceptable” fue como sigue: *Entrenamiento/Procedimiento*: 36.0%; *Medios y utensilios*: 54.5%; y *Estructura física y equipamiento*: 27.0%;

Tabla 1. Ítems incluidos en la guía empleada en el diagnóstico de las no-conformidades con las Buenas Prácticas de Manipulación e Higiene de los Alimentos.

Item	Prerrequisitos comprendidos
1. Construcción/Distribución/Instalación	27
2. Distribución de locales	15
3. Suministro de agua	15
4. Suministro de electricidad	3
5. Suministro de aire	10
6. Servicio de apoyo	19
7. Idoneidad/Limpieza/Mantenimiento/Equipos	27
8. Gestión de materias primas	27
9. Prevención de la contaminación cruzada	16
10. Limpieza y desinfección	15
11. Control de plagas	25
12. Higiene personal	19
13. Capacitación del personal	6
Totales	224

Fuente: Referencias [6-7].

**Consentimiento informado:** La presente investigación estuvo avalada por contratos firmados entre la Dirección de la EAHT y la Gerencia del centro para el diagnóstico, intervención y a asesoría en cuestiones relacionadas con la implementación y ejecución de políticas de inocuidad alimentaria. A los fines de este trabajo, se ha blindado la identidad del centro de elaboración de alimentos para preservar su nombre y prestigio ante terceras partes.

respectivamente.

Se debe hacer notar que un prerrequisito puede estar contemplado en más de una categoría de inspección. A modo de ejemplo: El ítem 3, “Suministro de agua”, contempla 15 prerrequisitos. Uno de ellos versa sobre el cloro residual del agua empleada en la organización, y la necesidad de comprobar 2 veces al día el valor de este indicador, y asegurarse que se encuentre entre 0.3 – 1.0 mg.L<sup>-1</sup> para denotar como “Satisfactoria” la calidad del agua. El

prerrequisito se extiende para cubrir la necesaria labor registral. Como se comprenderá inmediatamente, el trabajador debe estar entrenado en la conducción del procedimiento de medición y registro del valor del cloro residual (aspecto éste incluido en la categoría “Entrenamiento/Procedimiento”); así como contar con los materiales y utensilios requeridos para la adición y medición del cloro, y el registro del valor observado.

se incluyen la eliminación de residuos y la disposición de aguas residuales (ítem 6); *Idoneidad de equipos y accesibilidad para la limpieza y mantenimiento* (ítem 7); *Gestión de materias primas, suministros, disposición y manipulación de productos* (ítem 8); e *Higiene personal* (ítem 12).

Por su parte, la inspección realizada en el centro de elaboración de alimentos reveló que el número de prerrequisitos evaluados como “Aceptable” fue solo del 87.0%.

Tabla 2. Resultados de la inspección completada en la granja avícola que suministra huevos al centro de elaboración de alimentos. Se muestran el número de prerrequisitos evaluados de una u otra manera en cada ítem de la inspección.

Ítem	Prerrequisitos	
	Aceptables	Necesitados de Atención
1.Construcción/Distribución/Instalación	26	1
2.Distribución de locales	15	0
3.Suministro de agua	15	0
4.Suministro de electricidad	3	0
5.Suministro de aire	9	1
6.Servicio de apoyo	18	1
7.Idoneidad/Limpieza/Mantenimiento/Equipos	25	2
8.Gestión de materias primas	25	2
9.Prevencción de la contaminación cruzada	16	0
10.Limpieza y desinfección	15	0
11.Control de plagas	25	0
12.Higiene personal	15	4
13.Capacitación del personal	6	0
Totales	213	11
	[95.0]	[5.0]

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: Diciembre del 2011.

La Tabla 2 muestra los resultados de la inspección completada en la granja avícola, y el comportamiento de los prerrequisitos en cada categoría particular de la lista de inspección. A pesar de los buenos resultados observados, se detectaron 6 aspectos del funcionamiento de la granja avícola que pueden afectar el cumplimiento de las BPE, a saber: *Construcción y distribución de edificios e instalaciones* (ítem 1); *Suministro de aire* (ítem 5); *Servicios de apoyo*, donde

Distribuidos por las categorías principales de agrupación, los prerrequisitos evaluados como “Aceptable” se comportaron de la siguiente manera: *Entrenamiento/Procedimiento*: 62.0%; *Medios y utensilios*: 31.0%; y *Estructura física/Equipamiento*: 34.0%; respectivamente.

La Tabla 3 muestra los resultados de la inspección completada en el centro de elaboración de alimentos, y el comportamiento de los prerrequisitos en

cada categoría particular de la lista de inspección. Se identificaron 29 prerrequisitos que requieren atención para su resolución, y que se localizaron dentro de los ítems 1. *Construcción y distribución de edificios e instalaciones* (donde se encontraron 5 dificultades, entre ellas, el incumplimiento del Principio de Marcha Adelante); 5. *Suministro de aire* (5 dificultades); 6. *Servicio de apoyo* (2); 7. *Idoneidad de equipos y accesibilidad para la limpieza y mantenimiento* (6); 8. *Gestión de materias primas* (1); 9. *Prevención de la contaminación cruzada* (2); 10. *Limpieza y desinfección* (1); 11. *Control de plagas* (3); y 12. *Higiene personal* (4); respectivamente.

conlleva al diseño, implementación y gestión de todo un sistema de Control y Aseguramiento de la calidad que haga posible saber, rápidamente, dónde se encuentra el proceso cuya conducción puede afectar el desempeño de la organización como un todo, así como evaluar el impacto de las medidas remediales/profilácticas que se adopten.<sup>11</sup>

El caso del presente estudio es interesante por cuanto se presentan los resultados de sendas inspecciones hechas en un centro de elaboración de alimentos y la granja avícola que le surte de huevos para la elaboración de platos con este alimento.

Tabla 3. Resultados de la inspección completada en el centro de elaboración de alimentos. Se muestran el número de prerrequisitos evaluados de una u otra manera en cada ítem de la inspección.

Ítem	Prerrequisitos	
	Aceptables	Necesitados de Atención
1.Construcción/Distribución/Instalación	22	5
2.Distribución de locales	15	0
3.Suministro de agua	15	0
4.Suministro de electricidad	3	0
5.Suministro de aire	5	5
6.Servicio de apoyo	17	2
7.Idoneidad/Limpieza/Mantenimiento/Equipos	21	6
8.Gestión de materias primas	26	1
9.Prevenición de la contaminación cruzada	14	2
10.Limpieza y desinfección	14	1
11.Control de plagas	22	3
12.Higiene personal	15	4
13.Capacitación del personal	6	0
Totales	195	29
	[87.0]	[23.0]

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: Diciembre del 2011.

## DISCUSIÓN

La continua adherencia a las BPE se ha convertido en la premisa fundamental de la prevención de las enfermedades transmitidas por alimentos en todos los órdenes de la alimentación doméstica y social.<sup>4-5</sup> Ello

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas del lugar donde la granja está enclavada, los sistemas de producción (incluidos los utilizados para el suministro de alimento y agua a la gallina ponedora, el control de la temperatura, la protección contra depredadores, así como las

interacciones entre las aves) deberían ser diseñados, contruidos, mantenidos y explotados de manera tal que se reduzca al mínimo la probabilidad de transferencia de patógenos de transmisión alimentaria al huevo, no importa que ésta sea directa o indirecta.<sup>12-13</sup>

inspeccionados en la granja avícola. La tecnología instalada en la granja avícola para la crianza de las gallinas ponedoras puede garantizar la higiene de la producción de huevos. El entrenamiento del personal, y el grado de conocimiento que muestra sobre los procedimientos de operación, también

Tabla 4. Resultados de las inspecciones completadas en el centro de elaboración de alimentos. Se muestran el número de prerrequisitos evaluados de una u otra manera en cada ítem de la inspección, en los últimos 3 años.

Ítems	Año de inspección					
	2009		2010		2011	
	Aceptable	Necesitado de atención	Aceptable	Necesitado de atención	Aceptable	Necesitado de atención
1.Construcción/Distribución/Instalación	20	7	22	5	22	5
2.Distribución de locales	13	2	15	0	15	0
3.Suministro de agua	11	4	13	2	15	0
4.Suministro de electricidad	2	1	3	0	3	0
5.Suministro de aire	8	2	8	2	5	5
6.Servicio de apoyo	14	5	18	1	17	2
7.Idoneidad/Limpieza/Mantenimiento/ Equipos	17	10	22	5	21	6
8.Gestión de materias primas	22	5	26	1	26	1
9.Prevenición de la contaminación cruzada	7	9	14	2	14	2
10.Limpieza y desinfección	10	5	14	1	14	1
11.Control de plagas	22	3	24	1	22	3
12.Higiene personal	13	6	16	3	15	4
13.Capacitación personal	3	3	6	0	6	0
Totales	162	62	201	23	195	29
	[72.3]	[27.7]	[89.7]	[10.3]	[87.0]	[23.0]

Fuente: Registros del estudio.

Fecha de cierre de los registros: Diciembre del 2011.

En todo momento se debe observar que el huevo destinado a la elaboración y consumo debe ser de tamaño uniforme, aspecto limpio, y cáscara lisa. Existen varios procedimientos que, de seguirse escrupulosamente, pueden contribuir al aseguramiento de la calidad estética del cascarón del huevo.<sup>12-13</sup>

Lo que destaca es el comportamiento satisfactorio de los prerrequisitos

garantizan una producción de huevos segura tanto para el centro como para el consumidor final. El suministro de agua se produce de acuerdo a las necesidades del ave. Cada criadora recoge los huevos producidos en el área asignada, los clasifica convenientemente, desechando los que están rotos, sucios y/o blandos; y deposita los huevos destinados a la comercialización en las correspondientes bandejas de cartón; tal

y como está contemplado en el procedimiento de operación. La producción diaria se traslada al centro en carros cerrados, si bien todavía se recurre a algunos abiertos para esta actividad. Todo ello como elementos de Buenas Prácticas para la obtención de huevos.

Por todo lo antes expuesto, se puede afirmar que en la granja avícola objeto de inspección se cumplen los prerequisites consistentes con las BPE, y de ahí el resultado alcanzado en el ejercicio completado.

La situación higiénico-sanitaria del centro de elaboración de alimentos (el otro sitio inspeccionado) obliga a varias consideraciones, si bien se debe decir que la calificación alcanzada indica que las condiciones están creadas para el necesario salto de calidad, y que la experiencia del personal que labora en el mismo, las características de la estructura constructiva, y el estado de la conducción de los procesos de calidad pueden constituirse en fortalezas en este empeño. De hecho, se ha observado una mejoría progresiva del estado de los prerequisites tras las inspecciones que se han conducido regularmente en los últimos años, como se muestra en la Tabla 4.

Todo trabajo de calidad y de adecuación de las condiciones higiénico-sanitarias comienza y termina en las personas que trabajan en una organización. De hecho, el trabajo en pos de la calidad comienza un día, pero nunca termina.<sup>14</sup> Si bien el centro de elaboración de alimentos fue calificado al final del ejercicio de inspección como "Bien", todavía existen aspectos que pueden afectar la adherencia a las BPE, como el estado de los equipos y utensilios empleados en los procedimientos que se desarrollan en el centro. El estado del equipamiento técnico-material pudiera entonces comprometer las tareas de desinfección, y ello, a su vez, constituirse en causa (en sí misma/en conjunción con otros

factores/eventos) de la aparición de enfermedades de origen microbiano, o de alteraciones de las características de los alimentos procesados, elaborados y servidos.<sup>15-18</sup> La solución de las deficiencias identificadas, mediante la asignación de los recursos financieros requeridos, la adquisición de los medios técnicos correspondientes, y el constante entrenamiento del personal en el uso correcto, la preservación y el cuidado de los mismos, deben revertirse en una conducción segura de los procedimientos prescritos en el centro de elaboración de alimentos, y con ello, niveles superiores de calidad en la gestión empresarial.<sup>19</sup>

## CONCLUSIONES

El estudio diagnóstico del cumplimiento de las Buenas Prácticas Higiénicas como elemento básico del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad de los Alimentos permitió arribar a las siguientes conclusiones: (1) La granja avícola que suministra huevos al centro de elaboración de alimentos reúne muy buenas condiciones para la producción de los mismos; y (2) el centro inspeccionado reúne condiciones desde los puntos de vista constructivo, de instalación, de los procesos de calidad implementados, y la experiencia de los trabajadores en el cumplimiento de las Buenas Prácticas Higiénicas; para lograr un salto de calidad en la gestión de los procesos.

## AGRADECIMIENTOS

Dr. Sergio Santana Porbén, Editor-Ejecutivo de la RCAN Revista Cubana de Alimentación y Nutrición, por la ayuda prestada en la redacción de este artículo.

## SUMMARY

**Rationale:** *Scientific and technological advances occurred in recent years have radically changed food production practices, and thus, their acquisition, processing, and serving. Today it is not important to have food in abundance, but what type of food is eaten, and how is cooked, prepared and served. Hence, compliance with Good Practices of Food Hygiene and Manipulation is required in order to guarantee the provision of healthy, safe and innocuous food. Good Practices should cover issues related to physical structure and equipment of the food-elaborating center, the way technological procedures are conducted, the degree of training of the personnel. These Good Practices should become an essential element of every system for the management of food quality and safety.* **Objectives:** *To assess the compliance with Good Practices of a food-elaborating center located in the city of Havana. Inspection exercise was extended to a poultry farm acting as supplier of the center.* **Materials and Methods:** *The current state of food elaboration practices were assessed by means of a structured tool. Non-compliances were identified in the physical structure and equipment, tools and means employed and technological procedures and training of the personnel categories.* **Results:** *The inspected units differed regarding the compliance with Good Practices: Poultry farm: "Very Good" vs. Elaborating center: "Good"; respectively.* **Conclusions:** *The inspected units reunite the conditions for the deployment of a System for the Management of Food Quality and Safety. Those identified issues affecting compliance with Good Practices should be intervened.* **Cruz Trujillo A.** *Good Practices of Hygiene and Manipulation as a core element of a System for Management of Food Quality and Innocuousness. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2013;23(1):21-30. RNPS: 2221. ISSN: 1561-2929.*

*Subject headings: Good Practices / Hygiene / Quality / Innocuousness / Quality Management System.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosegrant MW, Agcaoili-Sombilla MC, Perez ND. Global food projections to 2020: Implications for investment. Volume 5. International Food Policy Research Institute. New York: 1995.
2. Patil SR, Cates S, Morales R. Consumer food safety knowledge, practices, and demographic differences: Findings from a meta-analysis. *J Food Protection* 2005; 68:1884-94.
3. Altekruse SF, Street DA, Fein SB, Levy AS. Consumer knowledge of foodborne microbial hazards and food-handling practices. *J Food Protection* 1996; 59:287-94.
4. Raspor P. Total food chain safety: how good practices can contribute? *Trends Food Science Technology* 2008; 19:405-12.
5. Sousa CPD. The impact of food manufacturing practices on food borne diseases. *Braz Arch Biol Technol* 2008; 51:615-23.
6. López M, Mateo R. Metodología para la implantación en las instalaciones turísticas del sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC) y su reconocimiento. MINSAP Ministerio de Salud Pública. MINTUR Ministerio de Turismo. La Habana: 2004.
7. Cinta Rodríguez N. Elaboración de los Programas de Prerrequisitos en una instalación hotelera con enfoque en la Norma NC ISO 22000:2005. Tesis de terminación de la Maestría en Higiene veterinaria de los alimentos. Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad de la Habana. MES Ministerio de Educación Superior. La Habana: 2008.
8. Slorach SA. Enfoques integrado para la gestión de inocuidad de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria. En: *Actas del Foro Mundial FAO/OMS de*

- las Autoridades de Reglamentación sobre Inocuidad de los Alimentos. Marruecos: 2002.
9. Cruz Trujillo A. Evaluación de los riesgos del consumo de alimentos cuando se incumplen las Buenas Prácticas de Higiene y Manipulación. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2012; 22:257-69.
  10. Maltauro A. Levantamento e tratamento de não conformidades higiênico sanitárias em uma rede de Hotèismo Paraná. Rev Higiene Alimentar 2004; 18:28-30.
  11. FAO/OMS. Consulta de expertos sobre la evaluación del riesgo de peligros microbiológicos en los alimentos. Roma: 2001. pp 14.
  12. CAC/RCP 15-1976. Código de Prácticas de Higiene para los Huevos y los Productos de Huevo. Adoptado en 1976. Enmendado en 1978, 1985. Revisado en 2007.
  13. Simões Germano MI, Neves Martins C, Felizardo MR, Leal Germano PM. Condições de comercialização de ovos: Um problema para a Saúde da população. Rev Higiene Alimentar 2011; 25(2):1-5.
  14. Powell T C. Total quality management as competitive advantage: A review and empirical study. Strategic Management J 1995;16:15-37.
  15. Tonezer AL, García L. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de fornecedores de alimentos de um hotel do município de Joinville, SC. Rev Higiene Alimentar 2008;22:18-21.
  16. Silva Jr M. Manual de controle higienico- sanitário em alimentos. Segunda Edición. Livraria Varela. Sao Paulo: 1995.
  17. Moreira RM. Especificaciones microbiológicas para ambientales, manipuladores e equipamentos em restaurantes industriais. Trabajo de terminación de la Maestría en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad Federal de Viçosa. Viçosa: 1996.
  18. Chesca AC, Moreira PA, Beozzo SC, Matta T. Equipamientos y utensilios de las unidades de alimentación y nutrición: Un riesgo constante de contaminación das refeições. Rev Higiene Alimentar 2003;17:20-23.
  19. Schüller L. Controle de pragas em serviços de alimentação. Sexta Edición. Editorial Varela. São Paulo: 2010.