



**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA COMUNIDAD -EDC-
SUBPROGRAMA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-**

**INFORME FINAL DEL EPS REALIZADO EN HOSPITAL GENERAL SAN
JUAN DE DIOS, SERVICIO DE ALIMENTACIÓN
DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO
DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO 2018**



PRESENTADO POR

Carolina Soledad Castañeda Orozco
20061482

**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE
NUTRICIÓN**

GUATEMALA, JUNIO DEL 2,018

REF. EPS. NUT 1/2018

Índice

Introducción.....	1
Objetivos	2
General.....	2
Específicos	2
Marco contextual.....	3
Marco Operativo.....	4
Eje programático de Servicio.....	4
Eje programático de docencia	7
Eje programático de investigación.....	10
Conclusiones.....	11
Aprendizaje Profesional.....	11
Aprendizaje social	11
Aprendizaje ciudadano	11
Recomendaciones	12
Anexos y Apéndices.....	13

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, en el área de Ciencias de Alimentos constituye la opción de graduación de la carrera de Licenciatura en Nutrición, la cual se realiza en diferentes instituciones tanto públicas como privadas, con el fin de fortalecer el juicio crítico, la autonomía, el trabajo interdisciplinario y la ética profesional.

La práctica como opción de graduación se realizó en el Área de producción del Departamento de Dietética del Hospital General San Juan de Dios, en la cual se realizan funciones tales como planificar, supervisar la producción y distribución de alimentos para pacientes internos y personal que labora en dicha institución.

El tiempo de la práctica fueron seis meses y se realizaron actividades en torno a tres ejes: servicio, docencia e investigación.

En el eje de servicio se realizaron actividades como supervisión de cocinetas, estandarización de recetas, apoyo en el control de calidad de los insumos (vegetales, frutas, carne de res y pollo) que ingresan al almacén de alimentos, registro y control de insumos existentes en la bodega de 24 horas.

En el eje de docencia se realizaron capacitaciones en los temas tipos de dietas que se sirven en el Hospital, Buenas Prácticas de Manufactura dirigidas a los camareros.

En el eje de investigación se realizó una propuesta de Manual de Inocuidad de Alimentos dirigido al personal que labora en el Servicio de Alimentación.

El propósito del presente informe es detallar las actividades realizadas en los diferentes ejes durante el tiempo estipulado para ejecutar el Ejercicio Profesional Supervisado.

Objetivos

General

Evidenciar las actividades desarrolladas en el Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios, en el Ejercicio Profesional Supervisado en Ciencias de Alimentos como opción de graduación.

Específicos

Describir las actividades realizadas en el Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Evaluar el nivel de cumplimiento de las metas propuestas en el plan de trabajo.

Marco contextual

El objetivo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en Ciencias de Alimentos como opción de graduación es propiciar la adquisición de competencias del futuro egresado de Licenciatura en Nutrición, brindándole a la sociedad un profesional con habilidades de liderazgo, facilitador de procesos de desarrollo humano, con ética, conciencia social y espíritu de servicio en el desempeño de sus funciones.

Dentro de las actividades realizadas en el lugar de práctica asignado se realizó un Diagnóstico del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios (Anexo 1), en el cual se evidenció algunos problemas propios de la institución y posteriormente se elaboró un plan de trabajo (Anexo 2), como respuesta a los problemas encontrados para brindar soluciones.

Entre los problemas identificados se encontraron: deficiencia en la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura-BPM-, falta de estandarización de recetas, falta de estandarización de porciones servidas a los pacientes, desconocimiento de algunos camareros en la distribución de dietas a los pacientes según su patología, falta de un programa de capacitación constante en el cual se pueda retroalimentar al personal en aspectos importantes en cuanto a su función dirigida al paciente.

En el plan de trabajo propuesto se incluyó: supervisión de Buenas Prácticas de Manufactura, estandarización de recetas, capacitaciones sobre Buenas Prácticas de Manufactura y tipos de dietas, control de calidad de insumos (frutas, verduras, carne de res y pollo) que ingresan a la institución, control de insumos de bodega de 24 horas y propuesta de un Manual de Inocuidad de Alimentos dirigido al personal operativo del Servicio de Alimentación.

Marco Operativo

Eje programático de Servicio

A continuación se presentan las actividades realizadas en el Ejercicio Profesional Supervisado, abarcando los tres ejes: servicio, docencia e investigación.

Supervisión de cocinetas. Se realizaron 29 supervisiones a cocinetas de los diferentes servicios del área de adultos y del área de pediatría.

En las supervisiones realizadas en las cocinetas se evalúan aspectos tales como limpieza y orden de las cocinetas, limpieza de superficies previo al servido de alimentos, ausencia de personas en cocinetas, utilización de utensilios adecuados para servir alimentos, porciones adecuadas, orden al servir, servido de dieta indicada para cada paciente, temperatura adecuada de los alimentos, limpieza de platos, vasos y cucharas, descarte y retiro adecuado de desechos sólidos de las cocinetas, atención al paciente al momento de servir la dieta asignada.

Durante las supervisiones se refuerzan las actitudes correctas o se indica algún procedimiento incorrecto, con el fin de brindar al paciente un servicio de calidad.

Las supervisiones se realizaron a partir del mes de febrero hasta el mes de junio. El informe de dichas supervisiones se presenta en el apéndice 1.

Supervisión de Buenas Prácticas de Manufactura en Áreas de Producción. Esta actividad no fue realizada.

Estandarización de receta. Se realizó la estandarización de una receta, la receta estandarizada fue Arroz. Esta estandarización fue realizada en el Servicio de Alimentación utilizando cantidades y utensilios que se manejan de acuerdo a la cantidad de dietas que se sirven diariamente. La receta estandarizada se presenta en el apéndice 2, la cual fue revisada y aprobada por la Licenciada Nadya Juárez

Elaboración de un instrumento de control de dietas servidas frente a dietas enviadas. Esta actividad no fue realizada.

Apoyo en el control de calidad de insumos que ingresan al Almacén de Alimentos. Esta actividad fue realizada cuatro días a la semana, los días martes se realizó el control de calidad de frutas y verduras de acuerdo a especificaciones técnicas del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios, las cuales indican el tamaño, peso y características que deben presentar dichos insumos. Para el control de calidad de frutas y verduras se utilizó el manual de especificaciones técnicas realizado por la estudiante de EPS anterior y se utilizó una balanza digital con capacidad máxima de 11 libras. En el control de calidad de frutas y verduras se hace una revisión minuciosa de las mismas para descartar las que estén en estado de descomposición o en riesgo de rápida descomposición lo cual puede afectar el resto de frutas o verduras. Se realizó un promedio de cuatro revisiones de calidad de frutas y verduras por mes.

Los días lunes, miércoles y viernes se realizó el control de calidad del ingreso de carnes de res y pollo, verificando el número de lote, fecha de producción y vencimiento, registro de proveedor, características de dichos insumos como color, olor, tamaño. Se recibieron 39 veces pollo y 85 veces carne de res.

Apoyo en el control de insumos de bodega de 24 horas. Esta actividad de control de insumos se realizó diariamente mediante un inventario (5 veces por semana), para utilizar las existencias disponibles en el área de producción de insumos como: pasta de tomate, huevos, pastas de harina de trigo, almidón de maíz, canela en raja, canela en polvo, pimienta molida, consomé de pollo o res, té, café, salsa soya, salsa inglesa. La existencia de dichos insumos es debido a cambios de menú, devolución de sobrantes de dietas especiales o generales, pedidos extras, con el objetivo de abastecer de algunos insumos faltantes en las dietas generales o especiales durante toda la semana.

Evaluación de las metas. A continuación se presenta en la tabla 1 la evaluación de las metas del eje programático de servicio.

Tabla 1

Evaluación de metas del eje programático de servicio

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento
1	Al finalizar el primer semestre del año 2018, serán supervisadas las cocinetas dos veces por semana desde el mes de enero a junio.	29 supervisiones realizadas	58%
2	Al finalizar el primer semestre del año 2018, se supervisará la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de producción una vez por semana durante un total de 15 semanas.	Número de supervisiones realizadas	0%
3	Al finalizar el primer semestre del año 2018, se estandarizarán tres recetas desde el mes de enero a junio.	1 receta estandarizada	33%
4	Al finalizar el primer semestre del año 2018, se proporcionará un instrumento de control de dietas servidas versus dietas enviadas	Instrumento elaborado	0%
5	Al finalizar el primer semestre del 2018, se llevara el control de calidad de insumos que ingresan al almacén del servicio de alimentación cuatro días a la semana, desde el mes de enero a junio	75 días de verificación de calidad de insumos	97%
6	Al finalizar el primer semestre del 2018, se realizará inventario cinco días a la semana de insumos de la bodega de 24 horas, desde el mes de enero a junio.	105 inventarios realizados	87%

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Enero-Junio, 2018.

Análisis de las metas. Las metas del eje de servicio no se lograron cumplir al 100%, dado que el Servicio de Alimentación es muy dinámico por lo que surgen actividades inmediatas que se tienen que realizar, como cubrir un área de preparación de alimentos por falta de personal operativo, estar pendiente de los procesos de producción de alimentos para proveer algún insumo que haga falta o buscar soluciones si un producto final no cumple con los requisitos para servirlo al paciente, supervisar el trabajo del personal nuevo para corroborar el cumplimiento

de sus funciones, realizar los cambios pertinentes si se hace cambio del menú del día. Otro factor que interfiere con el cumplimiento de algunas actividades es el ausentarse por días festivos.

Actividades contingentes. A continuación, se describen actividades contingentes desarrolladas en el eje programático de servicio durante el transcurso de la práctica del mes de enero a junio.

Estandarización de medidas de porciones de alimentos con cocineras del área especial y general. La estandarización de la porción a servir se realizó utilizando como medida principal el cucharón que utilizan los camareros para servir, comparando dicha medida con el recipiente que las cocineras utilizan para servir alimentos a cada carro transportador. La estandarización de medidas al servir se realizó con una cocinera del área de la cena general y una cocinera del área de la cena especial, con las cuales se estandarizó la medida de frijol cocido entero y pasta tipo pluma cocida respectivamente, para que la cantidad de alimento que se envía a cada servicio sea suficiente.

Monitoreo de alimentos fortificados. Se realizó el monitoreo de cuatro alimentos fortificados: azúcar, sal, harina de trigo y harina de maíz. Se monitorearon los alimentos mencionados en tres lugares de la ciudad de Guatemala: tienda y mercado de Ciudad Peronia zona 8 de Villa Nueva y Tienda de Pinares de San Cristóbal zona 8 de Mixco, San Cristóbal. Se entregó cada alimento con su respectivo formulario de identificación a la supervisora de práctica.

Eje programático de docencia

A continuación, se presentan las actividades realizadas en el eje programático de docencia.

Capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura-BPM- La capacitación sobre BPM se dirigió a cinco camareros nuevos y 10 camareros existentes del turno de la mañana, cubriendo el 42% del personal nuevo y 77% del

personal existente del turno matutino. Se presenta agenda didáctica en el apéndice 3.

Capacitación sobre tipos de dietas. La capacitación se dirigió a los camareros nuevos y existentes. El personal nuevo constaba de 12 personas esto incluyendo a los camareros del turno de la mañana y tarde, mientras que el personal existente consta de 13 camareros del turno de la mañana. Se capacitó a 11 personas nuevas y 13 personas existentes, los porcentajes de cobertura que se lograron fueron de 92% y 100% respectivamente. Se presenta agenda didáctica en el apéndice 4.

Capacitación sobre estandarización de porciones de alimentos. Esta actividad no fue realizada.

Evaluación de las metas. A continuación se presenta en la tabla 2 la evaluación de las metas del eje programático de docencia.

Tabla 2

Evaluación de metas del eje programático de docencia

No.	Meta	Indicador	Nivel de cumplimiento
1	Al finalizar el primer semestre del 2018, se realizarán cuatro capacitaciones dirigidas al personal del Servicio de alimentación sobre BPM, desde el mes de enero a junio	Una capacitación realizada 5 camareros nuevos 10 camareros existentes	25% 42% personal nuevo 77 % personal existente
2	Al finalizar el primer semestre del 2018, se realizarán tres capacitaciones sobre Tipos de Dietas, dirigidas a los camareros del servicio de alimentación del turno de la mañana, desde el mes de enero a junio	3 capacitaciones realizadas 11 camareros nuevos 13 camareros existentes	100% 92% personal nuevo 100% personal existente
3	Al finalizar el primer semestre del año 2018, se realizará una capacitación dirigida a los camareros del turno de la mañana sobre estandarización de porciones de alimentos, desde el mes de enero a junio Número	Número de capacitaciones realizadas	0%

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Enero-Junio, 2018

Análisis de las metas. En las actividades del eje de docencia no se logró cumplir con el 100% de la meta a alcanzar, dado que a petición de las licenciadas de producción se le dió prioridad a otros temas de capacitación como funciones de los camareros, porque era imperativo reforzar dicho tema con personal que trabaja en el servicio de alimentación desde hace tiempo y darlo a conocer con el personal nuevo. Con el tema de Buenas prácticas de manufactura se cumplió únicamente con el 25% de cobertura, con un 42 % de cobertura de personal nuevo y 69% de cobertura con personal existente, los factores que influyen en el cumplimiento de dichas metas son: convocatoria a personal del turno de la mañana y de la tarde, asistencia voluntaria de todo el personal, carga de trabajo de los camareros. Se logró el 92% de cobertura con el personal nuevo en la capacitación sobre tipos de Dietas la cual es relevante para que sirvan de manera adecuada las dietas a los pacientes. Con el personal existente se logró el 100% de cobertura en el tema tipos de dietas, con lo que se refuerza dicho tema. En la actividad que no se logró la meta se debió al cambio de prioridades en temas a impartir, según las necesidades del servicio.

Actividad contingente. A continuación se describe la actividad contingente desarrollada en el eje programático de docencia.

Capacitación sobre funciones de los camareros. Se realizaron dos capacitaciones del tema Funciones de los camareros, esto se realizó a petición de las licenciadas de producción, quienes detectaron la necesidad de retroalimentar este tema en personal existente y presentarlo al personal nuevo del servicio de alimentación. Dado que ellas realizan supervisiones en las cocinetas y han detectado problemas en el momento de dichas supervisiones, en donde los camareros no cumplen satisfactoriamente con algunas de sus funciones. Se capacitó a cuatro camareros del turno de la mañana lo que representa el 80% de cobertura y se capacitó a 12 camareros existentes del turno de la mañana lo cual representa 92% de cobertura. Se capacitó a tres camareros del turno de la tarde lo que representa el 75% de cobertura del personal nuevo y se capacitó a 13

camareros del turno de la tarde lo que representa el 100% de cobertura. Se presenta agenda didáctica en el apéndice 5.

Eje programático de investigación.

A continuación se presenta la actividad realizada del eje programático de investigación.

Investigación sobre: “Propuesta de Manual de Inocuidad de Alimentos.” Esta actividad consistió en la elaboración de un Manual de Inocuidad de alimentos dirigido al personal operativo del Servicio de alimentación, ya que es importante que los mismos conozcan la forma de obtener y servir alimentos inocuos para el paciente, ya que éste se encuentra en una situación vulnerable de salud. Se adjunta el informe de investigación en el apéndice 6.

Evaluación de Metas del Eje Programático de Investigación. A continuación se presenta en la tabla 3 la evaluación de las metas del eje programático de investigación.

Tabla 3

Evaluación de Metas del Eje Programático de Investigación

No.	Meta	Indicador	Nivel de cumplimiento
1	Al finalizar el primer semestre del año 2018, se entregará investigación realizada durante el transcurso de la práctica	Informe de Investigación	100%

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Enero-Junio, 2018

Análisis de la meta. Se alcanzó el 100% de la meta establecida, debido a que la propuesta de Manual de Inocuidad de Alimentos fue realizada en su totalidad

Conclusiones

Aprendizaje Profesional

El Ejercicio Profesional Supervisado en Ciencias de alimentos en un servicio de alimentación hospitalario permite la oportunidad de desarrollar habilidades en los temas de control de calidad de la materia prima que se utiliza, identificación y control de buenas prácticas de manufactura en los diferentes procesos de elaboración de alimentos para garantizar la entrega de alimentos inocuos a la población vulnerable. Se desarrollan habilidades de liderazgo, toma de decisiones y sobretodo se forma un profesional con ética.

Aprendizaje social

La práctica permite la interacción con diferentes grupos de personas con distintos intereses, en la cual se propicia una convivencia armónica y la oportunidad de crear conciencia de la importancia de realizar el trabajo dirigido a los pacientes con excelencia con el fin de brindar una atención de calidad, específicamente mediante la alimentación para lograr el bienestar físico y mental que los pacientes necesitan.

Aprendizaje ciudadano

La ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado afirma los principios y valores que son vitales para el desempeño profesional, entre ellos se pueden destacar el respeto hacia las personas con las cuales se trabaja y a las cuales se dirige un servicio, responsabilidad del cumplimiento de las funciones asignadas en la institución, empatía hacia el paciente y hacia el personal que labora en una institución.

Recomendaciones

Capacitar al personal operativo de manera constante para que realice su trabajo con excelencia, beneficiando así al paciente.

Propiciar la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura para obtención de alimentos inocuos, mediante la supervisión de las mismas.

Capacitar a los camareros en el servido de porciones adecuadas para el paciente con la utilización de utensilios adecuados.

Incluir en las capacitaciones a los supervisores de producción de ambos turnos para que ellos adquieran las herramientas necesarias para guiar al personal que está bajo su cargo.

Propiciar la participación de las cocineras tanto del área de dieta general como del área de dietas especiales en capacitaciones sobre higiene de los alimentos.

Introducción

El Hospital General San Juan de Dios es uno de los más visitados por la mayoría de la población, siendo una dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la cual está encargada de velar por la salud integral de la población, mediante la promoción de la salud, rehabilitación y recuperación de los usuarios.

El hospital brinda servicios de hospitalización, consulta externa en diferentes servicios y especialidades, tanto para pediatría como para la población adulta, asimismo en ginecología y obstetricia.

Como parte del servicio de hospitalización que se le brinda al paciente, se da atención dietoterapéutica individualizada, esto se hace por medio del Departamento de Nutrición y Dietética, el cual está organizado de manera que brinda atención a la población que lo requiere.

El departamento de Nutrición y Dietética a través del Área de producción vela por la atención de cada paciente hospitalizado, según su patología para brindar así una alimentación inocua y de calidad, propiciando su recuperación.

Dadas las dimensiones y el alcance que presenta el Hospital General San Juan de Dios, se hace necesario optimizar el talento humano, asimismo el recurso disponible para brindar alimentación tanto a pacientes como al personal que labora en dicho hospital.

A continuación se presenta el diagnóstico específicamente del área de producción del Departamento de Nutrición y Dietética, esto con el objetivo de identificar necesidades y proponer solución a dichas necesidades, para cumplir así con la misión y visión de dicho departamento.

Hospital General San Juan de Dios

El Hospital General San Juan de Dios, es el responsable de brindar atención médica integral oportuna, eficiente y eficaz que contribuye a la salud de la población, es docente asistencial del tercer nivel de atención del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

Entre las especialidades y servicios que brinda el Hospital General San Juan de Dios están: Cardiología, cirugía, cirugía ambulatoria, cirugía cardiovascular, cirugía de colon y recto, cirugía de tórax, cirugía plástica, clínica de úlceras, coloproctología, dermatología, endocrinología, fisioterapia y rehabilitación, gastroenterología, ginecología y obstetricia, hematología, infectología, maxilofacial, medicina interna, nefrología, neumología, neurocirugía, neurología.

Los servicios de hospitalización en el área de adultos son: cirugía de mujeres, cirugía de hombres, cirugía de tórax, operados de emergencia, urología, otorrinolaringología, oftalmología, cirugía maxilofacial, traumatología de mujeres, traumatología de hombres, neurocirugía, nefrología, medicina de mujeres, medicina de hombres, cardiología, hemato-oncología, cuidados intensivos, cuidados intermedios, cuidados coronarios, cuidados progresivos, cuidados neuroquirúrgicos, observación de cirugía, cuarto de shock, observación de medicina, observación de traumatología.

Los servicios de hospitalización en el área de pediatría son: cuidados intensivos de recién nacidos (neonatología), transición, cuidados intensivos, cuidados intermedios, observación, cuarto de shock, observación de cirugía, terapia de rehidratación oral, cunas, nutrición pediátrica, hematología, nefrología, medicina, cirugía I y II, cirugía plástica, cirugía maxilofacial, sala de quemados, traumatología, oftalmología, otorrinolaringología, urología, unidad de espina bífida, neurocirugía.

Otros servicios de hospitalización que brinda el hospital son: ginecología, hospital de día gineco-obstetricia, post parto normal, séptico, complicaciones

prenatales, alto riesgo obstétrico. También brinda atención en consulta externa en las áreas de: adultos, pediatría, ginecología y obstetricia.

El hospital tiene una capacidad aproximada de albergar a 946 pacientes, cuenta con tres mil empleados aproximadamente, distribuidos de la siguiente forma: mil 300 personal de auxiliares de enfermería y enfermeras graduadas, 500 médicos y mil 200 trabajadores administrativos y de apoyo (Hospital General San Juan de Dios, 2018).

Misión

Somos un hospital general, docente asistencial de referencia y cobertura nacional, dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, responsable de brindar atención integral de salud, con calidez y calidad, mediante la promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación y rehabilitación de usuarias y usuarios, contando con recurso humano calificado y tecnología moderna para el mejoramiento de calidad humana.

Visión

Ser el hospital líder a nivel Nacional, comprometido a brindar atención especializada e integral, de servicios en salud, mediante un sistema certificado de gestión de calidad, apoyado con personal calificado, tecnología moderna y pertinente orientada a satisfacer las necesidades y expectativas de usuarias y usuarios.

Departamento de Nutrición y Dietética

El Departamento de Nutrición y Dietética es una dependencia del nivel de gestión y administración que brinda un servicio técnico-administrativo de apoyo, el cual está encargado de proporcionar una alimentación de calidad nutricional, higiénica, organoléptica y especializada además de proporcionar atención dieto terapéutica individualizada a pacientes referidos de todas las salas de encamamiento del hospital y de consulta externa del Hospital General San Juan de Dios.

Misión

Somos el Departamento encargado de brindar a los pacientes y personal del Hospital General San Juan de Dios atención nutricional de alta calidad de acuerdo a su patología de base, requerimientos nutricionales y hábitos alimentarios, la elaboración es llevada a cabo en óptimas condiciones de higiene mediante el desarrollo eficiente y eficaz de los procesos de adquisición, planificación, preparación y distribución, con personal capacitado en la atención al paciente y personal profesional calificado que realiza funciones técnicas en el equipo multidisciplinario de salud.

Visión

Ser un servicio culinario y nutricional de alta calidad a través de un recurso humano altamente calificado y profesional que trabaja con equipo adecuado y estandarización de procedimientos, con la finalidad de asegurar la calidad de nuestro producto (Manual de organización y funciones, 2010).



Figura 1. Organigrama del departamento de Nutrición y Dietética (Manual de organización y funciones, 2010)

Sección de producción

Los aportes de la estudiante de EPS en el Departamento de Nutrición y Dietética específicamente en el área de producción, se realizan mediante la supervisión en la recepción de diferentes alimentos que ingresan al almacén y que posteriormente serán utilizados para la preparación de alimentos tanto para pacientes como para el personal que labora en el hospital. Se debe verificar que los alimentos tengan características óptimas para garantizar un alimento de calidad al comensal.

Se realiza la supervisión de diferentes productos que ingresan tales como frutas, verduras, carnes (pollo y res), verificando fecha de producción, vencimiento, número de lote y peso de los alimentos que lo requieran.

Se tiene el control de los insumos por medio de un inventario semanal de la bodega de 24 horas que abastece de productos de manera inmediata para cubrir las necesidades en cualquier tiempo de comida, tanto en la dieta general como en la dieta especial.

Se apoya en la supervisión a cada cocineta del hospital mediante una papeleta suministrada por jefatura del servicio en la cual se evalúan diferentes aspectos como limpieza de la cocineta, dieta servida, fungibles (platos, vasos, cucharas), manejo adecuado de desechos, distribución de dietas y trato hacia el paciente.

En el servicio de alimentación de Hospital General San Juan de Dios, se ha evidenciado deficiencias en la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, procedimientos operativos estandarizados y sistema de control de plagas.

Actualmente el servicio cuenta con un manual de organización y funciones del departamento de Nutrición y Dietética, un recetario de dietas libres y especiales actualizado en el año 2016, un ciclo de menú de cinco semanas.

Tipo de dietas

En el servicio de Alimentación se preparan y distribuyen diferentes tipos de dietas, las cuales son dieta libre, dieta de diabético, dieta hiposódica, dieta blanda, dieta blanda de diabético, dieta hiposódica de diabético y papilla. Generalmente el valor nutricional varía de una dieta a otra Tabla 1.

Tabla 1

Distribución de macronutrientes

Dieta	Energía	g Proteína	g Carbohidratos	g Grasa
Libre	1800 Kcal	89.5	227.6	59.2
Blanda	1465 Kcal	31.1	226.4	46.0
Hiposódica	1465 Kcal	31.1	226.4	46.0

Como parte del Departamento de Nutrición y Dietética se encuentran las secciones de dietoterapia de adultos y pediatría en las cuales se utilizan diversos insumos para brindarle atención dietoterapéutica individualizada a los pacientes que lo requieren, Tabla 2.

Tabla 2

Fórmulas y productos utilizados en el soporte nutricional de pediatría y adultos.

I. Insumos de Alimentación Enteral:	
II.	
a. Equipo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bolsas ➤ Sondas
b. Tipos de fórmulas para adultos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incaparina ➤ Leche Entera ➤ Leche deslactosada ➤ Abintra ➤ Ensure ➤ Glucerna ➤ Enterex ➤ Nepro ➤ Inmunex ➤ Prosure ➤ Enterex diabetic ➤ Enterex hepatic ➤ Alitraq ➤ Proteinex ➤ Nestum arroz ➤ Nestum trigo miel

c. Tipos de fórmulas para adultos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inmunex ➤ Glutapak 10 ➤ Glutapak R
d. Tipos de fórmulas pediátricas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bebelac 1 ➤ Bebelac 2 ➤ Prenan ➤ Isomil ➤ Pediasure ➤ Delactomy ➤ Nestógeno 1 ➤ Similac 1 ➤ Cerevita ➤ Incaparina ➤ Alitraq ➤ Avena ➤ Aceite ➤ Pepti Junior ➤ Nutrilon Neonatal ➤ Nepro ➤ Nutrilon soya ➤ Enterex Karbs ➤ Cocoa
e. Programas institucionales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se brinda atención dietoterapéutica individualizada a los pacientes ubicados en los diferentes servicios, utilizando un protocolo elaborado y actualizado por cada departamento

III. Suplementos Nutricionales:

a. Tipos de fórmulas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sulfato de Zinc ➤ Multivitamínicos
b. Programas institucionales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fichas de solicitud de suplemento para administración a los pacientes.

IV. Insumos Alimentación Parenteral:

a. Equipo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Catéter ➤ Bolsas ➤ Bomba de infusión
b. Tipos de Insumos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Glutamato de calcio (10%) ➤ Trophamine ➤ Aminoplasmal ➤ Dextrosa (10%, 30% y 50%) ➤ Lípidos (20%) ➤ KCl - NaCl
c. Programas institucionales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se brinda atención dietoterapéutica individualizada a los pacientes ubicados en los diferentes servicios, utilizando un protocolo elaborado y actualizado por cada departamento

Fuente: (Guillermo, A. 2012)

Tabla 3

Productos terapéuticos disponibles

Tipo de fórmula	Marca	Indicación	Contraindicación	Datos importantes
Formula polimérica	Leche Australian	Niños de 1 año a edad adulta y cualquier paciente que no presente intolerancia a la lactosa	Intolerancia a la lactosa. Alergia a la caseína. Limitar en paciente renal, fosforo.	Suelen aportar Triglicéridos de cadena media Aseguran los aportes adecuados de nutrientes plástico-energéticos así como de electrolitos y micronutrientes según la RDA. Su utilización requiere que el intestino delgado del paciente mantenga una capacidad motora, digestiva y absorbiva mínima
Fórmulas para prematuro	Nutrilon premature Similac neosure	Fórmula para lactantes prematuros y/o bajo peso al nacer, desde los 0 a los 12 meses de edad	Ninguna	Fuente de MCT, ácido araquidónico y docohexaenoico.
Fórmulas de inicio	Bebelac 1 Nestogeno 1 Similac 1	Indicada para lactantes nacidos a término de 0 hasta 6 meses de edad como complemento de lactancia materna o cuando esta no sea posible.	Intolerancia a la lactosa Alergia a la caseína	Fuente de proteína caseína Fortificada con hierro Aporte de grasa por aceites vegetales: canola, maíz, soya y cártamo Fuente de FAT, CHON Y CHO
Fórmulas de seguimiento	Nan 2 Bebelac 2 Nan pro 2 Nutrilon 2 Enfagrow	Lactantes sanos de los 6 a los 12 meses de edad que han iniciado	Niños intolerantes a la lactosa y alergia a la caseína	Su energía es mayor las fórmulas de inicio para satisfacer necesidades nutricionales en esta etapa.

Tipo de fórmula	Marca	Indicación	Contraindicación	Datos importantes
	Premium Gain advance	con alimentación complementaria		
Fórmulas sin lactosa	Delactomy	Recomendada para niños mayores de 1 año y adultos intolerantes a la lactosa	Personas alérgicas a la caseína de la leche Galactosemia Patologías que requieren dietas bajas en grasa: Daño hepático, obesos, problemas biliares y pancreáticos, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, diabetes.	Fuente de CHO: proteínas lácteas
Formula a base de soya	Nutrilon soya, isomil, Enfamil soya, Nan soya	Lactantes y niños con diarrea a la proteína de la leche de la vaca o intolerancia a la lactosa Lactantes de 0 a 6 años de edad.	Alergia a la proteína de la leche	Fuente de FAT: aceite de maíz y coco Fuente d CHON: aislado de proteína de soya Fuente de CHO: maltrodextrina Fuente de CHO en isomil: solidos de jarabe de maíz y sacarosa
Suplementos nutricionales	Pediasure	Especializada para niños de 1 a 10 años vía oral o por sonda. Contiene niveles bajos de lactosa. Indicado en niños con intolerancia a la lactosa	Galactosemia	Fuente de CHO: caseína Fuente de CHOS: lactosa y sacarosa Fuente de FAT: aceite de soya, aceite de girasol

Tipo de fórmula	Marca	Indicación	Contraindicación	Datos importantes
	Enterex	Alimentación oral o por sonda en adultos y niños mayores de 2 años paso intermedio de la APT a la PO		Fuente de CHON: caseinato de calcio y sodio. Fuente de CHOS: sirope de maíz y de sacarosa Fuente de FAT: aceite de maíz, Libre de lactosa y gluten
	Ensure Advance	Adultos que necesitan recuperar la fuerza muscular, desarrollar masa corporal magra		Contiene fructooligosacáridos Contiene nutrivigor que es una mezcla de vitamina D, proteína y calcio HMB, que es un metabolito del aminoácido Leucina
Modulares	Proteinex	Mayores de 1 año DPC Incremento de requerimientos metabólico-proteico	No utilizar en menores de 1 año de edad por riesgo de la formación de tricobezoares	Fuente de CHON: 100% de caseinato de calcio Suplemento de proteína de alto valor biológico
	Glutapack R	0 meses en adelante Vía oral o enteral por sonda en: Soporte gastrointestinal en diarreas crónicas, gastritis por medicamentos, en síndrome de intestino corto, traslape de nutrición parenteral enteral pacientes oncológicos, VIH, SIDA, quemaduras,	No mezclarse a temperatura muy calientes o extremadamente fría No mezclarse con fórmulas enterales por sonda	Suplemento de glutamina

Tipo de fórmula	Marca	Indicación	Contraindicación	Datos importantes
		sepsis, heridas crónicas, pancreatitis		
	Glutapack 10	0 meses en adelante vía oral o por sonda: soporte gastrointestinal, pacientes oncológicos, VIH, SIDA	No debe de ser mezclado con fórmulas enterales administradas por sonda ya que la fórmula puede espesarse	Suplemento de glutamina
	Cerevita	Mayor de 1 año en adelante Desnutridos, hipoglucémicos	Enfermedad celiaca Diarrea crónica Diabetes Intolerancia a la lactosa	Alimento a base de harina de maíz y azúcar Puede contener trazas de gluten y leche
	Nestum arroz	Después de los 6 meses de edad Pacientes con diarrea. Utilizado para sensación de saciedad	Intolerancia a la lactosa, enfermedad celiaca	Alimento completamente a base de harina de arroz Para alimentación por sonda se debe utilizar 1 cucharadita en 2 onzas de agua
	Avena	Estreñimiento, necesidad de espesor de la fórmula, papilla	Pacientes con enfermedad celiaca	Alta proporción en grasa vegetal

Fuente: (Maza, C., Alfaro, N., 2015)

Lluvia de Problemas

- Falta de equipo para servir porciones estandarizadas
- Falta de estandarización de recetas
- El personal no distribuye de forma adecuada las dietas según patología
- El personal no aplica las Buenas Prácticas de Manufactura

Entrevista a licenciada Libertad Abrego, 17 de enero del 2018.

Desafíos

- Criterio para resolución de problemas inmediatos en el Servicio de Alimentación.
- Capacitar al personal del Servicio de Alimentación constantemente en Buenas Prácticas de Manufactura y Tipos de dietas
- Motivar al personal a aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura y distribuya de manera adecuada las dietas a los pacientes según su patología
- Propiciar el cumplimiento de aspectos a evaluar en las cocinetas, por parte del personal

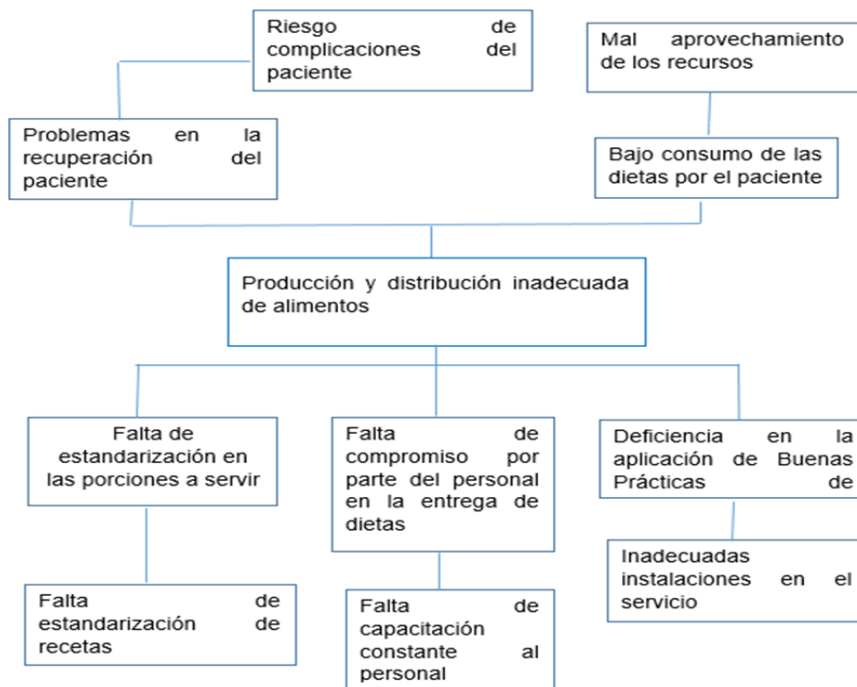
Problemas y necesidades

- Capacitación constante al personal sobre Buenas Prácticas de Manufactura y Tipos de Dietas
- Evaluación de aplicación de BPM del personal del servicio de alimentación.
- Estandarización de recetas y porciones a servir
- Apoyo en cotejo de dietas de los diferentes servicios, kardex y supervisores de encamamiento.
- Supervisión de cocinetas
- Verificación de la calidad de insumos que ingresan al servicio de alimentación
- Control de insumos mediante inventarios semanales de la bodega de 24 horas

El mayor problema evidenciado es la deficiencia en la aplicación de Buenas prácticas de manufactura, lo cual conlleva el riesgo de que un alimento no sea inocuo y que pueda generar complicaciones en un paciente, el cual esta vulnerable ante su estado de salud. Otros problemas encontrados son: falta de estandarización de recetas lo que puede generar que el alimento no tenga siempre la misma calidad afectando así el consumo por parte del paciente, falta de estandarización en porciones servidas a los pacientes, desconocimiento de algunos camareros en la distribución de dietas a los pacientes según su patología y que no existe un programa de capacitación constante en el cual se pueda retroalimentar al personal en aspectos importantes en cuanto a su función dirigida al paciente.

Otra barrera encontrada en el servicio de alimentación es el número limitado de personal en algunas áreas de trabajo, lo cual genera falta de motivación para realizar el trabajo de manera óptima e interfiere con la especialización del trabajo en el servicio de alimentación y limita la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.

Árbol de problemas



Problemas priorizados y unificados

- Incumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Falta de conocimiento en cuanto a la distribución del tipo de dieta para cada paciente según su patología.
- Inexistencia de estandarización de recetas y medidas de porciones para cada paciente.
- Falta de capacitación constante en Buenas Prácticas de Manufactura y Tipos de Dietas, para especializar al personal del Servicio de Alimentación.

Referencias

Gerencia de Recursos Humanos. (2010). Manual de Organización y Funciones. *Departamento de Nutrición y Dietética.*

Guillermo, A. Martínez, A. (2012). Protocolo para el cálculo de Alimentación Enteral de pediatría. Hospital General San Juan De Dios.

Hospital General San Juan de Dios Guatemala. (2018). Disponible en: <http://www.hospitalsanjuandedios.mspas.gob.gt/index.php/pages/about-us>.

Maza C., Alfaro N. (2015). Vademécum de productos nutricionales para la alimentación enteral y parenteral. Guatemala: Serviprensa.

Anexo 2

Plan de trabajo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

PROGRAMA DE EXPERIENCIA DOCENTE CON LA COMUNIDAD EDC



Departamento de Nutrición y Dietética Hospital General San Juan de Dios

Área de Producción

PLANIFICACION DE ACTIVIDADES

Presentado por:

Carolina Soledad Castañeda Orozco 200614282

Estudiante de la carrera de Nutrición

Guatemala, 5 de Febrero 2018

Introducción

La sección de producción del departamento de Nutrición y Dietética, es la encargada de velar porque se elabore y brinde una alimentación adecuada a cada paciente hospitalizado, según sus necesidades nutricionales y su patología de base.

Para cumplir con dicha función se debe cumplir con muchos requerimientos como contar con un personal altamente calificado que esté consciente de la calidad e inocuidad del producto que debe producir, por lo cual se hace necesario realizar actividades con dicho personal para lograr los objetivos propuestos del área en la que cada persona desempeña un cargo.

Como pre profesional del Área de Nutrición la estudiante de EPS, debe desarrollar competencias específicas que le permitan desenvolverse en su área de trabajo, logrando una conexión con el equipo de trabajo del Servicio de Alimentación, esto con el único fin de armonizar esfuerzos en pro del bienestar de los pacientes y del personal al cual se le brinda un servicio de calidad.

El propósito principal del plan de trabajo presentado a continuación es establecer actividades a desarrollar durante el período de práctica como respuesta a los problemas o necesidades detectadas en el servicio de alimentación mediante el diagnóstico, para contribuir así al mejoramiento de dicho servicio, definiendo asimismo el período de tiempo en el cual se ejecutarán las actividades propuestas.

Matriz de vinculación con el diagnóstico

Eje	Problema/Necesidad identificada en el diagnóstico	Actividad Propuesta	
		Por la institución	Por la estudiante
Servicio	Falta de estandarización de recetas	Estandarización de recetas	
	Alta variabilidad en la cantidad de dietas que se sirven a los pacientes de un tiempo a otro	Elaboración de instrumento para llevar control de las dietas	
	Incumplimiento de las BPM y distribución de dietas al paciente según su patología	Supervisión a cocinetas	
	Falta de aplicación de BPM por el personal de producción	Registrar aplicación de BPM en procedimientos de producción	
	Control de calidad de insumos que ingresan al almacén del servicio de alimentación	Registro de calidad en ingreso de insumos	
	Control de uso de insumos de la bodega de 24 horas	Registro de calidad de productos existentes	

Eje	Problema/Necesidad		Actividad Propuesta	
	identificada en el diagnóstico		Por la institución	Por la estudiante
Investigación	Incumplimiento de las BPM	de las	Análisis microbiológico de superficie de cocinetas y manos de manipuladores de alimentos	Análisis microbiológico de agua
Docencia	Deficiencia en capacitaciones constantes al personal sobre Buenas Prácticas de Manufactura y Tipos de Dietas	en	Capacitaciones sobre Buenas Prácticas de Manufactura y Tipos de Dietas	
	Falta de estandarización en porciones servidas a los pacientes			Capacitación sobre estandarización de porciones de alimentos

Matriz de planificación

Eje Servicio		
Línea Estratégica	Fortalecimiento a la producción de alimentos inocuos	
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el primer semestre del año 2018, serán supervisadas las cocinetas dos veces por semana desde el mes de enero a junio	Número de supervisiones realizadas.	Supervisión de cocinetas
Al finalizar el primer semestre del año 2018, se supervisará la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de producción una vez por semana durante un total de 15 semanas.	Número de supervisiones realizadas	Supervisión de BPM en áreas de producción

Eje servicio		
Línea estratégica	Apoyo en la Sistematización de procesos	
Meta	Indicador	Actividades
Al finalizar el primer semestre del año 2018, se estandarizarán tres recetas desde el mes de enero a junio	Número de recetas estandarizadas	Estandarización de recetas

Meta	Indicador	Actividades
Al finalizar el primer semestre del año 2018, se proporcionará un instrumento de control de dietas servidas versus dietas enviadas	1 instrumento elaborado	Elaboración de instrumento de control

Eje Servicio		
Línea Estratégica	Fortalecimiento de sistemas de control de la calidad	
Meta	Indicador	Actividades
Al finalizar el primer semestre del 2018, se llevara el control de calidad de insumos que ingresan al almacén del servicio de alimentación cuatro días a la semana, desde el mes de enero a junio	Número de días de verificación de calidad de insumos	Apoyo en el control de calidad de insumos que ingresan
Al finalizar el primer semestre del 2018, se realizará inventario cinco días a la semana de insumos de la bodega de 24 horas, desde el mes de enero a junio.	Número de inventarios realizados	Apoyo en el control de insumos de bodega de 24 horas

Eje Docencia		
Línea estratégica	Fortalecimiento a la producción de alimentos inocuos	
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el primer semestre del 2018, se realizarán cuatro capacitaciones dirigidas al personal del Servicio de alimentación sobre BPM, desde el mes de enero a junio	Número de capacitaciones realizadas	Capacitación sobre BPM.

Eje Docencia		
Línea estratégica	Apoyo en la sistematización de procesos	
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el primer semestre del 2018, se realizarán tres capacitaciones dirigidas a los camareros del servicio de alimentación del turno de la mañana, desde el mes de enero a junio	Número de capacitaciones realizadas	Capacitación sobre Tipos de Dietas
Al finalizar el primer semestre del año 2018, se realizará una capacitación dirigida a los camareros del turno de la mañana sobre	Número de capacitaciones realizadas	Capacitación sobre estandarización de porciones de alimentos

estandarización de porciones de alimentos, desde el mes de enero a junio		
--	--	--

Eje Investigación		
Línea Estratégica	Fortalecimiento a la producción de alimentos inocuos	
Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el primer semestre del año 2018, se entregará investigación realizada durante el transcurso de la práctica	Número de Investigaciones realizadas	Realización de investigación

Cronograma de actividades

Actividad	Mes					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Supervisión de cocinetas	x	x	x	x	x	x
Supervisión de aplicación de BPM en área de producción		x	x	x	x	x
Estandarización de recetas		x	x	x	x	
Elaboración de instrumento de control de dietas		x	x	x		
Apoyo en el control de calidad de insumos que ingresan al Almacén	x	x	x	x	x	x
Apoyo en el control de insumos de bodega de 24 horas	x	x	x	x	x	x
Capacitación sobre BPM.		x	x	x	x	x
Capacitación sobre Tipos de Dietas		x	x	x	x	x
Capacitación sobre estandarización de porciones de alimentos		x	x	x	x	x
Investigación	x	x	x	x	x	x

Apéndice 1

Informe de supervisión de cocinetas

En la tabla 1 se observan los resultados de las 29 supervisiones realizadas a las 13 cocinetas situadas en los encamamientos del hospital. En dicha tabla se evalúa el aspecto titulado cocineta, el cual consta de seis ítems, que se detallan a continuación. Se pudo evidenciar mediante estas supervisiones presencia de jabón en las cocinetas, falta de limpieza y orden en las cocinetas, falta de limpieza en superficies antes y después de servir alimentos, por lo cual es necesario seguir realizando las supervisiones para corregir algunas deficiencias.

Tabla 1

Evaluación del aspecto Cocineta

Aspecto a evaluar Cocineta	Escala de evaluación				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Total de supervisiones
Presencia de jabón para lavar utensilios	29	0	0	0	29
La cocineta se encuentra limpia y ordenada	7	10	12	0	29
La puerta de la cocineta está cerrada	21	5	3	0	29
Se limpian las superficies antes y después de servir alimentos	10	15	4	0	29
Presencia de insectos y/o roedores	12	11	5	0	29
Presencia de personas ajenas al servicio de Alimentación	29	0	0	0	29

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Febrero-Junio, 2018

En la tabla 2 se presentan los resultados del aspecto Dieta Servida, en la mayoría de las supervisiones se pudo constatar que los contenedores están cerrados antes de servir, se utilizan utensilios adecuados, la porción que se sirve es adecuada, se mantiene el orden al servir, se sirven las dietas según estadística a cada paciente, únicamente el aspecto de la temperatura de los alimentos sólo es buena no es excelente en la mayoría de las supervisiones.

Tabla 2
Evaluación del aspecto Dieta Servida

Aspecto a evaluar Dieta Servida	Escala de evaluación				Total de supervisiones
	Excelente	Bueno	Regular	Malo	
Los contenedores de alimentos están cerrados antes de iniciar el servicio	28	0	1	0	29
Se utilizan utensilios adecuados para servir alimentos	22	6	1	0	29
La porción servida de cada preparación es la adecuada (suficiente)	20	9	0	0	29
Se mantiene el orden mientras las dietas son servidas	23	6	0	0	29
Se lleva el control de comensales (estadística) según tiempo de comida y raciones servidas por unidad	29	0	0	0	29
Se sirve el tipo de dieta indicado para cada paciente (según estadística)	26	3	0	0	29
La temperatura de los alimentos es adecuada para el consumo	11	18	0	0	29

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Febrero-Junio, 2018

En la tabla 3 se presentan los resultados de los ítems supervisados en el aspecto fungibles, el cual tiene relación con la limpieza, orden y cantidad de los utensilios que se utilizan para servir alimentos al paciente. La limpieza es muy importante en este aspecto ya que garantiza que un alimento no se va a contaminar con residuos de comida existentes que son un medio de proliferación de bacterias.

En el aspecto de presencia de residuos en los fungibles se evidenció durante las supervisiones que no es adecuado porque en 11 supervisiones se evaluó regular, lo cual no es correcto considerando que los alimentos se le dan a una población con problemas de salud.

Tabla 3

Evaluación del aspecto Fungibles

Aspecto a evaluar Fungibles	Escala de evaluación				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Total de supervisiones
Los platos, vasos, soperas y cucharas se encuentran limpios y ordenados antes de servir	17	5	7	0	29
Los platos sucios se dejan en remojo para posterior limpieza	9	13	5	2	29
Los fungibles no presentan ningún residuo de comida después del lavado	11	7	11	0	29
El inventario de fungibles se encuentra actualizado y en su respectivo lugar en la cocineta	20	9	0	0	29

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Febrero-Junio, 2018.

En la tabla 4, se presentan los resultados de la supervisión del manejo de desechos en la que la mayoría de supervisiones se evaluó excelente ya que en la mayoría de las supervisiones los residuos de comida se depositaban en bolsas adecuadas y se retiraban de la cocineta.

Tabla 4

Evaluación del aspecto Manejo de desechos

Aspecto a evaluar Manejo de desechos	Escala de evaluación				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo	Total de supervisiones
Los desperdicios de comida se descartan en la bolsa adecuada	24	5	0	0	29
Se retiran los desechos de la cocineta	22	3	3	1	29

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Febrero-Junio, 2018

En la tabla 5 se pueden observar los resultados de la supervisión en el aspecto trato al paciente, en la mayoría de supervisiones se pudo observar trato amable hacia el paciente en el momento de distribuir las dietas a cada uno de ellos y en los casos que el trato fue bueno o regular se indicó al camarero la forma correcta de dirigirse hacia el paciente.


Tabla 5

Evaluación del aspecto Trato al paciente

Aspecto a evaluar	Escala de evaluación				Total de supervisiones
	Excelente	Bueno	Regular	Malo	
Trato al Paciente					
Saluda y se dirige al paciente con amabilidad y respeto en todo momento	23	5	1	0	29
Le comunica al paciente con amabilidad y respeto que su comida está servida	22	5	2	0	29

Fuente: Datos experimentales obtenidos en Hospital General San Juan de Dios, Febrero-Junio, 2018

Apéndice 2
Receta estandarizada

Arroz blanco			
Ingredientes	Peso	Medida	Tamaño de la porción
Arroz blanco	70 lb	70 bolsas	½ Taza (84 g)
Cebolla	6lb	12 unidades	
Ajo	72 g	2 cabezas	
Manteca Vegetal	5lb	5 unidades	Rendimiento por libra
Consomé de pollo	1lb	1 bolsa	16 porciones
Sal	2lb	2 bolsas	
Agua		12 galones	
Costo de la preparación	Equipo y utensilios		Fotografía preparación final
Q. 329.80	2 marmitas VDL 40 con tapadera 1 Balanza Kitchen Scale 1 tabla plástica 1 cuchillo 1 paleta grande 1 cucharon de 1 ½ Taza 3 coladores de acero		
Valor Nutritivo por porción			
Energía (Kcal): 121			
Proteína (g): 1.9 Grasa (g): 0.16 Carbohidratos (g):22.75			
Instrucciones de Preparación			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar y desinfectar los mesones, utensilios y equipo a utilizar 2. Colocar agua hasta el borde en las dos marmitas VDL 40, hasta hervir 3. Lavar la cebolla, el ajo y picar en cuadros pequeños 4. Se pesan los ingredientes, consomé de pollo, sal, ajo, cebolla y se dividen en dos partes 5. Se coloca el arroz en tres coladores de acero, colocando 25, 25 y 20 libras en cada colador 6. Lavar el arroz de cada colador con agua hirviendo durante cinco minutos cada uno moviendo el arroz con un paleta constantemente hasta eliminar todo el almidón 7. Dejar en cada marmita 6 galones de agua, agregar 2 ½ libras de manteca, ½ libra de consomé de pollo, 1 libra de sal, 1 cabeza de ajo, 3lb de cebolla, revolviendo hasta disolver la manteca y hervir cinco minutos 8. Agregar el contenido de 1 ½ colador de arroz a cada marmita y mezclar completamente, dejar hervir cinco minutos sin tapar 9. Tapar las marmitas y dejar cocer el arroz durante 45 minutos, a una presión de 35 PSI (libra por pulgada cuadrada) 10. Servir 			

Apéndice 3

Agenda didáctica Buenas prácticas de Manufactura

Tema a brindar: Buenas Prácticas de Manufactura				
Nombre de la facilitadora: Carolina Castañeda		Beneficiarios: 13 camareros del turno matutino		
Fecha de la capacitación: 22 de mayo 2018		Tiempo aproximado: 20 minutos		
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de Aprendizaje	Evaluación de la sesión	
Identificar los componentes de las Buenas Prácticas de Manufactura Describir la ventajas de las BPM	Concepto de Buenas Prácticas de Manufactura Componentes de las BPM Vestuario correcto Higiene personal Lavado de manos Estado de Salud Funciones de las BPM Ventajas de las BPM	Bienvenida Exposición oral con material didáctico Participación de auditorio en tema a impartir Resolución de dudas o comentarios del tema Evaluación mediante preguntas hacia los beneficiarios	Evaluación oral: ¿Qué son las BPM y para qué sirven? Mencione dos componentes de las BPM Mencione las funciones de las BPM Usted cree que se pueden aplicar las BPM en el Servicio de Alimentación	

Apéndice 4

Agenda didáctica Tipos de dietas

Tema a brindar: Tipos de dietas			
Nombre de la facilitadora: Carolina Castañeda		Beneficiarios: 13 camareros del turno matutino y personal nuevo	
Fecha de la capacitación: 13 de febrero 2018		Tiempo aproximado: 20 minutos	
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de Aprendizaje	Evaluación de la sesión
Identificar los tipos de dietas que se preparan y sirven en el Servicio de Alimentación	Tipos de Dietas Libre Libre de diabético Hiposódica Blanda Blanda de diabético Hiposódica de diabético	Bienvenida y actividad rompehielo juegos de palabras Exposición oral con material didáctico	Evaluación práctica Evaluación mediante actividad práctica rotulando platos y vasos según cada tipo de dieta
Identificar qué elementos (sal, azúcar, grasa) deben evitarse en cada tipo de dieta	Características de las dietas	Participación de auditorio en tema a impartir Resolución de dudas o comentarios del tema Evaluación mediante actividad práctica	

Apéndice 5

Agenda didáctica Funciones de los camareros

Tema a brindar: Funciones de los Camareros				
Nombre de la facilitadora: Carolina Castañeda		Beneficiarios: 13 camareros del turno matutino y 13 camareros del turno vespertino		
Fecha de la capacitación: 4 de junio 2018		Tiempo aproximado: 20 minutos		
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de Aprendizaje	Evaluación de la sesión	
Identificar las funciones de los camareros Que los camareros realicen las funciones que les corresponden	Funciones de los camareros en el área de producción Funciones de los camareros en las cocinetas Funciones de los camareros en los servicios de encamamiento	<p>Bienvenida</p> <p>Exposición oral con material didáctico</p> <p>Participación de auditorio en tema a impartir</p> <p>Resolución de dudas o comentarios del tema</p> <p>Evaluación mediante preguntas hacia los beneficiarios</p>	<p>Evaluación oral: ¿Qué funciones cumple el camarero en el área de producción? Mencione las funciones del camarero en las cocinetas ¿Qué funciones son importantes que cumpla el camarero cuando se dirige al paciente?</p>	

Apéndice 6

Informe final de Investigación

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

PROGRAMA DE EXPERIENCIA DOCENTES CON LA COMUNIDAD –EDC-

SUBPROGRAMA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS-



Informe de Investigación
Propuesta de Manual de Inocuidad de Alimentos del Hospital General San Juan de Dios

Presentado por

Carolina Soledad Castañeda Orozco 200614282

Estudiante de la Carrera de Nutrición

Guatemala, Junio del 2018

Índice

Resumen	48
Introducción	49
Antecedentes	50
Justificación	60
Objetivos	61
General	61
Específicos	61
Materiales y métodos	62
Diseño de investigación	62
Materiales y equipos	62
Metodología	63
Resultados	64
Discusión de resultados	65
Conclusiones	66
Recomendaciones	67
Bibliografía	68
Anexos	70
Anexo 1: Manual de Inocuidad de Alimentos	70

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general elaborar una propuesta de manual de inocuidad de alimentos dirigido al personal operativo del servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Dada las necesidades del servicio de alimentación y como respuesta al cumplimiento de la misión del Departamento de Nutrición y Dietética de brindar una atención nutricional de alta calidad elaborada en óptimas condiciones de higiene, surge la idea de elaborar el manual de inocuidad de alimentos.

Se recopiló información de inocuidad de alimentos, se diseñó el manual, se presentó a la supervisora de ejercicio profesional supervisado y a las profesionales del área de producción del Hospital General San Juan de Dios, se realizaron las respectivas correcciones, previo a imprimir y socializar la información contenida en dicho manual.

Introducción

El departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios, es una dependencia del nivel de gestión y administración que brinda un servicio técnico y administrativo de apoyo, el cual está encargado de proporcionar una alimentación de calidad nutricional, higiénica, organoléptica y especializada además de proporcionar atención dietoterapéutica individualizada a pacientes referidos de todas las salas del hospital y de consulta externa del Hospital General San Juan de Dios.

La sección de producción de alimentos es una unidad del Departamento de Nutrición y Dietética, asignada para planificar, supervisar la producción y distribución de alimentos para pacientes internos y personal que labora en el hospital.

Los procedimientos que se desarrollan diariamente en la sección de producción de alimentos deben realizarse en condiciones adecuadas de higiene por lo cual es necesario que el personal operativo, posea conocimientos sobre inocuidad de alimentos los cuales sean aplicables en cada etapa del proceso de transformación de alimentos.

Por lo tanto se hace necesario brindar herramientas de trabajo al personal operativo del servicio de alimentación como la propuesta de un Manual de Inocuidad de alimentos para garantizar la producción de alimentos inocuos.

Antecedentes

En el año 2007, la Organización mundial de la Salud (OMS), formuló un Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de alimentos, para concientizar a los manipuladores de alimentos sobre su responsabilidad acerca de la inocuidad de éstos. Dentro de los mensajes dirigidos a los manipuladores de alimentos destacan: mantener la limpieza, separar alimentos crudos de cocinados, cocinar completamente los alimentos, mantener los alimentos a temperaturas seguras y uso de agua y materias primas seguras.

En un estudio realizado por Cilea M (2012), en el cual el objetivo fue Elaborar un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura que sirviera de guía para las empresas interesadas en prestar el Servicio de Alimentación a la Academia de Policía Nacional en Guatemala considerando que las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) es un sistema para asegurar que los productos sean correctamente producidos (desde la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte hasta la distribución) y controlados conforme a estándares de calidad del proceso de elaboración, a fin de eliminar los riesgos involucrados en la producción de alimentos.

En el 2014, en Guatemala, de León realizó un estudio descriptivo transversal en el cual el objetivo era Diseñar una Guía de Buenas Prácticas de Manufactura para los proveedores de alimentos de una Maquila ubicada en la zona 12 de la Ciudad de Guatemala, en la cual se adaptó la información a las necesidades encontradas en el tema de BPM mediante el diagnóstico de dicha maquila, esto con el fin de evitar que los alimentos se contaminarán y pudieran desencadenar alguna enfermedad transmitida por alimentos al personal de la maquila.

González, K., contribuyó con un estudio observacional-descriptivo realizado en Guatemala (2015) presentó como objetivo Elaborar una propuesta de planificación y funcionamiento para el servicio de alimentación en la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica, dado que el lugar en el cual realizó dicho estudio carecía de un servicio de alimentación propio, detectando necesidades

por medio de un diagnóstico previo, por lo que se realizó el diseño del manual para el servicio de alimentación incluyendo los siguientes capítulos: Organización, Recursos Humanos, Planificación Alimentaria Nutricional, Procesos, Calidad e inocuidad alimentaria, Instalaciones y Recursos Físicos, Sistema de Registro, posteriormente se realizó una validación del material elaborado con el propósito de aplicar los conocimientos plasmados en el mismo y mejorar algunos procesos.

En Guatemala, Samayoa, realizó un estudio descriptivo transversal en el cual el objetivo del mismo fue Elaborar e implementar procesos estándar para el Laboratorio de Aseguramiento de Calidad de una empresa de alimentos ubicada en Guatemala, durante los meses de enero a abril de 2017, en el cual se validó un manual dirigido al personal operativo para evaluar si el contenido hacia los mismos es comprensible para poder aplicarlo.

Hospital General San Juan de Dios

Es una entidad gubernamental de vanguardia con vocación docente, asistencial y de investigación, para brindar atención médica integral de tercer nivel a la población guatemalteca, con personal técnico y profesional especializados, utilizando la mejor tecnología (Hospital San Juan de Dios, 2018).

Departamento de Nutrición y Dietética. El Departamento de Nutrición y Dietética es una dependencia del nivel de gestión y administración que brinda un servicio técnico y administrativo de apoyo, el cual está encargado de proporcionar una alimentación de calidad nutricional, higiénica, organoléptica y especializada además de proporcionar atención dietoterapéutica individualizada a pacientes referidos de todas las salas del hospital y de consulta externa del Hospital General San Juan de Dios (Gerencia de Recursos Humanos, 2010).

Misión. Somos el departamento encargado de brindar a los pacientes y personal del Hospital General San Juan de Dios atención nutricional de alta calidad de acuerdo a su patología de base, requerimientos nutricionales y hábitos alimentarios, la elaboración es llevada a cabo en óptimas condiciones de higiene mediante el desarrollo eficiente y eficaz de los procesos de adquisición,

planificación, preparación y distribución, con personal capacitado en la atención al paciente y personal profesional calificado que realiza funciones técnicas en el equipo multidisciplinario de salud (Gerencia de Recursos Humanos, 2010).

Visión. Ser un servicio culinario y nutricional de alta calidad a través de un recurso humano altamente calificado y profesional que trabaja con equipo adecuado y estandarización de procedimientos, con la finalidad de asegurar la calidad de nuestro producto (Gerencia de Recursos Humanos, 2010).

Sección de Producción de Alimentos en el Hospital. Es la sección asignada para planificar, supervisar la producción y distribución de alimentos para pacientes internos y personal del Departamento de Nutrición y Dietética (Gerencia de Recursos Humanos, 2010).

Servicio de Alimentación. El servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios maneja un sistema semiconvencional de tipo descentralizado.

El servicio de alimentación tiene como función principal la selección, preparación y distribución de los alimentos. El proceso de selección es muy importante pues de este empieza todo ya que depende de que alimentos se seleccionen y de cómo se preparen así será la distribución y luego el resultado que se obtiene será el plato de comida (Gerencia de Recursos Humanos, 2010).

Personal operativo. En toda la industria alimentaria todos los empleados, deben velar por un manejo adecuado de los productos alimenticios y mantener un buen aseo personal, de forma tal que se garantice la producción de alimentos inocuos (Reglamento Técnico Centroamericano, 2014).

Inocuidad de Alimentos

La inocuidad de alimentos se define como la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se consuman de acuerdo con el uso a que se destinan (Reglamento Técnico Centroamericano, 2014).

Asimismo la inocuidad de los alimentos se puede definir como el conjunto de condiciones y medidas necesarias durante la producción, almacenamiento, distribución y preparación de alimentos para asegurar que una vez ingeridos, no representen un riesgo para la salud (Minsalud, 2018).

Producción de Alimentos

Es el proceso por el cual los productos y los servicios son creados. Convierte la comida en pasos de preparación que van a ser servidos al consumidor (González, 2015).

En las áreas de producción no debe existir exposiciones a fluidos corporales: vomito, saliva, sangre, flujo nasal, ya que pueden ser transmisores de patógenos a los alimentos.

Las materias primas a utilizar en las preparaciones previas deben ser inspeccionadas y separadas de los productos procesados. Así como también los contenedores de materia prima deben ser supervisados.

Los alimentos sometidos a cocción deben alcanzar temperaturas por sobre los 70°C al centro de cada producto. Y si se ha realizado un enfriamiento los productos elaborados deben ser almacenados en cámaras de frío a +3°C. Las comidas preparadas (listas para su consumo), deben ser sometidas directamente a calentamiento con temperaturas por sobre los 75°C, antes de ser consumidas.

Todos los alimentos sin procesar y que estén congelados deben ser sometidos a un proceso de descongelación para su posterior procesamiento, el proceso para un correcto descongelamiento en forma higiénica y segura puede ser de estas tres maneras:

- Mediante refrigeración, donde deben ser colocados en recipientes ubicados debajo de los alimentos que ya están cocinados y listos para ser servidos, se debe dejar siempre un espacio alrededor de los alimentos que se estén descongelando para que circule el aire en forma adecuada.
- Mediante hornos microondas, en caso se vaya a cocinar en forma inmediata o de que este vaya a seguir cocinándose dentro del horno microondas.

- Mediante alimentos bajo el chorro de agua, dentro de una cubeta o pila destinada exclusivamente para la preparación de alimentos, con agua potable fría y una temperatura de 21°C o menos, por más de dos horas.

Los alimentos deben permanecer dentro de su envase original y por ningún motivo el producto debe tomar contacto directo con el agua. No se debe permitir que el agua que se está utilizando para descongelar se derrame sobre algún otro alimento u objeto que pueda estar en contacto con alimentos.

Los factores de procesamiento como: tiempo, temperatura, humedad, presión y otras variables relevantes deben ser adecuadamente controlados en todos los procesos y deben ser documentados (González, 2015).

Distribución de Alimentos

Es el proceso de salida de los alimentos hacia el paciente o cliente. Según el tipo de sistema de distribución de alimentos ya preparados es como se estructura esta área.

En el área de distribución se debe supervisar constantemente el cumplimiento de las normas y/o procedimientos que aseguran la calidad nutricional y sanitaria de los alimentos en cuanto a su traslado.

En el área de distribución los alimentos preparados deben mantenerse a una temperatura adecuada, a todos los pacientes, independientemente del servicio en el que se encuentren. Los alimentos y utensilios deben mantenerse cubiertos en recipientes, empacados para protegerlos de la contaminación

Todo alimento preparado que será distribuido debe ser del mismo día de su elaboración, el proceso de recalentamiento debe ser inferior a una hora, se acelera este proceso si se emplean carros térmicos para elevar la temperatura de 3°C a 65°C, para lo cual se debe implementar un sistema de control de temperatura.

Los datos que deben ser consignados en cada recipiente deben referirse a: Nombre de producto, fecha de elaboración, fecha de vencimiento, nombre de la persona o equipo de producción.

Los productos deben ser almacenados y transportados bajo condiciones sanitarias y lejos de sustancias nocivas (González, 2015).

Calidad e inocuidad alimentaria

Los alimentos, para cumplir su rol de aportadores de nutrientes y contribuir a mantener el estado nutricional de los individuos, deben ser consumidos en óptimas condiciones. Se debe evitar la contaminación poniendo especial énfasis en evitar situaciones de riesgo.

- Sistema de Control de Alimentos:

Higiene y control de alimentos donde se incluyen: Higienización de manos, equipo, frutas y verduras, así como temperaturas, sistema HACCP y otros.

- Sistema de mantenimiento:

Este sistema incluye también: Métodos de limpieza, programas de limpieza, desinfección, mantenimiento preventivo y correctivo. Control de plagas, disposición de basura y otros.

Además de las tradicionales estrategias de control sanitario utilizadas en la producción de alimentos, los Servicios de Alimentación y Nutrición deben desarrollar y aplicar los principios del aseguramiento continuo de la calidad en la línea de producción de alimentos (González, 2015).

Manipulador de alimentos

Toda aquella persona que, por su actividad laboral, tiene contacto directo con los alimentos durante su preparación, fabricación, transformación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, venta, suministro y servicio (Sánchez, M., Sánchez, A., 2013).

La manipulación de los alimentos por parte del personal es uno de los puntos críticos, debido a que es un punto donde se puede producir la contaminación de los mismos, ya que de nada sirve que se asegure la calidad higiénica de los alimentos a su ingreso. El personal que manipule estos alimentos debe tener bien claros los procedimientos para disminuir el riesgo de contaminación en su manipulación (Méndez, A., 2006).

Hábitos de higiene del personal operativo

La preparación y distribución de alimentos, requiere mantener una disciplina de higiene personal permanente, por parte del personal del Servicio de Alimentación y Nutrición. Entre los hábitos de higiene que es necesario cautelar:

- El personal que manipula alimentos debe estar bañado antes de ingresar a sus labores
- Mantener las manos y cara, limpias
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte
- No usar alhajas: anillos, pulseras
- Pelo corto y cubierto; sin barba ni bigotes en varones
- No comer, ni guardar alimentos en las áreas de trabajo
- Mantener esmerada higiene personal
- No ingresar efectos personales a las áreas de trabajo (Dennett, 2005).
- Evitar comportamientos que puedan contaminar los alimentos como: fumar, escupir, comer, estornudar o toser, conversar en el área de proceso.
- El bigote y barba deben estar bien recortados y cubiertos con cubre bocas.
- El cabello debe estar recogido y cubierto por completo con cubrecabezas o redecilla
- No debe utilizarse maquillaje, uñas o pestañas postizas (Reglamento Técnico Centroamericano, 2014).

Lavado de manos

Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la Organización Mundial de la Salud (2009) son:

- Mojarse las manos
- Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano
- Frotar las palmas entre si
- Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos , y viceversa

- Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados
- Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos
- Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.
- Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
- Enjuagar las manos.
- Secarlas con una toalla de un solo uso.
- Utilizar la toalla para cerrar el grifo (ELSEVIER, 2017).

Buenas prácticas de manufactura

Conjunto de directrices establecidas para garantizar un entorno laboral limpio y seguro que, al mismo tiempo, evita la contaminación del alimento en las distintas etapas de su producción, industrialización y comercialización. Incluye normas de comportamiento del personal en el área de trabajo, uso de agua y desinfectantes, entre otros.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para obtener productos seguros para el consumo humano, ya que se basan en la higiene y la forma de manipulación de los alimentos por parte de las personas; son requisito para poder aplicar el sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés) (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2011)

Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos (HACCP)

El Sistema HACCP fue diseñado para controlar el proceso de producción, y se basa en principios y conceptos preventivos. Es posible aplicar medidas que garanticen un control eficiente, por medio de la identificación de puntos o etapas donde se puede controlar el peligro. Los peligros aquí considerados pueden ser de origen físico, químico o biológico.

Este sistema tiene base científica, es sistemático, y garantiza la inocuidad del alimento, tiene beneficios indirectos como son: la reducción de los costos operativos, disminuye la necesidad de recolección y análisis de muestras, la destrucción, o nuevo procesamiento del producto final por razones de seguridad. La implementación del sistema HACCP reduce la necesidad de inspección y el análisis de productos finales. Aumenta la confianza del consumidor y resulta en un producto inocuo y comercialmente más viable. Facilita el cumplimiento de exigencias legales y permite el uso más eficiente de recursos, con la consecuente reducción en los costos de la industria de alimentos y una respuesta más inmediata para la inocuidad de los alimentos.

El sistema HACCP aumenta la responsabilidad y el grado de control de la industria de alimentos. Según la FAO, un sistema HACCP implementado de modo adecuado estimula mayor compromiso de los manipuladores de alimentos y garantiza su inocuidad, además de motivar a los operarios (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Los objetivos de la implementación de un Sistema HACCP en un Servicio de Alimentación y Nutrición; al igual que en toda industria alimentaria son:

- Producir alimentos seguros
- Proporcionar evidencia de producción y manipulación segura
- Acreditar conformidad con los estándares técnicos nacionales e internacionales
- Uso eficiente de los recursos.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos

Las enfermedades de Transmisión Alimentaria pueden definirse de la siguiente manera son síndromes originados por la ingestión de alimentos (entre los cuales se incluye también el agua), que contienen agentes productores de enfermedad (agentes “etiológicos”) en cantidades tales que afectan la salud del consumidor, ya sea en forma individual o en grupos de población. Si bien las alergias debidas

a hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran Enfermedad de Transmisión Alimentaria, el manipulador debe conocerlas para contribuir a no causar daños al consumidor. Cuando las enfermedades de transmisión alimentaria se presentan en una sola persona, el incidente se denomina “caso”. Si las mismas ocurren en dos o más personas, que pueden tener o no relación entre sí pero que manifiestan síntomas semejantes, generalmente con presencia de alteraciones gastrointestinales que aparecen después de haber ingerido el mismo tipo de alimento, y que después de realizado el correspondiente análisis epidemiológico retrospectivo, se llega a la conclusión de que el alimento resultaba ser la causa más probable de la enfermedad, se está en presencia de lo que se denomina “brote” (Ministerio de Salud, 2011)

Justificación

La inocuidad de los alimentos es de suma importancia en la atención alimentaria a los pacientes hospitalizados, por lo que se debe asegurar la recuperación de los mismos mediante una alimentación adecuada tanto en calidad como en cantidad.

Con el afán de contribuir con la misión del Departamento de Nutrición y Dietética de proporcionar alimentos inocuos tanto a pacientes como a personal que labora en el Hospital General San Juan de Dios, surge la necesidad a petición de la jefa del departamento el brindar al personal operativo una herramienta mediante la cual ellos puedan comprender la importancia de elaborar y servir alimentos inocuos, aplicando dichos conocimientos en su área de trabajo garantizando así la entrega de alimentos de calidad a los consumidores.

Por lo cual se elabora la propuesta de un Manual de Inocuidad de Alimentos dirigido al personal operativo del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Objetivos

General

Elaborar una propuesta de Manual de Inocuidad de alimentos dirigido al personal operativo del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios

Específicos

Revisar la información contenida en la propuesta del manual de inocuidad de alimentos

Facilitar una herramienta de trabajo en inocuidad de alimentos, para el personal operativo del servicio de alimentación Hospital General San Juan de Dios.

Socializar con el personal operativo del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios, la propuesta de manual elaborado.

Materiales y Métodos

Universo

Población. Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios

Muestra Personal operativo (camareros y cocineros) del Servicio de Alimentación del Hospital General san Juan de Dios

Diseño de investigación

Descriptiva transversal

Materiales y Equipo

- Computadora
- Impresora
- Internet
- Cuaderno
- Hojas de papel bond
- Folder
- Lápiz
- Lapiceros

Recursos Humanos

MSc. Licda. Claudia Porres Sam. Asesora de la Investigación

Licda Libertad Abrego y Licda Nadya Juárez, Nutricionistas del área de producción del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios

Br. Carolina Castañeda. EPS de Nutrición

Personal operativo (cocineros y camareros) del servicio de alimentación del Hospital General san Juan de Dios

Recursos Institucionales

Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Metodología

Selección de la muestra. Personal operativo del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Elaboración del manual. Se recopiló información sobre inocuidad de alimentos aplicable en el servicio de alimentación hospitalario. Se realizó el diseño del manual de Inocuidad de Alimentos, considerando tipos de letra, color, tamaño e ilustraciones. Se realizaron las revisiones respectivas con las nutricionistas del área de producción y la supervisora del ejercicio profesional supervisado, en contenido y redacción.

Ajustes del manual. Posterior a la revisión del manual de inocuidad de alimentos con el personal profesional, se realizaron los ajustes necesarios para obtener la versión final del manual.

Reproducción del manual. Se imprimió y entregó el manual a la jefatura del Departamento de Nutrición y Dietética.

Resultados

En la tabla 1 se observan los 10 temas contenidos en el manual elaborado.

Tabla 1

Contenido del Manual de Inocuidad de Alimentos, HOSPIGEN, 2018

Contenido de Manual de Inocuidad de Alimentos
Flujograma del área de producción del HOSPIGEN con puntos críticos de control
Recepción de alimentos
Almacenamiento de alimentos
Entrega de alimentos por encargado del Almacén al supervisor de producción
Lavado y desinfección de mesones, utensilios o equipo antes de preparar alimentos
Manejo de frutas y verduras
Preparación de alimentos
Transporte de Alimentos
Distribución de alimentos
Lavado correcto de manos

Discusión de Resultados

Se elaboró el manual de inocuidad de alimentos para el personal operativo del servicio de Alimentación, tomando como base los procedimientos que se realizan diariamente en el área de producción, considerando los recursos disponibles en la institución con el fin de proporcionar un documento con directrices de inocuidad de los alimentos que se destinan para consumo de los pacientes y del personal que labora en dicha institución.

Para obtener alimentos inocuos se debe trabajar de manera minuciosa, considerando los diferentes procesos de transformación a los cuales son sometidos los alimentos, por lo que es necesario enfatizar la importancia de aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura en cualquier proceso en el que se manipulan alimentos, para disminuir o eliminar riesgos de contaminación de los alimentos y garantizar la calidad de los mismos.

Es de vital importancia concientizar al personal operativo del servicio de alimentación hospitalario en el tema de inocuidad de alimentos, dado que ellos son los que tienen contacto directo con los alimentos en las diferentes etapas de producción, por lo que se hace necesario guiar al personal por medio del manual para que aplique la información contenida en el mismo.

Conclusiones

Se elaboró el manual de inocuidad de alimentos cuyo propósito es promover la gestión de calidad en el trabajo realizado por el personal operativo del servicio de alimentación.

El manual elaborado contiene los siguientes temas: flujograma del área de producción con Puntos Críticos de Control, recepción, almacenamiento, entrega de alimentos, lavado, desinfección de utensilios y equipo, manejo de frutas y verduras, preparación, transporte, distribución de alimentos y lavado correcto de manos.

Recomendaciones

Reforzar el tema de inocuidad de alimentos con el personal operativo mediante actividades prácticas en el Servicio de Alimentación.

Actualizar el manual de inocuidad de alimentos cada semestre con el apoyo de las estudiantes de Ejercicio Profesional Supervisado.

Propiciar que el personal operativo aporte ideas para mejorar los procesos de producción de alimentos y optimizar los recursos disponibles

Socializar la información contenida en el manual con el personal operativo para que se aplique de manera permanente en el área de producción.

Bibliografía

- Dennett, M., Quirante, M., Manzoni, X. (2005). Norma Técnica Servicio de Alimentación y Nutrición. Santiago de Chile.
- Elsevier, 2017. Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la OMS. España. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/corp/generacionelsevier/los-pasos-una-tecnica-correcta-lavado-manos-segun-la-organizacion-mundial-la-salud/>
- Gerencia de Recursos Humanos. (2010). Manual de Organización y Funciones. Departamento de Nutrición y Dietética.
- González, K. (2015). Planificación del Servicio de Alimentación de la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica -UNOP-[Tesis de Grado] Universidad Rafael Landívar. Guatemala.
- Hospital San Juan de Dios (2018). Recuperado de: http://www.hospitalsanjuandediosguatemala.com/pages/inicio.php#.Wu_TtqQvxdg
- Méndez, A. (2006). Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura para el Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios. [Tesis]. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Ministerio de Salud (2011). Manual de Manipulación de Alimentos. Argentina. Recuperado de: <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/institutobiologico/files/2017/03/Manual-de-Manipulaci%C3%B3n-de-Alimentos-web.pdf>.
- Minsalud (2018). Calidad e inocuidad de alimentos. Colombia. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2011). Buenas prácticas de Manufactura en la elaboración de productos lácteos. Guatemala. Recuperado de: https://coin.fao.org/coin-static/cms/media/2/13346885088330/manual2_lacteos.pdf

- Organización Mundial de la Salud (2016). Justificación e importancia del Sistema HACCP. Recuperado de: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10834%3A2015-justificacion-e-importancia-del-sistema-haccp&catid=7678%3Ahaccp&Itemid=41432&lang=es.
- Reglamento Técnico Centro Americano RTCA. Industria de Alimentos y Bebidas Procesados. Buenas Prácticas de Manufactura. Principios Generales. (2014). Recuperado de <http://www.mspas.gob.gt/images/files/drca/normativasvigentes/16RTCA67013306BuenasPracticasdeManufactura.pdf>
- Sánchez, M., Sánchez, A. (2013). Manipulador de alimentos para la venta en quioscos de helados, fritos y vending. Málaga. Recuperado de: <https://books.google.com.gt/books?id=bR5dYRIJhncC&pg=PT9&dq=manipulador+de+alimentos+concepto+basico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiMxOLc597aAhVvp1kKHdqWA8AQ6AEIJTAA#v=onepage&q=manipulador%20de%20alimentos%20concepto%20basico&f=false>.

Anexos

Anexo 1. Manual de Inocuidad de Alimentos

Hospital General San Juan de Dios
Departamento de Nutrición y Dietética
Área de Producción
Servicio de Alimentación

MANUAL DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS





Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	72
OBJETIVOS	73
General.....	73
Específicos	73
Área de Producción del Hospital General San Juan de Dios	74
Recepción de Alimentos	75
Almacenamiento de alimentos	75
Entrega de alimentos por encargado del Almacén al supervisor de producción ...	76
Lavado y Desinfección de mesones, utensilios o equipo antes de preparar alimentos.....	76
Manejo de frutas y verduras	78
¿Cómo debe realizarse la limpieza de las frutas y verduras?	78
¿Cómo deben desinfectarse las frutas y verduras?	79
Preparación de Alimentos	80
Transporte de Alimentos	82
¿Por qué es tan importante que los cocineros (as) o camareros (as) se laven las manos?	84
¿Cuándo se debe lavar las manos la /el cocinera (o), la /el camarera (o)?	84
¿Cuáles son los pasos para lavarse correctamente las manos?	84
Glosario.....	86
Referencias Bibliográficas.....	88
Evaluación final	89
Anexos	93
Anexo 1. Temperaturas de Cocción de Carnes	93
Anexo 2. Temperaturas de Refrigeración de alimentos	94


Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

INTRODUCCIÓN

En el Servicio de Alimentación hospitalario es importante que el personal conozca las medidas básicas para manipular alimentos que garanticen que al consumirlos no causarán daño al paciente, esto es por la importancia que tiene la alimentación en la recuperación del mismo, dada su condición de vulnerabilidad.

El contenido de este manual va dirigido al personal operativo del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios, en el cual se abordan temas relacionados con la inocuidad de alimentos. Tales como lavado y desinfección de frutas, verduras, utensilios, superficies, lavado de manos, vestuario adecuado del manipulador de alimentos, condición óptima del estado de salud y conductas correctas al manipular alimentos.

Al final del contenido del manual se presenta una evaluación final acerca de los temas brindados, con el propósito de reforzar lo aprendido.

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	


OBJETIVOS

General

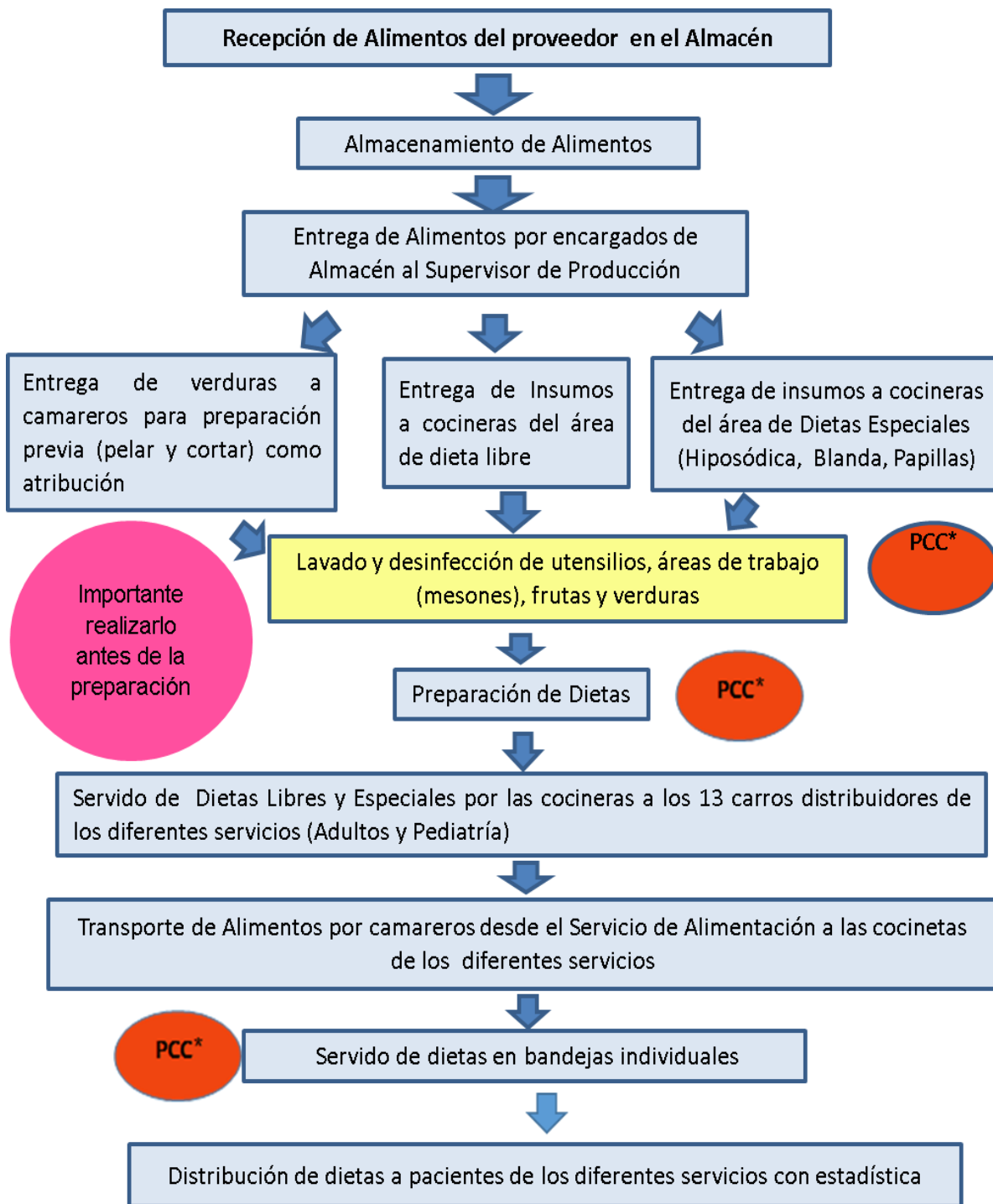
- Facilitar información sobre inocuidad de alimentos al personal operativo del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios

Específicos


- Concientizar al personal operativo del Hospital General San Juan de Dios en el tema de manipulación adecuada de alimentos
- Destacar la importancia de la limpieza y desinfección de frutas, verduras así como de superficies y utensilios en los procesos de manipulación de los alimentos.
- Explicar las condiciones con las cuales debe cumplir un manipulador de alimentos para garantizar alimentos que no causarán daño al paciente.
- Describir la forma de servir alimentos seguros al paciente.
- Reforzar el tema de lavado de manos como una medida preventiva de contaminación de alimentos.

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Área de Producción del Hospital General San Juan de Dios



*PCC: Punto Crítico de Control.

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Recepción de Alimentos

La recepción de alimentos en el Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios se realiza los días:


- **Lunes, miércoles y viernes:** recepción de carne de res de diferentes cortes y pollo, se registra información en un formulario acerca de las características del producto como olor, color, tamaño, fecha de producción, fecha de vencimiento y nombre del proveedor.
- **Martes:** recepción de frutas y verduras a las cuales se les realiza una inspección minuciosa para garantizar la calidad de las mismas, se toma peso para asegurar que el proveedor cumple con los requisitos para aceptar el producto y en el caso de que el producto no cumpla con los requisitos se rechaza.

Almacenamiento de alimentos

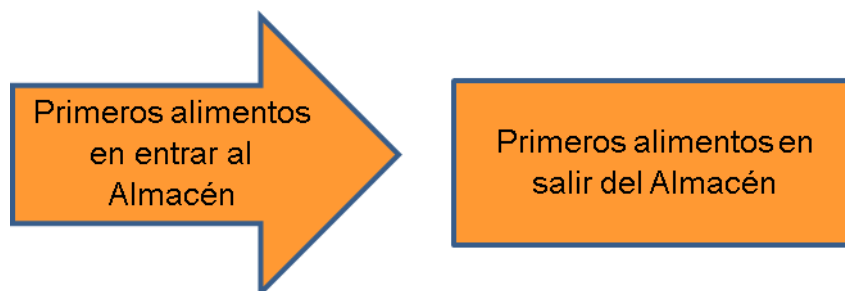
El almacenamiento de frutas verduras, carne de res y pollo se hace en los cuartos fríos ubicados dentro del Almacén de Alimentos. En el almacén de alimentos, las verduras se almacenan a 7.8° Centígrados, las frutas a 5.1° Centígrados y el almacenamiento de carnes y pollo se hace a 0.9 ° Centígrados.

El almacenamiento ideal de carnes y pollo se debe hacer a una temperatura de 4° Centígrados en los que la carne de res puede permanecer de 3-5 días y el pollo puede permanecer de 1-2 días.

El almacenamiento de productos secos como arroz, frijol, hojuela de puré de papa se hace en el área seca donde se encuentran sobre tarimas de madera. Para contribuir a la seguridad de los alimentos y evitar el uso de alimentos

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

vencidos se debe dar prioridad al despachar los primeros alimentos que entran al almacén.



Entrega de alimentos por encargado del Almacén al supervisor de producción

El encargado del almacén de alimentos debe entregar al supervisor del área de producción los diferentes insumos que se utilizarán para preparar los menús de las dietas libres y especiales, elaborados por las nutricionistas del área de producción


Se entrega los insumos a las cocineras de las áreas de dietas libres y especiales se les indica el menú del día.

Lavado y Desinfección de mesones, utensilios o equipo antes de preparar alimentos

Es importante lavar y desinfectar mesones, utensilios o equipo como tablas de picar, cuchillos, trituradoras, batidoras, licuadora, antes de colocar los alimentos para evitar que se contaminen.

Pasos a seguir, para lograr un correcto lavado de superficies de trabajo, utensilios y equipo:

- Raspar los residuos de alimentos de las marmitas, ollas o cacerolas y mesones con pashte de alambre

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	


- Lavar con detergente y enjuagar con abundante agua
- Desinfectar aplicando una solución de cloro (cloro + agua) o sumergiendo, durante **5 minutos** ver Tabla 1.
- Secar al aire no utilizando trapos
- Limpiar y desinfectar tres veces al día antes de cada uso (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO y Organización Panamericana de la Salud OPS / Organización Mundial de la Salud OMS, 2016).

Tabla 1

Soluciones de cloro para desinfectar utensilios y superficies

Soluciones de cloro (agua + cloro)		
Cantidad de agua	Cantidad de agua	Cantidad de cloro
1 litro	-	½ cucharadita
5 litros	Casi 1 galón	1 cucharada (15 mililitros)
10 litros	2 ½ galones	2 cucharadas (30 mililitros)
20 litros	5 galones	4 cucharadas (60 mililitros)
40 litros	10 ½ galones	½ vaso de 8 onzas
100 litros	26 galones	1 vaso de 8 onzas
150 litros	40 galones	Casi 2 vasos de 8 onzas

Fuente: FAO/OPS/OMS, 2016

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Manejo de frutas y verduras

Un problema en frutas y verduras es la contaminación por heces fecales, en el agua de riego o en el suelo, ya que es más probable que tengan bacterias, virus o parásitos.

Para controlar la calidad de frutas y verduras las medidas para reducir la contaminación inicial son el **lavado y desinfección** (Adaptado de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud, 2016).

Punto Crítico de Control


En esta etapa es donde se puede aplicar un control, que sea esencial para evitar o eliminar un peligro a la inocuidad del alimento o para reducirlo a un nivel aceptable, en el caso de las frutas y algunas verduras que se consumen crudas el lavado y desinfección es fundamental considerando que posteriormente no habrá otra etapa que pueda eliminar los riesgos presentes en el alimento.

¿Cómo debe realizarse la limpieza de las frutas y verduras?

El lavado de frutas y verduras es una de las rutinas que deben realizarse con mayor rigor en el Servicio de Alimentación.

En las verduras de hojas, primero se debe eliminar las hojas externas que contienen suciedad y después se lavan con abundante agua potable y a chorros para procurar una limpieza profunda.



Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

¿Cómo deben desinfectarse las frutas y verduras?

Para la desinfección de frutas y verduras se debe preparar una solución de cloro ver Tabla 2 y sumergir la fruta o vegetal durante **15 minutos**, para luego enjuagar con agua limpia (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO y Organización Panamericana de la Salud OPS / Organización Mundial de la Salud OMS, 2016).

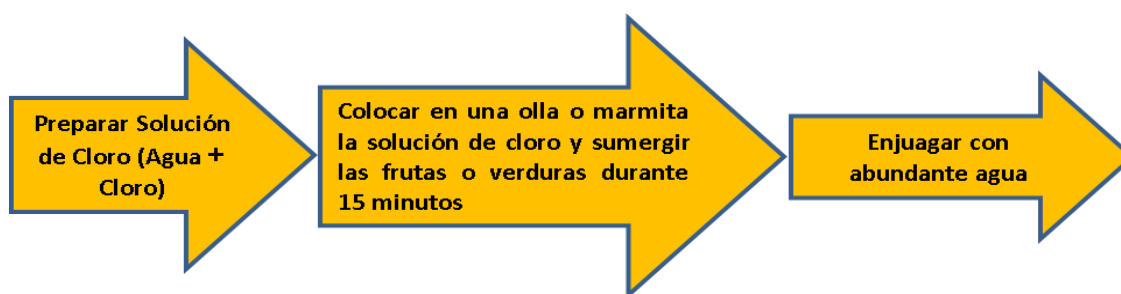



Tabla 2

Soluciones de cloro para desinfectar frutas y verduras

Soluciones de cloro (agua + cloro)		
Cantidad de agua	Cantidad de agua	Cantidad de cloro
1 litro	-	½ cucharadita
10 litros	2 ½ galones	2 cucharadas (30 mililitros)
20 litros	5 galones	4 cucharadas (60 mililitros)
40 litros	10 ½ galones	½ vaso de 8 onzas
100 litros	26 galones	1 vaso de 8 onzas
150 litros	40 galones	Casi 2 vasos de 8 onzas

Fuente: FAO/OPS/OMS, 2016


Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Preparación de Alimentos


En la preparación de los alimentos es fundamental evitar la contaminación de los mismos, por lo que debe cumplir con las siguientes condiciones:

Camareros (as)

- Los camareros (as) deben lavarse las manos antes y durante la manipulación de alimentos, deben tener las uñas cortas, limpias, sin pintura (Adaptado de Dirección de Sanidad de la Armada 2015).
- No deben utilizar joyas o accesorios en las áreas donde se manipulan alimentos
- Los camareros (as) deben bañarse diariamente
- El uniforme de trabajo debe ser falda y blusa de color rosado claro para las damas y filipina azul y pantalón beige para los caballeros, debe mantenerse limpio y usarse dentro del Servicio de Alimentación exclusivamente
- Utilizar redecilla para cubrir **todo el pelo** y utilizar zapatos blancos antideslizantes
- Cubrir heridas o granos con curitas o guantes desechables, para evitar el contacto directo con los alimentos
- Los camareros (as) no deben tocarse el pelo, la nariz u otra parte del cuerpo cuando estén manipulando alimentos
- Los camarero (as) no deben comer mientras estén manipulando alimentos
- Si algún camarero (a) está enfermo o sufre algún accidente debe notificarlo a su supervisor (a) inmediato (a)
- Lavar y desinfectar superficies, frutas y verduras
- Utilizar el equipo como tablas de picar o cuchillos lavados y desinfectados

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

- **Cocineros (as)**
- Los cocineros (as) deben lavarse las manos antes y durante la manipulación de alimentos, deben tener las uñas cortas, limpias, sin pintura (Adaptado de Dirección de Sanidad de la Armada 2015).
- No deben utilizar joyas o accesorios en las áreas donde se manipulan alimentos
- Los cocineros (as) deben bañarse diariamente
- El uniforme de trabajo debe ser falda y blusa de color rosado claro para las damas y filipina azul y pantalón beige para los caballeros, debe mantenerse limpio y usarse dentro del Servicio de Alimentación exclusivamente
- Utilizar reddecilla para cubrir **todo el pelo** y utilizar zapatos blancos antideslizantes
- Cubrir heridas o granos con curitas o guantes desechables, para evitar el contacto directo con los alimentos
- Los cocineros (as) no deben tocarse el pelo, la nariz u otra parte del cuerpo cuando estén tocando alimentos
- Los cocineros (as) no deben comer mientras estén manipulando alimentos
- Si algún cocinero (a) está enfermo o sufre algún accidente debe notificarlo a su supervisor (a) inmediato (a)
- Utilizar el equipo como tablas de picar o cuchillos lavados y desinfectados
- Utilizar las tablas de picar según su color para cada alimento, tabla roja para carnes rojas, tabla blanca para pan, tabla amarilla para pollo, tabla verde para frutas y verduras
- Cocinar completamente las carnes o pollo para evitar que sean un medio que desarrolle bacterias o virus ya que la cocción a temperaturas adecuadas (Anexo 1) eliminan los peligros que puedan tener los alimentos por lo tanto se considera un **Punto Crítico de Control**


Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

- Verificar ausencia de sangre en el pollo o carne al cocinarlos, las carnes o pollo no deben estar rosadas
- Proteger los alimentos y las áreas de cocina de insectos (moscas) o plagas (ratones, cucarachas)
- Guardar los alimentos cocinados con tapadera y en el cuarto frío no por más de tres días (Anexo 2)
- Al recalentar alimentos se deben hervir al menos un minuto
- Al mezclar o servir una preparación, no hacerlo con las manos, lo correcto es utilizar equipo como paletas o cucharones de metal
- No dejar un alimento preparado más de dos horas a temperatura ambiente porque hay riesgo de multiplicación de bacterias
- No colocar alimentos crudos junto con los cocinados (Organización Mundial de la Salud, 2007)

Transporte de Alimentos

Al transportar los alimentos desde el servicio de alimentación hacia las cocinetas los camareros (as) deben tomar en cuenta indicaciones para hacerlo de la forma adecuada:

- Lavarse las manos antes de transportar los alimentos.
- Se deben tapar los recipientes que contienen los alimentos, al transportarlos desde el Servicio de Alimentación hacia las cocinetas
- Trabajar con carros transportadores limpios y desinfectados
- Utilizar los elevadores para transportar los alimentos hacia las cocinetas

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Servido de Alimentos


Esta etapa se considera un **Punto Crítico de Control** ya que los camareros (as) deben aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura en el momento de servir los alimentos en las cocinetas para evitar la contaminación de los alimentos

- Servir los alimentos con equipo limpio y desinfectado
- Utilizar el equipo adecuado para servir los alimentos en cada bandeja
- No hablar por teléfono en el momento que se están sirviendo los alimentos en las bandejas individuales
- Tener cuidado de no estornudar sobre los alimentos
- Cumplir con las porciones y la dieta indicada para cada paciente

Distribución de Alimentos

Al distribuir los alimentos a cada paciente se deben seguir ciertas indicaciones:

- Cumplir con la dieta indicada para cada paciente
- Servir amablemente las dietas a cada paciente
- Retirar los desechos de comida en bolsas plásticas

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

¿Por qué es tan importante que los cocineros (as) o camareros (as) se laven las manos?

Porque se evita transmisión de enfermedades infecciosas en todas las actividades que se realizan durante la preparación, elaboración, almacenamiento, transporte, distribución y servido de alimentos a los pacientes.


El objetivo del lavado de manos es reducir la contaminación que se encuentra en la piel, el lavado de manos debe realizarse con agua y jabón.

¿Cuándo se debe lavar las manos la /el cocinera (o), la /el camarera (o)?

- Al empezar y terminar la jornada de trabajo en el Servicio de Alimentación
- Antes de preparar o servir alimentos
- Después de estornudar, sonarse la nariz, tocarse el pelo o al tocarse cualquier parte del cuerpo
- Después de ir al baño
- Después de haber tocado mesones o utensilios sucios
- Antes y después de cambiar de actividad


¿Cuáles son los pasos para lavarse correctamente las manos?

1. Mojarse las manos
2. Aplicar suficiente jabón para cubrir toda la mano
3. Frotar las palmas entre sí
4. Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos , y viceversa
5. Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados
6. Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos
7. Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotarlo con un movimiento de rotación, y viceversa.

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

8. Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.
9. Enjuagar las manos
10. Secarlas con una toalla limpia o de un solo uso
11. Utilizar la toalla para cerrar el chorro (Organización Mundial de la Salud, 2017).



Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Glosario

Alimento contaminado: un alimento contaminado es aquel que contiene bacterias, hongos, parásitos, virus o toxinas, sustancias extrañas (tierra, trozos de palo, pelos) o contaminantes químicos, como detergentes, insecticidas o productos químicos.

Contaminación Cruzada: paso de peligro de un alimento a otro a través de utensilios o superficies sin la debida limpieza y desinfección requerida. Ejemplo: Cortar carne cocida en una tabla ya utilizada y no desinfectada

Contaminación directa: los contaminantes llegan al alimento por medio de la persona que los manipula. Ejemplo: estornudar sobre la comida


Contaminación primaria: ocurre en el proceso mismo de producción primaria de alimentos. Ejemplo es cuando un huevo se contamina por las heces de la gallina

Desinfección: es la reducción de microorganismos a niveles que no representen riesgo de contaminación en el proceso de producción de alimentos, mediante la utilización de agentes químicos como el cloro.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos: son aquellas enfermedades infecciosas o tóxicas, causadas por peligros (biológicos, químicos o físicos) que penetran al organismo usando como medio un alimento contaminado. Los síntomas son dolor de estómago, vómitos y diarrea.

Infección: se da cuando se consume un alimento contaminado con bacterias, larvas o huevos de algunos parásitos. Puede ser el caso de bacterias como Salmonella presente en huevos, carnes, pollos, lácteos, vegetales y frutas sin desinfectar.

Inocuidad de los alimentos: la garantía de que los alimentos no causaran daño al consumidor (paciente) cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se destinan.

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Intoxicación: se da cuando se consumen alimentos contaminados con productos químicos o toxinas producidas por algunos microorganismos que pueden estar en el alimento.


Limpieza: consiste en la eliminación de polvo, grasa, residuos de alimentos de los utensilios, mesones o equipos que tienen contacto directo con los alimentos, por medio de esponjas o cepillos, jabón y agua.

Peligros físicos: presencia de objetos extraños en los alimentos. Ejemplos de peligros físicos: Materias extrañas (como los trozos de vidrio o de madera), partes no comestibles de los alimentos (como los trozos de hueso, semillas de la fruta).

Peligros químicos: estos peligros pueden ocurrir a lo largo de toda la cadena alimentaria. Los peligros pueden ser: plaguicidas, combustibles, lubricantes, pinturas, detergentes, desinfectantes.

Peligros Biológicos: incluye a las bacterias, los parásitos y los virus. Seres vivos, microscópicos, que se encuentran en todas partes (agua, aire, tierra). Los que tienen un mayor impacto sobre la inocuidad de los alimentos son las bacterias y virus.

Ubicación de los microorganismos: los microorganismos se encuentran en el aire, tierra, utensilios para cocinar o servir, mesones, carros transportadores de alimentos, cocinetas sucias, platos vasos cucharas con residuos de comida, servicios de encamamiento, basura, restos de comida, piel, heridas infectadas, pelo, uñas y manos sucias, saliva, cucarachas, moscas y heces fecales.

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Referencias Bibliográficas

Dirección de Sanidad de la Armada (2015). Manual de requisitos y Buenas Prácticas de Manufactura del Alimento. Recuperado de: <https://www.sanidadnaval.cl/wp-content/uploads/2016/01/MANUAL-DE-REQUISITOS-BUENAS-PRACTICAS-DE-MANUFACTURA-DE-ALIMENTO-2.pdf>


Ministerio de Salud (2011). Manual de Manipulación de Alimentos. Argentina.

Sánchez, M., Sánchez, A. (2013). Manipulador de alimentos para la venta en quioscos de helados, fritos y vending. Málaga. Recuperado de: <https://books.google.com.gt/books?id=bR5dYRIJhncC&pg=PT9&dq=manipulador+de+alimentos+concepto+basico&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiMxOLc597aAhVvp1kKHdqWA8AQ6AEIJTAA#v=onepage&q=manipulador%20de%20alimentos%20concepto%20basico&f=false>.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO y Organización Panamericana de la Salud OPS / Organización Mundial de la Salud OMS (2016). Manual para manipuladores de Alimentos (Instructor). Washington.

Organización Mundial de la Salud (2007). Manual sobre las cinco claves para la inocuidad de los alimentos. Recuperado de: http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/manual_keys_es.pdf

Organización Mundial de la Salud, OMS (2017). Los pasos para una técnica correcta del lavado de manos según la OMS. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/corp/generacionelsevier/los-pasos-una-tecnica-correcta-lavado-manos-segun-la-organizacion-mundial-la-salud/>

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Evaluación final


Instrucciones: A continuación encontrará una serie de preguntas con respuesta múltiple, subraye la respuesta correcta.

1. ¿Cuáles son los tres tipos de peligros que pueden contaminar los alimentos?
 - a. Peligros físicos, químicos y biológicos
 - b. Bacterias, virus y parásitos
 - c. Peligros físicos, químicos y virus

2. ¿En dónde se encuentran los microorganismos?
 - a. Ambiente
 - b. Humanos y Animales
 - c. Opciones a y b

3. ¿Cuáles son los tres tipos de contaminación de los alimentos?
 - a. Biológicos, químicos y físicos
 - b. Ambiente, Humanos y animales
 - c. Primaria, directa y cruzada

4. ¿Qué es un alimento contaminado?
 - a. Es el alimento que contiene bacterias, hongos, parásitos virus o toxinas.
 - b. Es el alimento que contiene sustancias extrañas como pelos, trozos de madera, o contaminación química con plaguicidas
 - c. Opciones a y b


Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

5. ¿Qué es una Enfermedad transmitida por Alimentos?
 - a. Es la enfermedad infecciosa o tóxica que entra al organismo por medio de un alimento contaminado
 - b. Es la enfermedad causada por intoxicación
 - c. Es la enfermedad causada por la presencia de bacterias, larvas o parásitos en el alimento


6. ¿Cuáles son los síntomas más comunes que puede presentar un paciente con una enfermedad transmitida por alimentos?
 - a. Dolor de cabeza, náusea, vómito
 - b. Dolor de estómago, vómitos y diarrea
 - c. Dolor de cabeza, vómitos y diarrea

7. ¿Cuáles medidas de las que se le presentan pueden evitar las enfermedades transmitidas por alimentos?
 - a. Lavado correcto de manos, lavado y desinfección de frutas y verduras
 - b. Servir alimentos con cucharones, utilizar una tabla sin desinfectar, no lavarse las manos
 - c. Mezclar los alimentos con la mano, lavado de frutas y verduras


8. ¿Cuál es la diferencia entre limpieza y desinfección?
 - a. La limpieza consiste en eliminar los residuos de utensilios y superficies y la desinfección es la reducción de microorganismos a niveles que no representan riesgo para la condición del paciente
 - b. La limpieza se hace con esponjas y la desinfección con cloro
 - c. La limpieza solo se aplica a frutas y verduras y la desinfección se aplica a utensilios

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

9. ¿Cuáles son las indicaciones para desinfectar frutas y verduras?
 - a. Utilizar una solución de cloro de una cucharada de cloro en cinco litros de agua y sumergir por cinco minutos
 - b. Utilizar una solución de agua y cloro, sumergir las frutas o verduras por 15 minutos y enjuagar
 - c. Utilizar una solución de cloro de una cucharada de cloro en cinco litros de agua y aplicar por cinco minutos
10. ¿Cuál es una indicación para desinfectar utensilios y superficies?
 - a. Utilizar una solución de cloro de una cucharada de cloro en cinco litros de agua y sumergir o aplicar por cinco minutos
 - b. Utilizar una solución de cloro de una cucharada de cloro en cinco litros de agua y sumergir por 15 minutos y enjuagar
 - c. Utilizar una solución de cloro de una cucharada de cloro en cinco litros de agua y aplicar por 30 minutos
11. ¿Cuáles son los hábitos higiénicos a los que debe prestar atención los cocineros (as) o camareros (as)?
 - a. Cuidado de las manos, cubrir heridas, bañarse diariamente
 - b. Utilizar el uniforme sólo en áreas de trabajo, utilizar reddecilla todo el tiempo cubriendo todo el pelo, no fumar
 - c. Opciones a y b
12. ¿Por qué es importante lavarse las manos?
 - a. Ayuda a prevenir las Enfermedades transmitidas por alimentos
 - b. Reduce la contaminación en los alimentos
 - c. El lavado debe hacerse con agua y jabón
13. ¿Cuándo se debe lavar las manos un cocinero (a) o camarero (a)?

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

- a. Al salir de la casa
 - b. Al entrar al Servicio de Alimentación
 - c. Después de comer
14. ¿Qué comportamiento debe evitar un cocinero (a) o camarero (a)?
- a. Fumar, escupir en áreas de trabajo, servir los alimentos con la mano
 - b. Lavar los platos vasos y cucharas correctamente
 - c. Servir alimentos con cucharones, mezclar alimentos con la mano
15. ¿Qué debe hacer un cocinero (a) o camarero (a), cuando está enfermo (a)?
- a. Seguir trabajando
 - b. Avisar inmediatamente a su supervisor (a)
 - c. No darle importancia


Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Anexos

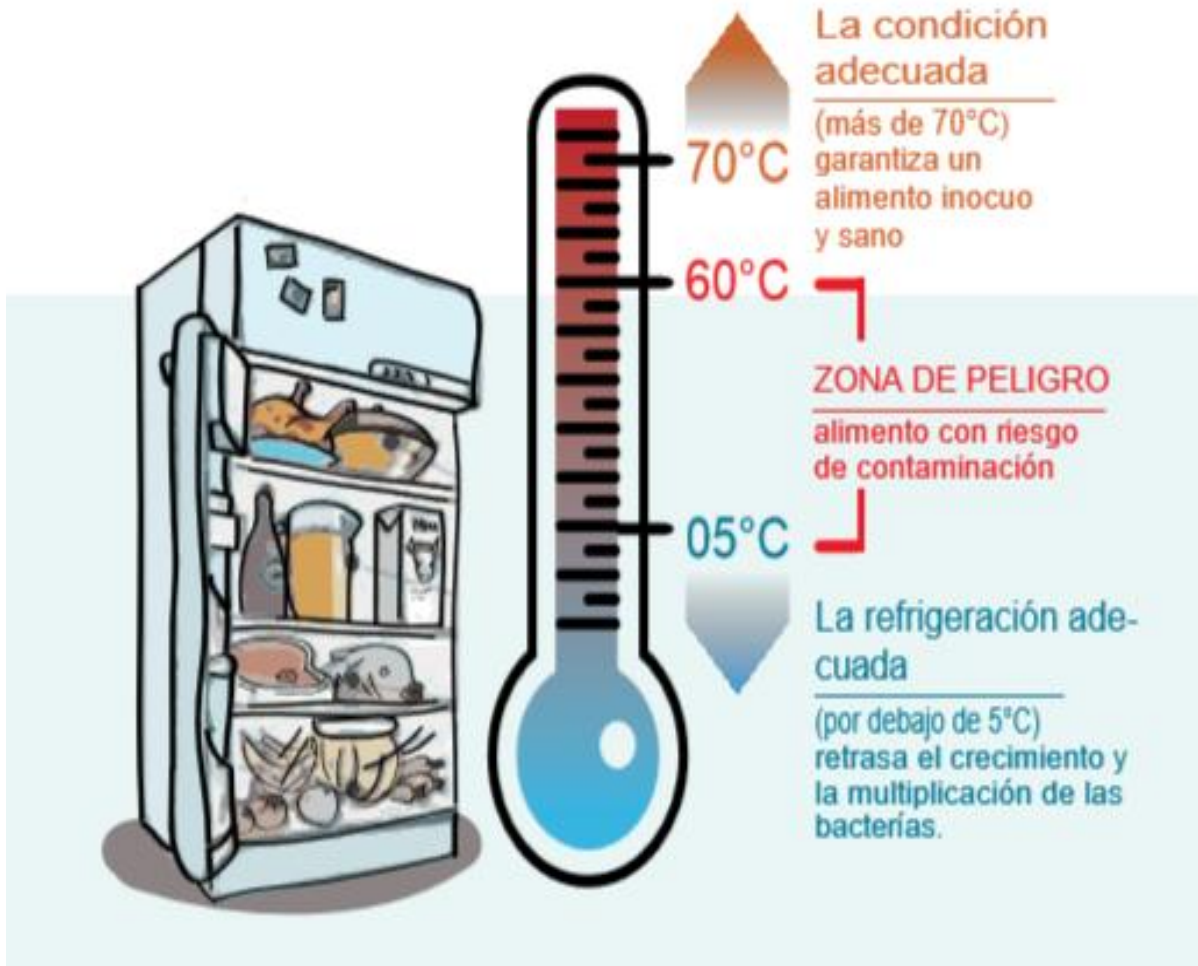
Anexo 1. Temperaturas de Cocción de Carnes

Producto	Temperatura mínima en grados Celsius o Centígrados	Recomendaciones
Carne molida de res	71	Insertar el termómetro en la parte más gruesa
Pollo	74	Inserte el termómetro en la parte interna del muslo
Carne fresca de res	74	Inserte el termómetro en la parte más gruesa pero lejos de los huesos

— Fuente: <http://www.fda.gov/downloads/Food/ResourcesForYou/Consumers/UCM260653.pdf> —

Manual de Inocuidad de Alimentos	
Elaborado por: Carolina Castañeda	
Revisado y aprobado por: Lda Claudia Porres, Lda Libertad Abrego, Lda Nadya Juárez	
Edición: Primera edición 2018	

Anexo 2. Temperaturas de Refrigeración de alimentos



Fuente: FAO/OPS/OMS, 2016

Soledad

Br. Carolina Soledad Castañeda Orozco

Estudiante EPS Nutrición

Asesorado y aprobado por:

Claudia G. Porres Sam

MSc. Claudia G. Porres Sam

Supervisora de Prácticas de

Ciencias de Alimentos

Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-



Silvia Rodríguez de Quintana

MSc. Silvia Rodríguez de Quintana

Directora de Escuela de Nutrición

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

USAC

