



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

**INFORME FINAL DE PRÁCTICA COMO OPCIÓN DE GRADUACIÓN  
SERVICIOS DE NUTRICIÓN  
REALIZADO EN**

**HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

**DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO**

**DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO 2022**



**PRESENTADO POR  
DÁMARIS ELIZABETH ALVARADO MAZARIEGOS  
201407909**

**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE  
NUTRICIÓN**

**GUATEMALA, JUNIO DEL 2,022**

**REF. EPS. NUT 1/2022**

## Tabla de contenido

Introducción.....	1
Objetivos.....	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
Marco contextual.....	3
Marco operativo.....	4
Servicio.....	4
Docencia.....	7
Investigación.....	9
Conclusiones.....	10
Aprendizaje profesional.....	10
Aprendizaje social.....	10
Aprendizaje ciudadano.....	10
Recomendaciones.....	11
Anexos.....	12
Apéndices.....	50

## **Introducción**

El servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios (HGSJD) es parte del departamento de Nutrición y Dietética. El equipo de trabajo de esta institución pública está integrado por personal profesional, técnico, administrativo y operativo con la finalidad de brindar una dieta hospitalaria de calidad e inocua.

Por lo consiguiente, como parte de la última etapa de aprendizaje e implementación de los conocimientos adquiridos en la carrera de nutrición se desarrollaron actividades en el área de servicio de alimentación y lactarios del HGSJD. Se espera que estas intervenciones hayan contribuido al mejoramiento de los procesos del flujo de producción de la dieta hospitalaria, durante el periodo de enero a junio del 2022. Por tanto, se desarrollaron supervisiones a camareros con la finalidad de implementar adecuadamente la buenas prácticas de manufactura, brindar capacitación sobre las medidas higiénicas a implementar por el personal operativo de la preparación y distribución de las dietas debido a las deficiencias observadas, la elaboración de formatos de control de insumos perecederos y de protección personal para la eficiente gestión de los mismos, material educativo sobre promoción de la salud para incentivar a un estado óptimo del personal y, finalmente la elaboración de una investigación que contribuya a la mejora continua del menú hospitalario.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Evidenciar las actividades desarrolladas en el servicio de alimentación y lactarios del Hospital General San Juan de Dios durante el periodo de enero a junio del 2022.

### **Objetivos específicos**

Demostrar el cumplimiento de las actividades planificadas en el servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Analizar los resultados obtenidos de las actividades planificadas y emergentes desarrolladas durante el Ejercicio Profesional Especializado.

Integrar el conocimiento obtenido y aplicado en el ámbito de servicio de alimentación durante el Ejercicio Profesional Especializado.

## Marco contextual

El Hospital General San Juan de Dios (HGSJD) es una institución pública de referencia nacional, siendo dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. En el área de producción del departamento de Nutrición y Dietética se realizó la práctica de servicio de nutrición del Ejercicio Profesional Especializado. Esta área tiene como misión brindar a los pacientes y personal una atención nutricional de calidad y elaborar la dieta hospitalaria en óptimas condiciones de higiene mediante el desarrollo eficiente y eficaz de los procesos, con personal capacitado (Villagrán, 2018).

Como parte de un aprendizaje integral, el profesional de nutrición tiene los conocimientos para desarrollarse en el campo de servicios de alimentación. Interviniendo en funciones administrativas y técnicas como participar en la selección y seguimiento de actividades e indicadores de monitoreo en las unidades productivas; velar por el control de la compra, recibo, almacenamiento y entrega de alimentos perecederos y no perecederos para la preparación de los diferentes menús para el cumplimiento de brindar una dieta inocua y de calidad. Por tanto, se seleccionó realizar el Ejercicio Profesional Supervisado (EPE) en el área de producción del HGSJD.

Según el análisis del contexto del lugar se estableció condicionantes para la formulación de estrategias en cada una de las necesidades determinadas, en el cual permitió realizar intervenciones relacionadas a la mejora del servicio de alimentación. Priorizando supervisiones en la preparación y distribución de la dieta, control de cantidad y calidad en la recepción de materia prima, mejora en la gestión de equipo de bioseguridad, insumos desechables y alimentos necesarios para dieta hospitalaria.

## Marco operativo

Se presenta la información relacionada a los ejes de servicio, investigación y docencia desarrollados durante el período de práctica.

### Servicio

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

**Control en cumplimiento de BPM a camareros.** Se realizó la supervisión a camareros evaluando los aspectos de buenas prácticas de manufactura (BPM) durante el almuerzo al realizar el emplatado y distribución de la dieta, limpieza del área de trabajo (cocineta) y presentación personal. Se realizaron 40 controles individualizados, supervisando a 24 camareros en el turno de la mañana, algunos fueron evaluados más de una vez con la finalidad de verificar los aspectos a mejorar indicados en la primera supervisión. Además, se elaboró un informe mensual (ver Apéndice 1).

**Formato de registro de cantidad y tipo de insumos perecederos necesarios semanalmente por tiempo de comida.** Se realizó la elaboración de un formato para registrar la cantidad de frutas, hortalizas y especias a usar en la semana del ciclo de menú de la dieta libre y especial. Se realizó distintos diseños para obtener el formato adecuado en practicidad, el cual fue revisado y aprobado por nutricionista del área de producción (ver Apéndice 2).

**Control en cumplimiento de BPM al personal de cocina.** Esta actividad no se realizó.

**Control de calidad en recepción y almacén de insumos perecederos.** Esta actividad no se realizó.

**Evaluación de metas.** Se presentan el alcance de las metas planteadas de cada actividad.

Tabla 1

*Evaluación de metas.*

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1.	Supervisar al 100% de camareros del turno de mañana en la distribución de la dieta, durante el primer semestre del 2022.	100% del personal de camarería del turno de mañana fue supervisado	100%
2.	Validación técnica de formato para control de insumos necesarios por tiempo de comida del ciclo de menú.	100% de formato validado	100%
3.	Supervisar al 100% de cocineros del turno de mañana y tarde en la preparación de la dieta, durante el primer semestre del 2022.	0% de cocineros del turno de mañana y tarde fue supervisado	0%
4.	Validación técnica de un manual de gestión de calidad en recepción y almacén de insumos perecederos.	0% de material validado	0%

**Análisis de metas.** Las dos primeras metas de la Tabla 1 se alcanzaron satisfactoriamente. La meta de supervisión a camareros del turno de mañana durante la distribución de la dieta fue alcanzada debido a que se priorizó su ejecución, por deficiencias encontradas en supervisiones anteriores. La meta de supervisión a cocineros del turno de mañana y tarde del servicio no se alcanzó, lo cual repercute en el control de calidad e inocuidad alimentaria de las dietas preparadas. Sin embargo, no se pudo llevar a cabo debido a que el tiempo en el cual se preparaban las dietas se traslapaban con otras actividades. La meta de elaboración de manual de calidad de recepción y almacén de insumos perecederos no se alcanzó debido a inadecuada planificación de su ejecución.

**Actividades contingentes.** Se presentan las actividades realizadas que no se incluyeron en el plan de trabajo.

**Elaboración de dos Formatos de control.** Se realizaron dos formatos de control: uno en el cual indica la cantidad de equipo de protección personal necesaria para el equipo de trabajo del

servicio de alimentación y lactarios del HGSJD. El otro fue la elaboración de un instrumento de registro para el control de los cambios emergentes realizados en los menús del ciclo de menú (ver Apéndice 3). Los formatos fueron revisados y aprobados por nutricionista del área de producción.

***Revisión bibliográfica de patologías específicas.*** Se realizó la elaboración de dos revisiones bibliográficas sobre alergia a la proteína de leche de vaca (APLV) y homocistinuria, indicando los aspectos relevantes de la patología y que alimentos son los permitidos y cuales inadecuados consumir (ver Apéndice 4).

***Elaboración de formato de programación de insumos de panadería.*** Se realizó la elaboración de dos formatos que indican la programación de los insumos de panadería, que son miga de pan y pan sándwich, a utilizar en algunas de las distintas preparaciones del ciclo de menú, por mes del año 2022; un formato es para el área de producción y el otro para el área de panadería (ver Apéndice 5). Los formatos fueron revisados y aprobados por nutricionista del área de producción, además validados con el personal de panadería.

***Elaboración de dos formatos en el área de lactarios.*** Se realizó la elaboración de dos formatos para el área de lactarios de pediatría y adultos: uno sobre la evaluación del entorno físico y recursos del lactario y el segundo sobre la evaluación de BPM durante la preparación de las fórmulas (ver Apéndice 6). El material fue validado con el personal de supervisión de las áreas.

***Apoyo en el monitoreo de alimentos fortificados.*** Se realizó la recolección de muestras de cuatro productos: azúcar, sal, harina de trigo y harina de maíz de dos municipios de Quetzaltenango, siendo Palestina de los Altos y la Ciudad de Quetzaltenango; para la evaluación de nutrientes de vitamina A, yodo, hierro y zinc; como apoyo al Departamento de Regulación y Control de Alimentos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

***Apoyo en la distribución de las dietas por tiempo de comida.*** Durante el periodo de práctica se realizó la guía menú de desayuno, almuerzo y cena para ser utilizados por los camareros, con la finalidad del cumplimiento de los complementos correspondientes a cada tipo de dieta (libre y especial). Además, se realizó una guía del menú de desayuno para los cocineros del turno vela con la finalidad de facilitar la elaboración del menú establecido; también se realizó un documento de todos los menús de desayuno en base al ciclo de menú, para facilidad de lo indicado anteriormente.

***Control de calidad de carnes.*** Se realizó el control de la calidad y cantidad de las carnes blancas y rojas adquiridas por el servicio de alimentación a utilizar en las dietas del ciclo de menú. En los días planificados de la recepción, siendo lunes, martes y viernes; se evaluó el peso, fecha de producción y vencimiento, color, olor, tamaño y forma de sellado del producto; en la cual se registró en un formato estipulado los datos obtenidos. Realizando 43 controles de calidad en la recepción de pollo y carnes rojas.

## **Docencia**

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

**Capacitación sobre BPM al personal de cocina.** Se realizaron tres capacitaciones sobre medidas higiénicas preventivas durante la elaboración de la dieta al personal de cocina del turno vela, de mañana y tarde. Se brindó la capacitación a 4 (80%) cocineros del turno vela, 5 (71%) del turno de mañana y 7 (100%) del turno de tarde, siendo un total de 16 (84%) cocineros del servicio a quién se les brindo el tema (ver Apéndice 7).

**Capacitación sobre BPM a camareros.** Se realizaron dos capacitaciones sobre medidas higiénicas preventivas durante la distribución de la dieta al personal del turno de mañana y tarde.

Se brindó el tema de capacitación a 20 (71%) camareros del servicio de alimentación (ver Apéndice 8).

**Material didáctico sobre promoción de la salud.** Se elaboró material didáctico sobre temas de promoción de la salud, realizando 1 afiche sobre la importancia del consumo de agua (ver Apéndice 9). El material fue revisado y aprobado por nutricionista supervisora de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

**Evaluación de metas.** Se presentan el alcance de las metas planteadas de cada actividad.

Tabla 2

*Evaluación de metas.*

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1.	Al finalizar el primer semestre del 2022, el 100% de cocineros del servicio de alimentación habrá sido capacitado sobre buenas prácticas de manufactura.	16 cocineros capacitados	84%
2.	Al finalizar el primer semestre del 2022, el 100% de camareros del servicio de alimentación habrá sido capacitado sobre buenas prácticas de manufactura.	20 camareros capacitados	71%
3.	Desarrollar 6 materiales didácticos sobre promoción de la salud, durante el primer semestre del 2022.	1 material elaborado	17%

**Análisis de metas.** La meta de capacitar sobre buenas prácticas de manufactura a cocineros no se alcanzó el 100%, debido a la ausencia de algunos de ellos por tener su día libre y por la falta de tiempo disponible para la elaboración del menú del día. La meta de capacitar a camareros no se alcanzó en su totalidad porque no pudieron asistir por realizar las atribuciones asignadas y/o por desinterés en el tema. El material didáctico sobre temas de promoción de la salud no fue alcanzado por inadecuada organización.

## Investigación

Se presentan las actividades realizadas orientadas al fortalecimiento de control de calidad y apoyo en la sistematización de los procesos.

**Propuesta de ciclo de menú de la dieta tipo papilla para pacientes adultos del Hospital General San Juan de Dios.** Se realizó la propuesta del ciclo de menú conformado por tres semanas de la dieta tipo papilla para adultos del HGSJD, se adjunta en el Apéndice 10.

*Evaluación de metas.* Se presentan el alcance de las metas planteadas de cada actividad.

Tabla 3

*Evaluación de metas.*

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1.	Al finalizar el primer semestre del 2022, se habrá desarrollado una investigación.	100% de protocolo de investigación aprobado.	100%
		1 informe final de investigación aprobado.	100%

*Análisis de metas.* Se cumplió con la meta estipulada, desarrollando el protocolo e informe final de investigación. El tema fue la elaboración de una propuesta de ciclo de menú de la dieta tipo papilla para adulto, debido a que se observaron inconformidades sobre dicha dieta. Los resultados obtenidos de la investigación pretenden ser una guía para la mejora de la dieta. El protocolo e informe fueron revisados y aprobados por nutricionista del área de producción y nutricionista supervisora de EPE de USAC.

## **Conclusiones**

Se presenta el aprendizaje obtenido durante la práctica en relación a lo profesional, social y ciudadano.

### **Aprendizaje profesional**

Se comprendió el impacto de las actividades técnicas y administrativas que desarrolla un profesional de nutrición dentro del entorno de servicio de alimentación hospitalario. Se fortalecieron los conocimientos sobre planificación y evaluación en los puntos de control de la producción de las dietas hospitalarias. Además, la adecuada intervención de brindar soluciones en situaciones emergentes para el cumplimiento de la calidad e inocuidad de los alimentos.

### **Aprendizaje social**

Se comprendió la importancia de implementar adecuadamente las buenas prácticas de manufactura por todo el personal del área de producción para brindar una dieta inocua. Además, de conocer la población a quien va dirigida la dieta con el fin de brindar una alimentación que satisfaga sus requerimientos nutricionales y contribuya al tratamiento integral de su salud.

### **Aprendizaje ciudadano**

Es necesario la adecuada relación interpersonal con personas que tienen diversos roles para un adecuado trabajo en equipo. Por tanto, personalmente, el mejorar la comunicación es imprescindible. Además, como futuro profesional egresado de la universidad pública, se tiene el deber de servir a la población y/o personal de trabajo con los conocimientos adquiridos en la carrera, de manera consciente de los impactos que se generan.

## **Recomendaciones**

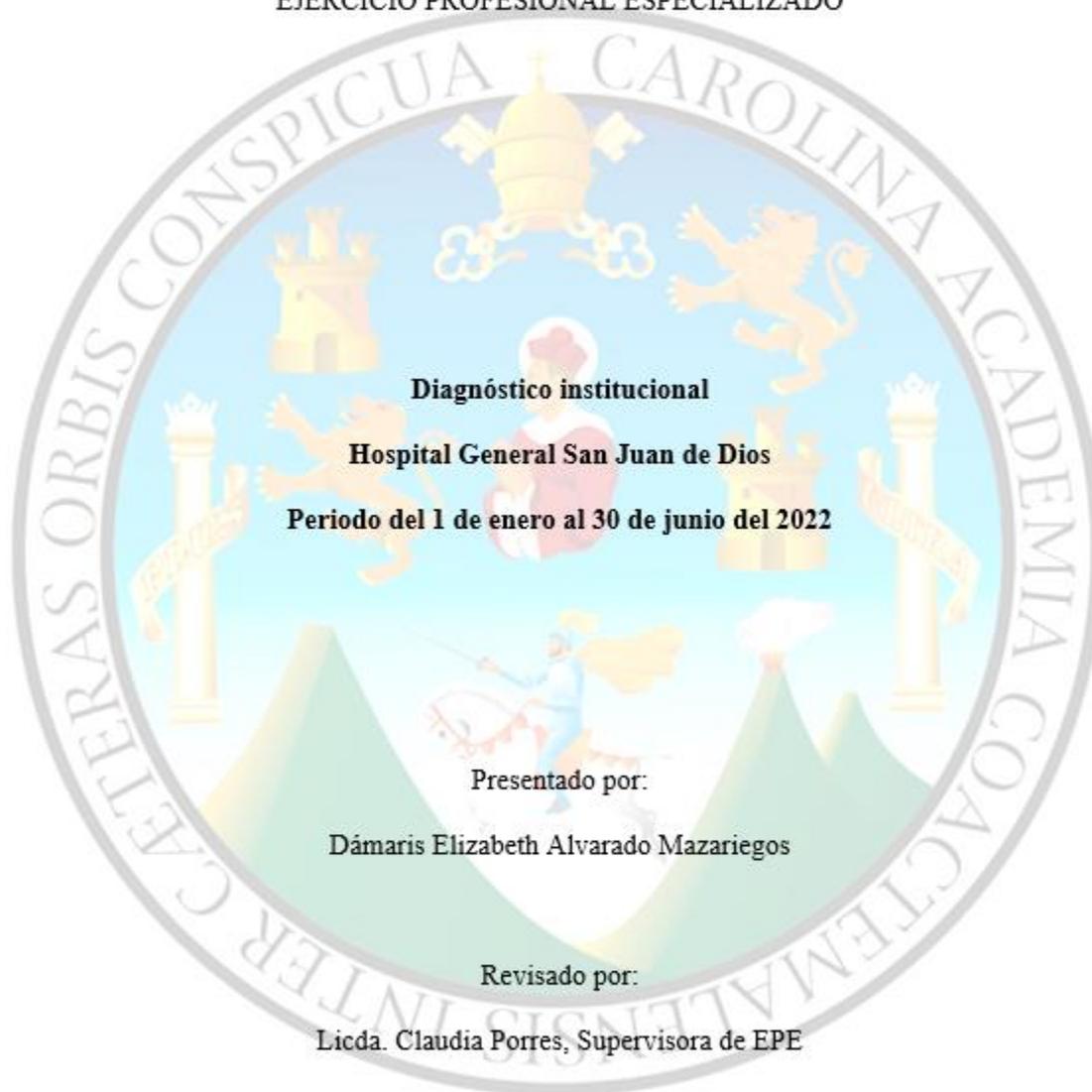
Se sugiere el trabajo en equipo adecuado y constante comunicación entre el personal de nutrición y administrativo de diferentes áreas que trabajan dentro del servicio de alimentación para la obtención de una eficiente planificación y administración de lo que aborda la elaboración de la dieta hospitalaria.

Se sugiere contemplar primordialmente dentro del presupuesto designado la adquisición de recursos adecuados para limpieza y desinfección de áreas debido a que son herramientas indispensables para cumplir con brindar una dieta inocua por parte del servicio de alimentación; determinando su funcionalidad con el personal que los utiliza. Además de priorizar y velar por el cumplimiento de la programación de control de plagas con un equipo eficiente con la finalidad de eliminar la presencia de peligros físicos y biológicos que afecten la inocuidad de la dieta hospitalaria.

## Anexos

### Anexo 1. Diagnóstico institucional.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN  
EJERCICIO PROFESIONAL ESPECIALIZADO



Guatemala, 04 de febrero de 2022.

## Tabla de contenido

Información general.....	14
Departamento de Nutrición .....	15
Misión .....	15
Visión .....	15
Organización .....	15
Recursos humanos.....	16
Planificación de la alimentación .....	17
Controles .....	20
Funciones asignadas en el área.....	27
Funciones de nutricionista.....	28
Funciones administrativas.....	28
Funciones técnicas .....	29
Identificación de problemas y necesidades .....	30
Análisis de problemas y necesidades .....	32
Identificación de problemas y necesidades .....	33
Referencias bibliográficas .....	35
Anexos del diagnóstico.....	36

### Información general

En esta sección, en la Figura 25, se detalla los datos generales de la institución Hospital General San Juan de Dios (HGSJD), lugar donde se encuentra la unidad de práctica.

<b>Nombre oficial de la institución:</b>	Hospital General San Juan de Dios (HGSJD)		
<b>Dirección:</b>	1ra. Avenida 10-50 Zona 1. Ciudad Capital Guatemala	<b>Teléfono:</b>	2321-9191
<b>Nombre del director:</b>	Dr. Gerardo David Hernández		
<b>Misión del hospital:</b>	Somos un hospital general nacional, 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 la calidad de vida. (Hospigen, 2021)		
<b>Visión del hospital:</b>	Ser el hospital líder a nivel nacional, comprometido a brindar atención especializada e integral de servicios de 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. (Hospigen, 2021)		
<b>Nombre oficial del área asignada:</b>	Área de producción del departamento de alimentación y nutrición.		
<b>Nombre del nutricionista jefe inmediato:</b>	Licenciada Libertad Abrego		
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="mailto:Leabrego.nn@gmail.com">Leabrego.nn@gmail.com</a>		

Figura 25. Datos generales del HGSJD y departamento de nutrición y dietética.

## **Departamento de Nutrición**

En esta sección se detalla los datos generales del departamento de nutrición y especificaciones del área de práctica, siendo el servicio de alimentación.

### **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 (Villagrán, 2018).

### **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 (Villagrán, 2018).

### **Organización**

En la Figura 26 se indica la estructura funcional del equipo de trabajo del departamento de nutrición, siendo el servicio de alimentación (S.A.) la unidad de práctica.

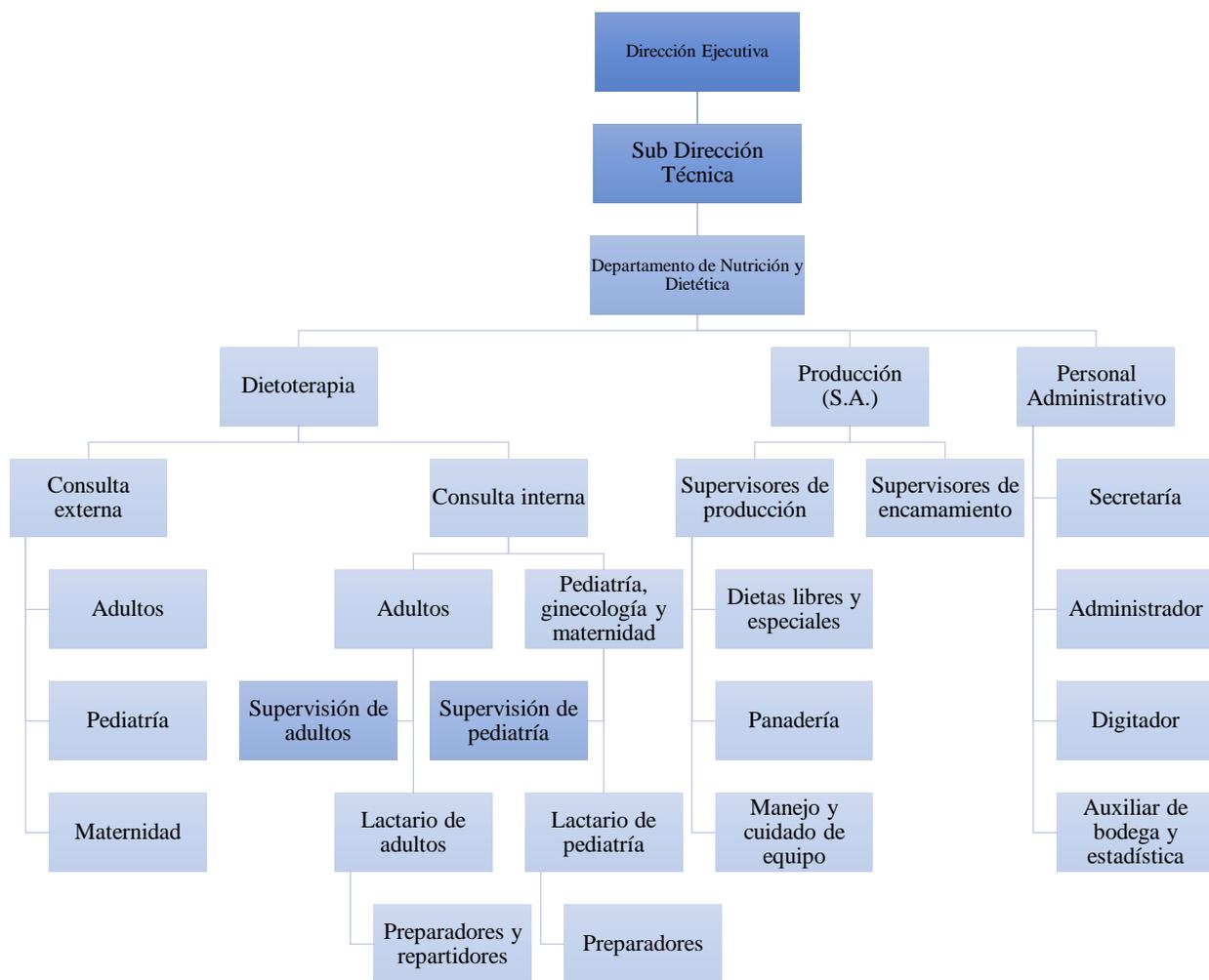


Figura 26. Estructura organizacional del departamento de nutrición. Villagrán, 2018.

## Recursos humanos

En esta sección, en la Figura 27, se detalla el personal que labora en el departamento de Nutrición y Dietética.

Área	Nombre del puesto	Clasificación	Cantidad
Directivo	Jefe de departamento de nutrición y dietética	Profesional de nutrición	1
Consulta externa	Nutricionista de adultos		1
	Nutricionista de pediatría		1
Consulta interna	Nutricionista de adultos		4
	Nutricionista de pediatría y maternidad		3
	Nutricionista de ginecología y maternidad		1
Producción	Nutricionista de producción y supervisión		3
	Supervisor de producción y distribución	Técnico	11
	Panadero	Operativo	2
	Cocinero		19
	Camarero		34
	Volante		8
	Mantenimiento y limpieza		10
Administración	Secretaria	Administrativo	1
	Administración		1
	Digitador		1
	Auxiliar de bodega y estadística		1

Figura 27. Personal del departamento de nutrición y dietética.

### Planificación de la alimentación

En esta sección se indica aspectos relacionados a las dietas servidas en el área de producción.

**Ciclo de menú.** En el Anexo 1 se presenta el ciclo de menú con el que actualmente se trabaja en la unidad de práctica, el cual está conformado por 3 semanas iniciando día miércoles y culminando día martes. El ciclo del menú no está conformado en su totalidad por recetas estandarizadas debido a variaciones que se realizan por factores como disponibilidad de insumos,

presupuesto asignado, recursos humanos y físicos (equipo) disponibles; sin embargo, si están basadas en una distribución de macronutrientes y energía.

**Tipos de dietas.** En el servicio de alimentación se elaboran las dietas libres y especiales en cada tiempo de comida; siendo el desayuno, almuerzo y cena.

***Dietas libres.*** Se refieren a las dietas que no tienen restricción de algún alimento, en esta abarca la dieta libre para diabético, en la cual hay un complemento que no puede brindarse por la influencia que tiene al elevar la glucemia rápidamente.

***Dietas especiales.*** Se refieren a las dietas que presentan restricción en algún alimento y que tiene una modificación en la consistencia. Son parte de estas dietas la blanda, hiposódica, blanda e hiposódica para diabético, y la papilla. Además, se incluye las dietas instructivo que son específicamente individuales, elaboradas por una determinada patología del paciente.

***Dietas líquidas.*** Se refieren a los alimentos de textura líquida de fácil absorción, que abarca los líquidos claros que no tienen residuos y los líquidos completos con pocos residuos (Morales et al., 2015).

Según estadísticas diarias por tiempo de comida, el promedio de porciones que se sirven en el desayuno es de 600 que corresponden solo para paciente hospitalizado, en el almuerzo es de 1060 que además del paciente hospitalizado, incluye personal del servicio de alimentación y de otras áreas, y comedor; y en la cena es de 700 porciones; por lo cual es un servicio de máxima complejidad y de referencia porque sirve  $\geq 1000$  raciones al día.

**Cálculo de ingredientes y costo del menú.** Para el cálculo de ingredientes el procedimiento que realizan es el que han evaluado la relación de costo y peso con el objetivo de cual presentación de un determinado alimento rinde más a menor costo con calidad según estándares establecidos

por el solicitante; posteriormente según la cantidad utilizada por el precio unitario se determina el costo total de un alimento. Sin embargo, no se cuenta con un costo del menú por ciclo de semana y formato del cálculo de ingrediente específicamente y constante, debido a las variaciones de las preparaciones.

Cabe mencionar que el presupuesto se realiza anualmente para su posterior aprobación y tener los insumos disponibles, por lo que esto se calcula en base a promedios estadísticos.

**Evaluación del menú.** Por estudios anteriormente realizados se han encontrado determinada aceptabilidad de unas recetas que conforma el ciclo de menú utilizado en el tiempo correspondiente al mismo, sin embargo, actualmente por las variaciones del menú debido a las modificaciones realizadas por la pandemia, recursos humanos y físicos disponibles, no se cuenta con estudios de la aceptabilidad de todas las dietas elaboradas y distribuidas actualmente.

**Recursos físicos y materiales.** En la Tabla 4 se presenta una estimación de los recursos disponibles en el servicio de alimentación.

Tabla 4

*Recursos físicos y materiales disponibles en el área de producción.*

<b>Ubicación</b>	<b>Equipo</b>	<b>Cantidad</b>
Oficinas de dirección	Computadoras de escritorio	6
	Escritorios	7
	Mesa de madera	1
	Estantería	1
	Sillas de plástico	4
	Sillas de oficina	12
	Basurero	5
	Impresoras	4
	Archivero	2
	Mueble	1
Bodeguitas	Horno de microondas	1
	Estanterías	4
	Mesa	2
Almacén de insumos	Estanterías	3
Oficina de supervisión	Escritorio	3

...continuación de la Tabla 4

	Estantería	1
	Mueble	1
Cuarto frío	Estanterías de acero inoxidable	2
Cocina	Mesas de acero inoxidable	16
	Procesador de verduras industrial	1
	Procesador	1
	Carros de acero inoxidable	24
	Refrigerador	1
	Estufa industrial	6
	Batidora industrial	2
	cortadora de carne	1
	Peladores manuales	
	Horno semi-industrial	4
	Marmitas de diversas capacidades	8
	Sartenes de acero inoxidable	15
	Estanterías de acero inoxidable	2
	Ollas de acero inoxidable	15
	Plancha freidora tipo industrial	2
	Teflones	2
	Bandejas de plástico	+200
	Cucharones de plástico	+20
	Cuchillos	10
	Tenazas	+10
	Tablas de picas	20
	Bandejas	14
	Bowl de acero inoxidable	6
	Basurero grande de plástico	2
Panadería	Mesas de acero inoxidable	3
	Mesa de madera	1
	Hornos	4
	Cortadora de pan	1
	Estantería de acero inoxidable	1

Fuente: Elaboración propia, 2022.

## Controles

En esta sección se presenta la gestión de calidad que existen y son aplicables en los procesos de la cadena alimentaria del área de producción.

**Recepción.** En la Tabla 5 y 6 se indica los estándares solicitados para la recepción de insumos perecederos.

Tabla 5  
*Especificaciones técnicas de hortalizas, verduras y especias.*

<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Especificación técnica</b>
Ajo	Unidad	Cabeza firme, sin brotes grandes ni retoños verdes. Cobertura seca, sin manchas amarillas. Peso mínimo de 39 g (1.4 oz) por unidad.
Ajonjolí	Libra	Semillas secas, frescas y limpias.
Apio	Unidad	Buen color, sin lesiones en textura, limpio, fresco, crujiente y firme. Peso mínimo de 12 oz por unidad.
Arveja pelada	Libra	Fresca, color uniforme, sin retoño. El producto debe venir limpio.
Acelga	Manojo	Color verde uniforme, hojas frescas, adecuada textura y poca humedad. Sin lesiones, ni manchas evidentes, tallo fresco sin golpes.
Albahaca	Manojo	Tierno, fresco, sin manchas oscuras y/o amarillentas, no húmedo. Peso mínimo de 12 oz.
Camote	Libra	Sin manchas y sin golpes. Consistencia firme.
Cebolla	Libra	Fresca, no húmeda, uniforme, de cuello corto, limpia, sin manchas y sin golpes. 2-3 unidades por libra.
Cebollín	Manojo	Limpio, fresco, color uniforme y tierno. Peso mínimo por unidad de 22 g.
Chile pimiento	Libra	Mitad sarazo y mitad maduro. Firme, sin golpes. 3-4 unidades por libra.
Chile pasa	Unidad	Seco, color y olor característico. Peso mínimo de 1.5 gramos.
Chile guaque	Unidad	Seco, color y olor característico. Peso mínimo de 10 gramos.
Chipilín	Manojo	Buen color, adecuada textura y poca humedad. Sin lesiones y ni manchas evidentes. Frescas y sin flor.

...continuación de la Tabla 5

Cilantro	Manojo	Tierno, fresco, sin manchas oscuras y/o amarillentas. No húmedo. Peso mínimo de 12 oz.
Ejote	Libra	Fresco, tierno, color uniforme. Debe venir empacado en costal, no se aceptará producto en bolsa plástica, ni evidencia de humedad.
Elote	Bandeja	Tierno, color uniforme, 4 unidades de elote mediano por bandeja.
Espinaca	Libra	Color verde uniforme, frescas, de buen color, hoja grande, no ásperas, sin lesiones, sin manchas y sin humedad.
Güicoy sazón	Unidad	De buen tamaño, sin lesiones, limpio. Peso mínimo por unidad de 5 libras.
Güicoy tierno	Unidad	Grande, firme, fresco, de buen tamaño, sin golpes, no húmedo y ni blando.
Güisquil	Unidad	Tierno, tamaño mediano, color uniforme, sin lesiones y ni golpes. Peso mínimo de 1 libra.
Hierbabuena	Manojo	Buen color, adecuada textura y poca humedad. Sin lesiones y ni manchas evidentes. Frescas. Peso mínimo de 12 oz.
Harina	Libra	Tipo: maíz, en empaque sellado con fecha de producción y de vencimiento.
Laurel	Manojo	Color uniforme, seco, buena consistencia. Peso mínimo de 0.13 oz.
Limón	Unidad	De buen tamaño, cáscara lisa, jugoso y de color uniforme.
Loroco	Libra	Fresco, tierno, color uniforme. Debe venir limpio, no se aceptará producto en bolsa plástica y ni con evidencia de humedad.
Pepitoria	Libra	Semillas secas, frescas y limpias.

...Continuación de la Tabla 5

Levadura	Libra	Fresca, paquete debidamente sellado sin perforaciones, marca registrada, fecha de vencimiento y lote en cada unidad, barra de 1 libra.
Miltomate	Libra	Color verde y sin golpes.
Papa	Libra	No húmeda, consistencia firme, sin lesiones evidentes y limpia. 3 unidades por libra.
Perejil	Manojo	Tierno, fresco, sin manchas oscuras y/o amarillentas. No húmedo. Peso mínimo de 12 oz.
Perulero	Unidad	Tierno, tamaño mediano, color uniforme, sin lesiones y ni golpes. Peso mínimo de 12 oz.
Plátano	Unidad	Mitad sarazo y mitad maduro. Limpio y sin golpes. Peso mínimo de 12 oz.
Polvo de hornear	Libra	Bolsa limpia, sello de lote y fecha de vencimiento.
Puerro	Unidad	Buen color, sin lesiones en textura, limpio, fresco, crujiente y firme. Peso mínimo de 12 oz.
Remolacha	Unidad	Limpia, sin tallo, fresca, color característico. Peso mínimo de 12 oz.
Repollo	Unidad	Crujiente, compacto, pesado y limpio. No manchas, ni puntos negros y no húmedo. Peso mínimo de 4.5 libras.
Tomate	Libra	Mitad sarazo y mitad maduro. Piel firme, sin golpes y ni manchas.
Tomillo	Manojo	Color uniforme, seco, buena consistencia. Peso mínimo de 0.13 oz.
Zanahoria	Unidad	Firme, fresca, de buen tamaño, sin golpes, no húmedas y ni blandas. Peso mínimo de 1 libra.
Zucchini	Unidad	Color verde, de buen tamaño, sin golpes y ni manchas.

En la Tabla 5 se indica los estándares solicitados para la recepción hortalizas y verduras, con el objetivo que sean de calidad adecuada.

Tabla 6

*Especificaciones técnicas de frutas.*

<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Especificación técnica</b>
Banano	Libra	De exportación, entero, no lastimado, 2 unidades por libra. Debe estar con punto adecuado de maduración para el día jueves de la semana que ingresa.
Manzana	Libra	De exportación, 3 unidades por libra, maciza y madura. No golpes, no moho en tallo.
Mandarina	Unidad	Punto de maduración para día jueves. Sin golpes, firmes y de buena textura, cáscara lisa y sin manchas. Producto importado. Peso mínimo de 6 oz.
Naranja	Unidad	Punto de maduración para día domingo. Sin golpes, firmes, y de buena textura, cáscara lisa y sin manchas.
Papaya	Unidad	Hawaina, la mitad madura y la mitad sarazo de la cantidad solicitada. De buen tamaño, sin golpes y ni abolladuras. Peso mínimo de 4 libras.
Pera	Libra	De exportación, 3 unidades por libra, maciza y madura. No golpes.
Piña	Unidad	Baby swet, la mitad madura y la mitad sarazo de la cantidad solicitada. Peso mínimo de 4 libras. Sin tallos y ni hojas.
Pepino	Unidad	Tamaño mediano, color verde oscuro, no descolorido y ni manchado. Largos, parejos, firmes y no demasiado ancho. Peso mínimo de 2.5 libras.
Sandía	Unidad	De buen tamaño (grande), sin golpes y ni lesiones. Peso mínimo de 8 libras.
Rosa de Jamaica	Libra	Limpia y seca.

En la Tabla 6 se indica los estándares solicitados para la recepción de frutas, con el objetivo que sean de calidad adecuada.

**Almacenamiento.** Los estándares que se aplican al almacén de los insumos perecederos y no perecederos no se encuentra la existencia de un manual sobre la gestión de calidad de los mismos, pero se tiene de conocimiento el procedimiento y organización de los mismos, describiéndose a continuación.

**Perecederos.** Para las frutas, verduras y hortalizas, carnes y lácteos existen 3 cuartos o cámaras frías con un control y registro de la temperatura adecuada; para las frutas, verduras y hortalizas que están maduros y según el tiempo en que se utilizará se almacena en los cuartos fríos, habiendo un cuarto con temperatura de 5°C para hortalizas y verduras y otro cuarto frío con temperatura de 5°C para frutas; para aquellos que están verdes y que no han madurado se dejan en un lugar a temperatura ambiente y seco; en ambas condiciones los alimentos son guardados en canastas o estanterías identificadas. Para la carne se almacena en un cuarto frío con temperatura de 0°C identificados según el tipo de carne, la cantidad y fecha ingresada.

**No perecederos.** Los productos pertenecientes a este grupo se almacenan en un cuarto moderadamente grande, a temperatura ambiente y seco, sobre estanterías y están agrupados según el tipo de alimento.

**Procesamiento.** Para adquirir los alimentos se realiza mediante vales de solicitud específicos para cada tiempo de comida. Respecto a los procedimientos para el control de plagas hay una programación con formato establecido que no corresponde al departamento de nutrición y dietética, y en cuanto a procesos operativos estandarizados de sanidad no se encontró que hay existencia de los mismo en el lugar.

También no hay una programación de capacitación permanente al personal, pero cabe mencionar que hay manual de capacitación para camareros y cocineros con el objetivo que sean aplicables para personal principiante.

### **Funciones asignadas en el área**

Las funciones asignadas por el jefe inmediato para realizar durante el lugar de práctica, se indican a continuación:

- Efectuar el control del recibo y almacenamiento de carnes y los alimentos perecederos como hortalizas y frutas.
- Verificar la entrega de alimentos perecederos y no perecederos para la preparación de los diferentes menús al supervisor y personal a cargo de la preparación del menú, según tiempo de comida.
- Efectuar el control continuo del cumplimiento en las unidades productivas de reglamento de buenas prácticas de manufactura y normas de organización y funcionamiento de unidades productivas a su cargo.
- Efectuar el abastecimiento de recipientes desechables necesarios para la distribución de alimentos de cada tiempo de comida.
- Efectuar el control y orden de insumos necesarios en cada tiempo de comida.
- Participar en una actividad de investigación, según necesidades del área.
- Participar en el control de los insumos solicitados en base a las recetas del ciclo del menú.

## **Funciones de nutricionista**

Según Morales, et al. (2015) indica que las funciones del profesional de nutrición dentro de un servicio de alimentación son administrativas y técnicas.

### **Funciones administrativas**

- Participar en la selección y seguimiento de actividades e indicadores de monitoreo en las unidades productivas: servicio de alimentación, cocinetas y laboratorio de fórmulas.
- Elaborar y establecer el sistema para el cálculo diario de ingredientes.
- Asignar funciones al personal a su cargo.
- Elaborar el pedido de materia prima e insumos de acuerdo a necesidades de la unidad. Y elaborar o autorizar el pedido que se hace a la bodega de alimentos.
- Participar con el/la nutricionista jefe del departamento, en la elaboración de normativas, procedimientos y estudios relacionados con la producción, planta física, equipo y personal de las unidades productivas a su cargo.
- Elaborar el “Informe Mensual, Valor Nutritivo y Costos del Servicio de Alimentación”
- Velar por el control en la distribución de preparaciones a los diferentes servicios de acuerdo a número y tipo de regímenes solicitados por las/los nutricionistas en establecimientos asistenciales.
- Verificar que se realice la supervisión y control del aseo e higiene del personal y de la limpieza y desinfección de todas las instalaciones y equipo que se utiliza dentro del servicio de alimentación.

- Verificar que se lleven a cabo los procedimientos correctos de lavado y desinfección de todas las frutas y verduras que ingresan al servicio.

### **Funciones técnicas**

- Elaborar el patrón de menú y ciclo de menú adecuado a los requerimientos nutricionales de la población, según la estacionalidad y disponibilidad de productos en el mercado. Considerando la disponibilidad de instalaciones y equipo, la dotación de personal y sus habilidades y destrezas; además del sistema de distribución.
- Velar por el control en la compra de alimentos, recibo y almacenamiento, además de la entrega de alimentos perecederos y no perecederos para la preparación de los diferentes menús.
- Participar en actividades de investigación, según necesidades de la unidad.
- Velar por el control continuo del cumplimiento en las unidades productivas de reglamento de buenas prácticas de manufactura. Normas para el manejo de infecciones intrahospitalarias. Normas de seguridad ocupacional del personal y equipos. Normas de organización y funcionamiento de unidades productivas a su cargo.

### **Identificación de problemas y necesidades**

Mediante la observación, entrevista realizada a licenciada de nutrición a cargo del área de producción y análisis, se identificó problemas y necesidades dentro del área, siendo:

- Actividades que refuercen la implementación de buenas prácticas de manufactura por parte del personal a cargo de la preparación y distribución de los menús.
- No se utiliza actualmente en la totalidad del ciclo de menú recetas estandarizadas para libres y especiales.
- Programa para organizar los insumos perecederos necesarios en cada receta del ciclo de menú para un adecuado proceso de solicitud de los mismos.
- Ausencia de programa de control y manual sobre la adecuada limpieza y desinfección de todas las instalaciones y equipo que se utiliza dentro del servicio de alimentación.
- Implementación inadecuada de programa de control de plagas en cocinetas.
- Escasez del personal operativo, siendo para el aseo de las instalaciones, la preparación y distribución de alimentos.
- No hay un documento que respalde la gestión de control de calidad para la recepción y almacén de frutas y hortalizas.

Mediante entrevista a licenciada Libertad Abrego, se encontró los siguientes aspectos:

- Es complicado el manejo del personal y establecer una relación de trabajo adecuada, por lo cual es necesario la pertinencia cultural, criterio propio en la toma de decisiones sabiamente.
- Es un reto rectificar procesos llevados a cabo en la cadena alimentaria que necesite de la colaboración de todo el personal pertinente.
- Necesario poder entender el proceso de toda la cadena del servicio de alimentación, la función que realiza cada personal operativo para la elaboración de las dietas y así la factibilidad de la creación de menús.
- Apoyo en el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura por parte del personal.
- Necesario evaluar que se brinde las porciones adecuadas en cantidad, al paciente en cada dieta y menú establecido.

## Análisis de problemas y necesidades

En la Tabla 7 se muestran los problemas y necesidades encontrados en el lugar de práctica.

Tabla 7

*Problemas identificados en el área de producción.*

Problema / necesidad	¿Pueden resolver ustedes? Sí/No	¿Qué tan prevalente es este problema / necesidad? ¿Hay otro problema / necesidad más prevalente? Incluir evidencia de la prevalencia
1. Incumplimiento de implementación de buenas prácticas de manufactura por parte del personal a cargo de la preparación y distribución de los menús.	Sí	Se ha observado que la mayoría del personal operativo no cumple con las buenas prácticas de manufactura al momento de preparar y distribuir la comida estipulada en cada tiempo de comida. Lo que conlleva a probabilidad de contaminación de la comida y riesgo de que los pacientes contraigan enfermedades transmitidas por los alimentos, no cumpliendo con la inocuidad.
2. La mayoría de las recetas que conforman el ciclo de menú no están estandarizadas.	No	Debido a modificaciones que deben realizarse por factores como disponibilidad de insumos por lo que conlleva a un inadecuado o inexacto cálculo de ingredientes necesario para el menú conllevando a un leve exceso o déficit de los mismos y porciones. Es de prevalencia moderado a leve.
3. Ausencia de programa y control de limpieza y desinfección de las áreas físicas y equipo que se utiliza dentro del servicio de alimentación.	Sí	Por parte del personal de supervisión y operativo, la mayoría no cumple con el protocolo de higiene y sanitización de los espacios donde se preparan los menús lo que conlleva a un riesgo de contaminación cruzada de los alimentos y presentando condiciones que no cumplen con BPM. Es un problema regular.
4. Ausencia de documento de control y gestión de recepción y almacén de frutas y hortalizas.	Sí	Debido a la importancia de cumplir con la elaboración de menús de calidad, en el primer paso es obtener materia prima que cumpla con estándares de calidad y posteriormente sean conservados adecuadamente, por lo cual es necesario el registro del control para verificación del cumplimiento, además como guía para quienes sean los responsables de estas actividades.
5. Escasez del personal operativo, siendo para el aseo de las instalaciones, la preparación y distribución de alimentos.	No	La prevalencia es temporal debido a que la mayoría del personal operativo han resultado positivo para Covid-19 por lo cual están suspendidos y otros están de vacaciones. Esto conlleva a una carga mayor de trabajo para el personal restante y un atraso en las tareas pendientes que realizar, dado que, si las preparaciones son muy complejas, conllevará más tiempo, también si hay más pacientes a quien distribuir.

## **Identificación de problemas y necesidades**

En esta sección se describen los problemas priorizados y que pueden ser llevado a cabo las soluciones previstas para su mejora.

*Incumplimiento de implementación de buenas prácticas de manufactura por parte del personal a cargo de la preparación y distribución de los menús.* Las buenas prácticas de manufactura son condiciones de infraestructura y procedimientos que tienen el objetivo de garantizar la producción de alimentos inocuos, por lo cual deben ser aplicados en todos los procesos de producción y control de alimentos, bebidas y productos afines. Mencionado lo anterior es necesario que el personal del área de producción al manipular con alimentos cumpla con la implementación de las BPM para asegurar brindar una dieta de calidad e inocua al paciente hospitalizado y personal de salud, evitando la contaminación cruzada con los alimentos e infecciones por enfermedad transmitida por los alimentos. Sin embargo, a pesar del conocimiento que el personal ha adquirido mediante capacitaciones anteriormente por parte de estudiantes, se observa que la prevalencia del incumplimiento es en la mayoría del personal, por lo cual es necesario la capacitación constante al personal del servicio de alimentación; siendo viable realizar sesiones educativas y evaluaciones para la mejora continua y resolución de dicha cuestión.

*Inadecuado control de la limpieza y desinfección de todas las instalaciones y equipo que se utiliza dentro del servicio de alimentación.* Relacionado al tema anteriormente descrito, es de importancia que en todos los procesos de elaboración de comida se tenga un control del cumplimiento de las BPM en el servicio de alimentación, por lo cual el realizar una sesión educativa sobre la importancia de una adecuada y constante limpieza de la cocina es necesaria o implementación de programa de control.

*Desorganización en la solicitud y distribución de insumos perecederos y no perecederos para las preparaciones del ciclo de menú, según tiempo de comida.* De los menús actualmente utilizados, se puede realizar las modificaciones pertinentes estableciendo el comienzo de la estandarización de las recetas funcionales en base a la cantidad promedio de estadísticas que atiende el servicio de alimentación, debido a que la planificación del menú debe basarse en un patrón de menú y distribución energética y de macronutrientes adecuada a la población que se atiende, así también se procede a una adecuada solicitud de los insumos requeridos con el objetivo de una planificación lo más estable posible, mediante formatos adecuados que indiquen el uso destino de cada insumo solicitado en cada tiempo de comida para evitar un exceso o déficit de los insumos y así pérdidas de los mismos.

*Manual de gestión de calidad en recepción y almacén de insumos perecederos.* Es de importancia en un servicio de alimentación contar con un documento que indique los estándares de calidad establecidos de los alimentos para su adecuada gestión de control, en el proceso de recepción y almacén dado son orientativos y como respaldo de los solicitado y recibido para el área. Para cumplir con el objetivo de brindar alimentos de calidad y seguros, debe llevarse el control de la calidad de los alimentos desde la materia prima para evitar situaciones que eviten al cumplimiento de lo establecido.

### Referencias bibliográficas

Hospital General San Juan de Dios. (2021). *Misión y Visión*.

<https://hospitalsanjuandedios.mspas.gob.gt/>

Morales, S.B., Orellana, M.I., Castellanos, A.L., Godínez, C.L., Morales, R.K., Pacheco, P. y

Palacios, L.A. (2015). *Normativo Técnica para Servicios de Alimentación Hospitalaria*.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala.

Villagrán, A. (2018). *Manual de organización y funciones*. Hospital General San Juan de Dios:

Guatemala.

## Anexos del diagnóstico

### Anexo 1. Ciclo de menú.

	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	LUNES	MARTES
DESAYUNO	<b>HUEVO REVUELTO CON SALCHICHA</b> queso fresco huevo revuelto con salchicha frijol yogurt de frutas  diabético: pera o manzana bebida: café con leche pediatría: atol de trece cereales	<b>CEREAL CON LECHE</b> huevo estrellado con salsa de tomate frijol volteado cereal banano bebida: leche con azúcar aislamiento: no mandar cereal	<b>PLATANO HORNEADO</b> crema salchicha guisada plátano cocido frijol volteado  diabético: queso fresco/salchicha guisada/ huevo revuelto/ frijol volteado  bebida: atol de haba diabético: atol. sin <del>azúcar</del> .	<b>HUEVO REVUELTO CON JAMÓN</b> huevo revuelto con jamón frijol volteado queso fresco. *gelatina de fresa diabético piña bebida: café diabético: mosh  *opción de cambio por yogurt de frutas	<b>HUEVO REVUELTO CON CEBOLLIN</b> huevo revuelto con cebollin frijol volteado dulce de piña. diabético: queso fresco bebida: harina de pinol	<b>PANQUEQUES</b> panqueque con jalea frijol queso fresco yogurt de frutas diabético: no mandar panqueque y enviar huevo revuelto y yogurt light bebida: vitatol	<b>OMELETTE DE JAMÓN Y QUESO</b> omelette de jamón y queso con salsa roja frijoles volteados queso fresco yogurt de frutas diabético: queso fresco bebida: atol de trece cereales
ALMUERZO	<b>MILANESA O CHULETA EN BARBACOA</b> chuleta en barbacoa o milanesa ensalada de coditos con mayonesa ó arroz gelatina tortillas diab, pera bebida. rosa de jamaica	<b>SALPICON/CALDO DE RES</b> salpición arroz con arveja güicoyito tortillas  bebida: concentrado horchata	<b>TORTITAS DE CARNE</b> tortita de carne con salsa arroz ensalada de rusa diabético: güisquil bebida: concentrado tamarindo	<b>CHAO MEIN</b> pollo al estilo chino pasta chao mein perulero bebida. rosa de jamaica	<b>BISTECK</b> bistec arroz naranja tortillas bebida: concentrado de jamaica	<b>SPAGUETTI A LA BOLOGNESE</b> espaguete a la boloñesa ensalada de pepino piña diabético: pera bebida: concentrado de horchata	<b>POLLO FRITO</b> pollo frito puré de papa <del>zucchini</del> salteado  bebida: concentrado de tamarindo
CENA	<b>HUEVO CON CHIRMOL</b> huevo duro con chirmol espinaca guisada frijol colado atol de pinol	<b>PACAYAS ENVUELTAS</b> pacayas envueltas con salsa arroz frijol parado té de manzanilla	<b>HUEVO DURO CON SALSA DE MILTOMATE</b> huevo duro con salsa ejote guisado frijol colado queso chocolate con leche	<b>PLATANO FRITO</b> plátano frito frijol parado queso zuchinni para los diabéticos atol de haba	<b>HUEVO DURO CON SALSA</b> huevo duro con salsa frijol colado arroz en leche queso para los diabéticos café	<b>SALCHICHA</b> salchicha con frijol colorado arroz cocido peruleros guisados atol de trece cereales	<b>HUEVO ESTRELLADO</b> huevo estrellado con salsa frijol parado plátano horneado perulero cocido cocido para diabéticos té de pericón

Figura 28. Dieta libre de la primera semana del ciclo del menú.

SEMANA 1 DIETA ESPECIAL							
	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	LUNES	MARTES
DESAYUNO	<b>TORTA DE CEBOLLIN</b> torta de huevo con cebollin manzana yogurt light  <u>papilla</u> manzana/yogurt light/ incaparina	<b>MUFFINS DE HUEVO CON ESPINACA</b> muffin de espinaca cereal de hojuelas de maíz manzana güisquil picado  bebida: delactomy diabéticos: delactomy sin azúcar y no cereal  <u>papilla</u> cereal con leche/verdura/ incaparina	<b>HUEVO REVUELTO CON GUISQUIL</b> (blanda): huevo revuelto con güisquil rollito de manzana queso fresco banano  hiposódica no queso ni banano enviar güisquil  bebida: delactomy  <u>papilla</u> manzana/ güisquil/ incaparina o yogurt light	<b>HUEVO DURO CON SALSA</b> huevo duro con salsa cereal papaya gelatina fresa  diabético: manzana y yogurt light. no enviar cereal y gelatina  bebida: mosh  <u>papilla</u> manzana/incaparina /arroz	<b>HUEVO REVUELTO CON PIMIENTOS</b> huevo revuelto güisquil al vapor dulce de piña. yogurt light  diabético: manzana  <u>papilla</u> güisquil/incaparina / yogurt light	<b>PANQUEQUES</b> blanda: panqueque huevo revuelto queso fresco  hiposódica: no mandar queso enviar yogurt light  diabético: enviar manzana  <u>papilla</u> pera /güisquil/ incaparina	<b>HUEVO DURO CON SALSA</b> huevo duro con salsa güisquil en cuadrillos guisado arroz en leche queso fresco diabético: no enviar arroz en leche. mandar queso fresco  <u>papilla</u> papaya/ güisquil/ incaparina
ALMUERZO	<b>POLLO GUIASADO</b> pollo guisado arroz gelatina. Diabético: manzana	<b>CARNE GUIASADA</b> carne guisada arroz güisquil	<b>CARNE PICADA CON VERDURAS</b> carne picada con verduras pasta tornillo pera	<b>POLLO ENCEBOLLADO</b> pollo arroz sandia diabético: güisquil	<b>TORTITAS DE CARNE</b> tortita de carne con salsa puré de papa ejote	<b>HILACHAS</b> hilachas arroz güicoy sazón diabético: güisquil	<b>POLLO HORNEADO</b> pollo horneado pasta caracol zuchinni
CENA	<b>HILACHAS</b> hilachas arroz güicoyitos	<b>HUEVO REVUELTO</b> huevo revuelto puré de papa zuchinni	<b>ARROZ CON POLLO</b> arroz (arveja) con pollo ejote cocido con puerro pera	<b>HUEVO REVUELTO</b> huevo revuelto perulero cocido fideos con salsa	<b>HUEVO REVUELTO CON CEBOLLIN</b> huevo revuelto con cebollin arroz cocido manzana	<b>CARNE PICADA</b> carne picada papa somatada güisquil guisado	<b>HUEVO DURO CON SALSA</b> huevo duro con salsa arroz cocido manjar de leche pera para los diabéticos

Figura 29. Dieta especial de la primera semana del ciclo del menú.

SEMANA 2 DIETA LIBRE							
	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	LUNES	MARTES
DESAYUNO	<u>HUEVO RVUELTO</u> huevo revuelto frijol queso fresco yogurt de frutas diab. yogurt light bebida: café con leche pediatría y dietas: 1 taza 13 cereales	<u>CEREAL CON LECHE</u> huevo revuelto con salchicha cereal de hojuela o chocolate frijol banano diabético: no enviar cereal ni banano. mandar queso fresco y yogurt light bebida libre: leche dietas: vitatol	<u>PLATANO FRITO</u> plátano frito huevo duro con salsa frijol queso fresco diab. yogurt light bebida: atol de pinol dietas: leche	<u>HUEVO REVUELTO CON JAMON</u> huevo revuelto con jamón frijol yogurt de frutas diab. yogurt light  bebida: vitatol	<u>HUEVO REVUELTO CON LONGANIZA</u> huevo revuelto con longaniza frijol pera galleta bebida: atol de haba	<u>PANQUEQUES</u> panqueque con miel huevo revuelto piña frijol queso bebida: atol de 13 cereales diab. no enviar panqueque enviar yogurt light	<u>OMELETTE</u> omelette con salsa queso fresco frijol yogurt de frutas diab. yogurt light  bebida: mosh
ALMUERZO	<u>LONGANIZA</u> longaniza con salsa arroz flan de vainilla diab. manzana tortillas bebida: concentrado de jamaica	<u>CARNE GUISADA</u> carne guisada arroz con arveja elote diab. güicoyito tortillas bebida: concentrado horchata	<u>CARNE A LA PLANCHA</u> carne a la plancha con chirmol ensalada de coditos con mayonesa verduras salteadas (zanahoria y zuchinni) tortillas bebida. rosa jamaica	<u>CARNE PICADA CON VERDURAS</u> carne picada con verduras arroz dulce de camote con piña tortillas diab. güisquil bebida: concentrado de tamarindo	<u>TORTITA DE CARNE</u> tortita de carne con salsa puré de papa perulero al vapor tortillas bebida: rosa de jamaica	<u>POLLO GUISADO</u> pollo guisado arroz curtido tortillas diab. güisquil al vapor bebida: concentrado de horchata	<u>POLLO HORNEADO CON ROMERO</u> pollo horneado pasta pluma con perejil ensalada de pepino tortillas bebida: concentrado de jamaica
CENA	<u>ENROLLADOS DE JAMON</u> enrollados de jamón y queso arroz cocido plátano asado queso para el diabético I de haba te de manzanilla	<u>TAMALITO DE CHIPILIN</u> tamalito de chipilín frijol parado crema atol de vitatol güisquil cocido y queso para el diabético	<u>PANQUEQUES</u> panqueques con miel y banano frijol parado queso fresco té de pericón huevo estrellado para el diabético	<u>HUEVO REVUELTO</u> güisquil salteado huevo duro con cebolla y chile pimiento frijol colado te de pericón	<u>HUEVO CON SALSA</u> huevo duro con salsa frijol colado manjar de leche manzana para el diabético atol de haba	<u>SALCHICHA HORNEADA</u> salchicha horneada frijol parado plátano cocido queso para el diabético café	<u>HUEVO ESTRELLADO</u> huevo estrellado con salsa frijol colado queso atol de trece cereales

Figura 30. Dieta libre de la segunda semana del ciclo del menú.

SEMANA 2 DIETA ESPECIAL							
	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	LUNES	MARTES
DESAYUNO	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto cereal manzana yogurt light  diab. enviar güisquil blanda agregar queso	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto yogurt light queso fresco pera  *opción de cambio por fruta	<u>LECHE CON CEREAL</u> cereal con leche huevo duro con salsa verdura (zanahoria y güisquil) banano hiposódica y diabético: huevo duro con salsa verdura yogurt light  diab. leche sin azúcar	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto güisquil guisado dulce de camote con piña blanda: agregar un queso fresco  diab. pera	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto arroz papaya yogurt light	<u>PANQUEQUE BLANDA:</u> panqueque huevo revuelto manzana queso fresco diab. yogurt light  <u>hiposódica:</u> huevo revuelto güisquil manzana yogurt light	<u>TORTA ESPAÑOLA</u> huevo revuelto cereal coctel de frutas yogurt light diab. no enviar cereal. agregar queso fresco en dieta blanda
ALMUERZO	<u>HILACHAS</u> hilachas arroz gelatina diab. pera	<u>POLLO GUISADO</u> pollo guisado arroz güicoyito	<u>PASTA A LA BOLOGNESE</u> espagueti con carne molida perulero salteado coctel de frutas	<u>POLLO CON VERDURAS</u> pollo con verduras pasta chao mein pera	<u>CARNE MOLIDA CON VERDURAS</u> carne molida con verduras arroz güisquil	<u>CAVATINI CON CARNE MOLIDA</u> Cavatini con carne molida zuchinni papaya diab. pera	<u>CARNE PICADA CON APIO /SALPICON</u> blanda: carne picada con apio hiposódica: salpicón arroz manzana
CENA	<u>ARROZ CON POLLO</u> arroz con pollo güicoyitos cocidos manzana	<u>TORTA DE HUEVO</u> torta de huevo con chile pimiento y cebolla fideos con salsa perulero cocido	<u>FAJITAS DE CARNE</u> fajitas chao mein de verduras sandia manzana para los diabéticos	<u>HUEVO DURO CON SALSA</u> huevo duro con salsa puré de papa coctel de frutas	<u>TORTA ESPAÑOLA</u> torta española zuchinni cocido pera	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto con chile pimiento y cebolla verduras salteadas manzana	<u>HUEVO DURO CON CHIRMOL</u> huevo duro con chirmol pasta con margarina y chile manjar de leche manzana para el diabético

Figura 31. Dieta especial de la segunda semana del ciclo del menú.

SEMANA 3 DIETA LIBRE							
	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	LUNES	MARTES
DESAYUNO	<u>SALCHICHA GUISADA</u> salchicha guisada frijol crema yogurt de frutas diab. queso fresco y yogurt light bebida adultos: café con leche pediatría y dietas: 13 cereales	<u>CEREAL CON LECHE</u> huevo estrellado con chirmol cereal frijol banano  bebida libre: leche dietas: vitatol	<u>PLATANO COCIDO</u> huevo revuelto plátano cocido frijol yogurt de frutas diab: yogurt light y queso *  bebida: atol de pinol	<u>HUEVO REVUELTO CON JAMON</u> huevo revuelto con jamón frijol yogurt de frutas diab. yogurt light  bebida: atol de haba	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto frijol gelatina diabético: güisquil  bebida: mosh	<u>PANQUEQUES</u> panqueque con miel huevo revuelto piña frijol queso fresco bebida: atol de 13 cereales diab. no enviar panqueque y piña	<u>OMELETTE</u> omelette con salsa queso fresco frijol galleta diab. no enviar galleta. enviar yogurt light  bebida: vitatol
ALMUERZO	<u>CHULETA HORNEADA</u> chuleta arroz gelatina diabético: manzana tortillas bebida. rosa de jamaica	<u>MALETA DE CARNE</u> maleta de carne pasta espagueti con crema y jamón zuchinni bebida: horchata	<u>POLLO EN CREMA</u> pollo en crema arroz dulce de camote con piña diab. manzana bebida: jamaica	<u>CARNE GUISADA</u> carne guisada arroz perulero tortillas bebida. rosa de jamaica	<u>LONGANIZA</u> longaniza coditos con mayonesa ensalada de pepino tortillas bebida: concentrado de tamarindo	<u>POLLO GUISADO</u> pollo arroz güicoy sazón diab. papaya bebida. rosa jamaica	<u>FAJITAS DE RES</u> fajitas de res arroz curtido de remolacha diab. manzana bebida: tamarindo
CENA	<u>LONGANIZA</u> longaniza asada acelga guisada frijol parado atol de haba	<u>HUEVO DURO CON SALSA</u> huevo duro con salsa frijol colado plátano asado güisquil para el diabético té de canela	<u>ARROZ AGUADO</u> arroz aguado con chipilin frijol parado queso naranja atol de 13 cereales	<u>PANQUEQUES</u> panqueques frijol colado queso fresco huevo estrellado para el diabético té de pericón	<u>HUEVO ESTRELLADO</u> huevo estrellado con chirmol frijol colado güicoy cocido güisquil para el diabético atol de vitatol	<u>ARROZ A LA VALENCIANA</u> arroz a la valenciana frijol parado queso fresco chocolate con leche	<u>SALCHICHA</u> salchicha con salsa frijol parado plátano cocido manzana para el diabético café

Figura 32. Dieta libre de la tercera semana del ciclo del menú.

SEMANA 3 DIETA ESPECIAL							
	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO	LUNES	MARTES
DESAYUNO	<u>ROLLITO MANZANA</u> huevo revuelto con cebollín rollito relleno de manzana güisquil guisado blanda. agregar queso fresco diab. enviar yogurt light	<u>TORTA DE HUEVO /ACELGA GUISADA</u> torta de huevo yogurt light acelga copa de fruta de almibar * diab. manzana  <i>*opción de cambio por fruta</i>	<u>LECHE CON CEREAL</u> blanda: cereal banano huevo revuelto con güisquil queso fresco diab. no enviar banano/cereal. enviar yogurt light  hiposódica. huevo revuelto c/güisquil cereal manzana	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto güisquil guisado yogurt light	<u>HUEVO DURO CON CHIRMOL</u> huevo duro con chirmol güicoyito papaya diab yogurt light	<u>PANQUEQUE</u> blanda: panqueque huevo revuelto manzana a queso Diab. no enviar panqueque hiposódica: huevo revuelto güisquil manzana yogurt light	<u>HUEVO CON CEBOLLA Y CHILE</u> blanda: huevo revuelto coctel de frutas yogurt light cereal diab. enviar queso fresco  hiposódica: huevo revuelto cocktail yogurt light cereal diab. no enviar cereal
ALMUERZO	<u>CARNE PICADA CON APIO</u> carne arroz güisquil	<u>POLLO ENCEBOLLADO</u> pollo arroz güicoyito	<u>ALBONDIGAS</u> carne espagueti con perejil ejote al vapor	<u>HILACHAS CON VERDURAS</u> carne con verduras puré de papa manzana	<u>TORTITAS DE CARNE</u> carne pasta pluma con salsa coctel de frutas	<u>CARNE ESTILO CHINO</u> carne (fajita) pasta chao mein manzana	<u>POLLO HORNEADO</u> pollo puré de papa con perejil ejote al vapor
CENA	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto con cebollín fideos con salsa gelatina pera para el diabético	<u>SOPA MACUY</u> sopa de macuy huevo revuelto arroz cocido	<u>ARROZ CON POLLO</u> arroz con pollo güicoyitos cocidos pera	<u>HUEVO DURO</u> huevo duro con salsa puré de papa ejote al vapor	<u>HUEVO REVUELTO</u> *huevo revuelto *arroz con puerro *sandia *güisquil para el diabético	<u>VERDURAS</u> *verduras salteadas (zuchinni, güicoyitos, arveja china, zanahoria) *cereal con leche *coctel de frutas	<u>HUEVO REVUELTO</u> huevo revuelto con cebolla y chile pimiento *fideos con salsa china *perulero cocido

Figura 33. Dieta especial de la tercera semana del ciclo del menú.

**Anexo 2. Plan de trabajo**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN  
EJERCICIO PROFESIONAL ESPECIALIZADO



Guatemala, 04 de febrero de 2022.

## Tabla de contenido

Matriz de vinculación con el diagnóstico .....	42
Matriz.....	43
Servicio .....	43
Docencia .....	45
Investigación.....	46
Cronograma de actividades.....	47
Calendario semanal.....	48
Referencias bibliográficas.....	49

Como parte de un aprendizaje integral, el profesional de nutrición tiene los conocimientos para desarrollarse en el campo de servicios de alimentación, siendo para el Ejercicio Profesional Supervisado (EPE) realizado en el Hospital General San Juan de Dios (HGSJD), Guatemala; en el cual se permitirá al estudiante realizar intervenciones relacionadas a la mejora del servicio de alimentación del departamento de nutrición y dietética; en el cual se debe conocer el área de trabajo para identificar los aspectos para mejorar y cómo ejecutar un adecuado abordaje del mismo, además lograr un desempeño efectivo en el lugar de práctica y para esto se requiere de la planificación de las funciones a desempeñar, por lo que en esta sección se indica la organización del desarrollo de las actividades a realizar.

La elaboración del plan de trabajo está basada en el diagnóstico institucional para conocer el contexto del lugar y analizar las condicionantes para la formulación de estrategias en cada una de las necesidades determinadas; así se logra alcanzar los objetivos establecidos en un tiempo determinado, mediante metas definidas; organizando de manera eficiente y midiendo el progreso de los proyectos (Rodríguez, 2021).

### Matriz de vinculación con el diagnóstico

En la Tabla 8 se indican las actividades que mejorarán el problema o necesidad identificada.

Tabla 8

*Matriz de vinculación de problemas priorizados identificados en el diagnóstico.*

Eje	Problema/necesidad identificada en el diagnóstico	Actividad propuesta	
		Por la institución	Por el estudiante
Servicio	Incumplimiento de aplicación de buenas prácticas de manufactura por la mayoría del personal operativo en el proceso de preparación y distribución de las dietas.	Apoyo en el control de la aplicación de BPM al personal responsable durante la preparación y distribución de las dietas.	
	Ausencia de manual de gestión de calidad para la recepción de insumos y almacén de alimentos.		Compilación de estándares de calidad y organizarlo en manual.
	Se ha observado inadecuado control y organización en la solicitud y cálculo de los insumos determinados de las dietas planificadas del ciclo de menú.	Control en la solicitud de insumos perecederos para los menús mediante un formato de Excel.	Actualización de formato para solicitud de cantidad y tipo de la planificación de los insumos del ciclo de menú.
Docencia	Incumplimiento de la implementación de BPM por el personal encargado de la preparación y distribución de las dietas.		Reforzar los aspectos de incumplimiento de BPM encontrados en el personal, mediante capacitaciones de los temas pertinentes.
	Se ha observado déficit de personal por contagio de covid-19, además es necesario asegurar la salud de personal.		Ejecución de actividades sobre temas de promoción de la salud.
Investigación	Mejora en el área de elaboración del menú.	Desarrollo de investigación sobre opciones de alimentos permitidos en una población determinada.	Investigación dirigida a la mejora de la elaboración el menú.

## Matriz

En esta sección se describen las determinantes para realizar y evaluar los resultados de las actividades a desarrollar durante el primer semestre del 2022 en EPE de servicios de nutrición para la mejora de los problemas o necesidades identificadas en el área de producción o servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios. Las cuales están dirigidas en las siguientes líneas estratégicas:

- Fortalecimiento de la producción de alimentos inocuos
- Fortalecimiento de sistemas de control de la calidad
- Apoyo en la sistematización de los procesos
- Apoyo a la promoción de la salud

## Servicio

Se indican las actividades a realizar pertenecientes al eje de servicio.

Tabla 9

*Actividad de control en cumplimiento de BPM de cocineros.*

<b>Línea estratégica</b>	Fortalecimiento de sistemas de control de la calidad.						
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>		<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>		
Supervisar al 100% de cocineros del turno de mañana y tarde en la preparación de la dieta, durante el primer semestre del 2022.	Porcentaje de cocineros supervisados	de	(número de cocineros supervisados / número de cocineros totales) X 100	de	Apoyar en controlar el cumplimiento de BPM del personal de cocina correspondiente al turno de mañana y tarde.	- Informe de supervisión al personal de cocina.	de supervisión de personal de cocina.
						- Hojas de registro de supervisión de cada cocinero.	

Tabla 10

*Actividad de control en cumplimiento de BPM de camareros.*

<b>Línea estratégica</b>		Fortalecimiento de sistemas de control de la calidad.				
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>		<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>	
Supervisar al 100% de camareros del turno de mañana en la distribución de la dieta, durante el primer semestre del 2022.	Porcentaje de camareros supervisados	de	(número de camareros supervisados / número de camareros totales en turno de mañana) X 100	Apoyar en controlar el cumplimiento de BPM del personal de cocina correspondiente al turno de mañana.	- Informe de supervisión al personal de camarería - Hojas de registro de supervisión de cada camarero del turno de mañana.	

Tabla 11

*Actividad de control de calidad en recepción y almacén de insumos perecederos.*

<b>Línea estratégica</b>		Fortalecimiento de sistemas de control de la calidad.				
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>		<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>	
Validación técnica de un manual de gestión de calidad en recepción y almacén de insumos perecederos.	Porcentaje de formato validados	de	(número de formatos validados / número de formatos elaborados) X 100	Control en la gestión de calidad en la recepción y almacenamiento de insumos perecederos.	- Informe de validación	

Tabla 12

*Formulario de registro de cantidad y tipo de insumos perecederos necesarios semanalmente por tiempo de comida.*

<b>Línea estratégica</b>		Apoyo en la sistematización de los procesos.				
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>		<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>	
Validación técnica de formato para control de insumos necesarios por tiempo de comida del ciclo de menú.	Porcentaje de formato validados	de	(número de formatos validados / número de formatos elaborados) X 100	Apoyo en la organización de solicitud de cantidad y tipo de insumos requeridos por tiempo de comida semanalmente.	- Informe de validación	

## Docencia

Se indican las actividades pertenecientes al eje de docencia.

Tabla 13

*Capacitación sobre BPM al personal de cocina.*

<b>Línea estratégica</b>		Fortalecimiento de la producción de alimentos inocuos.		
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
Al finalizar el primer semestre del 2022, el 100% de cocineros del servicio de alimentación debe ser capacitado en BPM.	Porcentaje de cocineros capacitados	de (número de cocineros asistieron a capacitación / número total de cocineros) X 100	Apoyar en reforzar temas de BPM al personal de cocina.	- Agenda didáctica (Apéndice 1) - Hoja de registro de asistencia. - Fotografías

Tabla 14

*Capacitación sobre BPM al personal de camarería.*

<b>Línea estratégica</b>		Fortalecimiento de la producción de alimentos inocuos.		
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>
Al finalizar el primer semestre del 2022, el 100% de camareros del servicio de alimentación debe ser capacitado en BPM.	Porcentaje de camareros capacitados	de (número de camareros asistieron a capacitación / número total de camareros) x 100	Apoyar en reforzar temas de BPM al personal de camarería.	- Agenda didáctica (Apéndice 2) - Hoja de registro de asistencia. - Fotografías

Tabla 15

*Material didáctico de temas sobre promoción de la salud.*

<b>Línea estratégica</b>		Apoyo a la promoción de la salud				
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>		
Al finalizar el primer semestre del 2022, se habrán desarrollado 1 tema mensualmente sobre promoción de la salud.	Número de actividades o recursos educativos desarrollados	de 6 actividades o recursos educativos	Desarrollo de temas de salud sobre promoción de salud.	- Informe de validación de recursos educativos.	de	

## Investigación

Se indica las actividades relacionadas al eje de investigación.

Tabla 16

*Desarrollo de investigación en servicio de alimentación del HGSJD.*

<b>Línea estratégica</b>		Apoyo a la promoción de la salud.				
<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Construcción de indicadores</b>	<b>Actividades</b>	<b>Medios de verificación</b>		
Al finalizar el primer semestre del 2022, se habrá desarrollado una investigación.	Porcentaje de protocolos de investigación aprobados	(No. de protocolo de investigación elaborado / No. de protocolo de investigación aprobado) X 100	Elaboración de investigación dirigida a mejorar de elaboración de menús.	- Informe final de investigación.	de	
	1 informe final de investigación aprobado.	Número de informe finales de investigación aprobados.				

### Cronograma de actividades

En la Figura 34 se presentan las actividades a realizar durante el tiempo de práctica, de forma secuencial, estableciendo el tiempo de duración.

Nombre de la actividad	Enero				Febrero				Marzo					Abril				Mayo				Junio		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Elaboración y entrega de diagnóstico y plan de trabajo.	■	■	■	■																				
Supervisión de cocineros y camareros.					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración de formato de cálculo y tipo de insumos de menús.					■			■	■															
Actividades de promoción de la salud		■	■		■	■			■	■				■	■			■	■			■	■	■
Informe de actividades de docencia			■					■				■					■				■			■
Revisión y entrega de protocolo de investigación						■	■	■	■	■	■	■	■											
Revisiones de literatura								■	■					■	■									
Capacitación de BPM a personal de preparación de menús.										■														
Capacitación de BPM a personal de distribución de menús.																	■	■						
Presentación de experiencia técnica																			■	■				
Entrega de ensayo																						■	■	■
Elaboración y revisión de informe final de práctica																						■	■	■

Figura 34. Cronograma de actividades de enero a junio del 2022.

## Calendario semanal

En la Figura 35 se indica la planificación de las actividades rutinarias a realizar durante el periodo de ejercicio profesional supervisado.

Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
6:30 – 7:00 am	- Verificación y entrega de guía menú de desayuno a supervisor de torres - Recepción de pollo, control de calidad (lunes, miércoles y viernes)				
7:00 – 7:40 am	Revisión de pedido en almacén del almuerzo y entrega de menú a cocineros con supervisor de producción. * apoyo en conteo de pollo o carne en trozo para el almuerzo				
7:45 – 8:20 am	Inventario de bodega de un día				
8:20 – 8:35 am	Revisión de pedido en almacén del desayuno				
8:35 – 8:45 am	Registro de estadística de almuerzo				
8:45 – 9:00 am	Control de cambios de menú por tiempo de comida				
9:00 – 10:10 am	- Investigación - Recepción de carne, control de calidad *Planificación de instructivos	- Recepción de carne, control de calidad - Planificación de uso de miga de pan	Conteo de uso de productos perecederos por semana del ciclo de menú *Control de calidad de hortalizas y frutas	-Entrega de EPP -Control de facturas de mercado - Investigación	-Recepción de carne, control de calidad - Abastecimiento de producto desechable *Planificación de instructivos
10:10 – 10:30 am	Elaboración y entrega de guía menú de almuerzo a supervisor de torres				
10:30 – 10:45 am	Revisión de pedido en almacén de cena		Conteo de uso de productos perecederos por semana del ciclo de menú *Control de calidad de hortalizas y frutas	Revisión de pedido en almacén de cena	
10:45 – 11:00 am	*Ejecución de actividades didácticas planificadas - Apoyo en producción - Revisión de pedido (almuerzo-desayuno)			*Ejecución de actividades didácticas planificadas - Apoyo en producción - Revisión de pedido (almuerzo-desayuno)	
11:00 – 11:40 am			Revisión de pedido en almacén de cena		
11:40 – 1:10 pm	Supervisión a camareros en la distribución de almuerzo				
1:10 – 1:20 pm	Elaboración de reporte de supervisión en libro				
1:20 – 1:45 pm	Registro de cambios de menú por tiempo de comida				
1:45 – 2:00 pm	Elaboración y entrega de guía de menú de cena a supervisor de producción				

\*actividad particular

Figura 35. Calendario semanal de actividades rutinarias.

### Referencias bibliográficas

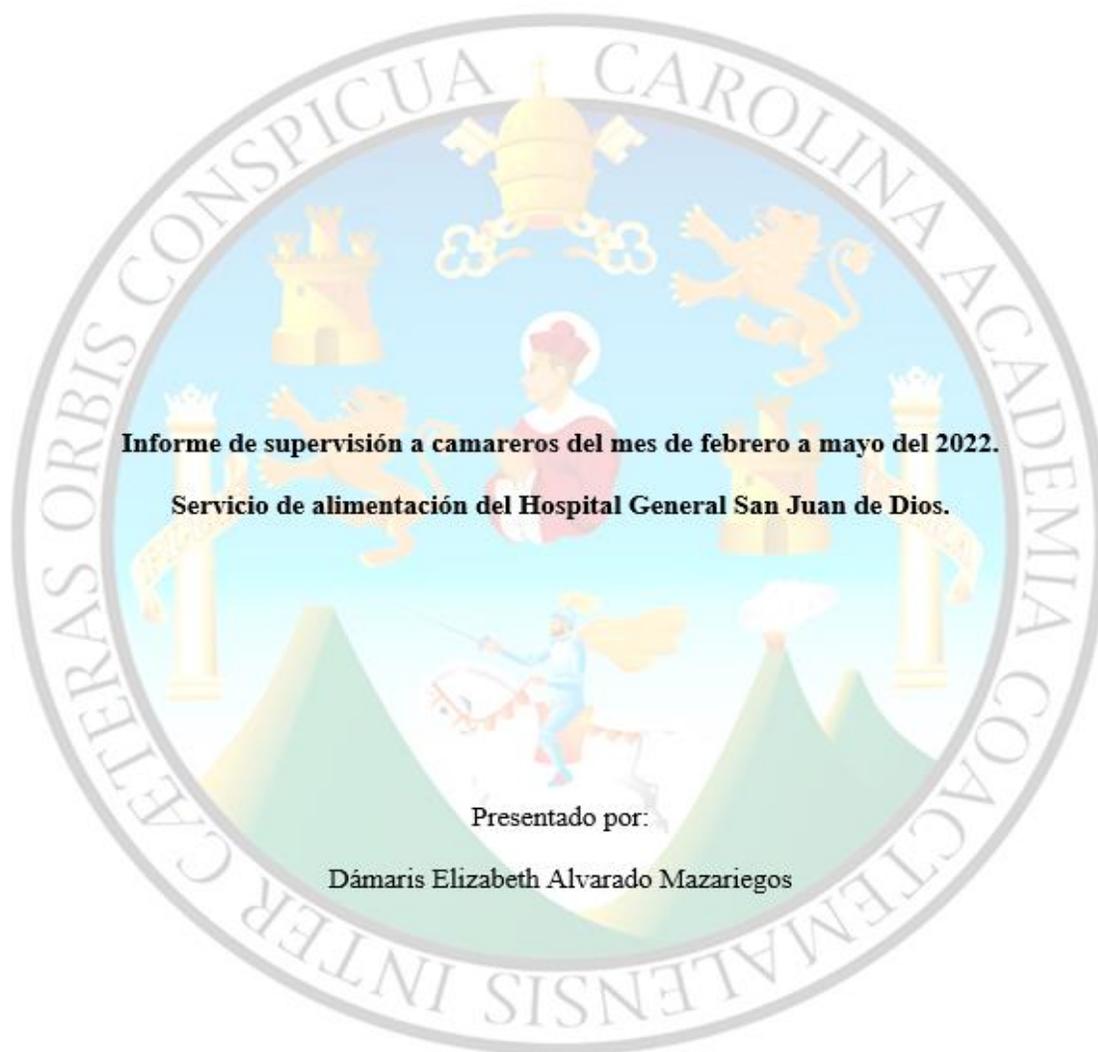
Rodríguez, J. (27 de septiembre de 2021). *¿Qué es un plan de trabajo?*

<https://blog.hubspot.es/sales/plan-de-trabajo>

## Apéndices

### Apéndice 1. Informe de supervisión a camareros del mes de febrero a mayo del 2022.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



Guatemala, 17 de junio del 2022.

## Introducción

En un servicio de alimentación se debe verificar y supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos para el control de la calidad e inocuidad alimentaria, con el objetivo de garantizar brindar una dieta en óptimas condiciones al paciente para que contribuya a mantener o mejorar su estado nutricional, por lo cual se deben evitar situaciones de riesgo, como la contaminación alimentaria (Morales et al., 2015). Por tanto, se realiza la evaluación en la distribución de las dietas por parte del camarero, que es una parte integral del proceso de control de la calidad e inocuidad alimentaria del servicio de alimentación.

Se empleó el instrumento *supervisión de camareros* que indica los aspectos evaluados, dicha acción se realizó a 24 camareros durante el tiempo del almuerzo principalmente y desayuno; cubriendo el área de torres, pediatría y maternidad del Hospital General San Juan de Dios (HGSJD). Además, se realizaron supervisiones generales en ambas áreas.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados de los aspectos evaluados del instrumento de *supervisión de camareros* para determinar el adecuado cumplimiento de la distribución de la dieta elaborada en el servicio de alimentación del HGSJD, de parte de los camareros durante el mes de febrero a mayo del 2022.

En la Figura 36 se observa el cumplimiento de los aspectos evaluados en las supervisiones realizadas durante el 28 de enero al 28 de febrero, se encuentra que solo 18 aspectos se cumplen al 100% y en menor porcentaje de cumplimiento es la conservación de la temperatura de los alimentos con un 55%.

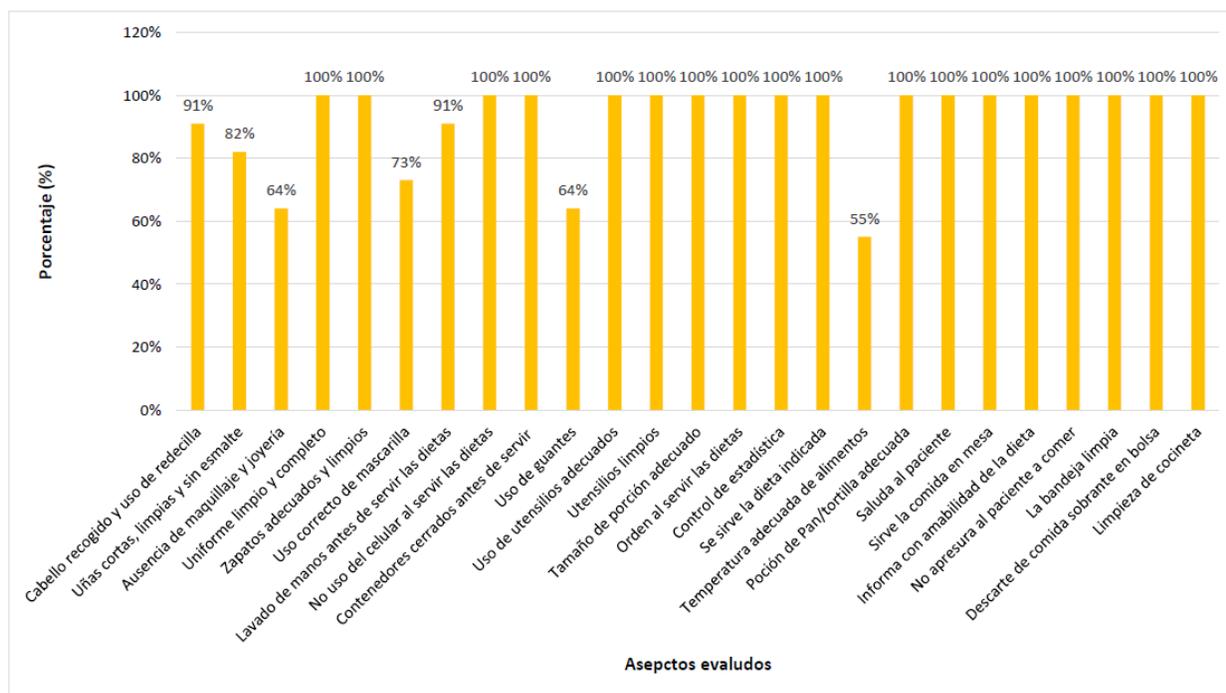


Figura 36. Porcentaje total de los aspectos evaluados del mes de febrero.

En la Figura 37 se observa el cumplimiento de los aspectos evaluados en las supervisiones realizadas durante el mes de marzo, se encuentra que la ausencia de joyería y maquillaje se cumple en un 50%, el uso de guantes al distribuir los alimentos se cumple un 75% y presentar uñas cortas, limpias y sin esmalte un 88% lo cumple; teniendo solo un 100 % de cumplimiento en 22 aspectos.

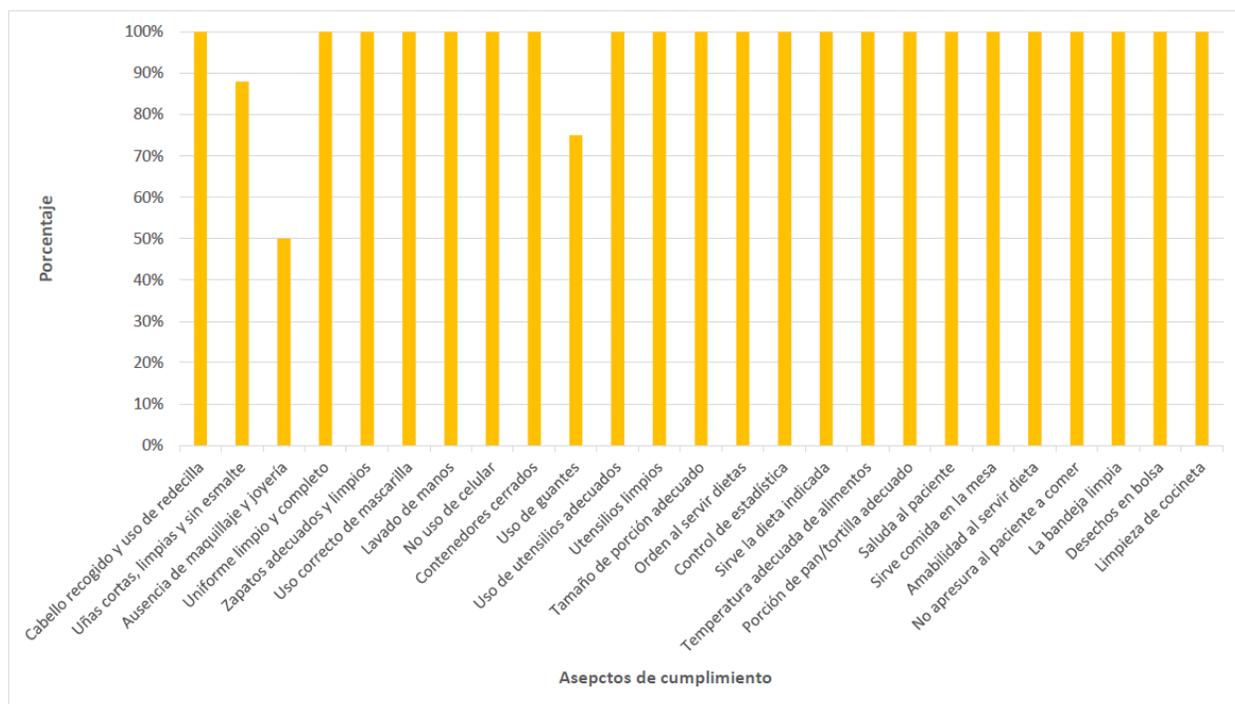


Figura 37. Porcentaje total de los aspectos evaluados del mes de marzo.

En la Figura 38 se observa el cumplimiento de los aspectos evaluados en las supervisiones realizadas durante el mes de abril, se encuentra que el menor porcentaje de cumplimiento es el uso de guantes al distribuir los alimentos con un 38%, la ausencia de maquillaje y joyería lo cumple un 62%, la conservación de la temperatura de los alimentos un 78% y el uso correcto de mascarilla un 92%; obteniendo que solo 21 aspectos se cumplen al 100%.

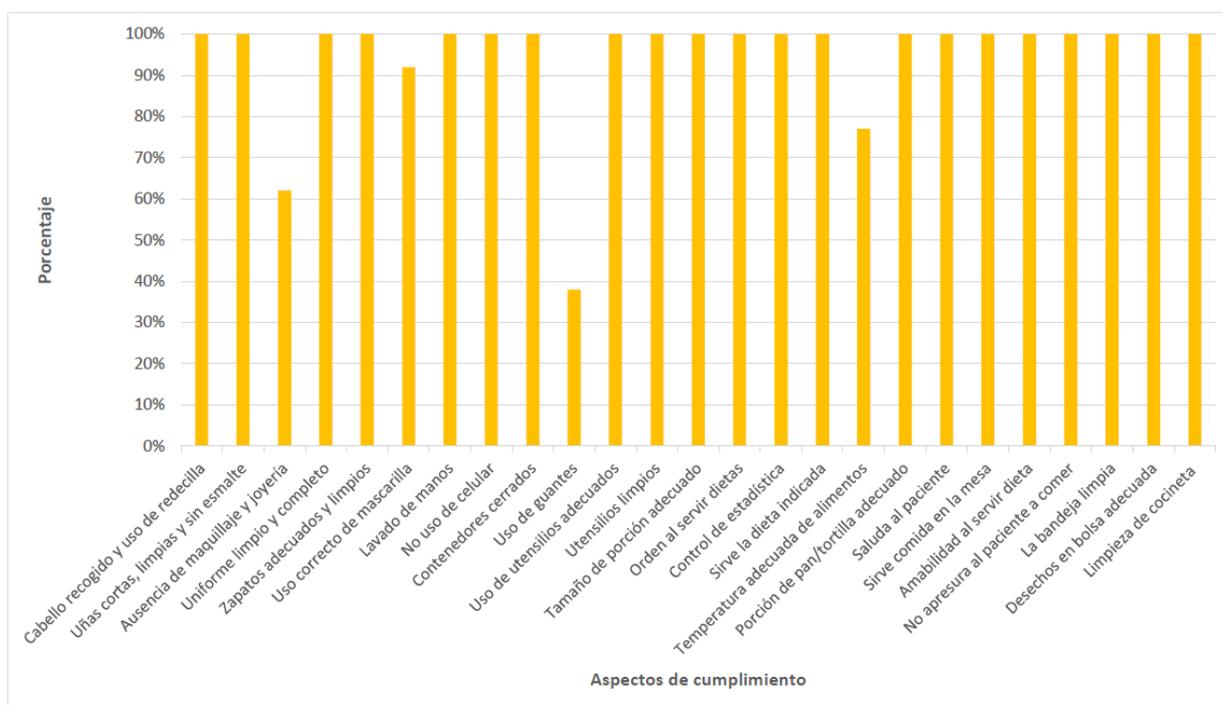


Figura 38. Porcentaje total de los aspectos evaluados del mes de abril.

En la Figura 39 se observa el cumplimiento de los aspectos evaluados en las supervisiones realizadas durante el mes de mayo, se encuentra que la ausencia de maquillaje y joyería solo el 57% lo cumple, el 86% cumple con uñas limpias, uso correcto de mascarilla, lavado de manos y conservación de temperatura de alimentos; los demás aspectos se cumplen en su totalidad.

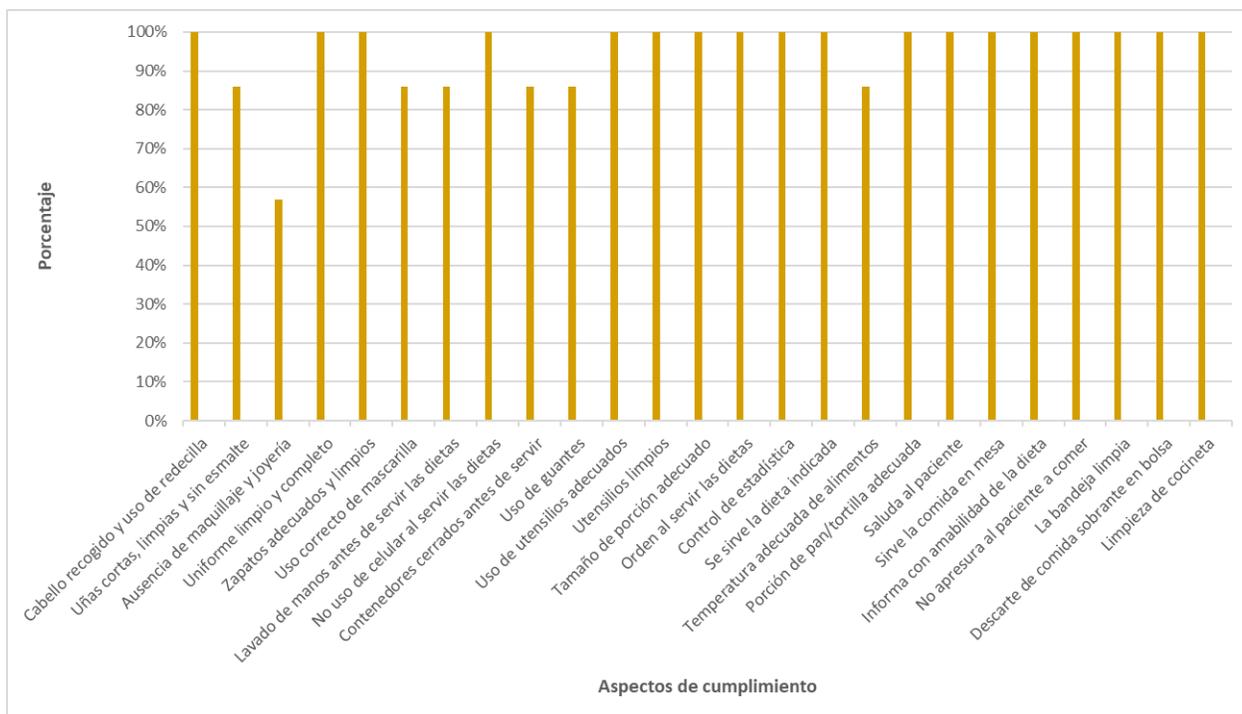


Figura 39. Porcentaje total de los aspectos evaluados del mes de mayo.

Tabla 17

*Cumplimiento de aspectos evaluados en la distribución de la dieta durante el mes de febrero a mayo.*

Aspectos evaluados	Nivel de cumplimiento por mes				Total
	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Promedio
Cabello recogido y uso de redecilla	91%	100%	100%	100%	98%
Uñas cortas, limpias y sin esmalte	82%	88%	100%	86%	89%
Ausencia de maquillaje y joyería	64%	50%	62%	57%	58%
Uniforme limpio y completo	100%	100%	100%	100%	100%
Zapatos adecuados y limpios	100%	100%	100%	100%	100%
Uso correcto de mascarilla	73%	100%	92%	86%	88%
Lavado de manos antes de servir las dietas	91%	100%	100%	86%	94%
No uso de celular al servir las dietas	100%	100%	100%	100%	100%
Contenedores cerrados antes de servir	100%	100%	100%	86%	97%
Uso de guantes al servir las dietas	64%	75%	38%	100%	69%
Uso de utensilios adecuados	100%	100%	100%	100%	100%
Utensilios limpios	100%	100%	100%	100%	100%
Tamaño de porción adecuada	100%	100%	100%	100%	100%
Orden al servir las dietas	100%	100%	100%	100%	100%
Control de estadística	100%	100%	100%	100%	100%
Se sirve la dieta indicada	100%	100%	100%	100%	100%
Temperatura adecuada de alimentos	55%	100%	78%	86%	80%
Porción de pan/tortilla adecuada	100%	100%	100%	100%	100%
Saluda al paciente	100%	100%	100%	100%	100%
Sirve la comida en mesa	100%	100%	100%	100%	100%
Informa con amabilidad al paciente de la dieta	100%	100%	100%	100%	100%
No apresura al paciente a comer	100%	100%	100%	100%	100%
La bandeja se encuentra limpia después de lavarla	100%	100%	100%	100%	100%
Descarte de comida sobrante en bolsa adecuada	100%	100%	100%	100%	100%
Limpieza de cocineta y retiro de desechos	100%	100%	100%	100%	100%

En la Tabla 17 se observa el cumplimiento de los aspectos evaluados en las supervisiones realizadas durante el mes de febrero a mayo, observando que el promedio de cumplimiento es de 98% para el cabello recogido y uso de redecilla, el 89% para uñas cortas, limpias y sin esmalte, el 58% ausencia de maquillaje y joyería, el 88% el lavado de manos, el 94% no uso de celular, el 97% presenta los contenedores cerrados lo que conlleva a preservar la temperatura en un 80% y el uso de guantes se cumple en un 69%.

## Discusión

Para la determinación de la calidad e inocuidad alimentaria, uno de los aspectos que integra el proceso de brindar en óptimas condiciones la dieta servida al paciente hospitalario, es la distribución de la misma por parte del personal a cargo, siendo el camarero. En la Figura 36 se observa que 18 aspectos fueron cumplidos por el 100% durante el mes de febrero, encontrando como debilidad la conservación de la temperatura de los alimentos lo que influye negativamente en la satisfacción de la dieta por el paciente, por la pérdida de calor de los alimentos al dejarlo destapados o servirlos con mucho tiempo de antelación. Otros aspectos encontrados para mejorar es el uso de guantes y ausencia de maquillaje y joyería, uso correcto de mascarilla, lavado de manos antes del emplatado, presentar uñas cortas y sin esmalte, y, tener el cabello recogido y uso de cofia o gorrito. Por tanto, estos aspectos influyen en la inocuidad de la dieta en el proceso final del servicio de alimentación, dado que, si se llegase a desprender por accidente o esmalte sobre el alimento, además la uñas largas y accesorios es una contaminación directa dado que se pueden albergar residuos contaminantes que se transfieran al tener contacto con el alimento, en combinación con el lavado de manos después de tocar una superficie y luego manipular los alimentos (Morales et al., 2015). Sobre el uso correcto de mascarilla es para protección del personal debido al contacto con los pacientes al distribuir los alimentos, y hay probabilidad de padecer contagio de COVID-19. Lo que indica que estos aspectos deben reforzarse mediante recomendaciones de mejora, porque afectaría en la inocuidad de los alimentos.

En la Figura 37 el nivel de cumplimiento de los aspectos evaluados mejoró en el mes de marzo, encontrando como aspectos a reforzar la ausencia de maquillaje y joyería, el uso de guantes, y presencia de uñas cortas y sin esmalte. Para las mujeres es complicado el cumplimiento de este aspecto, sin embargo, se recalcó nuevamente la importancia de la implementación; sobre el uso de

guantes el motivo principal es el desabastecimiento de dicho insumo en el área de producción, sin embargo, se indica que no sustituye el lavado de manos, observando que esto se cumple. En la Figura 39 se presentan los resultados del mes de abril, encontrando como deficiente los aspectos mencionado con anterioridad en el mes de marzo, y nuevamente el no conservar la temperatura de los alimentos lo que afecta la calidad de la dieta al no cumplir con estándares de brindar un alimento que se aceptado por el paciente, dado que la temperatura de los alimentos influye en la percepción de satisfacción (Morales et al., 2015), sin embargo, cabe mencionar que este aspecto fue evaluado mediante el servir la porción de tortilla al momento de brindar el plato con los alimentos y el dejar los recipientes cerrados al repartir en una primera área; con lo que respecta al servir la tortilla en cocineta fue por tener contacto con objetos como mesas para acercarle al paciente la comida y así contaminarla, por lo que se prefería evitar esto; con lo segundo si se recalcó que además, hay probabilidad de contaminación con insectos del ambiente al no dejar los recipientes cerrados.

En la Figura 39 se muestra los resultados obtenidos durante el mes de mayo, indicando que los aspectos aun deficientes en cumplimiento es la ausencia de maquillaje y joyería, seguido de presentar uñas cortas y sin esmalte, uso correcto de mascarilla, lavado de manos, uso de guantes, tener contenedores cerrados al no estar emplatando, y por consiguiente el conservar la temperatura de los alimentos. Cabe mencionar que el cumplimiento de los aspectos varía según el desempeño de cada camarero, por tanto, se debe perseguir la constante monitorización en los que presentaron deficiencias en la distribución de la dieta para lograr una calidad e inocuidad eficiente en este parte del proceso.

En la Tabla 17 se indica el nivel de cumplimiento de los aspectos relacionados a presentación personal del camarero, desarrollo al emplatado y distribuir la dieta, e higiene de cocineta y utensilios.

Se observa que durante los meses de febrero a mayo se obtuvo el 100 % en 17 aspectos, y el aspecto con menor cumplimiento la ausencia de maquillaje y joyería, con 59%, por mujeres en su mayoría, y secundariamente con un 69%, el uso de guantes al servir las dietas lo que se relaciona a la falta de dicho insumo, estando fuera del alcancé de los camareros.

Otro aspecto evaluado fue el uso del equipo de bioseguridad debido a que a finales del mes de enero hubo un alza de los casos de contagio por COVID-19 a nivel general hospitalario, lo que no excluyó al servicio de alimentación, por lo que es importante el preservar la salud del personal que tiene contacto con el paciente al brindarle el equipo de bioseguridad. Por el bien del paciente, del camarero y del servicio dado que no hay sobrecarga laboral por falta de personal, debido a las ausencias por motivo de COVID-19. Sin embargo, se encontró que no todos los camareros portaban con el equipo de bioseguridad completo al momento de la distribución de la dieta.

## Conclusiones

Los aspectos evaluados que aún deben fortalecerse mediante capacitaciones y recomendaciones de mejora es la ausencia de maquillaje y joyería, el presentar uñas cortas y sin esmalte, uso correcto de mascarilla, lavado de manos antes de servir las dietas, conservar la temperatura y uso correcto de redcilla. Siendo imprescindible el realizar supervisiones contantes.

Los aspectos con menor cumplimiento por camareros fue la ausencia de maquillaje y uso de joyería con un 58%. Seguido del uso de guantes al emplatar las dietas con un 69%.

Los aspectos que presentaron un nivel de cumplimiento mayor al 80%, pero menor al 100%; fue presentar el cabello recogido y uso de redcilla adecuadamente, tener los contenedores cerrados al no emplatar, el lavado de manos antes de emplatar, presentar uñas cortas y sin esmalte, uso correcto de mascarilla y conservar la temperatura de los alimentos.

## **Recomendaciones**

Supervisar continuamente a los camareros con una puntuación menos a 90% y evaluar secuencialmente a los camareros con una puntuación de 90 a 99% con el objeto de cumplir con brindar un servicio de calidad y alimentos inocuos.

Evaluar minuciosamente la indicación de tipo de dieta al paciente en estadística según lo referente en Kardex, por el personal de supervisión, para entregar el tipo correcto de dieta por el personal de camarería.

Cerciorarse que el control de plagas se realice por el ente a quien compete, en las áreas correspondientes al servicio de alimentación, asegurándose la eficiencia del producto utilizado.

### Referencias bibliográficas

Morales, S.B., Orellana, M.I., Castellanos, A.L., Godínez, C.L., Morales, R.K., Pacheco, P. y Palacios, L.A. (2015). *Norma técnica para servicios de alimentación hospitalaria*. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Guatemala.

**Apéndice 2.** Formato de control de insumos perecederos utilizados en menús por tiempo de comida de una semana.

**REGISTRO DE CONTEO SEMANAL  
DE HORTALIZAS Y FRUTAS**

**Instrucciones:** Se llenará el formato según semana del ciclo de menú correspondiente. En cada día poner el total de insumo a utilizar por tiempo de comida y posteriormente realizar la sumatoria total.

Semana de ciclo de menú: \_\_\_\_\_ Fecha de conteo: \_\_\_\_\_

NOTA= \*Tiempo de comida: D (desayuno), A (almuerzo), C (cena)

Alimento	T*	Mi	J	V	S	D	L	Ma	Total
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								
	D								
	A								
	C								

NOTAS:

Figura 1. Formato físico, parte por tiempo de comida.

**REGISTRO DE CONTEO SEMANAL  
DE HORTALIZAS Y FRUTAS**

**Instrucciones:** Se llenará el formato según semana del ciclo de menú correspondiente. En la columna "saldo" se ingresará la cantidad de insumo sobrante existente del mercado anterior, en la columna "cantidad ingresada" se ingresará la cantidad de insumo recibida del mercado de la semana correspondiente.

Semana de ciclo de menú: \_\_\_\_\_ Fecha de conteo: \_\_\_\_\_

Tiempo de comida inicial: \_\_\_\_\_ Tiempo de comida final: \_\_\_\_\_

Alimento	Medida	Uso planificado	Ingresado	Saldo	Total disponible
FRUTAS					
Banano	libra				
Mandarina	unidad				
Manzana	libras				
Naranja	unidad				
Papaya	unidad				
Pera	libra				
Piña	unidad				
Sandía	unidad				
HORTALIZAS					
Acelga	libra				
Ajo	unidad				
Albahaca	unidad				
Apio	unidad				
Arveja china	libra				
Arveja pelada	libra				
Berenjena	unidad				
Brote de soja	libra				
Camote	unidad				
Cebolla	libra				
Cebollín	unidad				
Chile pasa	unidad				
Chile pimiento	libra				
Chile guaque	unidad				
Chipilín	unidad				
Cilantro	unidad				
Ejote	libra				
Elote	<del>bandeja</del>				
Espinaca	libra				
Güicoy sazón	unidad				
Güicoyito	unidad				
Güisquil	unidad				
Hierbabuena	unidad				
Laurel	unidad				
Limón	libra				

Figura 2. Formato físico, parte total semanal.

**INSTRUCCIONES:** Se llenará el formato según semana del ciclo de menú correspondiente. Iniciando el conteo el día miércoles a partir de la cena y terminado el día miércoles de la otra semana hasta el almuerzo. En cada día poner el total de insumo a utilizar por tiempo de comida.

CANTIDAD DE INSUMOS PERECEDEROS Y SEMIPERECEDEROS A UTILIZAR POR TIEMPO DE COMIDA																			
SEMANA																			
NOTA = *Tiempo de comida: D (desayuno), A (almuerzo), C (cena)																			
ALIMENTO	T*	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	TOTAL POR TIEMPO DE COMIDA	TOTAL POR DÍA						TOTAL POR SEMANA		
											MI	J	V	S	D	L		MA	
<b>FRUTAS</b>																			
BANANO	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
MANDARINA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
MANZANA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
NARANJA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
PAPAYA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
PERA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
PIÑA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
SANDÍA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
<b>HORTALIZAS</b>																			
ACELGA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
AJO	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
ALBAHACA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
APIO	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
ARVEJA CHINA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
ARVEJA PELADA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
BERENJENA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
BROTE DE SOJA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
CAMOTE	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
CEBOLLA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
CEBOLLÍN	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
<b>EMBUTIDOS Y LÁCTEOS</b>																			
CREMA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
QUESO FRESCO	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
QUESO AMARILLO	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
JAMÓN	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
LONGANIZA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
SALCHICHA	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
YOGURT DE FRUTAS	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									
YOGURT LIGHT	D									0									
	A									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C									0									

Figura 3. Formato electrónico, parte por tiempo de comida.

**INSTRUCCIONES:** Se llenará el formato según semana del ciclo de menú correspondiente. Para frutas y hortalizas: en la columna "saldo" se ingresará la cantidad de insumo sobrante existente del mercado anterior, en la columna "cantidad ingresada" se ingresará la cantidad de insumo recibida del mercado de la semana correspondiente. Para embutidos y lácteos, en la columna "total disponible" se ingresará la cantidad existente hasta la fecha de cada insumo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	<b>INVENTARIO DE INSUMOS PERECEDEROS Y SEMIPERECEDEROS NECESARIOS PARA EL CICLO DE MENÚ POR SEMANA</b>																	
2																		
3	*FECHA																	
4	SEMANA																	
5	NOTA= <sup>1</sup> color rojo: cantidad utilizada es > a la cantidad disponible / color amarillo: cantidad utilizada es < a la cantidad disponible <sup>2</sup> ✓: no hay excesos ni déficits / !: hay exceso disponible / X: existe un déficit																	
6	ALIMENTO	UNIDAD	SALDO	CANTIDAD INGRESADA*	MIÉRCOLES (SOLO CENA)	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES (HASTA ALMUERZO)	CANTIDAD UTILIZADA*	TOTAL DISPONIBLE	TOTAL <sup>2</sup>			
7	<b>FRUTAS</b>																	
8	BANANO	libras			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	MANDARINA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	MANZANA	libras			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	NARANJA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	PAPAYA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	PERA	libras			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	PIÑA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	SANDÍA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	<b>HORTALIZAS</b>																	
17	ACELGA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	AJO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	ALBAHACA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	APIO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	ARVEJA CHINA	libras			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	ARVEJA PELADA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	BERENJENA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	BROTE DE SOJA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	CAMOTE	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	CEBOLLA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	CEBOLLÍN	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	CHILE PASA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	CHILE PIMIENTO	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	CHILE GUAQUE	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	CHIPILÍN	manejo			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	CILANTRO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	EIOTE	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ELOTE	bandeja			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	ESPINACA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	GUICDY SAZON	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	GUICOYITO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	GUISQUIL	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	HIERBABUENA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	LAUREL	manejo			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	LIMÓN	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	MILTOMATE	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	PACAYA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ELOTE	bandeja			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	ESPINACA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	GUICDY SAZON	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	GUICOYITO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	GUISQUIL	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	HIERBABUENA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	LAUREL	manejo			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	LIMÓN	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	MILTOMATE	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	PACAYA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	PAPA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	PASAS	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	PEPINO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	PEPITA MOLIDA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	PEREJIL	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	PERULERO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	PLÁTANO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	PUERRO	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	QUILETE	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	ROSA DE JAMAICA	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	REMOLACHA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	REPOLLO	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	ROMERO	manejo			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	TOMATE	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	TOMILLO	manejo			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	ZANAHORIA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	ZUCHINI	manejo			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	<b>EMBUTIDOS Y LÁCTEOS</b>																	
62	CREMA	litro			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	QUESO FRESCO	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	QUESO AMARILLO	libras			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	JAMÓN	libra			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	LONGANIZA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	SALCHICHA	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	YOGURT DE FRUTAS	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	YOGURT LIGHT	unidad			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70																		

Figura 4. Formato electrónico, parte total semanal.



### Semana 1

**INSTRUCCIONES:** El formato será llenado solo en las secciones de color blanco. En "fecha" ingresar el día correspondiente a la semana del ciclo de menú. En "cambios" ingresar las razones por el cual el menú planificado no se cumplió, en caso de que no hubiera cambios, indicarlo.

❖ **MES**

Fecha:		DESAYUNO		ALMUERZO		CENA	
Día	Tipo de dieta	Planificado	Cambios	Planificado	Cambios	Planificado	Cambios
<b>MIÉRCOLES</b>	<b>Libre</b>	- huevo revuelto con salchicha - queso fresco - frijol - yogurt de frutas - bebida: café con leche y (pediatría y dietas) trece cereales		- chuleta en barbacoa o milanesa - ensalada de coditos con mayonesa o arroz - gelatina - bebida: aloe vera		-huevo duro con salsa -espinaca guisada -plátano cocido -bebida: pinol y (diabético) pinol sin azúcar	
	<b>Libre de diabético</b>	- huevo revuelto con salchicha - queso fresco - frijol - pera o manzana		- chuleta en barbacoa o milanesa - ensalada de coditos con mayonesa o arroz - pera			
	<b>Especial</b>	- torta de huevo con cebollín - manzana - gelatina - yogurt light		- pollo guisado - arroz - zanahoria		- hilachas - arroz - güicoyito al vapor	
	<b>Especial de diabético</b>	<u>blanda:</u> - torta de huevo con cebollín - manzana - queso fresco - yogurt light  <u>hiposódica:</u> - torta de huevo con cebollín - manzana - güisquil - yogurt light		- pollo guisado - arroz - manzana			
	<b>Papilla</b>						

Figura 7. Formato del día 1 de la primera semana del ciclo de menú.

### *Semana 2*

**INSTRUCCIONES:** El formato será llenado solo en las secciones de color blanco. En "fecha" ingresar el día correspondiente a la semana del ciclo de menú. En "cambios" ingresar las razones por el cual el menú planificado no se cumplió, en caso de que no hubiera cambios, indicarlo.

❖ MES

Fecha:		DESAYUNO		ALMUERZO		CENA	
Día	Tipo de dieta	Planificado	Cambios	Planificado	Cambios	Planificado	Cambios
<b>MIÉRCOLES</b>	<b>Libre</b>	- longaniza con salsa - frijol - queso fresco - yogurt de frutas - bebida: cocoa y (dietas) delactomy		- posta de cerdo - arroz - flan de vainilla - bebida: concentrado		- enrollados de jamón y queso - arroz - plátano horneado - bebida: atol de haba	
	<b>Libre de diabético</b>	- longaniza con salsa - frijol - queso fresco - yogurt de light		- posta de cerdo - arroz - manzana		- enrollados de jamón y queso - arroz - queso fresco	
	<b>Especial</b>	- huevo duro - cereal - manzana - yogurt light		- hilachas - arroz - gelatina		- arroz con pollo - güicoyito al vapor - manzana	
	<b>Especial de diabético</b>	<u>blanda:</u> - huevo duro - güisquil - manzana - yogurt light - queso fresco  <u>hiposódica:</u> - huevo duro - güisquil - manzana - yogurt light		- hilachas - arroz - pera			
	<b>Papilla</b>						

Figura 8. Formato del día 1 de la segunda semana del ciclo de menú.

### Semana 3

**INSTRUCCIONES:** El formato será llenado solo en las secciones de color blanco. En "fecha" ingresar el día correspondiente a la semana del ciclo de menú. En "cambios" ingresar las razones por el cual el menú planificado no se cumplió, en caso de que no hubiera cambios, indicarlo.

❖ MES

Fecha:		DESAYUNO		ALMUERZO		CENA	
Día	Tipo de dieta	Planificado	Cambios	Planificado	Cambios	Planificado	Cambios
MIÉRCOLES	Libre	- salchicha guisada - frijol - crema - yogurt de frutas - bebida: atol de trece cereales		- chuleta horneada - arroz - gelatina - bebida: concentrado		-huevo duro con salsa -frijol colado -plátano horneado con pasas -bebida: té de canela con leche	
	Libre de diabético	- salchicha guisada - frijol - queso fresco - yogurt light		- chuleta horneada - arroz - manzana		-huevo duro con salsa -frijol colado -güisquil	
	Especial	<u>blanda:</u> - huevo revuelto con cebollín - rollito de manzana - güisquil guisado - queso fresco  <u>hiposódica:</u> - huevo revuelto con cebollín - rollito de manzana - güisquil guisado		- hilachas - arroz - pera		- huevo revuelto con cebollín - fideos con salsa - coctel de fruta	
	Especial de diabético	- huevo revuelto con cebollín - yogurt light - güisquil guisado				- huevo revuelto con cebollín - fideos con salsa - pera	
	Papilla						

Figura 9. Formato del día 1 de la tercera semana del ciclo de menú.

**Apéndice 4.** Sumario de revisión bibliográfica sobre alergia a la proteína de la leche de vaca (APLV) y homocistinuria.

<b>ALERGIA A LA PROTEÍNA DE LA LECHE DE VACA (APLV)</b>	
<i>Descripción</i>	
Reacción adversa a alguna de las proteínas de la leche de vaca, las cuales se dividen en 2 grupos: caseínas y proteínas del suero (destacando la alfa-lactoalbúmina y la beta-lactoglobulina). Siendo una alergia alimentaria, por lo que se ve alterada la capacidad reactiva del organismo respondiendo de forma adversa, mediada por el sistema inmune.	
<i>Sintomatología</i>	
Las manifestaciones clínicas pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ por temporalidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>- inmediatas (ocurre antes de 30 min.): urticaria, exantema (rash), anafilaxia y angioedema facial.</li> <li>- mediatas (ocurre después de unas horas): en general síntomas gastrointestinales y respiratorios.</li> </ul> </li> <li>▪ por sistema u órgano afectado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema respiratorio: tos seca, dificultad para respirar, opresión en el pecho, congestión nasal.</li> <li>- cutáneo: inflamación en párpados, dermatitis atópica (lesión abultada con picor y descamación).</li> <li>- gastrointestinal: dolor abdominal, vómito y diarrea.</li> </ul> </li> </ul>	
<i>Tratamiento</i>	
Es la eliminación de la leche y sus derivados en la dieta.	
<i>Tratamiento nutricional</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En niños menores de 6 meses que reciben lactancia materna, la madre debe seguir una dieta de exclusión estricta de cualquier producto lácteo o derivado; y si no recibe lactancia materna debe consumir sucedáneos especializados.</li> <li>▪ En niños mayores de 6 meses tomar en cuenta la restricción de lácteos, derivados o cualquier alimento que en su elaboración se utilice.</li> </ul>	
<b>Alimentos contraindicados</b>	<b>Alimentos permitidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derivados lácteos: yogurt, queso de cualquier tipo, crema, mantequilla.</li> <li>- Postres lácteos: helado cremoso, flan, manjar, pudín, cajeta y los elaborados con producto lácteo.</li> <li>- Otros: chocolate que contenga leche, ponche de huevo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lactancia materna o sucedáneos de leche especializados.</li> <li>- Cereales: todas las variedades.</li> <li>- Frutas: todas las variedades.</li> <li>- Legumbres: frijol, lenteja, ejote, etc.</li> <li>- Carnes: todas las variedades.</li> <li>- Otros: Gelatina, nieve de frutas.</li> </ul>
En alimentos procesados, el alérgeno ofensor puede estar identificada en ingredientes como: Caseinato de sodio, caseinato de calcio, caseinato de potasio, caseinato magnésico, hidrolizado proteico, caseína, suero láctico, lactoalbúmina, fosfato de lactoalbúmina, lactoglobulina, lactosa, ácido láctico. Además, el término saborizante naturales significa que contiene una base de leche o de soya.	
<i>Bibliografía</i>	
Bagés, M., Chinchilla, F., Ortiz, C., Plata, C., Puello, E., Quintero, O., Riveros, J., Sosa, F., Wilches, A., y Vera, J. (2019). Recomendaciones sobre el diagnóstico y el tratamiento de la alergia a la proteína de la leche de vaca en la población pediátrica colombiana. <i>Revista Colombia Gastroenterología</i> . 35(1). 54/64.; Toca, M., Roman-Riechman, E., VázquezFrias, R., Batista de Moraes, M., Sosa, P., Boggio-Marzet, C., Becker, D., Delgado, L., y Marchisone, S. (2019). Conocimiento sobre el diagnóstico y el tratamiento de la alergia a las proteínas de la leche de vaca. <i>Revista de gastroenterología de México</i> . 85(4), 382-389.; Vides, J. (2011). <i>Guía Nutricional para niños (as) con alergia a la proteína de leche de vaca</i> . Universidad Rafael Landívar. Guatemala.	

<b>HOMOCISTINURIA</b>		
<i>Descripción de patología</i>		
<p>Es un error congénito del metabolismo del aminoácido metionina, por herencia de un rasgo autosómico recesivo. Se carece de enzimas para deshacerse apropiadamente de la metionina, la forma más común es deficiencia de la enzima cistationina beta-sintetasa, lo que genera una acumulación de metionina y de su principal metabolito homocisteína en plasma y orina.</p> <p>Además, la hiperhomocisteinemia puede producirse por trastornos adquiridos como deficiencias nutricionales, enfermedades metabólicas o inducido por fármacos.</p>		
<i>Sintomatología</i>		
<p>La cantidad y gravedad de los síntomas varían; el acúmulo de homocisteína en los tejidos es tóxico, por lo que afecta particularmente al sistema óseo, ocular, nervioso y vascular. Puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- retardo del crecimiento</li> <li>- retraso mental</li> <li>- miopía y otros problemas visuales</li> <li>- genu valgum (rodillas en X)</li> <li>- deformidades del tórax</li> </ul>		
<i>Tratamiento</i>		
<p>El objetivo consiste en mantener los niveles de homocisteína dentro del rango de normalidad o lo más cercano posible, por tanto, incluye medicina y una dieta especial, debido a que la metionina procedente de la dieta o del catabolismo de las proteínas endógenas es transformada a homocisteína, siendo importante el tratamiento nutricional.</p>		
<i>Tratamiento nutricional</i>		
<p>Para reducir la ingesta de metionina se limita el aporte de proteínas naturales, teniendo un adecuado aporte energético para evitar el catabolismo proteico y conseguir un crecimiento y desarrollo normal.</p>		
Alimentos con alto contenido de metionina	Alimentos con moderado contenido de metionina	Alimentos con leve contenido de metionina
<p><u>Origen animal:</u> todo tipo de carne (pollo, cerdo, de res, embutidos), de pescado y mariscos, de quesos y huevo.</p> <p><u>Legumbres:</u> lentejas, judías, guisantes; frijol, soja y sus derivados.</p> <p>Pan, harinas, bizcochos, galletas</p>	<p><u>Lácteos:</u> leche, crema, nata, yogurt.</p> <p><u>Verduras, tubérculos y legumbres:</u> papas, brócoli, coliflor, remolacha, guisantes, maíz.</p> <p>Cereales, frutos secos y arroz.</p>	<p><u>Grasas:</u> aceite, manteca, grasas vegetales.</p> <p><u>Verduras:</u> acelga, apio, berenjena, cebolla, judías verdes, lechuga, pepino, tomate, zanahoria y hierbas aromáticas.</p> <p><u>Bebidas:</u> zumos de fruta, té.</p> <p><u>Frutas:</u> la mayoría fresca o en almíbar; manzana, pera, naranja, mandarina, piña, melón, sandía, papaya, limón.</p>
<i>Bibliografía</i>		
<p>García, P., Ruiz, A., Juncos, M. y Navarro, L. (2017). Homocistinuria debida a deficiencia de cistationina beta-sintetasa. A propósito de un caso. Elsevier, 10(4), 212-216.; Martínez, A. y Pedrón, C. (2016). Manual para la alimentación de pacientes con errores innatos del metabolismo.; Ruiz, M., Sánchez, F., Dalmau, J. y Gómez, L. (2007). Tratamiento nutricional de los errores innatos del metabolismo. Madrid: DRUG FARMA;</p>		

## Apéndice 5. Formato de programación de insumos de panadería.

INSTRUCCIONES: El formato será llenado por encargado de la programación de insumos de panadería del área de producción. La sección que será llenada es de modificación, solamente cuando se presente una situación emergente que cause la necesidad de cambiar la fecha programada a utilizar el insumo, por tanto, indicar si el insumo se utilizará en otra fecha no programada.

### PROGRAMACIÓN DE INSUMOS DE PANADERÍA

Mes: \_\_\_\_\_

Semana del ciclo	Fecha a entregar		Producto	Cantidad <sup>1</sup>	Tiempo de comida destinado <sup>2</sup>	Día a usar	Preparación en que se usará	Total de producto a preparar por semana <sup>1</sup>		Modificación <sup>3</sup>		
								Pan sándwich	Miga de pan	¿se utilizará?		Si se usará, ¿cuándo?
										Si	No	
1	Miércoles	Pan sándwich	20 u.	Desayuno E.	Jueves	Rollito de manzana	20 u	32 lbs.				
									Viernes			
	Viernes	Miga de pan	25 lbs.	Almuerzo G.	Viernes	Tortitas						
2	Viernes	Miga de pan	7 lbs.	Almuerzo E.	Domingo							
3	Martes	Pan sándwich	20 u.	Desayuno E.	Miércoles	Rollito de manzana	20 u	39 lbs.				
									Jueves			
	Viernes	Miga de pan	7 lbs.	Almuerzo E.	Viernes	Albóndigas						
			7 lbs.		Domingo	Tortitas						
1	Miércoles	Pan sándwich	20 u	Desayuno E.	Jueves	Rollito de manzana	20 u	32 lbs.				

<sup>1</sup> u=unidades / lbs= libras

<sup>2</sup> G=general / E=especial

<sup>3</sup> indicará cuando hay un cambio en la programación por una situación emergente.

Figura 10. Programación de insumos de panadería para el área de producción.

INSTRUCCIONES: El formato será llenado por encargado de la programación de insumos de panadería del área de producción. La sección que será llenada es de modificación, solamente cuando se presente una situación emergente que cause la necesidad de cambiar la fecha programada a utilizar el insumo, por tanto, indicar si el insumo se utilizará en otra fecha no programada.

### PROGRAMACIÓN DE INSUMOS DE PANADERÍA

Mes: \_\_\_\_\_

Semana del ciclo	Fecha a entregar		Producto	Cantidad <sup>1</sup>	Tiempo de comida destinado <sup>2</sup>	Día a usar	Preparación en que se usará	Total, de producto a preparar por semana <sup>1</sup>		Modificación <sup>3</sup>		
								Pan sándwich	Miga de pan	¿se utilizará?		Si se usará, ¿cuándo?
										Si	No	
	Miércoles	Pan sándwich	20 u.	Desayuno E.	Jueves	Rollito de manzana	20 u	32 lbs.				
									Viernes			
	Viernes	Miga de pan	25 lbs.	Almuerzo G.	Viernes	Tortitas						
	Viernes	Miga de pan	7 lbs.	Almuerzo E.	Domingo							
	Martes	Pan sándwich	20 u.	Desayuno E.	Miércoles	Rollito de manzana	20 u	39 lbs.				
									Jueves			
	Viernes	Miga de pan	7 lbs.	Almuerzo E.	Viernes	Albóndigas						
			7 lbs.		Domingo	Tortitas						
	Miércoles	Pan sándwich	20 u	Desayuno E.	Jueves	Rollito de manzana	20 u	32 lbs.				

<sup>1</sup> u=unidades / lbs= libras

<sup>2</sup> G=general / E=especial

<sup>3</sup> indicará cuando hay un cambio en la programación por una situación emergente.

Figura 11. Programación de insumos de panadería para el área de panadería.

## Apéndice 6. Formatos de control en el área de lactarios.

### FICHA DE DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO Y RECURSO FÍSICO DEL LACTARIO DE PEDIATRÍA

**Instrucciones:** marcar la casilla correspondiente a la situación observada, al finalizar sumar los puntos. En **resultado** escribir el resultado siendo: "adecuado" si la puntuación es de 19, "regular" si es de 18 a 13, "inadecuado" si es menor a 13. En **notas** escribir los aspectos a mejorar. La evaluación se realizará 3 veces al año, siendo cada 4 meses el intervalo entre cada evaluación.

Nombre de evaluador: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

No.	Aspecto	Evaluación 1		Evaluación 2		Evaluación 3	
		Fecha:		Fecha:		Fecha:	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>A</b>	<b>Instalación</b>						
1	Hay iluminación en todas las áreas	1	0	1	0	1	0
2	Se cuenta con lavamanos funcional	1	0	1	0	1	0
3	Las puertas están en buen estado	1	0	1	0	1	0
4	Las ventanas están en buen estado	1	0	1	0	1	0
<b>B</b>	<b>Recurso material</b>						
5	Se cuenta con biberones y tetinas en buen estado	1	0	1	0	1	0
6	Se cuenta con vasos y cucharas para papillas	1	0	1	0	1	0
7	Se cuenta con cepillo adecuado para limpieza de biberones y tetinas	1	0	1	0	1	0
8	Se cuenta con esponjas adecuado para lavar trastos	1	0	1	0	1	0
9	Se cuenta con limpiadores de superficies	1	0	1	0	1	0
10	Se cuenta con las hojas de fórmulas	1	0	1	0	1	0
11	Se cuenta con material para etiquetar las fórmulas (cinta testigo, marcador de tinta durable)	1	0	1	0	1	0
12	Se cuenta con cucharas medidoras	1	0	1	0	1	0
13	Se cuenta con equipo funcional para esterilizar el material	1	0	1	0	1	0
14	Disponibilidad de productos de limpieza para lavar y desinfectar el área (cloro, jabón, solución antiséptica)	1	0	1	0	1	0
15	Disponibilidad de jabón de manos	1	0	1	0	1	0
16	Disponibilidad de film para cubrir las fórmulas	1	0	1	0	1	0
17	Disponibilidad de agua	1	0	1	0	1	0
18	Disponibilidad de cubre zapatos	1	0	1	0	1	0
19	Disponibilidad de bolsas negras y rojas	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>							
<b>Resultado</b>							

#### Notas:

Figura 12. Formato de evaluación del entorno físico y recursos del lactario de pediatría.

**FICHA DE INSPECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DURANTE LA  
PREPARACIÓN DE FÓRMULAS PEDIÁTRICAS**

**Instrucciones:** marcar la casilla correspondiente a la situación observada, al finalizar sumar los puntos. En resultado escribir el resultado siendo: "adecuado" si la puntuación es de 22, "regular" si es de 21 a 16, "inadecuado" si es menor a 16. En notas escribir los aspectos a mejorar.

Nombre de la persona evaluada: \_\_\_\_\_

No.	Aspecto	Evaluación 1		Evaluación 2		Evaluación 3	
		Fecha:		Fecha:		Fecha:	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>A</b>	<b>Presentación personal del manipulador</b>						
	<i>Presentación</i>						
1	Ausencia de joyería (argollas, reloj, pulseras, anillos, collar) y maquillaje	1	0	1	0	1	0
2	Uñas cortas y sin esmalte	1	0	1	0	1	0
3	Pelo recogido adecuadamente	1	0	1	0	1	0
	<i>Equipo</i>						
4	Utiliza cubre zapatos dentro de la instalación	1	0	1	0	1	0
5	Utiliza correctamente cofia/ gorro/ redecilla dentro de la instalación	1	0	1	0	1	0
6	Utiliza correctamente mascarilla	1	0	1	0	1	0
	<i>Higiene</i>						
7	Se lava correctamente las manos con agua y jabón antes de la preparación de fórmulas	1	0	1	0	1	0
<b>B</b>	<b>Higiene</b>						
	<i>Material</i>						
8	Limpieza adecuada del material (tazas, biberones, cucharas medidoras) a utilizar	1	0	1	0	1	0
9	Esterilización correcta del material necesario para la preparación	1	0	1	0	1	0
10	Para manipular el material esterilizado se utiliza pinzas esterilizadas o con las manos correctamente limpias	1	0	1	0	1	0
11	El material esterilizado extraído, si no se utiliza inmediatamente, se cubre correctamente y se guarda en un lugar limpio	1	0	1	0	1	0
	<i>Area de trabajo</i>						
12	Se limpia y desinfecta la superficie sobre la cual se trabajará	1	0	1	0	1	0
13	No usa el celular durante la preparación	1	0	1	0	1	0
<b>C</b>	<b>Cumplimiento de receta nutricional</b>						
14	El agua a utilizar es inocua (hierve)	1	0	1	0	1	0
15	Se utiliza los ingredientes indicados en la receta						
16	Se utiliza la medida indicada de agua	1	0	1	0	1	0
17	Se utiliza la medida indicada de los ingredientes estipulados	1	0	1	0	1	0
18	Se mezcla correctamente, quedando un contenido homogéneo.	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>							

Figura 13. Formato de evaluación durante la preparación de fórmulas del lactario de pediatría, parte delantera.

Continuación...							
D	Fórmulas lácteas preparadas						
19	El exterior del biberón se seca correctamente	1	0	1	0	1	0
20	Se rotula cada biberón con la información requerida correctamente	1	0	1	0	1	0
21	Se acomodan bien las fórmulas preparadas en el contenedor a transportar						
22	La preparación reconstituida que no haya sido consumida se desecha	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>							
<b>Total</b>							
Aspectos de A – C							
Aspecto D							
<b>Sumatoria total</b>							
<b>Resultado</b>							

Nombre del evaluador:	1)	2)	3)
-----------------------	----	----	----

**Notas:**

Figura 14. Formato de evaluación durante la preparación de fórmulas del lactario de pediatría, parte trasera.

### FICHA DE DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO Y RECURSO FÍSICO DEL LACTARIO DE ADULTOS

**Instrucciones:** marcar la casilla correspondiente a la situación observada, al finalizar sumar los puntos. En resultado escribir el resultado siendo: "adecuado" si la puntuación es de 17, "regular" si es de 16 a 11, "inadecuado" si es menor a 11. En notas escribir los aspectos a mejorar. La evaluación se realizará 3 veces al año, siendo cada 4 meses el intervalo entre cada evaluación.

Nombre de evaluador: 1) \_\_\_\_\_ 2) \_\_\_\_\_ 3) \_\_\_\_\_

No.	Aspecto	Evaluación 1		Evaluación 2		Evaluación 3	
		Fecha:		Fecha:		Fecha:	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>A</b>	<b>Instalación</b>						
1	Hay iluminación en todas las áreas	1	0	1	0	1	0
2	Se cuenta con lavamanos funcional	1	0	1	0	1	0
3	Las puertas están en buen estado	1	0	1	0	1	0
4	Las ventanas están en buen estado	1	0	1	0	1	0
<b>B</b>	<b>Recurso material</b>						
5	Se cuenta con la cantidad necesaria de vasos (para todo el producto que se elabora)	1	0	1	0	1	0
6	Se cuenta con la cantidad necesaria de tapadera	1	0	1	0	1	0
7	Se cuenta con la cantidad necesaria de pajillas, palito para helado	1	0	1	0	1	0
8	Se cuenta con cepillo adecuado para limpieza de material	1	0	1	0	1	0
9	Se cuenta con limpiadores de superficies	1	0	1	0	1	0
10	Se cuenta con las hojas de fórmulas	1	0	1	0	1	0
11	Se cuenta con material para etiquetar las fórmulas	1	0	1	0	1	0
12	Se cuenta con material necesario para la medición de ingredientes	1	0	1	0	1	0
13	Se cuenta con equipo necesario para la preparación de las fórmulas	1	0	1	0	1	0
14	Disponibilidad de jabón para limpiar y desinfectar el área (cloro, jabón, solución antiséptica)	1	0	1	0	1	0
15	Disponibilidad de jabón de manos	1	0	1	0	1	0
16	Disponibilidad de agua	1	0	1	0	1	0
17	Disponibilidad de equipo de bioseguridad	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>							
<b>Resultado</b>							

**Notas:**

Figura 15. Formato de evaluación del entorno físico y recursos del lactario de adultos.

**FICHA DE INSPECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DURANTE LA  
PREPARACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE FÓRMULAS PARA ADULTOS**

**Instrucciones:** marcar la casilla correspondiente a la situación observada, al finalizar sumar los puntos. En resultado escribir el resultado siendo: "adecuado" si la puntuación es de 19, "regular" si es de 18 a 13, "inadecuado" si es menor a 13. En notas escribir los aspectos a mejorar.

Nombre de la persona evaluada: \_\_\_\_\_

No.	Aspecto	Evaluación 1		Evaluación 2		Evaluación 3	
		Fecha:		Fecha:		Fecha:	
		Si	No	Si	No	Si	No
<b>A</b>	<b>Presentación personal del manipulador</b>						
	<i>Presentación</i>						
1	Ausencia de joyería (argollas, reloj, pulseras, anillos, collar) y maquillaje	1	0	1	0	1	0
2	Uñas cortas y sin esmalte	1	0	1	0	1	0
3	Pelo recogido adecuadamente	1	0	1	0	1	0
	<i>Equipo</i>						
4	Utiliza cubre zapatos dentro de la instalación	1	0	1	0	1	0
5	Utiliza correctamente cofia/ gorro/ redecilla dentro de la instalación	1	0	1	0	1	0
6	Utiliza correctamente mascarilla	1	0	1	0	1	0
<b>B</b>	<b>Higiene</b>						
7	Se lava correctamente las manos con agua y jabón antes de la preparación de fórmulas	1	0	1	0	1	0
8	Limpieza adecuada del material de preparación de fórmulas	1	0	1	0	1	0
9	Limpia y desinfecta la superficie sobre la cual se trabajará	1	0	1	0	1	0
10	No usa el celular durante la preparación	1	0	1	0	1	0
<b>C</b>	<b>Cumplimiento de receta nutricional</b>						
11	El agua a utilizar es inocua (hierve)	1	0	1	0	1	0
12	Se utiliza los ingredientes indicados en la receta	1	0	1	0	1	0
13	Se utiliza la medida indicada de agua	1	0	1	0	1	0
14	Se utiliza la medida indicada de los ingredientes estipulados	1	0	1	0	1	0
15	Se mezcla correctamente, quedando un contenido homogéneo.	1	0	1	0	1	0
16	Se rotula correctamente cada fórmula con la información requerida	1	0	1	0	1	0
<b>D</b>	<b>Distribución de las fórmulas</b>						
17	Se utiliza equipo de bioseguridad indicado	1	0	1	0	1	0
18	Se distribuye la fórmula correspondiente a cada paciente	1	0	1	0	1	0
19	Se le da un trato amable al paciente al brindarle la fórmula	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>							
<b>Resultado</b>							

Nombre del evaluador:	1)	2)	3)
-----------------------	----	----	----

Figura 16. Formato de evaluación durante la preparación de fórmulas del lactario de adultos.

**Apéndice 7.** Capacitación sobre buenas prácticas de manufactura a cocineros del servicio de alimentación del HGSJD.

<b>Tema a brindar:</b>	Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos durante la preparación.		
<b>Nombre de facilitador:</b>	Dámaris Alvarado	<b>Beneficiarios:</b>	Cocineros del S.A.
<b>Fecha de la sesión:</b>	4 de mayo de 2022 (turno vela) 6 de junio de 2022 (turno de mañana) 9 de junio de 2022 (turno de tarde)	<b>Tiempo aproximado:</b>	20 minutos
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
<p>Después de la intervención los cocineros tendrán la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender el propósito de aplicar las buenas prácticas de manufactura durante la elaboración del menú.</li> <li>- Efectuar las buenas prácticas de higiene personal para la elaboración de menús hospitalarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos durante la preparación:</li> <li>- <i>Importancia de la implementación:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tipos de contaminación</li> <li>· ¿Qué son ETA (enfermedades transmitidas por los alimentos)?</li> <li>· Grupos susceptibles</li> </ul> </li> <li>- <i>¿Cómo prevenir la contaminación en alimentos?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Condiciones adecuadas del manipulador de alimentos: estado de salud, higiene personal, vestimenta.</li> <li>· Prácticas higiénicas en la preparación de alimentos: lavado de manos, limpieza del área, desinfección de alimentos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bienvenida: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Presentación del ponente y oyentes:</i> nombre y motivo del puesto que ocupa dentro del S.A.</li> </ul> </li> <li>▪ Actividad de presaberes: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Dinámica:</i> Demostración de lavado correcto de manos por oyentes.</li> </ul> </li> <li>▪ Desarrollo del contenido</li> <li>▪ Evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mención de una medida para prevenir la contaminación durante la preparación y su importancia.</li> <li>- Autoevaluación de presentación de vestimenta, corrigiendo los aspectos a mejorar.</li> </ul> </li> </ul>

Figura 17. Guía didáctica de capacitación sobre buenas prácticas de manufactura a cocineros del servicio de alimentación (S.A) del Hospital General San Juan de Dios (HGSJD).



Figura 18. Actividad de presaberes de sesión educativa de BPM a personal de cocina del turno vela.

Asistencia al Tema:

« Medidas higiénicas preventivas de la contaminación de alimentos »

Fecha que se impartió: 04/5/22

Turno a quién se impartió: Turno vela

Nº.	Nombre de cocinero/a	Firma
1	Paula Acuña	<i>[Firma]</i>
2	Kevin Sandoval	<i>[Firma]</i>
3	David Anderson Alonzo	<i>[Firma]</i>
4		
5		

Figura 19. Asistencia a la sesión educativa de BPM a cocineros del turno vela.




Asistencia al tema "Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos durante la preparación de la dieta"

Fecha que se impartió: 6/6/22

Turno a quién se impartió: Turno de Mañana

No.	Nombre	Firma
1	Elsa Esperanza	<i>Elsa</i>
2	Diana Clemente	<i>Diana</i>
3	Marina Batres	<i>Marina</i>
4	Juan Manuel Gómez	<i>Juan Manuel</i>
5	Brandon Tercero	<i>Brandon</i>

Figura 20. Asistencia a la sesión educativa de BPM del personal de cocina del turno de mañana.

**Apéndice 8.** Capacitación sobre buenas prácticas de manufactura a camareros del servicio de alimentación del HGSJD.

<b>Tema a brindar:</b>	Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos durante el emplatado de la dieta.		
<b>Nombre de facilitador:</b>	Dámaris Alvarado	<b>Beneficiarios:</b>	Camareros del S.A.
<b>Fecha de la sesión:</b>	8 de junio de 2022 (turno de mañana) 10 de junio de 2022 (turno de tarde)	<b>Tiempo aproximado:</b>	20 minutos
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
<p>Después de la intervención los camareros tendrán la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender el propósito de aplicar las buenas prácticas de manufactura durante la manipulación del menú.</li> <li>- Efectuar las buenas prácticas de higiene personal para la distribución de menús hospitalarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos durante el emplatado de dieta:</li> <li>- <i>Importancia de la implementación:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tipos de contaminación</li> <li>· ¿Qué son ETA (enfermedades transmitidas por los alimentos)?</li> <li>· Grupos susceptibles</li> </ul> </li> <li>- <i>¿Cómo prevenir la contaminación en alimentos?</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Condiciones adecuadas del manipulador de alimentos: estado de salud, higiene personal, vestimenta.</li> <li>· Prácticas higiénicas en el emplatado: lavado de manos, limpieza del área, desinfección de bandejas y platos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bienvenida: <i>Presentación del ponente y oyentes:</i> nombre, motivo del puesto que ocupa dentro del S.A. y un hobby.</li> <li>▪ Actividad de presaberes: <i>Dinámica:</i> Demostración de lavado correcto de manos por oyentes.</li> <li>▪ Desarrollo del contenido</li> <li>▪ Evaluación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mención de una medida para prevenir la contaminación de los alimentos durante la manipulación y su importancia.</li> <li>- Autoevaluación de presentación de vestimenta, corrigiendo los aspectos a mejorar.</li> </ul> </li> </ul>

Figura 21. Guía didáctica de capacitación sobre buenas prácticas de manufactura a camareros del servicio de alimentación (S.A) del Hospital General San Juan de Dios (HGSJD).



Asistencia al tema "Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos durante el emplatado de la dieta"

Fecha que se impartió: 8/6/22

Turno a quien se impartió: mañana

No.	Nombre	Firma
1	Porcion Gracia	[Firma]
2	Paola Loarca	[Firma]
3	Melva Perez	[Firma]
4	Andrea Mawquin	[Firma]
5	Rosmery Rodriguez	[Firma]
6	David Ruano	[Firma]

Figura 22. Asistencia a la sesión educativa de BPM a cocineros del turno de mañana.




Asistencia al tema "Medidas higiénicas para prevenir la contaminación de los alimentos durante el emplatado de la dieta"

Fecha que se impartió: 10/6/22

Turno a quién se impartió: Tarde

No.	Nombre	Firma
1	Elizabeth Alfaro	<i>Elizabeth</i>
2	Fernanda Revolono	<i>Fernanda</i>
3	Silvia Diaz	<i>Silvia</i>
4	Jorge Gómez	<i>Jorge</i>
5	Estefani Fernanda Gomez	<i>Estefani</i>
6	Yolanda Carpio	<i>Yolanda</i>
7	Aracely López	<i>Aracely</i>
8	Remedios	<i>Remedios</i>
9	Monica Noemi Enriquez	<i>Monica</i>
10	Erick Gilberto Alvarez	<i>Erick Alvarez</i>
11	Iveth Mujo	<i>Iveth</i>
12	William Amilkar Roquel	<i>William</i>
13	Maxim Maldonado	<i>Maxim</i>

Figura 23. Asistencia a la sesión educativa de BPM a cocineros del turno de tarde.

**Apéndice 11.** Material didáctico sobre tema de promoción de la salud dirigido al personal del servicio de alimentación.



## IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE AGUA



El agua es abundante en el cuerpo humano y en un adulto representa el 60% del peso corporal.



**Referencias bibliográficas:** Kathleen, L. y Raymond, J. (2017). Krause Dietoterapia. Barcelona, España: ELSEVIER; Salvado, J., Maraver, R., Sáenz, M., Vitoria, I. y Moreno, L. (2021). Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: situación actual. Nutrición Hospitalaria, 37(5). <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03160>

**Elaborado por:** Damaris Alvarado, USAC, 2022.

*Figura 24.* Afiche sobre la importancia del consumo de agua.

**Apéndice 10.** Informe final de investigación.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



Guatemala, 16 de junio de 2022.

## Tabla de contenido

Resumen.....	88
Introducción.....	90
Antecedentes.....	91
Justificación.....	96
Objetivos.....	97
Resultados.....	102
Discusión.....	106
Conclusiones.....	108
Recomendaciones.....	109
Bibliografía.....	110
Apéndice.....	113

## Resumen

La alimentación del paciente hospitalizado debe cubrir con los requerimientos nutricionales necesarios para su condición fisiológica, debido a que, durante la estancia hospitalaria, los pacientes tienden a desarrollar desnutrición si presentan factores que limitan el consumo de la alimentación, por lo que una buena alimentación, que aporte los macronutrientes y micronutrientes necesarios será esencial para la recuperación y o mantenimiento de su estado nutricional. En el Hospital General San Juan de Dios (HGSJD) se presentó inconformidad por los pacientes y familiares de pacientes a quien se prescribe la dieta tipo papilla brindada por el área de producción debido a la percepción de la cantidad brindada que no es suficiente, la cual el objetivo de la dieta es proveer una alimentación que presente una correcta funcionalidad digestiva, pero con dificultad en la masticación y deglución de alimentos sólidos por ausencia parcial o total de piezas dentales, afecciones inflamatorias o dolorosas de la cavidad bucal o postoperatorio de intervenciones quirúrgicas orales o esofágicas (Gil, 2019). Por tanto, la presente investigación propone un ciclo de menú para la dieta tipo papilla para pacientes adultos del HGSJD.

Dentro de los objetivos es la caracterización de población a quien se prescribe la dieta tipo papilla en las unidades de población adulta mediante la recolección de datos de edad, sexo, motivo de prescripción de la dieta papilla, actividad física, patologías asociadas y estancia hospitalaria; además para el estado nutricional el peso y talla. Consecuentemente la determinación de requerimiento energético mediante las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP por el método de promedio aritmético ponderado y adecuación según los recursos disponibles del servicio, con un aporte de 1470 kcal/día; para la distribución energética de macronutrientes se utilizó las recomendaciones para población adulta, teniendo el 16% de proteínas, 56% de carbohidratos y el 28% de lípidos; con lo cual se procedió al distribución de porciones por grupo

alimentario y así la distribución energética por tiempo de comida, que fue para el desayuno y cena del 30%, y el almuerzo del 40%. Conllevando finalmente a desarrollo del ciclo de menú de tres semanas, guiado por el patrón de menú establecido. Para lo que se tomó en cuenta los recursos alimentarios, mobiliario y personal disponible en el servicio de alimentación.

## **Introducción**

La alimentación hospitalaria tiene la funcionalidad de mantener un buen estado nutricional, evitando situaciones de riesgo de enfermedad por inadecuada alimentación o es parte integral del tratamiento del paciente, contribuyendo a la recuperación. Por tanto, es importante que la dieta sea consumida y satisfaga los requerimientos nutricionales del paciente; siendo la planificación y preparación de la dieta con el abordaje gastronómico, nutricional e higiénico adecuado.

En el Hospital General San Juan de Dios (HGSJD), el área de producción, que es parte del departamento de nutrición y dietética, elabora la alimentación hospitalaria, brindando tres tiempos de comida principales (desayuno, almuerzo y cena); las dietas que integra el ciclo de menú es la dieta basal, las dietas especiales blanda, hiposódica y papilla, además las cuales están adaptadas a la población con diabetes mellitus. La dieta papilla es una dieta terapéutica que está modificada en textura y consistencia para la población que tiene dificultad para masticación y deglución de alimentos sólidos; sobre este tipo de dieta especial se ha generado inconformidad por el paciente y familiares de pacientes a quién se prescribe la dieta papilla, debido a la percepción visual, refiriendo que no es suficiente para sus necesidades. Por tanto, la presente investigación es una propuesta de la dieta papilla para adultos del HGSJD, adaptada a los recursos disponibles del servicio de alimentación y ciclo del menú actual, con el fin de que sea viable; además basado en las características de la población a quien se prescribe la dieta, calculando los requerimientos nutricionales por promedio aritmético ponderado para realizar el patrón de menú y consecutivamente el del ciclo de menú de la dieta tipo papilla de tres semanas.

## **Antecedentes**

### **Papilla**

Es un alimento de consistencia cremosa y espesa que se obtiene por diversos procedimientos de preparación, como cociendo en agua algunos ingredientes que posteriormente se trituran, o mezclando harina de cereales con leche o agua, o triturando algunos alimentos en crudo; la papilla es destinada generalmente para la alimentación infantil y en dietas de personas con problemas digestivos o dentales. (Oxford, s.f y RAE, s.f)

### **Dietas hospitalarias**

En el ámbito hospitalario constituyen el conjunto de dietas de uso más habitual, planificándose la dieta basal o dietas terapéuticas de las enfermedades tratadas mayoritariamente y la carga cuantitativa que supone cada una de ellas en la asistencia médica. El objetivo es proporcionar una alimentación adecuada que mantenga el buen estado nutricional, evitando situaciones de riesgo de enfermedad por inadecuada alimentación o mejore el estado nutricional, contribuyendo a la curación y mejorando la calidad de vida del paciente hospitalizado. Por lo cual, deberá aportar la suficiente cantidad de energía a partir de una adecuada distribución de macronutrientes, conociendo las necesidades energéticas generales del paciente hospitalizado para realizar la calibración de la dieta (Calleja et al., 2016 y Gil, 2019).

**Dieta terapéutica modificada en textura.** Con el objetivo de proveer una adecuada ingesta, precisan modificaciones de la dieta basal, cualitativamente y/o cuantitativamente.

**Criterios.** Modificada en la textura y consistencia para facilitar la deglución o masticación en pacientes que, si bien presentan una correcta funcionalidad digestiva, tienen problemas como (Gil, 2019):

- Dificultad de masticación o deglución de alimentos sólidos, por ausencia total o parcial de piezas dentarias.
- Afecciones inflamatorias o dolorosas de la cavidad bucal.
- Postoperatorio de intervenciones quirúrgicas orales o esofágicas.
- Posterior a radiación de la región oral o faríngea.

Además, también se indican en algunos casos a pacientes con problemas digestivos; y pacientes que tienen dependencia de un cuidador para alimentarse, lo que contribuye como un factor de riesgo para desarrollar desnutrición intrahospitalaria (Irlés y García, 2014).

Los aspectos para la preparación de la dieta, respecto a la cualitativa se refiere a cambios en la textura, la consistencia, tipo de cocción, la condimentación, temperatura y la inclusión o exclusión de alimentos concretos; influyendo en el sabor, color que debe ser variado en cada tiempo de comida si es posible y ser atractivo, evitando los colores oscuros; la textura que sea fina, sin grumos o pieles. Por lo que el aspecto visual es una característica importante, deben ser atractivas organolépticamente (olor, sabor y color) para incentivar su consumo. (De Luis, Aller y Izaola, 2014 & Gil, 2019)

## **Diseño de las dietas**

Los fundamentos para la atención alimentaria y nutricional de un grupo se trazan después de conocer y analizar sus condicionantes, siendo (Gil, 2019 y Martínez et al., 2013):

- Las necesidades fisiológicas o fisiopatológicas y nutricionales de la población; como conocer las patologías asociadas que puede presentar el paciente, siendo las más importantes: hipertensión arterial, dislipidemias y diabetes mellitus. Además, de acuerdo a la edad, el sexo, el tipo y grado de actividad física. (De Luis, Aller y Izaola, 2014 & Gil, 2019)
- Los hábitos alimentarios; como aspectos culturales y religiosos.
- Características del servicio de alimentación; conocer los recursos humanos (número de personal, cualificación, turnos de trabajo), materiales (instalaciones y maquinaria) y económicos (presupuesto disponible) con los que se cuenta.

**Requerimiento nutricional.** Para conocer las necesidades energéticas y de macronutrientes (Proteínas, Carbohidratos y lípidos) se realizan en base a las recomendaciones vigentes de la población objetivo (Dárdano, 2018).

## **Estudios similares**

El estudio “El menú de textura modificada; valor nutricional, digestibilidad y aportación dentro del menú de hospitales y residencias de mayores” elaborado por Irlés y García en el 2014; indica que la dieta de textura modificada (TMD) supone una importante pérdida de las cualidades organolépticas de la alimentación, por lo que suele asociarse a una ingesta subóptima y contribuir al aumento del riesgo de desnutrición en personas con dificultades de la masticación y deglución. Proponiendo el uso de productos listos para su consumo con las dietas tradicional triturados, debido a que el contenido nutricional es variable e insuficiente, según otros estudios; indicando que pueden enriquecerse para alcanzar una densidad calórica-proteica suficiente; sin embargo, las dificultades en la ejecución práctica para conseguir que se tenga el suficiente valor nutricional suficiente y cualidades organolépticas aceptables hace que no sea congruente con la teoría de un menú nutricionalmente completo por la cohesividad y adhesividad del producto final según la receta. Presentando mayor ventaja los productos comerciales como normalización de la composición nutricional, seguridad alimentaria, reducción de tiempo en preparación, cálculo exacto del número de raciones útiles; pero como inconveniente un mayor coste.

La investigación de Donis, del año 2015 sobre la “Evaluación cualitativa y cuantitativa de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios” calculó el aporte calórico y de macronutrientes mediante peso directo y uso de la tabla de composición de alimentos, registro de ingredientes y tecnología culinaria utilizados; la aceptabilidad se evaluó mediante entrevista; obteniendo como resultados del aporte nutricional fue de 1515 kcal, 17% de proteína, 65% de carbohidratos y 18% de grasa; respecto a cualitativa la mayoría aceptó la porción de alimento, presentación, variación de alimentos y sabor de la dieta blanda; pero no su temperatura. Así también en 2016, Cuyún realizó la evaluación cualitativa y cuantitativa, pero de la Dieta Libre de

Diabético, con el objetivo de determinar si cumplía con las recomendaciones que las instituciones especializadas en diabetes establecían; lo realizó mediante la toma de datos y pesos de las preparaciones para evaluar el valor nutritivo y clasificar los carbohidratos en simples o complejos; determinando en promedio aportaba 1294 kcal y que el 72% de los carbohidratos de la dieta eran complejos; con lo cual no cumple en la totalidad con las recomendaciones establecidas debido a la limitante principal de seguimiento del ciclo de menú fue el presupuesto.

En el año 2017, Archilla, elaboró una investigación titulada “propuesta de ciclo de menú de dieta libre del Hospital General San Juan de Dios” en la cual determino dentro de los objetivos caracterizar la población objetivo, los requerimientos nutricionales y elaborar el patrón de menú para el desarrollo del ciclo de menú de cuatro semanas. La metodología utilizada fue el cálculo del requerimiento energético mediante promedio aritmético y de macronutrientes por las recomendaciones de la FAO/OMS para población sana. Obteniendo un ciclo de menú variado que se acoplaba a las características del lugar, con un aporte calórico de 2,168 al día y una distribución de 57%, 13% y 30% de carbohidratos, proteínas y grasas respectivamente.

## **Justificación**

El servicio de alimentación hospitalario constituye una organización técnico administrativa que lleva a cabo una serie de actividades coordinadas e integradas, que tiene como objetivo brindar una alimentación adecuada, que satisfaga los requerimientos nutricionales de los pacientes (Melchor, 2020). Por lo cual, es relevante que las dietas dirigidas a los pacientes estén orientadas en la recuperación o mantenimiento de las necesidades nutricionales del paciente hospitalizado; contribuyendo a la terapéutica integral de la salud.

En el servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios (HGSJD), los tipos de dietas que se elaboran son la dieta basal o libre, las especiales que incluye la blanda, hiposódica y la papilla. Actualmente, se ha presentado inconformidad con la satisfacción de la dieta papilla por el paciente y familiares del paciente a quién se prescribe esta dieta, indicando que no es suficiente en cantidad y atractiva visualmente, lo que es un problema de percepción, por lo que evaluando los puntos a mejorar se observa que el diseño de la dieta papilla debe ser reestructurado y actualizado con la finalidad de que sea aceptada visualmente, continuando con el cumplimiento de aportar los requerimientos nutricionales de la población a quien va dirigida y sea aceptada organolépticamente. Por tanto, los resultados de la presente investigación pretenden ser aplicables como una guía para la elaboración de la dieta papilla del servicio del Hospital General San Juan de Dios.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Elaborar una propuesta de ciclo de menú de la dieta papilla para pacientes adultos del Hospital General San Juan de Dios.

### **Objetivos específicos**

Caracterizar la población que se le prescribe la dieta papilla del Hospital General San Juan de Dios.

Determinar el requerimiento energético y de macronutrientes de dieta papilla para pacientes adultos del Hospital General San Juan de Dios.

Elaborar un patrón de menú de la dieta papilla para el servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Diseñar el ciclo de menú de tres semanas de la dieta papilla para pacientes adultos del Hospital General San Juan de Dios.

## **Materiales y métodos**

### **Universo**

**Población.** Dietas hospitalarias del servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios, de Guatemala.

**Muestra.** Dieta papilla (tipo de dieta terapéutica modificada en textura) del servicio de alimentación del Hospital General San Juan de Dios, de Guatemala.

### **Tipo de estudio**

Descriptivo, transversal.

### **Materiales**

Los recursos necesarios para la elaboración de la propuesta del diseño de la dieta modificada en textura (papilla), se describen a continuación:

**Instrumento de recolección de datos.** Formato para la caracterización de los pacientes a quien se prescribe la dieta papilla (apéndice 1).

**Insumos.** Constituido por:

- Hojas papel bond
- Lapicero Bic color negro
- Calculadora Casio®
- Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional

- Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP

**Equipo.** Constituido por:

- Laptop marca hp®
- Impresora Epson® Modelo L3110
- Cinta métrica de 1.50 metros

**Recursos humanos.** Constituido por:

- Estudiante con pènsum cerrado de la carrera de nutrici3n de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Asesor profesora supervisora de la pràctica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Asesor jefe inmediato de servicio de alimentaci3n del Hospital General San Juan de Dios.
- Cocineros del servicio de alimentaci3n del Hospital General San Juan de Dios.

**Físicos.** Instalaciones del servicio de alimentaci3n del Hospital General San Juan de Dios.

## **Métodos**

**Elaboraci3n de instrumento.** Para determinar las características de los pacientes a qui3n se prescribe la dieta modificada en textura, se realiz3 mediante un instrumento que solicitaba los datos de edad, sexo, condici3n físi3a, patologías asociadas a alimentaci3n y tiempo de estancia hospitalaria, de las diferentes unidades que integra el HGSJ, ademàs de peso y talla para conocer el estado nutricional de la muestra mediante índice de masa corporal (Apéndice 1).

**Cálculo de requerimientos nutricionales.** El requerimiento energético se realizó en base a las recomendaciones del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP); mediante el cálculo promedio aritmético ponderado de los requerimientos establecidos para hombres y mujeres. Para la distribución porcentual de macronutrientes, se basó en los recomendados para la población adulta que son en proteína de 10-15%, carbohidratos entre 55- 65% y de grasa entre 25-35%.

***Promedio aritmético ponderado.*** El promedio del requerimiento de energía recomendado de la población se realizó mediante la cantidad de personas evaluadas a quien se prescribió la dieta papilla, según rango de edad y sexo, debido a que es una medida más exacta que el promedio aritmético simple porque otorga mayor peso al dato del rango de edad, cuya población es más numerosa (Dárdano, 2018).

**Patrón de menú.** Es la guía para elaborar el ciclo del menú, por lo cual se incluye información de los tiempos de comida que se preparan en el servicio de alimentación, los grupos de alimentos incluidos en cada uno y el tamaño de la porción a servir de cada grupo de alimento (Dárdano, 2018). Por lo cual, se utilizó la lista de intercambio de alimentos del Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición (CEAAN) debido a que es un método que facilita la estimación del contenido de calorías y macronutrientes por porción establecida, lo que es viable para alimentación institucional.

***Estructura por tiempo de comida.*** En el servicio de alimentación se brinda tres tiempos de comida que son el desayuno, almuerzo y cena; por lo cual se estableció el patrón de menú para tres

tiempos de comida con los grupos de alimentos aplicables a la caracterización de la población objetivo.

**Diseño del ciclo de menú.** Consta de tres semanas, acoplándose al ciclo de menú que se utiliza actualmente en el servicio de alimentación. El diseño fue elaborado en base al patrón de menú, conformado por los tres tiempos de comida principales (desayuno, almuerzo y cena); en el que se indicó el nombre del complemento con el método de preparación según el orden del grupo alimentario del patrón de menú. Los tipos de alimentos y preparaciones incluidas fueron basadas en la disponibilidad de recursos alimentarios, mobiliario y personal con los que cuenta la unidad.

## Resultados

A continuación, se observan los resultados obtenidos durante la investigación acerca de la propuesta del ciclo de menú de dieta tipo papilla para pacientes adultos del Hospital General San Juan de Dios, Guatemala.

Tabla 18

*Caracterización de la población adulta con prescripción de dieta papilla.*

Características	Porcentaje (%)	Frecuencia	Total	
<b>Rango de edad</b>	<b>30 – 59,9</b>	7	1	14
	<b>60 y +</b>	93	13	
<b>Sexo</b>	<b>Femenino</b>	57	8	14
	<b>Masculino</b>	43	6	
<b>Actividad física</b>	<b>Encamado (sedentario)</b>	79	11	14
	<b>Leve</b>	21	3	
<b>Motivo de prescripción</b>	<b>Disfagia</b>	14	2	14
	<b>Ausencia de piezas dentales</b>	79	11	
	<b>Cirugía maxilofacial</b>	7	1	
<b>Patología asociada a alimentación</b>	<b>Ninguna</b>	71	10	14
	<b>DM / HTA <sup>a</sup></b>	29	4	

<sup>a</sup> DM=diabetes mellitus y HTA=hipertensión arterial

En la Tabla 18 se observa que el 93% de la muestra es mayor a 60 años, 57% son mujeres, 79% son sedentarios y el motivo de prescripción de la dieta tipo papilla más prevalente fue por la ausencia de piezas dentales, además el 29% presenta diabetes mellitus y/o hipertensión arterial.

Tabla 19

*Requerimientos energéticos según rango de edad por promedio aritmético ponderado.*

<b>Sexo</b>	<b>Número de personas por rango de edad</b>	<b>Rango de edad en años</b>	<b>Kcal/día<sup>1</sup></b>	<b>Promedio ponderado</b>
Mujer	0	30 – 59.9	2050	1800
	8	60 y +	1800	
Hombre	1	30 – 59.9	2500	2167
	5	60 y +	2100	
<b>Promedio kcal/día</b>				1984
<b>Porcentaje de adecuación del menos 25% (kcal/día)</b>				1488

<sup>1</sup>Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP, 2012.

En la Tabla 19 se indica la estimación del requerimiento energético según rango de edad por el promedio aritmético ponderado. Se utiliza el porcentaje de adecuación por disminución para acercarse más a los requerimientos según las características de la población de peso y edad, teniendo 1488 kcal/día.

Tabla 20

*Estado nutricional, según IMC, de la muestra de la población adulta con prescripción de dieta papilla.*

<b>Sexo</b>	<b>Desnutrición &lt;18.5</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)<sup>1</sup></b>		<b>Total</b>
		<b>Peso insuficiente (18.5 – 21.9)</b>	<b>Normal (22.0 – 26.9)</b>	
Mujer	0	4	4	
Hombre	0	5	1	
<b>Total</b>	0	9	5	14

<sup>1</sup> IMC= Índice de Masa Corporal

En la Tabla 20 se presenta el estado nutricional de la muestra, según IMC, teniendo peso insuficiente 9 adultos y peso adecuado o normal 5 adultos.

Tabla 21  
Cálculo de la distribución de macronutrientes.

Macronutriente	%	Calorías	Gramos
Proteínas	16	238	60
Carbohidratos	56	833	208
Grasa	28	417	46
<b>Total</b>	100	1488	----

En la Tabla 21 se indica la distribución de energía proveniente de los macronutrientes, basados en las recomendaciones de la FAO/OMS para adultos y en el estado nutricional de la población objetivo obtenido que se indica en la Tabla 20.

Tabla 22  
Cálculo de la distribución de porciones de grupo de alimentos.

No.	Grupo	Porción	Energía (kcal)	Proteína (g)	Carbohidratos (g)	Grasa (g)
1	Leche	0	0	0	0	0
2	Incaparina	2.5	175	17.5	27.5	0
3	Vegetales	5.5	165	0	38.5	0
4	Frutas	3.5	105	0	24.5	0
5	Cereales	7.5	525	22.5	112.5	7.5
6	Carnes	4	260	20	0	20
7	Grasas	4	180	0	0	20
8	Azucares	3	60	0	15	0
Total			1470	60	218	47.5
% adecuación			-18 (99%)	101	105	103

<sup>a</sup>kcal= kilocaloría / <sup>b</sup>g=gramos

En la Tabla 22 se indica la distribución de porciones según el grupo de alimentos y el aporte de macronutrientes, con un porcentaje de adecuación dentro del rango permitido (90 – 110%) para macronutrientes y  $\pm 50$  para energía.

Tabla 23

*Cálculo de la distribución de porciones de grupo de alimentos por tiempo de comida.*

<b>Distribución</b>	<b>Desayuno</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>Cena</b>	
<b>Porcentaje</b>	30	40	30	
<b>Kcal</b>	441	588	441	
<b>Grupo</b>	<b>Desayuno</b>	<b>Almuerzo</b>	<b>Cena</b>	<b>Total de porciones</b>
Leche				
Incaparina	1.5		1	2.5
Vegetales	1.5	2.5	1.5	5.5
Frutas	1.5	1.5	0.5	3.5
Cereales	2	3	2.5	7.5
Carnes		3	1	4
Grasas	1	2	1	4
Azúcares	1.5		1.5	3
<b>Total de Kcal</b>	410	615	445	
<b>%</b>	93	105	101	

En la Tabla 23 se indica el porcentaje de distribución de la energía al día del menú por tiempo de comida, además la cantidad de porciones de grupo de alimentos. Siendo para el desayuno y cena el 30% y para el almuerzo el 40% del total de energía.

## Discusión

Para la planificación de un menú institucional se debe contemplar que la dieta cubra las necesidades nutricionales, por lo cual debe ser acoplada a la población a quien se le brinda. Debido a que el objetivo de la alimentación hospitalaria es que contribuya a la recuperación y mantenimiento del paciente, con el fin de no incrementar la incidencia de desnutrición hospitalaria, dificultando su recuperación (López, 2013). Por lo tanto, determinando el requerimiento energético en base a las recomendaciones diarias del INCAP, según la caracterización realizada a los pacientes a quien se prescribe la dieta papilla para adulto del Hospital General San Juan de Dios -HGSJD- que se muestra en la Tabla 18, se realizó un déficit del 25% de adecuación del requerimiento energético estimado debido a que los pacientes a quien se prescribe la dieta no se encuentran en actividad constante, por lo que no hay desgaste calórico. Como en la investigación de Herrera (2018) en el Hospital Distral de Barillas, Huehuetenango en la cual los ciclos de menú cubrían el 85% del requerimiento porque la actividad de los pacientes era sedentaria. Determinando que el requerimiento energético estimado es de 1488 Kcal/día (ver Tabla 19).

En la Tabla 20 se observa que la mayoría de la población caracterizada presenta peso insuficiente; esto puede deberse a factores sociales, físicos, médicos, psicológicos y cambios fisiológicos del envejecimiento, en la cual, un prolongado tiempo de estancia hospitalaria puede contribuir a riesgo de padecer desnutrición si el adulto no puede autoalimentarse. Por lo tanto, en la Tabla 21 se indica la distribución energética de macronutrientes, en la cual el 16% proviene de proteínas, el 56% de carbohidratos y el 28% de grasa, lo cual está basado en las recomendaciones de la FAO/OMS para adultos con el fin de contribuir al mejoramiento del estado nutricional. Sin

embargo, el aporte energético de la propuesta del ciclo de menú es de 1470 Kcal/día, cubriendo el 99% del requerimiento calórico estimado. Estando subestimado para hombres y mujeres de 30 a 59 años, sin embargo, se resalta que al comparar con la dieta tipo papilla establecida en el servicio de alimentación, la propuesta de esta investigación presenta mayor aporte de energía y variedad de los diferentes grupos de alimentos en cada tiempo de comida. Como en la investigación de Rodríguez en 2021, en la cual, para la planificación del menú en el Hospital Nacional de Quetzaltenango, acopló la elaboración del menú a los insumos disponibles.

Las limitaciones para el desarrollo de la propuesta de menú de la dieta tipo papilla para adulto se encuentra la falta de cocineros en la sección de dietas especiales, que se encarga de la elaboración de la dieta tipo papilla. En conjunto con los recursos que se pueden adquirir por el presupuesto asignado, y los recipientes para transportar y brindar la dieta. Sin embargo, se acopla las preparaciones existentes en el servicio de alimentación, adecuándolas al patrón de menú propuesto (ver Apéndice 2), además, se adecuó a los alimentos que se piden en el hospital lo cual está relacionado con la cultura, porque otro factor primordial, según Dárdano 2018, es que sea adaptado al presupuesto designado, sin perder la variedad de la dieta, siendo apetecible y atractiva.

En la Tabla 22 y 23 se indica la distribución de porciones por grupo de alimentos, en la cual se consideró los alimentos recomendados para adultos mayores que no difieren de la población general, seleccionando productos lácteos descremados totalmente o parcial, carnes y aves magras, judías y guisantes, verduras, frutas, alimentos integrales, además de limitar la ingesta de sodio, grasas sólidas y azúcares añadidos y cereales refinados. Cumpliendo con las indicaciones de una dieta especial, alcanzando una textura de tipo puré que facilitan la masticación y la deglución, como se observa en el Apéndice 3 (Gil, 2019 & Mahan y Raymond, 2017).

## Conclusiones

Se elaboró una propuesta de ciclo de menú de tres semanas para la dieta tipo papilla para adultos del hospital General San Juan de Dios.

Se caracterizó a la población adulta del Hospital General San Juan de Dios a quien se prescribe dieta tipo papilla, obteniendo que el 93% es adulto mayor, predomina con un 57% la mujer, el 79% es sedentario y el motivo de prescripción a dicha dieta es principalmente la ausencia de piezas dentales. Además, el 29% de la muestra evaluada presenta diabetes mellitus y/o hipertensión arterial.

El requerimiento energético estimado por promedio aritmético ponderado, en base a las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP con un 25% de adecuación, fue de 1488. Sin embargo, el aporte real es de 1470 kcal/ día, siendo el 99% del estimado. La distribución energética de macronutrientes es de 16% de proteínas, 56% de carbohidratos y 28% de grasas.

El patrón de menú establecido corresponde a tres tiempos de comida: desayuno, almuerzo y cena.

El diseño del ciclo de menú de la dieta tipo papilla para adultos consta de tres semanas y fue adaptado a los recursos del servicio de alimentación del hospital General San Juan de Dios.

## **Recomendaciones**

Evaluación de la aceptabilidad de los menús que conforman la propuesta de la dieta tipo papilla para pacientes adultos del Hospital General San Juan de Dios.

Incluir en la preparación artesanal productos comerciales que enriquezcan nutricionalmente la dieta tipo papilla.

## Bibliografía

- Archilla, D. (2017). *Propuesta de Ciclo de Menú de Dieta Libre del Hospital General San Juan de Dios*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/EPSN996.pdf>
- Calleja, A., Vidal, A., Cano, I. y Ballesteros, M. (2016). Adecuación del código de dietas a las necesidades nutricionales del paciente hospitalizado. *Nutrición Hospitalaria*, 33(1). DOI: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.22>
- Cuyún, P.M. (2016). *Evaluación cualitativa y cuantitativa de la Dieta Libre de Diabético preparada en el Área de Producción del Hospital General San Juan de Dios*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/EPSN958.pdf>
- Dárdano, C.A., Castellanos, L. y Alfaro, N.C. (2018). *Manual para la planificación de menús institucionales*. Guatemala: Serviprensa, S.A.
- De Luis, D., Aller, R. y Izaola, O. (2014). Menú de textura modificada y su utilidad en pacientes con situaciones de riesgo nutricional. *Nutrición Hospitalaria*, 29(4), 751-759. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309231669006.pdf>
- Donis, M.R. (2015). *Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la dieta Blanda servida en el Hospital General San Juan De Dios*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de <https://biblioteca-farmacia.usac.edu.gt/Tesis/EPSN638.pdf>

Gil, A. (2019). *Tratado de Nutrición, Nutrición y Enfermedad*. España: Editorial Médica Panamericana.

Herrera L. (2018). *Funcionamiento y Propuesta del Sistema de Planificación de Menú del Servicio de Alimentación para el Hospital Distrital de Barillas, Huehuetenango* (tesis de Licenciatura en Nutrición). Guatemala. Universidad Rafael Landívar.

Irles, J. y García, P. (2014). El menú de textura modificada; valor nutricional, digestibilidad y aportación dentro del menú de hospitales y residencias de mayores. *Nutrición Hospitalaria*, 29(4), 873-879. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309231669021.pdf>

López, D.M. (2013). *Determinación de valor nutritivo y aceptación de las dietas servidas a los pacientes que ingresan al Hospital Nacional Dr. Moisés Villagrán Mazariegos, del departamento de San Marcos Guatemala* (Tesis de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/15/Lopez-Dany.pdf>

Mahan, L. K. y Raymond, J.L. (2017). *Krause Dietoterapia*. España: ELSEVIER

Martínez, J.A., Astiasarán, I., Muñoz, M. y Cuervo, M. (2013). *Alimentación Hospitalaria, Fundamentos*. España, Madrid: Díaz de Santos, S.A. Recuperado de <https://books.google.com.gt/books?id=1R8BAQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Melchor, A. (2020). La Alimentación Hospitalaria: factores influyentes, normativa, problemas, modelos, alimentos y tipos de dietas. *Revista Electrónica de Portales Médicos*, 15(11), 517. Recuperado de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/la-alimentacion-hospitalaria-factores-influyentes-normativa-problemas-modelos-alimentos-y-tipos-de-dietas/>

Rodríguez, L.F. (2021). *Sistema de planificación de menú para el servicio de alimentación del hospital nacional de Coatepeque, Quetzaltenango* (Tesis de licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2021/09/15/Rodriguez-Lourdes.pdf>

## Apéndices de la investigación

### Apéndice 1 de la investigación

*Instrumento de recolección de datos.*



### RECOLECCIÓN DE DATOS

#### **Datos generales:**

Fecha de recolección: \_\_\_\_\_

Nombre del recolector: \_\_\_\_\_

Unidad de toma de datos: \_\_\_\_\_

Cantidad de pacientes con prescripción de dieta papilla: \_\_\_\_\_

#### **Datos específicos:**

*Referente al paciente*

Número de paciente:			
Sexo:			
Edad (años):			
Peso (libras):			
Talla (centímetros):			
Motivo de prescripción:			
Patologías asociadas:			
Actividad física:			
Tiempo de estancia hospitalaria:			

Apéndice 2 de la investigación  
*Patrón del menú.*

Desayuno		Almuerzo		Cena	
Tamaño de la porción	Alimento	Tamaño de la porción	alimento	Tamaño de la porción	alimento
1 taza	Atol (3 cdas. leche descremada, 1 cda. azúcar, 1 cereal) o incaparina	1 taza	Sopa espesa en papilla de: (3 oz carne magra blanca o roja, 1/3 tz vegetales cocidos, 1/2 tz cereal)	1 taza	Atol (3 cdas. leche descremada, 1 cda. azúcar, 1 cereal) o sustituto lácteo
1/2 taza	Sustituto lácteo	1 taza	vegetales cocidos	1 taza	Sopa espesa de en papilla de: (1 oz carne magra blanca o roja/ 1 huevo, 1/4 tz vegetales cocidos, 1/3 tz cereal)
3/4 taza o 1 1/2 unidad	fruta cruda o cocida	1 taza	arroz, pasta, lenteja, papa, camote, yuca	1/2 taza	vegetales cocidos
2 cucharadas, 1/2 taza o 1/3 unidad	harina de cereal, papa, legumbre plátano	3/4 taza o 1 1/2 unidad	fruta cocida	2 cucharadas o 1/2 taza	harina de cereal papa, pasta, legumbre tortilla
1/2 taza	vegetales cocidos	2 cucharadas	aceite	1/4 taza o 1/2 unidad	fruta cruda o cocida
1 cucharada	aceite			1 cucharada	aceite

## Apéndice 3 de la investigación

*Ciclo de menú de la dieta tipo papilla.*

Tiempo de comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol vitatol</li> <li>- 1 tz de papilla de manzana con nestum de arroz y leche</li> <li>- 1 tz de papilla de zanahoria con güisquil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de trece cereales</li> <li>- 1 tz de papilla de pera con yogurt light y avena</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil con tomate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de yogurt light con avena</li> <li>- 1 tz de papilla de manzana con nestum de trigo</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol vitatol</li> <li>- 1 tz de papilla de pera con nestum de arroz y leche</li> <li>- 1 tz de papilla de zuchinni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de haba</li> <li>- 1 tz de papilla de yogurt light con banano</li> <li>- 1 tz de papilla de avena con manzana</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de avena cocida con papaya</li> <li>- 1 tz de papilla de yogurt light con manzana</li> <li>- 1 tz de papilla de güicoyito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de pinol</li> <li>- 1 tz de papilla de manzana con avena y yogurt light</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil</li> </ul>
Almuerzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con arroz y tomate</li> <li>- 1 tz de papilla de güicoy sazón y güisquil</li> <li>- 3/4 tz de puré de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo con pasta, tomate y cebolla</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil</li> <li>- 3/4 tz de papilla de papaya con avena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo, zanahoria y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz con tomate</li> <li>- 3/4 tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con chile pimiento, cebolla y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de zuchinni</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz con pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con verduras y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de pasta con tomate</li> <li>- 3/4 tz de papilla de manzana</li> <li>- 3/4 tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo con güisquil</li> <li>- 1 tz de puré de arroz con tomate</li> <li>- 3/4 tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con salsa de tomate</li> <li>- 1 tz de puré de papa con ejote</li> <li>- 3/4 tz de papilla de pera</li> </ul>
Cena	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de trece cereales</li> <li>- 1 tz de papilla de carne con güisquil guisado</li> <li>- 1 tz puré de papa</li> <li>- 1/4 tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo con arroz</li> <li>- 1 tz de papilla de zuchinni</li> <li>- 1 tz de papilla de yogurt light con pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de pinol</li> <li>- 1 tz de papilla de carne y arroz</li> <li>- 1 tz de papilla de güicoyito</li> <li>- 1/4 tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de huevo duro, papa y ejote con puerro</li> <li>- 1 tz de papilla de papa y tomate</li> <li>- 1/4 tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol vitatol</li> <li>- 1 tz de papilla de pollo con arroz y arveja</li> <li>- 1 tz de papilla de perulero</li> <li>- 1/4 tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de haba</li> <li>- 1 tz de papilla con huevo duro y papa con tomate</li> <li>- 1 tz de papilla de zuchinni</li> <li>- 1/4 tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de pollo con arroz</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil</li> <li>- 1/4 tz de papilla de manzana</li> </ul>

Figura 40. Primera semana del ciclo de menú.

Tiempo de comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de trece cereales</li> <li>- 1 tz de papilla de yogurt light con manzana</li> <li>- 1 tz de papilla de güicoyito y papa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de yogurt light con avena y banano</li> <li>- 1 tz de papilla de zuchinni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de avena con manzana y leche</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol vitatol</li> <li>- 1 tz de papilla de pera con yogurt light</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil con papa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de yogurt light</li> <li>- 1 tz de papilla de plátano con manzana</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil y zanahoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de pinol</li> <li>- 1 tz de papilla de pera con nestum de arroz y leche</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil guisado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 yogurt light</li> <li>- 1 tz de papilla con avena cocida y papaya</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil con papa</li> </ul>
Almuerzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con pasta y tomate</li> <li>- 1 tz de papilla de zuchinni</li> <li>- ¾ tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con zanahoria y güisquil</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz</li> <li>- ¾ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con tomate y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz con tomate y cebolla</li> <li>- ¾ tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo con tomate</li> <li>- 1 tz de papilla de elote con papa</li> <li>- 1 tz de papilla de güicoyito</li> <li>- ¾ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con pasta y tomate</li> <li>- 1 tz de papilla de perulero</li> <li>- ¾ tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con verduras</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz con tomate</li> <li>- ¾ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo con verduras</li> <li>- 1 tz de papilla de pasta con zanahoria</li> <li>- ¾ tz de papilla de pera</li> </ul>
Cena	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de carne con puerro y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de pasta con verduras</li> <li>- ¼ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de trece cereales</li> <li>- 1 tz de papilla de huevo duro con zuchinni</li> <li>- ½ tz de papilla de pasta con tomate</li> <li>- ¼ tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de haba</li> <li>- 2 tz de papilla de pollo con arroz y tomate</li> <li>- 1 tz de papilla de güicoyito</li> <li>- ¼ tz de puré de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de huevo duro con papa y güisquil</li> <li>- 1 tz de papilla de perulero</li> <li>- ¼ tz de puré de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de pinol</li> <li>- 1 tz de papilla de carne con arroz</li> <li>- 1 tz de papilla de verduras</li> <li>- ¼ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de pollo con zuchinni</li> <li>- 1 tz de puré de papa con tomate</li> <li>- ¼ tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de haba</li> <li>- 1 tz de papilla de huevo duro con ejote y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz y manzana</li> </ul>

Figura 41. Segunda semana del ciclo de menú.

Tiempo de comida	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Desayuno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de trece cereales</li> <li>- 1 tz de puré de güisquil</li> <li>- 2 tz de puré de nestum de arroz con manzana y yogurt light</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 ½ tz de licuado de avena con leche y manzana</li> <li>- 1 tz de puré de zuchinni con papa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de trece cereales</li> <li>- 1 tz de papilla de yogurt con avena</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil guisado</li> <li>- 1 tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol vitalol</li> <li>- 1 tz de papilla de acelga con papa y leche</li> <li>- 1 tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de pinol o 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de puré de manzana, yogurt light y plátano</li> <li>- 1 tz de puré de güisquil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de haba</li> <li>- 1 ½ tz de licuado de yogurt light y manzana</li> <li>- 1 ½ tz de puré de güisquil guisado con papa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 ½ tz de puré de avena, yogurt light y papaya</li> <li>- 1 ½ tz de puré de güicoyito con papa</li> </ul>
Almuerzo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con verduras (güisquil, zanahoria y papa)</li> <li>- 1 tz de papilla de pasta con tomate</li> <li>- ¾ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo con tomate y ejote</li> <li>- 1 tz de puré de papa</li> <li>- 1 tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con tomate, papa y zanahoria</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz con tomate y cebolla</li> <li>- ¾ tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de pollo con chile pimiento, cebolla y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz con pera</li> <li>- 1 tz de papilla de güicoyito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con tomate y ejote</li> <li>- 1 tz de papilla de pasta con tomate</li> <li>- ¾ taza de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con verdura (zanahoria y güisquil)</li> <li>- 1 tz de puré de papa</li> <li>- ¾ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de carne con salsa y papa</li> <li>- 1 tz de papilla de pasta con chile pimiento y cebolla</li> <li>- ¾ tz de papilla de papaya</li> </ul>
Cena	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla verduras (zuchinni, güicoyito y zanahoria) con pollo</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz</li> <li>- 1 tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de pinol</li> <li>- 1 tz de papilla de perulero con huevo duro y tomate</li> <li>- 1 tz de papilla de fideos con tomate</li> <li>- ½ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 1 tz de papilla de carne con zanahoria y güisquil</li> <li>- 1 tz de papilla de fideos con salsa</li> <li>- ½ tz de papilla de pera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de haba</li> <li>- 1 tz de papilla de huevo duro con güisquil</li> <li>- 1 tz de papilla de arroz con macuy</li> <li>- ½ tz de papilla de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 incaparina</li> <li>- 2 tz de sopa espesa de pollo con arroz</li> <li>- 1 tz de puré de güicoyito</li> <li>- ¼ tz de puré de manzana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de papilla de huevo duro con ejote y papa</li> <li>- 1 tz de puré de papa con tomate</li> <li>- ½ tz de papilla de yogurt con banano y avena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tz de atol de haba</li> <li>- 1 tz de papilla de pollo con arroz</li> <li>- 1 tz de papilla de güisquil</li> <li>- ¼ tz de papilla de pera</li> </ul>

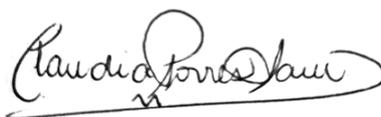
Figura 42. Tercera semana del ciclo de menú.



---

Br. Dámaris Elizabeth Alvarado Mazariegos  
Estudiante EPE Nutrición

Asesorado y aprobado por:



---

M.Sc. Claudia G. Porres Sam  
Supervisora de práctica de  
Servicios de Nutrición como  
Ejercicio Profesional Especializado –EPE-



---

M.Sc. Ruth Maholia Rosales Pineda  
Directora de Escuela de Nutrición  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
USAC