

USAC

TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala

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

INFORME FINAL DEL EPS
REALIZADO EN
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, SERVICIO DE ALIMENTACIÓN Y LACTARIOS
DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO
DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2015



PRESENTADO POR
MARÍA ROCÍO DONIS MOLINA
200817087

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE
NUTRICIÓN

GUATEMALA, JULIO DEL 2,015

REF. EPS. NUT 1/2015

Tabla de contenido

Introducción.....	1
Marco Contextual.....	2
Marco Operativo.....	3
Eje de Servicio:.....	3
Eje de investigación.....	7
Eje de Docencia.....	21
Conclusiones.....	24
Aprendizaje profesional.....	24
Aprendizaje social.....	24
Aprendizaje ciudadano.....	24
Recomendaciones.....	25
Anexos.....	27
Apéndices.....	52
Referencias bibliográficas.....	154

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en ciencias de alimentos se realiza como opción de graduación. El trabajo desempeñado durante el periodo de EPS se lleva a cabo con el fin de poner en práctica los conocimientos aprendidos durante la carrera.

Dentro de las áreas en las que se aplican las Ciencias de Alimentos se encuentran los servicios de alimentación y lactarios. Un servicio de alimentación tiene como función principal transformar una materia prima, los alimentos, por medio de los procesos de preservación y conservación, en comidas o preparaciones servidas, que satisfagan a los usuarios en sus gustos, hábitos y necesidades nutricionales.

Un lactario es una unidad destinada exclusivamente a todas las actividades relacionadas directa o indirectamente con la preparación de fórmulas enterales, desde la recepción hasta su distribución.

El Hospital General San Juan de Dios, cuenta con servicio de alimentación el cual proporciona alimentación a pacientes en sus distintos servicios, también cuenta con área de preparación de dietas líquidas para adultos y un lactario en el cual se preparan fórmulas para el área de pediatría. Dentro del periodo de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se rotó en las tres áreas mencionadas anteriormente, durante este tiempo se brindó apoyo a la institución y se puso en práctica los conocimientos obtenidos durante la carrera. A continuación se presentan los resultados de la práctica realizada en el servicio de alimentación y lactario del Hospital General San Juan de Dios.

Marco contextual

En base a los problemas priorizados en el diagnóstico institucional (Ver anexo 1), se planificaron actividades en los ejes de servicio, docencia e investigación (Ver anexo 2).

Dentro de los principales problemas detectados tanto en el área de líquidas como en lactario y servicio de alimentación, se encontró la falta de aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura –BPM’S- , lo que puede perjudicar en lograr obtener productos inocuos, por esta razón, se brindaron capacitaciones para lograr que el personal las aplicara tanto en la elaboración del producto como en su distribución, también se realizaron supervisiones de Buenas Prácticas de Manufactura en cada una de estas áreas y se elaboró material visual en donde se indica cómo preparar correctamente una fórmula; la falta de recetas estandarizadas fue otro problema detectado, por lo que se estandarizaron recetas en el área de líquidas y producción. En cuanto a Investigación se realizó un estudio en el cuál se evaluó cualitativa y cuantitativamente la dieta servida dentro del hospital General San Juan de Dios.

Marco operativo

Eje: Servicio

Dentro de este eje, se realizaron supervisiones de Buenas Prácticas de Manufactura, en el área de líquidas, lactario pediátrico y producción, también se realizó material visual en donde se indica cuál es la correcta preparación de fórmulas, dentro de este eje también se realizaron estandarizaciones de recetas y diagnóstico del área de líquidas.

Supervisión de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de líquidas, lactario y producción. Se realizaron 10 supervisiones de buenas prácticas de manufactura en el área de líquidas (Ver apéndice 1), igual número de supervisiones en el lactario (Ver apéndice 2) y 30 en producción (Ver apéndice 3). En las que se evaluó las condiciones de trabajo, medidas higiénicas del personal, prácticas de higiene en la preparación de los alimentos.

Elaboración de material visual sobre correcta preparación de fórmulas enterales. Se elaboraron seis carteles en donde se indica los pasos a seguir para lograr una correcta preparación de fórmulas enterales, estos fueron colocados en el área líquidas en donde se preparan las fórmulas enterales para adultos, los cuales fueron revisados y aprobados por la licenciada Marietta Lau (Ver apéndice 4).

Estandarización de té de rosa de Jamaica preparado en área de líquidas. Se estandarizó la receta de té de rosa de Jamaica que se prepara dentro del área de líquidas del departamento de nutrición del Hospital General San Juan de Dios. (Ver apéndice 5).

Finalización de POES elaborado por EPS anterior. Se finalizó POES elaborado por EPS anterior, el cual se amplió en aspecto de desinfección y esterilización de frascos y utensilios necesarios para la preparación de fórmulas

enterales, el cuál fue revisado y aprobado por la licenciada Marietta Lau. (Ver apéndice 6).

Elaboración de diagnóstico del área de líquidas. Se elaboró un diagnóstico en el cual se detectaron los principales aspectos que afectan el funcionamiento de esta área y se hicieron recomendaciones para mejorar su funcionamiento. (Ver apéndice 7)

Evaluación de las metas. En la siguiente tabla se muestra la evaluación de las metas del eje de servicio.

Tabla 1

Evaluación de metas de actividades planificadas del eje de Servicio.

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1	Al finalizar la rotación en el área de líquidas, se deben de haber realizado 10 supervisiones de buenas prácticas de manufactura en preparación de fórmulas y distribución.	10 supervisiones realizadas	100%
2	Al finalizar la rotación en el lactario, se deben de haber realizado 10 supervisiones de Buenas Prácticas de Manufactura en preparación de fórmulas y distribución.	7 supervisiones realizadas	70%
3	Al finalizar la rotación en el área de producción, se deben de haber realizado 18 supervisiones de Buenas Prácticas de manufactura en preparación de alimentos y distribución en cocinetas.	30 supervisiones realizadas	166%

4	Al finalizar la rotación en el área de líquidas, debe contar con 6 fichas de material visual en donde se indique la forma correcta de preparación de fórmulas.	6 fichas elaboradas.	100%
5	Al finalizar la rotación en el área de líquidas, se debe contar con una receta de té de rosa de Jamaica estandarizada.	Una receta estandarizada.	100%
6	Finalizar POES elaborado por EPS anterior.	Un POES finalizado.	100%
7	Determinar cuál es la situación actual del área de líquidas mediante la elaboración de un diagnóstico.	Un diagnóstico elaborado	100%

Análisis de las metas. En relación al eje de servicio, en cuanto a las supervisiones de buenas prácticas de manufactura, en el área de líquidas se llegó a la meta establecida, lográndose realizar todas las supervisiones planificadas, sin embargo, en lactario el número fue inferior al planificado, esto se pudo deber a que el tiempo de práctica en esta área fue menor, mientras que en el área de producción se superó la meta, ya que el tiempo que se rotó en esta fue mayor al planificado inicialmente, en cuanto al resto de actividades planificadas en este eje se logró alcanzar el 100%

Actividades Contingentes. A continuación se presentas las actividades realizadas en el eje de servicio que no fueron contempladas en el plan de trabajo.

Estandarización de Té de canela y Hierbabuena, y de puré de papa con soya. Se estandarizó la receta de té de canela (Ver apéndice 8) y hierbabuena (Ver apéndice 9), que se prepara en el área de líquidas del Hospital General San Juan de Dios, también se estandarizó la receta de puré de papa con soya (Ver apéndice 10), con el fin de optimizar recursos y obtener buenos resultados en cantidad y calidad en el producto final.

Cálculo de costos de ciclo de menú de dietas especiales. Se realizó un cálculo de costos del ciclo de menú de las dietas especiales servidas en el Hospital General San Juan de Dios, con el fin de conocer el valor promedio de los tiempos de comida, utilizando ese ciclo. Para lograrlo se obtuvieron los costos de los ingredientes necesarios para la elaboración de cada receta, luego se calculó el valor total por menú y se promedió por tiempo de comida, se indicó el valor máximo y mínimo perteneciente a cada tiempo de comida y se colocó a que menú corresponde. Este fue revisado y aprobado por la licenciada Marietta Lau (Ver apéndice 11).

Socialización del ciclo de menú del hospital con estudiantes de nutrición clínica. Se socializó el ciclo de menú utilizado en el hospital, con las estudiantes de nutrición que realizan su práctica en esta institución, con el fin de servir de apoyo al realizar recordatorio de 24 a pacientes y comparar con la información que estos les hayan dado. (Ver apéndice 12)

Eje: Investigación

A continuación se presenta el artículo científico y en apéndice 13 se presenta el informe final.

Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la Dieta Blanda Servida en el Hospital General San Juan de Dios

Donis Molina María Rocío

Estudiante de Nutrición, Escuela de Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala

La alimentación del paciente interno dentro de un hospital, es de suma importancia ya que es factor clave en su recuperación, por lo que brindar una dieta balanceada, adecuada en calidad y cantidad es indispensable. El propósito de la investigación fue evaluar cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda servida en el hospital. Dentro de la cual se evaluó, la aceptabilidad, mediante entrevista a pacientes, las variables fueron: sabor, presentación, temperatura, cantidad y variación, estas se midieron en una escala de bueno, regular y malo, también se determinó el peso de las preparaciones servidas, los ingredientes, tecnología culinaria utilizada, y el valor nutritivo en cuanto a aporte calórico y macronutrientes, este se obtuvo mediante peso directo utilizando la Tabla de Composición de Alimentos del INCAP. La mayoría de la muestra del estudio aceptó la cantidad, presentación, variación de alimentos y sabor de la dieta blanda servida. La temperatura de los alimentos servidos no fue aceptada por la mayoría; se determinó que el tamaño de porciones de la mayoría de los alimentos fue adecuado; la mayoría de tecnologías culinarias utilizadas, fueron adecuadas para la dieta blanda, sin embargo en algunas preparaciones se encontró la fritura, no siendo recomendada en este tipo de dieta; el aporte calórico total de la dieta blanda es de 1,515Kcal

Palabras clave: Alimentación hospitalaria, dieta blanda, aceptabilidad, tecnología culinaria, valor nutritivo.

Introducción

La alimentación Hospitalaria juega un rol importante dentro de la recuperación del paciente, por lo tanto se debe tener especial cuidado en cuanto al tipo de alimentos que se incluyan dentro de las dietas que se sirven en estas instituciones, tratando de brindar una nutrición balanceada que logre cubrir los requerimientos de los pacientes internos. El servicio de alimentación Hospital General San Juan de Dios, se encarga de proporcionar alimentos a pacientes internos y distribuir dietas de acuerdo

Metodología

La muestra estuvo constituida 73 dietas blandas servidas en un periodo de 10 días a pacientes adultos, para evaluar aceptabilidad. En el caso de la evaluación de peso y tamaño de porción, la muestra fue de cuatro, dietas servidas por tiempo de comida, durante el mismo período de tiempo. El Tipo de estudio es descriptivo transversal.

Para determinar el tamaño de la muestra de la prueba de aceptabilidad de la dieta blanda en pacientes del Hospital General San

a la patología del paciente en todos los

servicios del hospital, por lo que se busca brindar una nutrición adecuada. En la presente investigación se realizó una evaluación cualitativa y cuantitativa de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios, en la cual se analizó la aceptabilidad, tamaño de porción, tecnología culinaria y alimentos utilizados en su preparación.

Juan de Dios, se utilizó el muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95%, y un error muestral del 5% y grado de libertad del 10%. Se tomaron como muestra 73 dietas blandas. En cuanto a la muestra necesaria para la evaluación de peso y tamaño de porción, se tomó un promedio de las dietas blandas servidas por tiempo de comida, siendo este de 85, luego se calculó el 15% obteniéndose un valor de cuatro dietas blandas por tiempo de comida.

Los datos para la evaluación de aceptabilidad fueron obtenidos mediante entrevista utilizando un formulario necesario para evaluar las siguientes variables: Sabor, temperatura, cantidad y variación. Para obtener el peso y tamaño de porción se utilizó una balanza digital marca Nordika con sensibilidad de 0.1g y taza medidora, los datos fueron registrados en un instrumento elaborado. En cuanto a los ingredientes se obtuvieron mediante la receta y la tecnología culinaria se obtuvo observando mientras se preparaban los alimentos, los datos fueron registrados en instrumento previamente elaborado, El valor nutritivo fue calculado por peso directo.

Los datos obtenidos se tabularon, a través de la información recolectada, la aceptabilidad se midió en una escala de bueno, regular y malo. En cuanto al tamaño de porción, se sacó un promedio de peso de cada grupo de alimentos y se comparó con el

tamaño de porción recomendado para cada grupo de alimentos. Estos valores se compararon entre si aplicando análisis de varianza, utilizando un $\alpha=0.05$ para determinar si existe diferencia entre el tamaño de porción servido durante los días del estudio. Para la evaluación de ingredientes y tecnología culinaria utilizada, se calculó el porcentaje en el cuál se encontraban presentes los distintos ingredientes y tecnologías culinarias en las preparaciones durante los días del estudio, con el fin de determinar cuáles son las tecnologías culinarias y alimentos más utilizados dentro de las dietas blandas servidas. Para obtener el valor nutritivo este se calculó utilizando la Tabla de Composición de alimentos del INCAP, con lo cual se obtuvo el valor calórico total de la dieta y de macronutrientes, se calificó la ingesta de energía, proteínas, carbohidratos y grasa y se comparó con las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, del año 2012.

Resultados

Se evaluó a un total de 73 dietas blandas para determinar la aceptabilidad de esta, en la presente tabla se logra observar que el 51% de los pacientes calificaron el sabor como bueno, se detectó que el 33% calificó la temperatura como regular y

el 25% mala, en cuanto a la presentación, cantidad y variación la cantidad de pacientes que clasificaron estos aspectos como buenos, fue mayor al 50%. (Ver tabla 1)

Tabla 1

Evaluación en cuanto a sabor, presentación, temperatura, cantidad y variación de

Característica	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
SABOR	37	51	26	36	10	13	73	100
PRESENTACIÓN	48	66	13	18	12	16	73	100
TEMPERATURA	31	42	24	33	18	25	73	100
CANTIDAD	52	71	15	20	6	9	73	100
VARIACIÓN	43	59	21	29	9	12	73	100

la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios

En la siguiente tabla se muestra el tamaño de porción y el peso promedio de las preparaciones presentes durante los días de estudio. Se logra observar en el caso del arroz existe diferencia significativa en el peso obtenido durante los días

del estudio, similar situación se observa en el pollo siendo $p < 0.05$ Mientras que en las otras preparaciones presentes no existe diferencia significativa ya que $P > 0.05$.

Tabla 2

Tamaño de porción promedio de los alimentos utilizados durante los días del estudio.

Alimento	Tamaño	Peso promedio en gramos	Tamaño de porción	Valor P de varianza
	promedio de porción		sugerida	
Arroz	0.52 taza	98.28	0.5 taza	.007*
Pasta	0.56 taza	87.44	0.5 taza	.312
Puré	0.5 taza	140	0.5 taza	.084
Hojas verdes guisadas	0.64 taza	141.18	0.5 taza	0.644
Verduras mixtas cocidas	0.6 taza	109.67	0.5 taza	.629
Zanahoria cocida	0.6 taza	128.32	0.5 taza	
Ejote guisado	0.5 taza	76.87	0.5 taza	
Carné de res	3.3 Oz.	93.93	3 Oz	.179
Pollo	2.98 Oz.	84.6	3 Oz.	.002*
Melón	1 rodaja	95.55	1 rodaja	.436
Papaya	1 rodaja	111	1 rodaja	.053
Sandía	1 rodaja	139	1 rodaja	.613

*Diferencia estadísticamente significativa, alimentos que presentaron peso variable durante los días del estudio.

A continuación se presenta los ingredientes utilizados durante los días del estudio, dentro de los más utilizados se encuentran la cebolla,

tomate y huevo de gallina, utilizándose en un 56.9%, 36.11% y 29.16% respectivamente. (ver tabla 3)

Tabla 3

Alimentos utilizados en las preparaciones de la dieta blanda

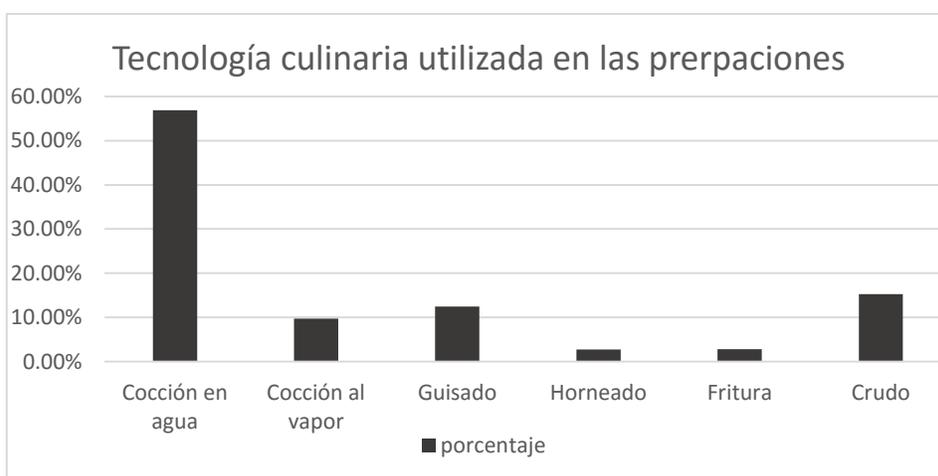
Ingrediente	No. De preparaciones	% de preparaciones
Cebolla	41	56.9
Tomate	26	36.11
Huevo de gallina	21	29.16
Chile pimienta	16	22.22
Laurel	14	18.6
Arroz precocido	12	16.6
Ajo	11	15.27
Tomillo	10	13.8
Ejote	8	11.11
Pollo	7	9.72
Papa	7	9.72
Zanahoria	6	8.3
Sandía	6	8.3
Cilantro	5	6.9
Pasta	5	6.9
Margarina	5	6.9
Carne	4	5.5
Guisquil	4	5.5
Guicoyitos	4	5.5
Papaya	4	5.5
Leche entera	4	5.5
Acelga	3	4.16
Melón	3	4.16
Banano	2	2.7
Naranja	2	2.7
Hojuelas de maíz	2	2.7
Aceite	2	2.7
Elote	1	1.4

En la figura 1 se muestran las distintas tecnologías culinarias utilizándose durante los días del estudio, siendo la utilizada con mayor frecuencia la cocción en agua con un 56.9%, seguida por crudo con un

15.28%, aunque con un valor de 2.80% el método de fritura estuvo presente aun no siendo recomendado en la dieta blanda.

Figura 1

Tecnología culinaria utilizada en las preparaciones de la dieta blanda



En la tabla 4 se muestra el valor nutritivo de la dieta blanda siendo este de 1,515Kcal, en cuanto a la proteína cubre el 17% del valor calórico total, mientras que la grasa aporta el 18% y carbohidratos el 65%.

Tabla 4

Valor nutritivo de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios

Kcal	Proteína		Grasa		Carbohidratos	
	(g)	%	(g)	%	(g)	%
1,515	64.83	17%	29.53	18%	274.2	65%

En el gráfico 2 se muestra la distribución calórica de la dieta blanda durante los tres tiempos de comida, en la que se logra observar

que el desayuno representa el mayor aporte siendo este del 37%, seguido por la cena con 32% y por último el almuerzo con el 31%.

Distribución del valor calórico de la dieta blanda en los tres tiempos de comida servidos.



Discusión de resultados

En cuanto a la aceptabilidad en sabor la mayor parte de las personas entrevistadas expresó que este era bueno, obteniéndose un valor de 51%, sin embargo que el 36% lo calificó como regular y 13% malo, lo cual se puede deber al tipo de ingredientes y tecnología culinaria utilizada, conociéndose que dentro de la dieta blanda se utiliza poca cantidad de grasa y condimentos. Al

evaluarse la presentación de la dieta servida la mayoría de pacientes entrevistados indicó que esta era buena, por lo cual no se encuentra problema en este aspecto. En cuanto a la temperatura de los alimentos, que el 33% indicara que es regular y el 25% mala, nos indica que hay problema en este aspecto, dentro de los comentarios realizados por los pacientes indicados se mencionó que

los alimentos se llegan fríos, esto se puede deber al tiempo que transcurre entre la preparación del alimento y el momento en que estos se sirven, ya que los carritos que utilizan las camareras para distribuir los alimentos a los distintos servicios del hospital no cuentan con sistema. En cuanto a la variación del menú, el 59% indicó que la alimentación servida era variada, aun siendo la mayoría algunos pacientes comentaron que existían alimentos que se repetían con bastante frecuencia como es el caso del huevo, el cual se encontró en el 29% de las preparaciones.

La medida de taza promedio por porción es de 0.53 del grupo de cereales. Este dato es bastante próximo a la porción indicada en la lista de intercambio utilizada en el departamento de nutrición del hospital General San Juan de Dios, la cual es de $\frac{1}{2}$ taza (Ver anexo 5). No se detectó diferencia significativa en el peso de las porciones del arroz, pasta y puré, esto se puede deber a que las bandejas que se utilizan cuentan con divisiones en las cuales

térmico. Al evaluar la cantidad de la dieta servida en su mayoría 71% de los pacientes entrevistados expresaron que esta era suficiente, por lo que se encontraban satisfechos en este aspecto.

se estima el tamaño de porción (ver anexo 6); similar situación se observó en el caso de la carne de res, no siendo igual en el peso del pollo ya que si existe diferencia significativa. En este caso hay que tomar en cuenta el tamaño de la pieza en crudo, siendo en todos los casos cuadril, ya que puede que el proveedor no distribuya las piezas con un peso estandarizado, otro factor influyente es que este se sirvió en distintas preparaciones, siendo el horneado el que presentó menor peso, se conoce que este método de cocción se caracteriza por la continua evaporación de agua por lo que desarrolla una corteza dura y crocante por la deshidratación, lo que incluye en la pérdida de peso de los alimentos. (Rodríguez L. , 2006)

En cuanto a la evaluación de los ingredientes utilizados, a pesar que dentro de la dieta blanda se debe cuidar que las recetas utilizadas no contengan alimentos desaconsejados, como el tomate, pimientos encurtidos, ahumados o adobados. (Cuervo Marta, 2014), Los quesos fermentados, quesos fundidos, leche y crema, son alimentos que se deben evitar en la dieta blanda (Casanueva, 2008). Sin embargo dentro de los ingredientes más utilizados en las preparaciones se encontró cebolla y tomate, en cuatro de las preparaciones servidas durante los días del estudio se utilizó leche entera.

Tomando en cuenta que la dieta blanda se caracteriza por ser moderada en grasas y debe carecer de irritantes (Velasquez, 2005), en un 6.9% de las preparaciones servidas durante el estudio se detectó el uso de margarina y en un 2.7% aceite, por lo cual no en todas las preparaciones se cumple con la recomendación.

Se evaluó la tecnología culinaria de los alimentos preparados dentro

de la dieta blanda, esta se define como aquella parte de la tecnología de alimentos que se ocupa de todas las operaciones y procesos, que son de aplicación necesaria para que los ingredientes alimenticios puedan ser transformados de modo adecuado en platos elaborados aptos para su consumo. Los ingredientes son transformados en platos cocinados, que combinados dan lugar a diferentes menús, cuya variedad caracteriza los hábitos alimenticios de una población y además contribuye en su estado nutricional. (Bello, 1998).

Entre los tipos de cocción permitidos dentro de la dieta blanda, se encuentra la cocción en agua, al vapor y cocción en horno, lo cual coincidió las tecnologías culinarias utilizadas en las preparaciones durante los días del estudio, siendo la cocción en agua la más utilizada presente en el 56.9% de las preparaciones, la cual se efectúa con líquido a unos 100°C. Los alimentos ya preparados se cubren con agua y el calor va subiendo poco a poco la temperatura hasta alcanzar los 100°C. Durante la cocción el almidón

absorbe el agua y se coagula, como les sucede al arroz y a las pastas; la albumina de la fibra de la carne disminuye, se ablanda y se hacen más fácil de masticar, algunas vitaminas se solubilizan en el agua utilizada. (Gil, 2010). Las frutas servidas en las dietas blandas, de preferencia deben ser cocidas (Fuster, 2000), no encontrándose de esta manera en la evaluación realizada ya que en un 15.28% de las preparaciones se encontraron crudas.

Las frituras también deben ser evitadas dentro de la dieta blanda, sin embargo en un 2.8% de las preparaciones se utilizó esta tecnología culinaria, la cual consiste en cocer un alimento en grasa a temperatura entre 150 y 180°C. (Gil, 2010).

Al evaluarse el valor nutritivo de la dieta blanda, el aporte calórico total es de 1,515Kcal, lo cual no cubre la cantidad indicada en las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP ya que el requerimiento promedio de energía para adultos es de 2,278Kcal, cubriéndose únicamente el 67% de este,

encontrándose por debajo del valor requerido.

En cuanto al aporte de proteína este cubre el 17% del valor calórico total de la dieta blanda, según las recomendaciones dietéticas diarias, se recomienda una relación del 12% de proteína del valor calórico total, obteniéndose un valor mayor al recomendado, tomando en cuenta que parte del aporte de proteína de la dieta proviene de cereales la cual posee menor biodisponibilidad que la proteína animal.

En cuanto a los carbohidratos, tomando en cuenta que son la principal fuente de energía de las dietas, el aporte de este grupo en la dieta blanda fue de un 65% del valor calórico total, por lo cual se adecua a la recomendación dietética diaria, siendo esta de entre el 55% y 70%, tomando en cuenta que los carbohidratos en general producen mayor saciedad que las grasas pero menos que las proteínas.

El aporte de lípidos de la dieta blanda, fue de 18%, quedando debajo del aporte recomendado para un

adulto, siendo este de entre un 20% y 35%, esto se puede deber a que dentro de las indicaciones de la dieta blanda se encuentra que esta debe ser reducida en grasa.

En cuanto a la distribución del valor calórico durante el día se determinó que el mayor porcentaje de este se encuentra en el desayuno, siendo este del 37%, lo cual se debe al tipo de alimentos incluidos durante este tiempo contienen una mayor cantidad de carbohidratos ya que dentro de este como bebida se sirve atol aportando una mayor cantidad de energía, lo cual es menos frecuente en el almuerzo y la cena, conociendo que los carbohidratos son la principal fuente de energía en la mayor parte de las dietas y producen una mayor sensación de saciedad.

Conclusiones

Se evaluó cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda ya que se determinó la aceptabilidad, tamaño de porción, tecnología culinaria e ingredientes utilizados y se calculó su valor nutritivo en cuanto a aporte calórico y macronutrientes.

La mayoría de la muestra del estudio aceptó la cantidad, presentación, variación de alimentos y sabor de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios. La temperatura de los alimentos servidos no fue aceptada por la mayoría.

El tamaño de porciones de la mayoría de los alimentos fue adecuado, excepto las porciones de arroz y pollo. Estas fueron muy variables.

La mayoría de tecnologías culinarias utilizadas, fueron adecuadas para la dieta blanda, sin embargo en algunas preparaciones se encontró la fritura, no siendo recomendada en este tipo de dieta.

El aporte calórico total de la dieta blanda es de 1,515Kcal, cubriendo el 67% del requerimiento promedio de energía según las recomendaciones dietéticas diarias. En cuanto a proteína cubre el 17% del valor calórico total, mientras que de grasa el aporte es de 18% y de carbohidratos de 65%.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, J. M. (s.f.). *Medynet*. Obtenido de Medynet: <http://www.medynet.com>
- Bello, J. (1998). *Ciencia y Tecnología Culinaria*. España: Díaz de Santos.
- Carmen, V. (1985). *Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la Dieta Normal Servida en el Hospital Adventista de Valle de Angeles, Departamento de Morazan, Honduras*. Guatemala: nade
- Casanueva, E. (2008). *Nutriología Médica*. México D.F.: Panamericana.
- Costell, E. (2001). La aceptabilidad de los alimentos: Nutrición y Placer. *Arbor, csic*, 65-85.
- Cuervo Marta, e. (2014). *Alimentación Hospitalaria*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Dardón, C. (1975). *Evaluación de las Dietas Especiales para Diabéticos en el Hospital Roosevelt*. Guatemala: INCAP/USAC.
- Fuster, G. (2000). *Manual de Nutrición Clínica*. España: Díaz de Santos.
- Gattas V, e. a. (1981). Situación Alimentaria De Pacientes Pediátricos Hospitalizados. *Revista Chilena de Pediatría*, 397,399.
- Gil, A. (2010). *Técnicas Culinarias*. Madrid: utAKAL.
- INA. (s.f.). *INA*. Obtenido de http://www.ina.ac.cr/cursos/manipulacion_alimentos/documentos%20manipulacion/capitulo%207.pdf
- INCAP. (2012). *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala: INCAP.
- INCAP. (2012). *Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica*. Guatemala: INCAP/OPS.
- Leiza, V. (Julio de 2012). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU: <http://www.cambadu.com.uy>
- Leiza, V. (s.f.). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU.
- López, D. (2013). *Determinación de Valor Nutritivo y Aceptación de Las Dietas Servidas a los Pacientes que Ingresan al Hospital Nacional Dr. Moises Villagrán Mazariegos, del Departamento de San Marcos Guatemala*. Guatemala: Universidad Rafael Landivar.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (8 de Agosto de 2006). *SENASA*. Obtenido de SENASA: <http://www.senasa.gov.ar>
- Moreno Esteban, e. a. (1997). *Diagnóstico y Tratamiento en Enfermedades Metabólicas*. Madrid: Díaz de Santos.
- Orozco, M. (2003). *Evaluación de la Dieta Libre Servida a Pacientes Adultos del Hospital Nacional "Dr Moises Villagrán Mazariegos" del Departamento de San Marcos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Pérez Ana, e. (1992). *Nutrición del Individuo en Condiciones Patológicas*. México: Universidad Iberoamericana.
- Rodríguez, L. (2006). Retención de Nutrientes en la Cocción, Freído y Horneado de

Tres Alimentos Energéticos. *Revista de Investigación*, 179-187.

Rodriguez, U. (2006). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005

Tejada, B. D. (2006). *Administración de Servicios de Alimentación*. Medellín: Universidad de Antioquía.

Velasquez, e. (2005). *Alimentación y Nutrición Manual Teórico Práctico* . Buenos Aires: Díaz de Santos.

Velásquez, G. (2006). *Fundamentos de Alimentación Saludable*. Colombia: Universidad de Antioquía .

Vertice. (2008). *Dietética y Manipulación de Alimentos*. Málaga.

Zabala, M. (1997). *Phao.Org*. Obtenido de <http://bvs.per.paho.org/bvsair/e/repindex/rep62/guamane/manuma.html>

Evaluación de la meta. En la siguiente tabla se muestra el grado de cumplimiento de las metas del eje de investigación que fueron planificadas al inicio del -EPS-.

Tabla 2

Evaluación de las metas de actividades planificadas del eje de investigación

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1	Al finalizar el primer semestre del 2015 se debe de haber evaluado cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda que se sirve dentro del Hospital General San Juan de Dios.	Una investigación realizada	100%

Análisis de la meta. Se cumplió con la meta planificada ya que se elaboró una investigación en donde se evalúa cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda.

Eje: Docencia

Dentro de este eje, se brindaron capacitaciones a personal que labora en el área de dietas líquidas, lactario y producción. Se capacitó a personal en relación a la aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en cada una de estas áreas.

Capacitación sobre correcta preparación de fórmulas, dirigida a personal que labora en el área de dietas líquidas. Se llevaron a cabo dos capacitaciones sobre correcta preparación de fórmulas brindada a personal que labora en el área de líquidas(Ver apéndice 14), se realizó, con el objetivo de que las fórmulas fueran preparadas tal y como es indicado, aplicando Buenas Prácticas de Manufactura, se logró que el 100% del personal fuera capacitado (n=6). (Ver apéndice 15).

Capacitación sobre correcta preparación de fórmulas, dirigida a personal que labora en el área de lactario. Se llevaron a cabo dos capacitaciones sobre correcta preparación de fórmulas enterales dirigidas a personal que labora en el área de lactario (Ver apéndice 16), con el objetivo de que las formulas fueran preparadas tal y como es indicado, aplicando Buenas Prácticas de Manufactura. Se logró que el 100% del personal fuera capacitado (n=6) (Ver apéndice 17)

Capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura -BPM- dirigida a personal del área de producción. Se brindaron dos capacitaciones dirigidas a personal que labora en el área de producción (ver apéndice 18) en el turno de mañana y tarde, con el objetivo de que el personal aplique BPM'S al momento de preparar los alimentos (Ver apéndice 19). Se logró que el 67% del personal fuera capacitado (n=14).

Evaluación de las metas. En la siguiente tabla se muestra la evaluación de las metas, de actividades del eje de servicio que fueron planificadas al inicio del EPS.

Tabla 2

Evaluación de las metas de actividades planificadas en el eje de educación.

Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
Al finalizar la rotación en dietas líquidas, el 100% personal que labora en esa área debe estar capacitado para preparar correctamente las fórmulas enterales.	6 personas capacitadas	100%
Al finalizar la rotación en el lactario el 100% del personal debe estar capacitado para preparar correctamente las fórmulas.	6 personas capacitadas.	75%
Al finalizar la rotación en el servicio de alimentación el personal debe estar capacitado en Buenas Prácticas de Manufactura Mediante dos capacitaciones.	2 capacitaciones.	100%

Análisis de las metas. En cuanto a las capacitaciones brindadas, en el área de lactario únicamente se logró capacitar al 75% del personal, siendo inferior a la meta establecida, esto se debió a que los días que se brindaron capacitaciones no se encontraba presente todo el personal que labora en esta área, mientras que en el área de líquidas y producción si se alcanzó la meta establecida.

En cuanto a las otras actividades planificadas se logró alcanzar la meta establecida durante la planificación al inicio del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-.

Conclusiones

Aprendizaje Profesional

Realizar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en Ciencia de Alimentos, como opción de graduación, fue la oportunidad de tener contacto profesional en esta área. Llevarlo a cabo en el departamento de Nutrición y Dietética de un hospital público en este caso el Hospital General San Juan de Dios, permitió conocer cómo funciona el sistema de salud pública hospitalaria, en cuanto a la producción y alimentación brindada al paciente, así como aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera y aprender nuevos obtenidos en la práctica, en: proceso de abastecimiento, elaboración y distribución de alimentos, los cuales serán de utilidad al momento de laborar como profesional en nutrición.

Aprendizaje Social

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es la oportunidad que se tiene para retribuir a la sociedad guatemalteca el apoyo brindado en el financiamiento de la carrera universitaria en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Al realizar el –EPS-, en un hospital público y tener contacto con la situación que se vive en el país en esta área, ayuda a percatarse que se necesitan realizar muchos cambios, principalmente en el manejo de recursos, con el fin de lograr un mejor abastecimiento de insumos y así brindar una mejor atención a los pacientes, para lograrlo influye en gran manera el papel del profesional en salud, en este caso la nutricionista, tomando en cuenta que se tiene una gran responsabilidad social con la población.

Aprendizaje Ciudadano

En el ámbito laboral, se debe tomar en cuenta que al tratar con personal, pueden existir diferencias en cuanto a forma de pensar y actuar entre las personas, no importando esto, se debe tratar con respeto y actuar con integridad en todo momento.

Recomendaciones

Capacitar continuamente a personal en relación de aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.

Continuar realizando supervisiones de Buenas Prácticas de Manufactura, tanto en el área de líquidas como en lactario y producción.

Se sugiere estandarizar recetas que se preparan dentro del servicio de alimentación con el fin de obtener una mejor calidad en los alimentos servidos y optimizar recursos.

Evitar utilizar ingredientes no recomendados tanto en la dieta blanda como en la hiposódica.

Implementar el uso de tazas y cucharas medidoras para servir los alimentos.

Anexos

Anexo 1: Diagnóstico institucional

Anexo 2: Planificación

Anexo No. 1
Diagnóstico institucional

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Programa de EDC
EPS en ciencias de alimentos



DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL:
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

Elaborado por:
María Rocío Donis Molina

Diagnóstico

Misión y visión del Hospital General San Juan de Dios

Misión

Somos un hospital general, docente asistencial, de referencia y cobertura nacional, dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, responsable de brindar atención integral 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 humana.

Visión

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

Misión y visión del departamento de nutrición y dietética

Misión

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

Visión

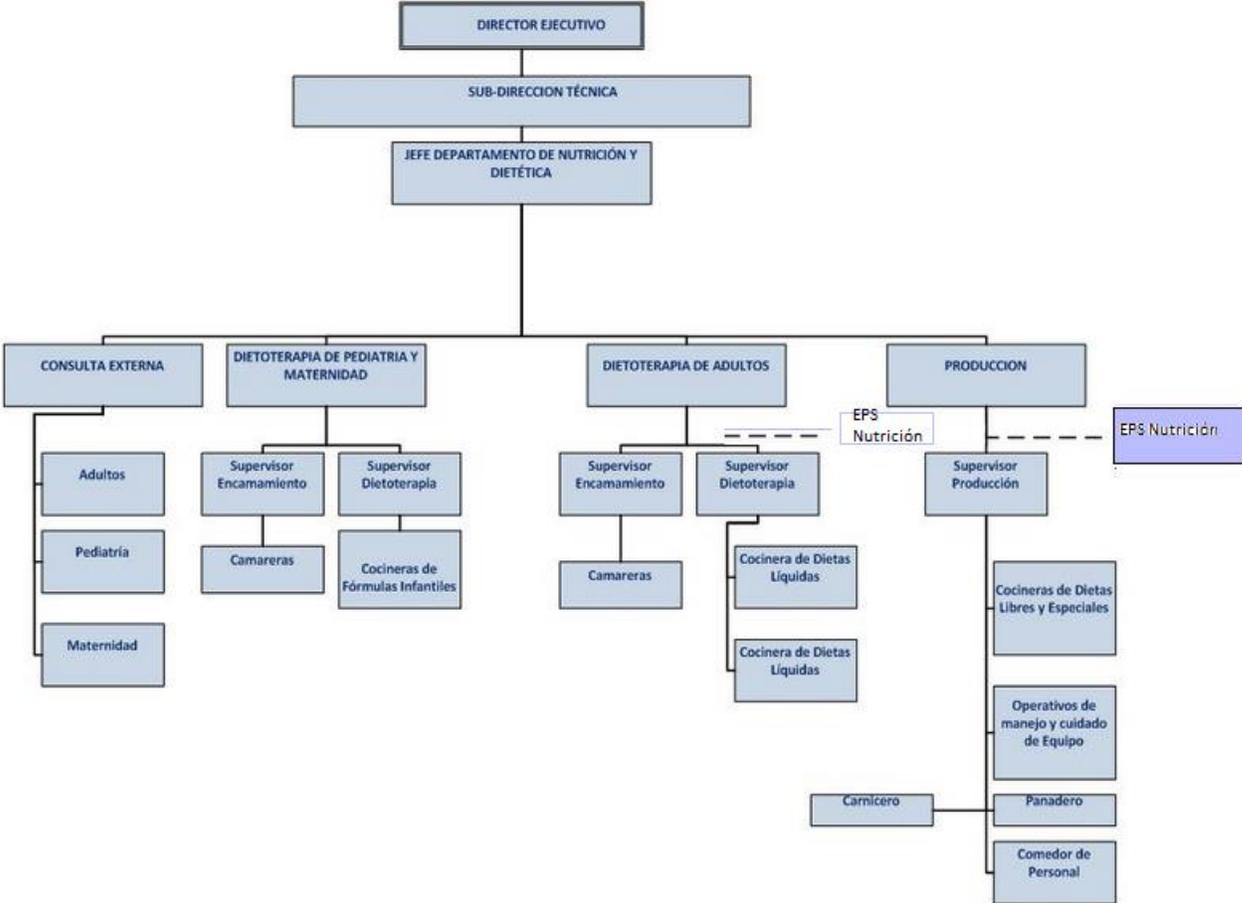
Ser un servicio culinario y nutricional de alta calidad a través de un recurso humano altamente calificado y profesional que trabaja con equipo adecuado y estandarización de procedimientos, con la finalidad de asegurar la calidad de nuestro producto.

Información de la institución

Descripción del Departamento de Nutrición y Dietética

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

Organigrama del departamento de Nutrición y Dietética



Manuales y Documentos Existentes

Servicio de Alimentación.

Reglamento Disciplinario Interno del Hospital General San Juan de Dios para estudiantes.

Manual de organización y funciones 2011.

Manual de organización y funciones y atribuciones del Departamento de Nutrición y Dietética 2005.

Protocolo de atención a adultos, Departamento de Nutrición y Dietética.

Protocolo de atención de pediatría, Departamento de Nutrición y Dietética.

Descripción de Control Existente para producción y distribución de alimentos seguros

No existe ningún sistema de control para la producción y distribución de alimentos seguros en el área de producción, líquidos y lactario aun, para el área de dietas líquidas EPS anterior elaboró un POES.

Tipo de dietas y formulas estandarizadas con su valor nutritivo

Tabla 1

Tipos de Dietas preparadas en el Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan De Dios

TIPO DE DIETA	DEFINICIÓN	INDICADO PARA
Dieta libre	Tiene todo tipo de alimentos	Cualquier paciente Se sirve en bandeja de acero inoxidable
Dieta blanda	Preparada sin condimentos de sobres, sin chile y con poca grasa. La consistencia de la comida es igual que la dieta libre.	Después de una operación, antes de pasar a dieta libre. Se sirve en bandejas plásticas.
Papilla	Se usan alimentos como carnes cereales, verduras y frutas con consistencia espesa, esta es licuada o molida.	Pacientes que les cuesta tragar o no tienen dientes.
Instructivo	Es una dieta especial calculada por las nutricionistas puede ser alta en proteínas, baja en proteínas, etc.	Pacientes con necesidades especiales por su enfermedad.
Dieta libre Diabético	Es una dieta libre, en la que se quita el azúcar y los alimentos con alto contenido de azúcares.	Pacientes con diabetes.
Dieta diabético Blanda	Igual que la dieta de diabético, no tiene azúcar ni alimentos con alto contenido de azúcares y sin condimentos de sobres o chile.	Pacientes diabéticos con problemas gastrointestinales.
Dieta diabético hiposódica	Igual que la dieta de diabético, no tiene azúcar, ni alimentos con alto contenido de azúcares, sin sal y sin condimentos de sobres	Pacientes diabéticos que tienen alta la presión o alguna enfermedad de los riñones, pacientes diabéticos con edema.
Dieta hiposódica Blanda	Consistencia igual que la dieta libre, pero sin sal y sin condimentos de sobre, chile y con poca grasa.	Pacientes con enfermedades del corazón o de los riñones, tienen presión alta o edema.
Líquidos claros	Líquidos transparentes y alimentos que son líquidos cuando están al tiempo, como gelatina, jugos, sopas, tés.	Después de una operación, pacientes que no toleran dieta sólida. Antes de la blanda y libre.

Líquidos Completos	Incluye todo tipo de alimentos que se preparan y se licuan, con menos grasa de lo normal.	Después de una operación, pacientes que no toleran dieta sólida.
Fórmula Especial	Fórmulas especiales calculadas por nutricionistas	Pacientes con necesidades especiales por su enfermedad

Fuente: Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios.

Fórmulas estandarizadas con su valor nutritivo

Tabla 2

Formulas dieto terapéuticas para niños preparadas en el Departamento de Nutrición y Dietética, Hospital General San Juan De Dios

PRODUCTO	Densidad	Cc x toma	Kcal	CHON	CHO	CHOO
Incaparina	0.3	120	216	11.8	35.5	2.9
	0.3	240	432	23	71	5.9
F1 (leche entera)	0.7	120	504	25.5	38.5	27.4
	0.7	240	1008	51	77	54.8
F3 (Fórmula de inicio Bebelac 1)	0.7	120	504	10.5	56.1	26.3
	0.7	240	1008	21.1	111.6	52.6
F4 (fórmula sin lactosa Nutrilón)	0.7	120	504	10.05	55.8	26.7
	0.7	240	1008	20.1	111.6	53.4

Fuente: Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios. Abreviaturas: cc- centímetros cúbicos, Kcal-kilocalorías, CHON- proteína, CHO- carbohidratos, COOH, grasas.

Tipo, marca y características especiales de productos ditoterapéuticos disponibles

Tabla 3

Productos disponibles en el área de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios.

TIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS
POLIMERICAS	Bebelac 1	Formula infantil nutricionalmente completa, en polvo, está elaborada a base de leche de vaca parcialmente desnatada y contiene sacarosa. Como fuente de grasas contiene aceite de maíz, canola y palma. Además contiene todas las vitaminas y minerales que cubren los requerimientos del lactante. Para lactantes nacidos a término, desde 0 a 6 meses
	Nutrilon premature	Formula infantil completa diseñada para infantes de bajo peso al nacer, menores de 2500g. Contiene ácidos grasos de cadena larga para optimizar el crecimiento y desarrollo cerebral y visual. Contiene además beta-palmitato por su efecto positivo en la absorción de la grasa y del calcio, y porque normaliza la consistencia de las deposiciones.
	Nutrilon Soya	Fórmula infantil completa, sin lactosa y sin sacarosa, a base de proteína de soya. Utiliza maltodextrinas como fuente única de carbohidratos. Para lactantes con alergia a la proteína de la leche de vaca o diarrea aguda a partir de los 0 meses.
	Nutrilon sin lactosa	Formula infantil completa, libre de lactosa y a base de proteínas de la leche. Indicado de 0-12 meses.
OLIGO-MONOMERICAS	Nutrilon peptijunior	Fórmula utilizada en lactantes que requieren una dieta semielemental, con problemas digestivos o de absorción, con alergia a la proteína de leche de vaca o de soya. Es a base de péptidos de cadena corta y

FÓRMULAS
ESPECÍFICAS

Glucerna	<p>aminoácidos libres. Contiene triglicéridos de cadena media para una mejor absorción.</p> <p>Es una fórmula reducida en carbohidratos y modificada en grasa, recomendada para mejorar la glucosa sanguínea en pacientes tipo 1, 2 e intolerancia a la glucosa. Contiene 14.4g de fibra de soya por litro. No tiene ácidos grasos mono-insaturados. No contiene sacarosa y es endulzada con fructosa, contiene m-inositol. Cumple con el 100% de las recomendaciones de vitaminas y minerales en 1420kcal de producto. Aporta 930mg de sodio y 1570mg de potasio por cada 1000kcal. Es libre de lactosa y gluten. Tiene 355 mOsm/Kg de agua y 360mOsm/litro.</p> <p>Fórmula enteral estándar, isocalórica, completa y balanceada. Libre de lactosa y gluten; fortificada con oligoelementos. Contiene proteína de alto valor biológico. Es libre de lactosa y baja en residuos, colesterol y sodio. Contiene selenio, cromo y molibdeno.</p>
Enterex	

SUPLEMENTOS

Incaparina	Mezcla vegetal indicada como sustituto de la leche para niños mayores de 1 año. Elaborada a base de harina de maíz y soya. Contiene calcio, vitaminas, minerales y antioxidantes.
Leche dos Pinos	Leche entera de vaca.
Delactomy	Leche de vaca deslactosada, recomendada para pacientes intolerantes a la lactosa. La lactosa es reducida en un 90%. Enriquecida con vitamina A, D, ácido fólico y hierro.

MODULARES

Enterex Karbs	Suplemento de carbohidratos, a base de polímeros de glucosa producido por la hidrolisis controlada del almidón. Es un suplemento ideal para individuos con necesidades calóricas aumentadas y con restricción de proteínas.
Proteinex	Es un módulo de proteína diseñado para pacientes con un aumento del requerimiento proteico. Esta hecho a base de caseinato de calcio y proteína pura.
Aceite	Ácidos grasos de cadena media o larga, poliinsaturados.
Azúcar	Sacarosa

Fuente: Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios.

Tabla 4

Productos disponibles en el área de Adultos, Hospital General San Juan de Dios

TIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS
POLIMERICAS	ISOMIL EYE QPLUS INMUNIFY	Es una fórmula a base de proteína de soya que no contiene lactosa y la mayoría de carbohidratos provienen de sólidos de jarabe de maíz y sacarosa. Indicado en lactantes en condiciones como alergia a la proteína de la leche, deficiencia de lactasa transitoria o no, como la que se produce en el síndrome diarreico agudo. También se indica en pacientes con galactosemia.
	NUTRILON SOYA	Fórmula completa sin lactosa y sin sacarosa, a base de proteína de soya. Contiene nucleótidos. Indicada en pacientes con alergia a la proteína de la leche o intolerantes a la lactosa.
OLIGO-MONOMERICAS	ALITRAQ	Fórmula elemental, especializada con glutamina, para pacientes metabólicamente estresados con función gastrointestinal comprometida. Contiene sacarosa y triglicéridos de cadena media. Incluye péptidos de proteína hidrolizada y aminoácidos libres.
	INMUNEX PLUS	Suplemento nutricional especializado, diseñado para pacientes metabólicamente estresados enriquecido con glutamina, arginina, leucina, isoleucina y valina, nucleótidos y ácidos grasos omega 3. Tiene un bajo contenido de aminoácidos aromáticos y alto contenido de aminoácidos de cadena ramificada.
	GLUCERNA	Fórmula reducida en carbohidratos y modificada en grasa, recomendada para mejorar la glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1, 2 e intolerancia a la glucosa. Tiene ácidos grasos

mono-insaturados y está endulzada con fructosa. Libre de lactosa y gluten.

FÓRMULAS
ESPECIFICAS

ENTEREX HEPATIC

Fórmula utilizada en pacientes con problemas hepáticos especialmente en el manejo de pacientes con insuficiencia hepática crónica. Contiene altos niveles de aminoácidos de cadena ramificada y bajos niveles de aminoácidos aromáticos. No contiene fenilalanina ni sacarosa. Endulzado con sucralosa. El 100% de las proteínas está en forma de aminoácidos libres.

FÓRMULAS
ESPECIFICAS

ENTEREX RENAL

Formula nutricional diseñada para pacientes con enfermedad renal. Tiene un buen aporte de proteínas de alto valor biológico. Aporta 260mOsm

PROSURE POLVO

Fórmula terapéutica con ácidos grasos omega 3 EPA y proteína, indicada para pacientes con cáncer. Libre de gluten y lactosa.

FÓRMULAS
ESPECIFICAS

PULMOCARE

Alimento especializado para personas con problemas pulmonares, es un líquido alimenticio con un alto contenido calórico, alto en grasa y bajo en carbohidratos, que promueve la nutrición completa, diseñada para reducir la producción de dióxido de carbono.

NEPRO

Para el manejo dietético de personas que requieren diálisis. Algunos nutrientes específicos fueron modificados para suplir las necesidades de estas personas. Es una fórmula completa y balanceada, calóricamente densa y con fructooligosacáridos.

DELACTOMY

Leche de vaca deslactosada, recomendada para

		pacientes intolerantes a la lactosa. La lactosa es reducida en un 90%. Enriquecida con vitamina A, D, ácido fólico y hierro.
	LECHE ENTERA	Leche de vaca entera.
	INCAPARINA	Mezcla vegetal indicada como sustituto de la leche. Elaborada a base de harina de maíz y soya. Contiene calcio, vitaminas y minerales y antioxidantes.
SUPLEMENTO		
MODULO	ENTEREX KARBS	Suplemento de carbohidratos, a base de polímeros de glucosa producido por la hidrolisis controlada del almidón. Es un suplemento ideal para individuos con necesidades calóricas aumentadas y con restricción de proteínas.
	PROTEINEX	Es un módulo de proteína diseñado para pacientes con un aumento del requerimiento proteico. Esta hecho a base de caseinato de calcio y proteína pura.
	AZÚCAR	Sacarosa.
	ACEITE	Ácidos grasos de cadena media o larga, poliinsaturados.

Fuente: Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios

Árbol de Problemas y Necesidades

Problemas encontrados.

Falta de capacitaciones a personal del área de líquidas sobre correcta preparación de fórmulas enterales.

Falta de capacitación continua al personal de producción, acerca de buenas prácticas de manufactura.

Inadecuadas prácticas de manufactura en servicio de alimentación.

Falta de utensilios necesarios para medir porciones en servicio de alimentación.

Entrevista

Desafíos que debe afrontar el estudiante de EPS.

Los desafíos que debe enfrentar el estudiante. El estudiante de EPS, debe contar con la capacidad de hacer propuestas en cuanto a los problemas que se presenten en el servicio de alimentación y lactario pediatría y adultos.

Debe brindar actualización constante al personal del servicio de alimentación de las tendencias actuales sobre Buenas Prácticas de Manufactura y estandarización. Contar con habilidad para manejar y tratar al personal, así como la toma de decisiones ante imprevistos que puedan surgir en las distintas áreas. También aprender el manejo administrativo de un servicio de alimentación.

Problemas y necesidades que puede apoyar en solucionar el estudiante de EPS. El estudiante que realicé EPS en el área de Ciencias de Alimentos en el departamento de nutrición del hospital General San Juan de Dios, debe brindar educación al personal del servicio de alimentación sobre buenas prácticas de manufactura.

Supervisión de Buenas Prácticas de Manufactura, en el servicio de alimentación lactario pediátrico y área de líquidas.

Llevar un control semanal de los alimentos que se reciben en el servicio de alimentación.

Apoyo en la planificación de menús, habilidades para cambiar el menú si no se cuenta con los alimentos necesarios para prepararlo.

Problemas Priorizados Unificados

Problemas priorizados identificados en inciso anterior y entrevista al jefe inmediato de acuerdo a la factibilidad y magnitud

Falta de capacitaciones a personal que labora en el área de dietas líquidas y lactario.

Ausencia de material visual sobre correcta preparación de fórmulas en área de lactario.

Falta de insumos para limpieza y desinfección de superficies en el área de producción de dietas, líquidas y lactario.

Dietas líquidas incompletas ya que no se sirve gelatina y sopa.

Falta de supervisiones realizadas en las áreas del servicio de alimentación.

Ausencia utensilios de cocina necesarios para medir porciones de alimentos dentro del servicio de alimentación.

Anexo 2

Plan de Trabajo

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Programa de EDC
EPS en ciencias de alimentos



PLAN DE TRABAJO HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

Elaborado por:

María Rocío Donis Molina Carné No. 200817087

Contenido

Introducción.....	45
Matriz de Planificación.....	46
Cronograma de Actividades.....	50

Introducción

El ejercicio profesional supervisado en ciencias de alimentos se realiza como opción de graduación. El trabajo desempeñado durante el periodo de EPS se lleva a cabo con el fin de poner en práctica los conocimientos aprendidos durante la carrera.

Dentro de las áreas en las que se aplican las Ciencias de Alimentos, se encuentran los servicios de alimentación y lactarios. Un servicio de alimentación tiene como función principal transformar una materia prima, los alimentos, por medio de los procesos de preservación y conservación, en comidas o preparaciones servidas, que complazcan a los usuarios en sus gustos y hábitos y que se ajusten a sus necesidades nutricionales y fisiopatológicas.

Un lactario es una unidad destinada exclusivamente a todas las actividades relacionadas directa o indirectamente con la preparación de fórmulas enterales, desde la recepción y limpieza de todo el material propio del lactario hasta su distribución.

El Hospital General San Juan de Dios, cuenta con servicio de alimentación el cual proporciona alimentación a pacientes en sus distintos servicios, también cuenta con área de preparación de dietas líquidas para adultos y un lactario en el cual se preparan fórmulas para el área de pediatría. Dentro del periodo de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), se rotará en las tres áreas mencionadas anteriormente, durante este tiempo se brindará apoyo a la institución y se pondrán en práctica los conocimientos obtenidos durante la carrera.

Matriz de Planificación

Eje de Servicio

Tabla 1

Actividades y Metas propuestas para alcanzar el objetivo de Fortalecimiento de la producción de alimentos inocuos

Metas	Indicadores	Actividades
- Al finalizar la rotación en el área de líquidas, se deben de haber realizado 10 supervisiones de buenas prácticas de manufactura en preparación de fórmulas y distribución.	Número de supervisiones realizadas.	Supervisión de Buenas Prácticas de Manufactura en el área de líquidas, Lactario y Producción.
- Al finalizar la rotación en el lactario, se deben de haber realizado 10 supervisiones de Buenas Prácticas de Manufactura en preparación de fórmulas y distribución.		
- Al finalizar la rotación en el área de producción, se deben de haber realizado 18 supervisiones de Buenas Prácticas de manufactura en preparación de alimentos y distribución en cocinetas.		
- Al finalizar la rotación en el área de líquidas, debe contar con 6 fichas de material visual en donde se indique la forma correcta de preparación de fórmulas.	Número de carteles de material visual colocados en el lactario.	Elaboración de material visual en donde se indiquen los pasos necesarios a seguir para preparar correctamente una fórmula.

Tabla 2

Actividades y metas propuestas para alcanzar el objetivo de fortalecimiento de sistemas de control de la calidad

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar la rotación en el área de líquidas, se debe contar con una receta de té de rosa de Jamaica estandarizada.	Número de recetas estandarizadas.	Estandarización de té de rosa de Jamaica que se sirve en el área de dietas líquidas.

Tabla 3

Actividades y metas propuestas en cuanto a apoyo en la sistematización de los procesos

Metas	Indicadores	Actividades
Enriquecimiento de POES elaborado por EPS anterior.	Un POES terminado.	Finalización de POES elaborado por EPS anterior en área de líquidas.

Tabla 4

Actividades y metas propuestas para Identificar la situación actual y oportunidades de mejora del área.

Metas	Indicadores	Actividades
Determinar cuál es la situación actual del área de líquidas mediante la elaboración de un diagnóstico.	Diagnóstico terminado	Elaboración de diagnóstico de área de líquidas.

Eje de Docencia

Tabla 5

Actividades y metas propuestas para el objetivo de capacitación de personal en el área de líquidas.

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar la rotación en dietas líquidas, el 100% personal que labora en esa área debe estar capacitado para preparar correctamente las fórmulas enterales.	% de personal capacitado.	Capacitación sobre correcta preparación de fórmulas, dirigida a personal que labora en esta área.

Tabla 6

Actividades y metas propuestas para alcanzar el objetivo de capacitación de personal en el lactario.

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar la rotación en el lactario el personal debe estar capacitado para preparar correctamente las fórmulas	% de personal capacitado.	Capacitación sobre correcta preparación de fórmulas, dirigida a personal que labora en esta área.

Tabla 7

Actividades y metas propuestas para alcanzar el objetivo de capacitación de personal en el área de producción

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar la rotación en el servicio de alimentación el personal debe estar capacitado en Buenas Prácticas de Manufactura Mediante dos capacitaciones.	Numero de capacitaciones impartidas.	Capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura, dirigida a personal que labora en el servicio de alimentación del hospital.

Eje de Investigación

Tabla 8

Actividades y metas propuestas en cuanto a actividad de investigación

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el primer semestre del 2015 se debe de haber evaluado cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda que se sirve dentro del Hospital General San Juan de Dios.	Una investigación terminada	Investigación en donde se evalúe cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda que se sirve actualmente dentro del Hospital General San Juan de Dios.

Cronograma de Actividades

Actividad/ Semana	Enero				Febrero				Marzo					Abril					Mayo					Junio	
semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2
Inducción al lugar de la práctica	X																								
Elaboración de Diagnóstico y Planificación	X	X	X																						
Supervisión de – BPM- en área de Líquidas.		X	X	X	X	X																			
Supervisión de – BPM- en el lactario pediátrico.								X	X	X	X	X	X												
Supervisión de – BPM- en servicio de alimentación														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Supervisión de – BPM- en cocinetas														X	X	X	X	X	X	X					
Material visual sobre correcta preparación de fórmulas para área de líquidas.				X																					
Estandarización de té de rosa de Jamaica				X	X	X																			
Aplicación de POES elaborado por EPS anterior.						X	X																		
Sesión educativa sobre correcta preparación de fórmulas en área de líquidas.							X	X																	
Sesión educativa sobre correcta											X	X													

Apéndices

Apéndice 1

Resultados supervisión en área de líquidas

Tabla 1

Evaluación de Buenas Prácticas de Manufactura en cuanto a medidas higiénicas del personal

Aspecto a evaluar	Medidas Higiénicas del Personal				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
La persona encargada de preparar las fórmulas, manipula de forma adecuada e higiénica los productos	8	80	2	20	10	100
El procedimiento de lavado de manos se realiza de forma correcta	3	30	7	70	10	100
La persona encargada de preparar las fórmulas no practica actos que puedan contaminar las fórmulas.			10	100	10	100

Tabla 2

Evaluación de Buenas Prácticas de Manufactura en cuanto a uniforme de trabajo

Aspecto a evaluar	Uniforme de trabajo				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
La persona encargada de preparar las fórmulas utiliza gorro o cofia que cubra la totalidad de la cabellera	9	90	1	10	10	100
utiliza calzado cubierto y antideslizante	10	100			10	100
Utiliza aretes y joyería	2	20	8	80	10	100

Tabla 3

Evaluación de Buenas Prácticas de Manufactura en cuanto a elaboración de fórmulas

Aspecto a evaluar	Elaboración de fórmulas				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
Se utilizan las medidas adecuadas para preparar las fórmulas	10	100			10	100
Se siguen las indicaciones del kardx	10	100			10	100
Las fracciones excedentes de productos enterales líquidos, se refrigeran debidamente rotulados	2	20	8	80	10	100

Tabla 4

Evaluación de Buenas Prácticas de Manufactura en cuanto a distribución de fórmulas enterales.

Aspecto a Evaluar	Distribución de fórmulas				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
Carros de transporte cerrados o canastillos cerrados	4	40	6	60	10	100
Se entrega la fórmula al paciente y se coloca en un lugar accesible para este	10	100			10	100

Apéndice 2

Resultados de supervisiones en lactario

Tabla 1 *Evaluación de Medidas Higiénicas del personal*

Aspecto a evaluar	Medidas Higiénicas del Personal				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
La persona encargada de preparar las fórmulas, manipula de forma adecuada e higiénica los productos.	7	100			7	100
El procedimiento de lavado de manos se realiza de forma correcta	2	28.5	5	71.4	7	100
La persona encargada de preparar las fórmulas no practica actos que puedan contaminar las fórmulas.			7	100	7	100

Tabla 2

Evaluación de uso de uniforme

Aspecto a evaluar	Uniforme de trabajo				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
La persona encargada de preparar las fórmulas utiliza gorro o cofia que cubra la totalidad de la cabellera	6	85.7	1	14.3	7	100
utiliza calzado cubierto y antideslizante	6	85.7	1	14.3	7	100
Utiliza aretes y joyería			7	100	7	100

Tabla 4

Evaluación de Buenas Prácticas de Manufactura en Elaboración de Fórmulas

Aspecto a evaluar	Elaboración de fórmulas				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
Se utilizan las medidas adecuadas para preparar las fórmulas	7	100			7	100
Se siguen las indicaciones del kardex	7	100			7	100
Se esterilizan las fórmulas luego de ser preparadas	7	100			7	100

Apéndice 3
Reporte de supervisión de cocinetas
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

Reporte Sobre Supervisión de Buenas Prácticas de Manufactura en
Cocinetas del Hospital General San Juan de Dios

Elaborado por:
María Rocío Donis Molina
EPS, Ciencias de Alimentos USAC

Descripción de la actividad

Durante el periodo de práctica en el área de producción del departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios, se realizaron supervisiones en las cocinetas de los distintos servicios, con el objetivo de evaluar Buenas Prácticas de Manufactura del personal, condiciones actuales del área y dieta servida.

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), representan los procedimientos mínimos exigidos en el mercado nacional e internacional, en cuanto a higiene y manipulación de alimentos, aplicar las BPM es indispensable para lograr reducir riesgos de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA'S).

Se realizó un número de 30 Supervisiones en 12 cocinetas, en las cuales se evaluó que el área se encontrara limpia y ordenada, limpieza de superficies, manejo de desechos, dieta servida, evaluando si el tipo de dieta distribuida es adecuado para cada paciente, si la porción es la indicada y si se utilizan los utensilios correctos para servir los alimentos. El objetivo de esta actividad fue determinar el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas en cuanto a condiciones del área, dieta servida y manejo de desechos.

Resultados

Área

Dentro del área de cocineta se evaluó si esta se encontraba limpia y ordenada, si se limpiaban las superficies antes de empezar a servir los alimentos, si se contaba con jabón necesario para lavar los platos y utensilios y presencia de insectos y/o roedores.

Grado de cumplimiento en cuanto a condiciones de área.

Tabla 1

Evaluación de cumplimiento de BPM'S en cuanto a condiciones del área.

Aspecto a evaluar	ÁREA						Total	
	SI	%	NO	%	N/A*	%	No.	%
Cocineta limpia y ordenada	23	76.6	7	23.4			30	100
Limpieza de superficies antes de servir los alimentos	12	40	5	17	13	43	30	100
Presencia de Jabón necesario para lavar los utensilios	19	63.3	11	36.7			30	100
Presencia de insectos y/o roedores	9	30	21	70			30	100
Presencia de personas ajenas al servicio de alimentación	6	20	24	80			30	100

Nota: En ciertos casos quedó algún aspecto sin evaluar, debido a que en el momento de la supervisión la actividad ya se había realizado, por lo que se clasificó como no aplica(N/A).

Dieta Servida

En cuanto a la dieta servida, se evaluó si era distribuida adecuadamente según su tipo, si los utensilios utilizados eran los adecuados y si la porción servida a cada paciente es suficiente.

Tabla 2

Evaluación en cuanto a la dieta servida

Aspecto a evaluar	DIETA SERVIDA				Total	
	SI	%	NO	%	No.	%
Se sirve el tipo de dieta indicado para cada paciente	30	100	0	0	30	100
Se utilizan utensilios adecuados para servir los alimentos	24	80	6	20	30	100
La porción servida de cada preparación es suficiente	30	100	0	0	30	100

Manejo de desechos

En cuanto al manejo de desechos, se evaluó si estos eran descartados adecuadamente y existencia de sobrantes.

Tabla 3

Evaluación en cuanto al manejo de desechos de comida.

Aspecto a evaluar	MANEJO DE DESECHOS						Total	
	SI	%	NO	%	N/A*	%	No.	%
Los desperdicios de comida se descartan en una bolsa o recipiente adecuado	21	70	9	30			30	100
El recipiente a utilizar se mantiene cerrado	9	30	21	70			30	100
Existe sobrante de alimentos	19	63	3	10	8	26.6	30	100

Nota: En algunos casos no se logró observar si existían sobrantes de alimentos ya que al momento de realizar la supervisión aún no se había terminado de servir.

Discusión

A pesar que el 77% de las supervisiones a cocinetas se encontraron limpias y ordenadas, no se evaluó el nivel de desinfección de pisos y superficie, desconociéndose si existía presencia de microorganismos patógenos en estas.

En varias cocinetas ya se había empezado a servir, dentro de los comentarios de las camareras, mencionaron que la cantidad de dilución de cloro brindada no es suficiente para desinfectar las superficies. Esta es una práctica de suma importancia, ya que consiste en destruir la mayor parte de los microorganismos de las superficies mediante agentes químicos, en este caso el cloro, por lo que se debe de preparar una dilución de cloro a una concentración adecuada para que esta cumpla su función. (Rodriguez U. , 2006)

La utilización de un jabón adecuado para lavar platos y utensilios con los cuales se sirven los alimentos es factor clave, ya que esto contribuye en gran manera a evitar que queden residuos de alimentos en estos, los cuáles juegan el papel de contaminantes, llevando a contaminación cruzada, que es el proceso en el que los microorganismos son trasladados de un área sucia a un área limpia, de manera que se contaminan los alimentos y superficies (Rodriguez U. , 2006). En el 36.7% de las supervisiones realizadas se detectó que el jabón utilizado para lavar platos y utensilios no era suficiente, dentro de los comentarios de camareras(os) mencionaron que este no hacía suficiente espuma por lo que platos y utensilios no se lavaban correctamente, también se debe tomar en cuenta que no se lavan platos con agua caliente, pues no solo el jabón es suficiente para lograr una limpieza adecuada.

Durante las supervisiones realizadas en un 30% de las cocinetas existía presencia de insectos, específicamente cucarachas, lo cuál puede ser un factor contaminante para los alimentos servidos, por lo que es importante contar con un sistema de control de plagas como fumigación. La limpieza y desinfección adecuada también ayuda a evitar la contaminación con plagas ya que estas son atraídas por residuos de alimentos en el área, también es sustancial destacar que

las cucarachas tienen hábitos nocturnos, por lo que durante el día no se dejan ver cuando son muchas, por lo que es importante evitar que queden residuos de comida o platos sin lavar.

Al momento de realizar las supervisiones en un 20% de las cocinetas se encontró la presencia de personas ajenas al servicio de alimentación, lo cual podría afectar la eficiencia del trabajo de los y las camareras siendo un factor de distracción al momento de servir las dietas también estas personas aumentan la contaminación a las áreas

En un 100% de las supervisiones se observó que se sirve la dieta y cantidad indicada para cada paciente, por lo que aparentemente no existe problema en este aspecto.

Dentro de las supervisiones realizadas se detectó que en un 20% los alimentos no eran servidos con los utensilios adecuados, en algunos casos con las manos, lo que es un riesgo de contaminación para los alimentos servidos, principalmente si las manos de la camarera(o) no están limpias, por lo que es importante tener control en este aspecto.

Se recomienda descartar los desechos, en un recipiente que se mantenga cerrado y lavarlo periódicamente, para evitar crecimiento de plagas, en el 70% de las supervisiones realizadas los desechos fueron descartados en bolsas plásticas grandes, el problema detectado fue que en su mayoría 70% este se encontró abierto, pudiéndose observar a simple vista los desperdicios, lo cual puede ser foco de contaminación. (Zabala, 1997)

En el 63% de las supervisiones realizadas se encontraron sobrantes de alimentos, siendo los principales, arroz, pasta y en el caso de los desayunos se detectaron desperdicios de huevo duro.

Conclusiones

En 36.7% de los casos las cocinetas no contaban con jabón suficiente para lavar adecuadamente platos y utensilios.

En el 30% de los casos dentro de las cocinetas había presencia de plagas, principalmente cucarachas.

En el 80% de las supervisiones realizadas se observó que se utilizan los utensilios adecuados para servir los alimentos.

En el 63.3% de las supervisiones realizadas se observó que existe sobrante de alimentos, dentro de los principales están, arroz y pasta.

Recomendaciones

Proporcionar jabón suficiente para lograr un lavado eficaz de platos y utensilios.

Realizar análisis microbiológico de superficies, para detectar si el proceso de limpieza y desinfección del área es el correcto.

Se recomienda que las cocineras utilicen tazas medidoras para medir las porciones de cada preparación y dar una cantidad estimada más exacta a las camareras, para evitar desperdicio de alimentos.

Proporcionar la solución de cloro en cantidad suficiente, para lograr así una desinfección eficaz de superficies.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, J. M. (s.f.). *Medynet*. Obtenido de Medynet: <http://www.medynet.com>
- Bello, J. (1998). *Ciencia y Tecnología Culinaria*. España: Díaz de Santos.
- Carmen, V. (1985). *Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la Dieta Normal Servida en el Hospital Adventista de Valle de Angeles, Departamento de Morazan, Honduras*. Guatemala: USAC/INCAP.
- Casanueva, E. (2008). *Nutriología Médica*. México D.F.: Panaméricana.
- Costell, E. (2001). La aceptabilidad de los alimentos: Nutrición y Placer. *Arbor, csic*, 65-85.
- Cuervo Marta, e. (2014). *Alimentación Hospitalaria*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Dardón, C. (1975). *Evaluación de las Dietas Especiales para Diabéticos en el Hospital Roosevelt*. Guatemala: INCAP/USAC.
- Fuster, G. (2000). *Manual de Nutrición Clínica*. España: Díaz de Santos.
- Gattas V, e. a. (1981). Situación Alimentaria De Pacientes Pediátricos Hospitalizados. *Revista Chilena de Pediatría*, 397,399.
- Gil, A. (2010). *Técnicas Culinarias*. Madrid: AKAL.
- INA. (s.f.). *INA*. Obtenido de http://www.ina.ac.cr/curso_manipulacion_alimentos/documentos%20manipulacion/capitulo%207.pdf
- INCAP. (2012). *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala: INCAP.
- INCAP. (2012). *Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica*. Guatemala: INCAP/OPS.
- Leiza, V. (Julio de 2012). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU: <http://www.cambadu.com.uy>
- Leiza, V. (s.f.). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU.
- López, D. (2013). *Determinación de Valor Nutritivo y Aceptación de Las Dietas Servidas a los Pacientes que Ingresan al Hospital Nacional Dr. Moises Villagrán Mazariegos, del Departamento de San Marcos Guatemala*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (8 de Agosto de 2006). *SENASA*. Obtenido de SENASA: <http://www.senasa.gov.ar>
- Moreno Esteban, e. a. (1997). *Diagnóstico y Tratamiento en Enfermedades Metabólicas*. Madrid: Díaz de Santos.
- Orozco, M. (2003). *Evaluación de la Dieta Libre Servida a Pacientes Adultos del Hospital Nacional "Dr Moises Villagrán Mazariegos" del Departamento de San Marcos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Pérez Ana, e. (1992). *Nutrición del Individuo en Condiciones Patológicas*. México: Universidad Iberoamericana.
- Rodriguez, L. (2006). Retención de Nutrientes en la Cocción, Freído y Horneado de Tres Alimentos Energéticos. *Revista de Investigación*, 179-187.
- Rodriguez, U. (2006). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005
- Tejada, B. D. (2006). *Administración de Servicios de Alimentación*. Medellín: Universidad de Antioquía.
- Velasquez, e. (2005). *Alimentación y Nutrición Manual Teórico Práctico* . Buenos Aires: Díaz de Santos.
- Velásquez, G. (2006). *Fundamentos de Alimentación Saludable*. Colombia: Universidad de Antioquía .
- Vertice. (2008). *Dietética y Manipulación de Alimentos*. Málaga.
- Zabala, M. (1997). *Phao.Org*. Obtenido de <http://bvs.per.paho.org/bvsair/e/repindex/rep62/guamane/manuma.html>

Apéndice 4
Material visual para el área de líquidas



Apéndice 5

Receta de rosa de Jamaica estandarizada

Té de Rosa de Jamaica

Clasificación: Bebida

Lista de Ingredientes	Porciones				Preparación
	2 Litros (4 porciones)	4 Litros (8 porciones)	8 Litros (16 porciones)	20 Litros (40 porciones)	
Agua	2,000cc	2,000cc	8,000cc	20,000cc	Llenar recipiente según su capacidad, añadir canela, cuando el agua se encuentre a punto de ebullición (100°C) dejar hervir por 10 minutos. Para té con azúcar: Verter té en pichel o cubeta según capacidad de pichel añadir la cantidad de azúcar necesaria. Servir té utilizando embudo y colador, en frascos de 500ml, llenar hasta primer borde.
Rosa de Jamaica seca.	0.4 Oz.	0.8 Oz.	1.6 Oz.	4 Oz.	
Azúcar	100g	200g	400g	1,000g	

Valor Nutritivo Té de rosa de Jamaica

Por porción: 500ml

Kcal	Proteína (g)	Grasa(g)	Carbohidratos(g)
108	0.02	0.08	25.88

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE
SANITIZACIÓN
-POES-
Área de Líquidas
Departamento de Nutrición y Dietética**

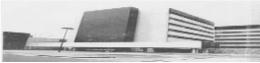
 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN	Área de líquidas
		Revisión: 00
		Edición: 2015

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN.....	68
I. OBJETIVO GENERAL DEL MANUAL	69
1.2 Objetivos específicos:.....	69
II. DEFINICIONES	70
III. CONDICIONES GENERALES	71
IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78

INTRODUCCIÓN

Los POES son aquellos procedimientos que describen las tareas de limpieza y desinfección destinadas a mantener o restablecer las condiciones de higiene del área donde se preparan alimentos, equipos y procedimiento de elaboración para prevenir la aparición de enfermedades transmitidas por alimentos.

El sistema POES contempla la ejecución de las tareas antes, durante y después del proceso de elaboración, y se divide en dos procesos diferentes que interactúan entre sí:

- La limpieza, que consiste en la eliminación de toda materia objetable (polvo, tierra, residuos diversos).
- La desinfección, que consiste en la reducción de los microorganismos a niveles que no constituyan riesgo de contaminación en el proceso productivo.

En las industrias y comercios alimentarios, los POES forman parte de las actividades diarias que garantizan la puesta en el mercado de alimentos aptos para el consumo humano y son una herramienta imprescindible para asegurar la inocuidad de los alimentos. A continuación se detalla el programa de limpieza planificado.

 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN	Área de líquidas
		Revisión: 00
		Edición: 2015

I. OBJETIVO GENERAL DEL MANUAL

1.1 Brindar una herramienta sencilla y de fácil aplicación, que sea útil para el área de líquidas, para ajustar sus prácticas a las nuevas exigencias de seguridad e higiene en la preparación de las formulas especiales.

1.2 Objetivos específicos:

1.2.1 Disminuir las malas prácticas de higiene en la preparación de fórmulas orales y enterales en el área de líquidas.

1.2.2 Asegurar que el área de líquidas se encuentre en todo momento bajo las condiciones sanitarias necesarias para prevenir la contaminación de las formulas orales y enterales.

II. DEFINICIONES

2.1 Limpieza

Es la eliminación de restos de alimentos, grasa o suciedad mediante el uso de agua, jabón o detergente.

2.2 Esterilización

Es la destrucción de microorganismos patógenos mediante el uso de sustancias químicas o procedimientos físicos, a un nivel que no sea dañino para el ambiente o para el ser humano.

2.3 Desinfección

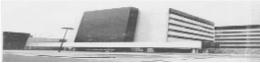
Es reducción o disminución de microorganismos por medio de agentes químicos y/o físicos, a un nivel que no sea dañino para el alimento o para el ser humano.

2.4 Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES):

aquellos procedimientos operativos estandarizados que describen, organizan y documentan las tareas de saneamiento (higiene del establecimiento).

2.5 Saneamiento:

Acciones destinadas a mantener o restablecer un estado de limpieza y desinfección en las instalaciones, equipos y procesos de elaboración, con el fin de prevenir enfermedades transmitidas por alimentos.

 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN	Área de líquidas
		Revisión: 00
		Edición: 2015

III. CONDICIONES GENERALES

3.1 Generalidades

Los responsables del cumplimiento de este manual son: personal del área de líquidas (cocinera, auxiliar y camarera), antes de empezar a realizar sus actividades, así como al finalizar.

Se utilizara el siguiente equipo y material:

- Detergente:
Detergente en polvo, de preferencia sin aroma

- Desinfectante:
Cloro
Alcohol al 78%.

- Ajax en polvo.
- Agua.
- Trapeador de uso exclusivo para el laboratorio.
- Esponjas.
- Toallas desechables.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE PISOS	
I. OBJETIVO	Remover y eliminar la suciedad acumulada en el piso causada de manera indirecta por el proceso.
II. RESPONSABLE	Auxiliar de cocinera
III. FRECUENCIA	Diario, antes y después de realizar el proceso.
IV. MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Detergente sin aroma - Desinfectantes - Trapeador
V. PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar las sillas del área de líquidas y lactario de pediatría. - Recoger todos los objetos que obstaculicen la realización adecuada del procedimiento. - Pasar el trapeador húmedo para recoger el polvo - Preparar en 1 litro de agua 10 g de detergente sin aroma y restregar. - Aplicar la preparación de detergente, posteriormente trapear con agua, para retirar excesos. - Preparar 1 litro de disolución con cloro de la siguiente manera: 40ml de cloro en 960ml de agua. - Aplicar la solución de cloro para desinfectar el área.

 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN	Área de líquidas
		Revisión: 00
		Edición: 2015

PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA DE MESONES DE ACERO INOXIDABLE	
I. OBJETIVO	Eliminar y remover cualquier residuo de la finalización del proceso, por medio de una limpieza y sanitación eficiente.
II. RESPONSABLE	Cocinera y auxiliar de cocinera
III. FRECUENCIA	Diario, antes y después de realizar el proceso.
IV. MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Detergente sin aroma - Esponja - Desinfectantes - Toallas desechables - Trapeador
V. PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Retirar todos los objetos que se encuentren encima - Lavar con detergente sin aroma y frotar con esponja. - Retirar con abundante agua. - Secar con toalla desechable. - Desinfectar preparando 1 litro de disolución con cloro de la siguiente manera: 40ml de cloro en 960ml de agua - Secar con una toalla limpia y seca.

PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA DE UTENSILIOS DE ACERO INOXIDABLE	
I. OBJETIVO	Eliminar y remover cualquier residuo de la finalización del proceso.
II. RESPONSABLE	Cocinera y auxiliar de cocinera
III. FRECUENCIA	Diario, antes y después de realizar el proceso.
IV. MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Detergente sin aroma - Esponja con superficie verde (tipo mortimer) - Desinfectantes - Toallas desechables
V. PROCEDIMIENTO	<p>Limpieza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enjuague con agua potable se frota con esponja con una preparación de 1 litro de agua 10 g de detergente sin aroma - Se enjuaga con abundante agua. - Enjuagar con agua hirviendo, a una temperatura mayor de 97°C. - Secar con toallas de papel desechables.

 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN	Área de líquidas
		Revisión: 00
		Edición: 2015

LIMPEZA DE VIDRIOS	
I. OBJETIVO	Remover y eliminar la suciedad acumulada en los vidrios.
II. RESPONSABLE	Cocinera y auxiliar de cocinera
III. FRECUENCIA	Dos o tres veces por semana
IV. MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Detergente sin aroma - Esponja - Alcohol o desinfectante - Toallas desechables
V. PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Para la parte externa del laboratorio preparar una solución de jabón con 2 litros de agua y 20 g de detergente sin aroma. - Aplicar y retirar con abundante agua. - Para la parte interna utilizar alcohol y limpiar con toallas desechables.

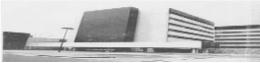
LIMPIEZA DE FRASCOS	
VI. OBJETIVO	Remover y eliminar la suciedad y agentes contaminantes.
VII. RESPONSABLE	Auxiliar de cocinera
VIII. FRECUENCIA	Diario
IX. MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Detergente sin aroma - Esponja con superficie verde (tipo mortimer) - choconoy - Autoclave
X. PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Lavar bien los frascos con una solución jabonosa de 1 litro de agua con 10 g de detergente sin aroma, utilizando esponja y choconoy, asegurándose de quitar cualquier residuo, posteriormente retirar con abundante agua asegurándonos que no queden residuos de jabón, al finalizar se deben meter al auto clave por un tiempo mínimo de 15 minutos para su desinfección. - Como método alternativo de esterilización de frascos, estos se sumergen en agua dentro de una marmita, luego de que empiece a hervir, se espera un tiempo de 10 minutos. - Luego de utilizar la esponja, exprimirla tratando de eliminar el agua y colocarla en un lugar seco.

 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN	Área de líquidas
		Revisión: 00
		Edición: 2015

LIMPIEZA DE UTENSILIOS PLÁSTICOS	
XI. OBJETIVO	Remover y eliminar la suciedad y agentes contaminantes.
XII. RESPONSABLE	Auxiliar de cocinera
XIII. FRECUENCIA	Diario
XIV. MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Detergente sin aroma - Esponja con superficie verde (tipo mortimer)
XV. PROCEDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Lavar bien los utensilios con una solución jabonosa de 1 litro de agua con 10 g de detergente sin aroma, utilizando esponja ,asegurándose de quitar cualquier residuo, posteriormente retirar con abundante agua asegurándonos que no queden residuos de jabón - Enjuagar con agua hirviendo, a una temperatura mayor de 97°C. - Luego de utilizar la esponja, exprimirla tratando de eliminar el agua y colocarla en un lugar seco.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J. M. (s.f.). *Medynet*. Obtenido de Medynet: <http://www.medynet.com>
- Bello, J. (1998). *Ciencia y Tecnología Culinaria*. España: Díaz de Santos.
- Carmen, V. (1985). *Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la Dieta Normal Servida en el Hospital Adventista de Valle de Angeles, Departamento de Morazan, Honduras*. Guatemala: USAC/INCAP.
- Casanueva, E. (2008). *Nutriología Médica*. México D.F.: Panaméricana.
- Costell, E. (2001). La aceptabilidad de los alimentos: Nutrición y Placer. *Arbor, csic*, 65-85.
- Cuervo Marta, e. (2014). *Alimentación Hospitalaria*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Dardón, C. (1975). *Evaluación de las Dietas Especiales para Diabéticos en el Hospital Roosevelt*. Guatemala: INCAP/USAC.
- Fuster, G. (2000). *Manual de Nutrición Clínica*. España: Díaz de Santos.
- Gattas V, e. a. (1981). Situación Alimentaria De Pacientes Pediátricos Hospitalizados. *Revista Chilena de Pediatría*, 397,399.
- Gil, A. (2010). *Técnicas Culinarias*. Madrid: AKAL.
- INA. (s.f.). *INA*. Obtenido de http://www.ina.ac.cr/curso_manipulacion_alimentos/documentos%20manipulacion/capitulo%207.pdf
- INCAP. (2012). *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala: INCAP.
- INCAP. (2012). *Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica*. Guatemala: INCAP/OPS.
- Leiza, V. (Julio de 2012). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU: <http://www.cambadu.com.uy>
- Leiza, V. (s.f.). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU.
- López, D. (2013). *Determinación de Valor Nutritivo y Aceptación de Las Dietas Servidas a los Pacientes que Ingresan al Hospital Nacional Dr. Moises Villagrán Mazariegos, del Departamento de San Marcos Guatemala*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (8 de Agosto de 2006). *SENASA*. Obtenido de SENASA: <http://www.senasa.gov.ar>

 HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANITIZACIÓN	Área de líquidas
		Revisión: 00
		Edición: 2015

Moreno Esteban, e. a. (1997). *Diagnóstico y Tratamiento en Enfermedades Metabólicas*. Madrid: Díaz de Santos.

Orozco, M. (2003). *Evaluación de la Dieta Libre Servida a Pacientes Adultos del Hospital Nacional "Dr Moises Villagrán Mazariegos" del Departamento de San Marcos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Pérez Ana, e. (1992). *Nutrición del Individuo en Condiciones Patológicas*. México: Universidad Iberoamericana.

Rodriguez, L. (2006). Retención de Nutrientes en la Cocción, Freído y Horneado de Tres Alimentos Energéticos. *Revista de Investigación*, 179-187.

Rodriguez, U. (2006). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005

Tejada, B. D. (2006). *Administración de Servicios de Alimentación*. Medellín: Universidad de Antioquía.

Velasquez, e. (2005). *Alimentación y Nutrición Manual Teórico Práctico* . Buenos Aires: Díaz de Santos.

Velásquez, G. (2006). *Fundamentos de Alimentación Saludable*. Colombia: Universidad de Antioquía .

Vertice. (2008). *Dietética y Manipulación de Alimentos*. Málaga.

Zabala, M. (1997). *Phao.Org*. Obtenido de <http://bvs.per.paho.org/bvsair/e/repindex/repí62/guiamane/manuma.html>

Apéndice 7

Diagnóstico sobre situación actual del área de líquidas

HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

**DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL ÁREA DE LÍQUIDAS
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

Elaborado por:

María Rocío Donis Molina

EPS, Ciencias de Alimentos USAC

Tabla de contenido

Objetivos.....	82
Descripción del área de líquidas.....	83
Hallazgos encontrados.....	94
Principales problemas encontrados.....	99
Recomendaciones.....	101
Anexos.....	103

Objetivos

Objetivo General

Analizar los factores que afecten el funcionamiento del área de líquidas del Hospital General San Juan de Dios y en base a ellos proponer soluciones a los problemas destacados.

Objetivos Específicos

Evaluar la situación actual del área de líquidas con ayuda de instrumentos.

Detectar los principales problemas del área de líquidas.

Proponer acciones que contribuyan a la solución parcial o total de los problemas encontrados.

Descripción del Área de Líquidas

El área de líquidas del Hospital General San Juan de Dios, pertenece al departamento de nutrición y dietética y es la encargada de preparar las dietas líquidas para adultos internos.

En esta área se preparan fórmulas especiales con instructivo, fórmulas estándar y dietas de líquidos claros, que son preparadas por cocineras asignadas a este servicio.

Los tiempos de distribución de las dietas líquidas son: desayuno servido a las 8am, almuerzo 12pm y cena 6pm.

2.1. Atribuciones del personal que labora en esta área:

Para determinar las atribuciones del personal se utilizó, documento del Departamento de nutrición, en donde se indican atribuciones y se realizaron algunas modificaciones acordes a cambios sugeridos recientemente.

2.1.1. Actividades de Liquidas 1 turno de mañana:

6:30am Recibir el producto para preparación de fórmulas entregado por la supervisora.

6:40am Preparar sus utensilios para la preparación de fórmulas especiales de la toma de la mañana.

6: 45am Limpiar y preparar el área para empezar a preparar fórmulas especiales.

6:50am Junto con liquidas 2 preparar las fórmulas especiales con instructivo y llena frascos.

7: 45am Desechar latas vacías de fórmulas limpia y ordena el área de preparación.

7:50am Ordena y cierra con su tapadera latas de fórmulas con residuos de producto.

8: 10am Rotular frascos para fórmulas especiales para el almuerzo.

8: 30am Actualizar rotulado de frascos de acuerdo a cambios y nuevas órdenes.

9:00am Refacción

9: 30am Preparar sus utensilios para la preparación de fórmulas especiales de la toma del almuerzo.

9: 45am Junto con líquidas 2 preparar las fórmulas especiales con instructivo y llenar frascos

11:20am Desechar latas vacías de fórmulas, limpia y ordena el área de preparación.

11:30am Limpiar el área de trabajo

11: 45 Actualizar órdenes de kardex, ingresando cálculos y recálculos.

12:15: Llenar estadísticas sobre cantidad de latas de fórmulas utilizadas durante el turno.

2.1.2. Líquidas 2 turno de mañana:

6:30am Preparar sus utensilios para iniciar preparación de fórmulas especiales.

6: 40am Ayudar a ordenar el área para preparación de fórmulas especiales.

6: 50am Junto con Líquidas 1 preparar fórmulas especiales con instructivo para la toma de la mañana y llena frascos.

7:45am Ayudar a acomodar frascos en bandejas y en carrito.

8:00am Ayudar a limpiar y ordenar el área.

8: 15am Preparar Incaparina para ser utilizada en la toma del medio día.

8: 20am Colocar frascos rotulados para ser utilizados en la toma del medio día

8: 25am Lavar frascos.

9:00am Refacción

9: 20am Continuar lavando frascos

9:30am Preparar sus utensilios para iniciar a preparar fórmulas especiales.

9: 45am Preparar fórmulas especiales para toma del medio día junto con líquidas
1.

11: 10am Ayudar a colocar frascos en bandejas y carritos.

11: 20am Colocar frascos en mesa para ser utilizados en la próxima toma

11: 30am Distribuir junto con la ayudante frascos de fórmulas especiales de la
toma del almuerzo.

2.1.3 Cocinera ayudante de dietas líquidas turno de mañana:

6: 15am Llenar ollas y poner agua a hervir para la preparación de incaparina y té a utilizar en la toma de la mañana.

6: 20am Retira residuos de fórmulas de frascos.

6: 30am Prepara Incaparina y té.

6: 45am Enjabona frascos.

7:00am Rotula ponches estándar y líquidos claros.

7:10am Prepara utensilios para iniciar la preparación de líquidos claros y fórmulas estándar.

7:15am Prepara líquidos claros y fórmulas estándar de la toma de la mañana, llena frascos.

7:30am Limpia y desinfecta el área (pisos y superficies).

7:40am Continúa lavando frascos.

7:50am Coloca frascos de fórmulas especiales en bandeja y carrito.

- 8:00am Distribuye junto con líquidas 2 fórmulas especiales.
- 9:10am Refacción
- 9:30am Continuar lavando frascos.
- 10:00am Preparar utensilios para preparación de fórmulas estándar y líquidos claros.
- 10:10am Rotular frascos para fórmulas estándar y líquidos claros.
- 10:20am Preparar fórmulas estándar y líquidos claros.
- 10:45am Limpiar y desinfectar el área (pisos y superficies).
- 11:10am Colocar frascos en bandejas y carrito.
- 11:30am Con la ayuda de líquidas 2 Distribuir fórmulas especiales.
- 11:30am Recoger frascos

2.1.4. Cocinera de dietas líquidas turno de tarde:

- 12:30pm Recibe producto entregado por la supervisora para la preparación de fórmulas.
- 1:00pm Rotula kardex para la toma del desayuno.

2:00pm Ingresas nuevas órdenes de kardex, cálculos y recálculos para incluirlos en la próxima toma.

2:30pm Refacción

2:45pm Prepara su área y equipo que va a utilizar para la preparación de fórmulas especiales.

3:00pm Prepara fórmulas para la toma de la cena y llena frascos.

4:30pm Limpia su área y desinfecta superficie en donde preparó fórmulas.

4:45pm Desecha latas vacías.

5:30pm Ordenar y limpiar el área de trabajo.

2.1.5. Ayudante de dietas líquidas, turno de tarde:

12:30pm Llena ollas con agua y la pone a hervir para preparar Incaparina y líquidos claros.

12:40pm Lava frascos.

1:00pm Prepara Incaparina y líquidos claros.

- 1: 10pm Preparar consomé.
- 1:30pm Continuar lavando frascos.
- 1:50pm Limpiar y desinfecta el área (pisos y superficies).
- 2:20pm Refacción
- 2:40pm Rotular los frascos para fórmulas estándar y líquidos claros.
- 2:50pm Preparar sus utensilios.
- 3:00pm Preparar las fórmulas estándar y líquidos claros, llena frascos.
- 3:30pm Ayudar a Líquidas 1 a llevar agua e incaparina para preparar fórmulas especiales según lo necesite.
- 4:45pm Colocar fórmulas en bandejas y carrito.
- 5:00pm Subir a las unidades de encamamiento a distribuir la fórmula de la toma de las fórmulas especiales para la cena.
- 5:30 Recoger los frascos que quedaron del almuerzo.
- 6:00 Coloca frascos ya rotulados para el desayuno.

Productos disponibles en el área de líquidas:

Tabla 1

Productos disponibles en el área de líquidas, Hospital General San Juan de Dios

TIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS
POLIMERICAS	ISOMIL EYE QPLUS INMUNIFY	Es una fórmula a base de proteína de soya que no contiene lactosa y la mayoría de carbohidratos provienen de sólidos de jarabe de maíz y sacarosa. Indicado en lactantes en condiciones como alergia a la proteína de la leche, deficiencia de lactasa transitoria o no, como la que se produce en el síndrome diarreico agudo. También se indica en pacientes con galactosemia.
	NUTRILON SOYA	Fórmula completa sin lactosa y sin sacarosa, a base de proteína de soya. Contiene nucleótidos. Indicada en pacientes con alergia a la proteína de la leche o intolerantes a la lactosa.
OLIGO-MONOMERICAS	ALITRAQ	Fórmula elemental, especializada con glutamina, para pacientes metabólicamente estresados con función gastrointestinal comprometida. Contiene sacarosa y triglicéridos de cadena media. Incluye péptidos de proteína hidrolizada y aminoácidos libres.
	INMUNEX PLUS	Suplemento nutricional especializado, diseñado para pacientes metabólicamente estresados enriquecido con glutamina, arginina, leucina, isoleucina y valina, nucleótidos y ácidos grasos omega 3. Tiene un bajo contenido de aminoácidos aromáticos y alto contenido de aminoácidos de cadena ramificada.

	GLUCERNA	Fórmula reducida en carbohidratos y modificada en grasa, recomendada para mejorar la glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1, 2 e intolerancia a la glucosa. Tiene ácidos grasos mono-insaturados y está endulzada con fructosa. Libre de lactosa y gluten.
FÓRMULAS ESPECIFICAS	ENTEREX HEPATIC	Fórmula utilizada en pacientes con problemas hepáticos especialmente en el manejo de pacientes con insuficiencia hepática crónica. Contiene altos niveles de aminoácidos de cadena ramificada y bajos niveles de aminoácidos aromáticos. No contiene fenilalanina ni sacarosa. Endulzado con sucralosa. El 100% de las proteínas está en forma de aminoácidos libres.
FÓRMULAS ESPECIFICAS	ENTEREX RENAL	Formula nutricional diseñada para pacientes con enfermedad renal. Tiene un buen aporte de proteínas de alto valor biológico. Aporta 260mOsm
	PROSURE POLVO	Fórmula terapéutica con ácidos grasos omega 3 EPA y proteína, indicada para pacientes con cáncer. Libre de gluten y lactosa.
	PULMOCARE	Alimento especializado para personas con problemas pulmonares, es un líquido alimenticio con un alto contenido calórico, alto en grasa y bajo en carbohidratos, que promueve la nutrición completa, diseñada para reducir la producción de dióxido de carbono.
FÓRMULAS ESPECIFICAS	NEPRO	Para el manejo dietético de personas que requieren diálisis. Algunos nutrientes específicos fueron modificados para suplir las necesidades de estas personas. Es una fórmula completa y balanceada, calóricamente densa y con fructooligosacáridos.

MODULO	DELACTOMY	Leche de vaca deslactosada, recomendada para pacientes intolerantes a la lactosa. La lactosa es reducida en un 90%. Enriquecida con vitamina A, D, ácido fólico y hierro.
	LECHE ENTERA	Leche de vaca entera.
	INCAPARINA	Mezcla vegetal indicada como sustituto de la leche. Elaborada a base de harina de maíz y soya. Contiene calcio, vitaminas y minerales y antioxidantes.
	ENTEREX KARBS	Suplemento de carbohidratos, a base de polímeros de glucosa producido por la hidrólisis controlada del almidón. Es un suplemento ideal para individuos con necesidades calóricas aumentadas y con restricción de proteínas.
	PROTEINEX	Es un módulo de proteína diseñado para pacientes con un aumento del requerimiento proteico. Esta hecho a base de caseinato de calcio y proteína pura.
	AZÚCAR	Sacarosa.
	ACEITE	Ácidos grasos de cadena media o larga, poliinsaturados.

Fuente: Departamento de Nutrición y Dietética del Hospital General San Juan de Dios basado en etiqueta de producto.

Hallazgos Encontrados

Para evaluar la situación del lactario en los distintos aspectos, se han utilizado instrumentos de recolección de información, algunos datos se han obtenido mediante observación, para Buenas Prácticas se ha adaptado la herramienta de diagnóstico para Buenas Prácticas de Manufactura del Ministerio de Salud. Para cada variante se ha utilizado como punteo máximo 4 y mínimo 0, luego se ha calculado el promedio de cada aspecto, calificándose como deficiente si este es $\leq 60\%$, aceptable si es $\geq 61\% \leq 75\%$ y bueno $\geq 76\%$.

En cuanto a cumplimiento de funciones del personal, se ha determinado si se cumple o no con las atribuciones indicadas.

Medidas de Higiene personal

El personal que labora en el área de dietas líquidas, cumple con utilizar uniforme limpio y adecuado para el tipo de trabajo que realizan, zapatos cerrados y uso de reddecilla casi en toda ocasión. El uso de joyería y maquillaje por parte del personal es mínimo.

En cuanto al lavado de manos, no lo hacen antes de preparar las fórmulas, ni se cuenta con un tiempo estipulado para realizarlo, lo cual podría ser medio de contaminación al momento de elaborar los ponches. La falta de jabón de manos puede ser un factor que esté afectando esta práctica, ya que el personal que labora en esta área es quien lo provee.

En este aspecto se ha obtenido un valor de 67% calificándose como aceptable. (Ver anexo 1, tabla 1).

Edificio e instalaciones

El área en donde se preparan las dietas líquidas es adecuada, cuenta con suficiente espacio para realizar todas las actividades necesarias, la iluminación es suficiente. (Ver anexo 1, tabla 2)

El área de desinfección y lavado no cuenta con vidrio, lo cual podría aumentar el riesgo de contaminación de los recipientes, utensilios y frascos a utilizar.

Los alrededores tienen un riesgo alto de contaminación, debido a que no se tiene un control estricto de limpieza y desinfección, otro factor que puede afectar en la entrada de personal que no pertenece a esta área ya que con frecuencia no ingresan con redcilla ni cumplen las medidas higiénicas necesarias para permanecer en esa área.

Este aspecto ha obtenido un valor de 75% calificándose como aceptable. (Ver anexo 1, tabla 2).

Limpieza y desinfección

La limpieza y desinfección del área se realiza con frecuencia, realizándose en promedio tres veces al día, se desinfecta piso y superficies, aunque esto se realiza con una dilución de cloro no estándar y agua caliente, no se cuenta con un desinfectante específico para realizar esta tarea.

Se han encontrado insectos dentro del área, lo cual podría sugerir que el programa de control de plagas con el que se cuenta actualmente no es eficiente, la presencia de plagas significa un riesgo de contaminación para las fórmulas enterales. (Ver anexo 1, tabla 3).

Los frascos se lavan con jabón y desinfectan con cloro, el proceso de desinfección no es eficiente ya que en ocasiones se encuentran restos de jabón y de fórmulas anteriores. No se cuenta con tiempo estipulado para dejar los frascos sumergidos en jabón y cloro, esto podría contribuir a la multiplicación de bacterias, tampoco se cuantifica la cantidad exacta de cloro a añadir para utilizar en el proceso de desinfección.

Esterilización

Los frascos no son esterilizados debido a que no se cuenta con autoclave ni se utiliza un método alternativo para hacerlo. Por lo cual podrían quedar adheridos en los frascos microorganismos patógenos. (Ver anexo 1, tabla 4).

No se realizan análisis microbiológicos a muestras de fórmulas terminadas, esto ayudaría a tener conocimiento si las fórmulas son inocuas o no, determinando si son aptas para el consumo de los pacientes.

Se ha obtenido un valor del 50% calificándose como deficiente (ver tabla 4).

Distribución

Al momento de distribuir los frascos, generalmente los carritos y bandejas se encuentran correctamente limpios, los frascos en muchas ocasiones no se encuentran tapados, esto es debido a que no se cuenta con suficientes tapones y al momento de bajar los frascos enfermería no entrega todos los tapones con los que se distribuyeron las fórmulas. Esto pone en peligro la inocuidad de los ponches, facilitando la contaminación de estos.

Se ha obtenido un valor de 67% calificándose como aceptable. (Ver anexo 1, tabla 5).

Funciones del personal

Actualmente durante la mañana se cuenta con tres personas para llevar a cabo las actividades, *Líquidas 1* que es la cocinera titular, *Líquidas 2*, es la cocinera que apoya a la titular y ayudante; durante el turno de la tarde se han distribuido las actividades en dos personas, *Líquidas 1* que es la cocinera titular, y ayudante.

Se han distribuido las actividades de manera equitativa para lograr así un funcionamiento eficiente y eficaz del área.

En su mayoría el personal cumple con sus atribuciones, aunque en ocasiones no todas las actividades se realizan con eficiencia, como lo es lavado de frascos, ya que frecuentemente estos quedan con restos de fórmula y jabón lo cual podría ser un riesgo de contaminación para el producto final, esta actividad durante el turno de la mañana está a cargo de la ayudante y *Líquidas 2*, mientras que el turno de tarde quien lo realiza es la ayudante. La implementación de un proceso estándar para realizar este tipo de actividades ayudaría a obtener mejores resultados.

El personal encargado de realizar la limpieza del área si cumple con esta atribución, ya que pisos y superficies se encuentran limpias y desinfectados. Esto

ayuda a disminuir el riesgo de contaminación de las fórmulas al momento de su preparación.

El personal encargado de preparar las especiales si sigue instrucciones en cuanto al tipo de fórmula a indicada aunque no siempre se utilizan las medidas correctamente, lo cual podría afectar el producto final. Capacitaciones periódicas dirigidas a esta área, ayudarían a mejorar su desempeño.

Aunque se ha establecido dentro de las atribuciones de la ayudante de dietas líquidas de la tarde la elaboración de gelatina y consomé para la cena, actualmente no se cumple, según la información obtenida esto se debe a falta de insumos.

La comunicación entre personal encargado de calcular las fórmulas y el área de líquidas no es tan directa, ya que no existe una extensión telefónica en el área, su implementación ayudaría a mejorarla, informando sobre cálculos y cambios necesarios en las fórmulas, lo cual mejoraría la calidad del trabajo del personal de líquidas, obteniendo así el producto final deseado.

Principales Problemas Encontrados

Se brinda una dieta líquida no adecuada e incompleta ya que no se preparan sopas, gelatina ni jugos de frutas.

Actualmente el aporte calórico de la fórmula estándar de incaparina es solamente de 53kcal por vaso, esto se debe a que no se le está agregando leche ni azúcar.

El área de líquidas no cuenta con los utensilios suficientes para preparar las fórmulas especiales, hacen falta tazas medidoras y recipientes para realizar las mezclas.

El hospital no brinda insumos necesarios para el cumplimiento de buenas prácticas de manufactura: jabón antibacterial para uso hospitalario, desinfectantes, falta de autoclave, suficientes tapones para fórmulas ya preparadas.

El proceso de lavado de frascos es deficiente, ya que en ocasiones se encuentran restos de jabón o de fórmulas anteriores.

Los utensilios de preparación no son esterilizados luego de ser utilizados.

Falta de vidrio en una ventana, por lo cual no se encuentra cerrada.

El personal no cuenta con capacitaciones periódicas sobre buenas prácticas de manufactura e importancia de correcta preparación de fórmulas enterales.

El personal no siempre se lava las manos antes de iniciar a preparar las fórmulas, las cuales podrían ser portadoras de contaminación.

En el proceso de desinfección de frascos y utensilios no se sumergen completamente los frascos dentro del agua con cloro.

El agua en donde se desinfectan los frascos muchas veces permanece estancada.

En muchas ocasiones el personal encargado de preparar las fórmulas utiliza las medidas tal y como son indicadas en el kardex.

Falta de extensión telefónica para atender llamadas por ponches faltantes o por cambios necesarios.

Recomendaciones

Implementar POES, para mejorar procesos de limpieza y desinfección dentro del área.

Brindar una dieta líquida más completa, para lograrlo incluir dentro de dietas líquidas jugos de frutas, consomé y gelatina, para lograr así un mejor aporte nutritivo.

Implementar fórmula de Incaparina estandarizada que incluye leche y azúcar, para lograr un mejor aporte calórico.

Capacitar al personal de dietas líquidas periódicamente.

Instalar extensión telefónica en el área de dietas líquidas para mejorar. Comunicación con profesionales encargados de calcular las fórmulas.

Adquirir más utensilios como tazas y cucharas medidoras para lograr una mejor preparación de las fórmulas.

Brindar al área de líquidas, jabón antibacterial para uso hospitalario.

Adquirir autoclave para esterilización de frascos utilizados en fórmulas preparadas.

Si no se cuenta con autoclave utilizar método alternativo para esteriliza los frascos.

Fomentar la práctica de lavado de manos en personal que labora en el área de líquidas.

Prohibir la entrada a personal que no es de esta área, principalmente si no ingresa don redecilla.

Acordar que garrafones de agua pura distribuidos por personal de esa empresa, sean dejados fuera del lactario, para evitar ingreso de personas ajenas a esta área.

Anexos

Anexo 1

Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura

Tabla 1

Aspecto a Evaluar: Personal

	Variables	Valor máx.	Valor Obt.	Brecha	Observaciones
1	Utilizan uniforme limpio	4	4	0	
2	Se lavan las manos con agua y jabón antes de iniciar la preparación de las fórmulas	4	1	-1	Esta actividad no se realiza con frecuencia, ya que en muchas ocasiones no se proporciona jabón para manos.
3	Utilizan gabacha, zapatos cerrados y reddecilla	4	0	4	
4	No utilizan joyas al momento de preparar las fórmulas	4	3	1	En la mayoría de ocasiones el personal que labora en esta área no utiliza joyas.
		12	8	4	
	Totales Relativos	100%	67%	33%	
	Promedios	4	2.0	1.0	

Tabla 2

Evaluación de edificio e instalaciones

Aspecto a evaluar: Edificio e instalaciones					
Variables	Valor	Valor	Brecha	Observaciones	
	máx.	Obt.			
1 Se cuenta con un área exclusiva para preparación de fórmulas enterales.	4	4	0		
2 Se cuenta con iluminación natural o artificial adecuada para las distintas operaciones	4	4	0		
3 Existen mecanismos de ventilación natural o mecánica para reducir al mínimo la contaminación transmitida por el aire.	4	4	0		
4 Hay estación de lavado de manos para el personal que prepara las fórmulas.	4	4	0		
5 Únicamente ingresa personal que labora en el área del líquidas	4	0	4		Es frecuente que ingrese personal que no labora en el área.
6 Los alrededores evitan ser foco de contaminación.	4	4	0		
7 Se cuenta con refrigerador para almacenar fórmulas líquidas.	4	4	0		
8 El refrigerador cuenta con termómetro para controlar temperatura.	4	0	4		El refrigerador no cuenta con termómetro para controlar temperatura
Totales Absolutos	32	24	8		
Totales Relativos	100	75%	25		
	%		%		
Promedios	4	3.0	1.0		

Tabla 3*Evaluación de Limpieza y desinfección***Aspecto a evaluar: Limpieza y desinfección**

	Variab les	Valor máx.	Valor Obt.	Brecha	Observaciones
1	Se sanitizan con desinfectante y cloro piso y superficies diariamente.	4	4	0	
2	El equipo está instalado de tal manera que permite un mantenimiento y una limpieza adecuados	4	4	0	
3	Hay ausencia de insectos y roedores.	4	0	4	Se han encontrado insectos dentro del área.
4	Los basureros se mantienen tapados.	4	0	4	El basurero no cuenta con tapadera.
5	Los frascos se lavan con abundante jabón y desinfectante.	4	2	2	Los frascos no son lavados con abundante jabón y desinfectante, por lo cual no quedan correctamente limpios.
6	Posteriormente se enjuagan con agua limpia.	4	4	0	
	Totales Absolutos	24	14	10	
	Totales Relativos	100%	58%	42%	
	Promedios	4	2.3	1.7	

Tabla 4**Evaluación de esterilización del área****Aspecto a Evaluar: Esterilización**

Variables	Valor máx.	Valor Obt.	Brecha	Observaciones
Se esterilizan los frascos antes de ser utilizados.	4	0	4	No se realiza esterilización de frascos, ya que no se cuenta con autoclave ni se utiliza método alternativo.
Se limpia y desinfecta la superficie antes de preparar las fórmulas.	4	4	0	
Se mantiene tapado el material que se desinfectó y esterilizó antes de ser utilizado.	4	2	2	En ocasiones el material desinfectado no se mantiene tapado.
Totales Absolutos	12	6	6	
Totales Relativos	100%	50%	50%	
Promedios	4	2.0	2.0	

Tabla 5**Evaluación de distribución de fórmulas**

Aspecto a Evaluar: Distribución				
Variables	Valor máx.	Valor Obt.	Brecha	Observaciones
1 Se transportan las fórmulas debidamente tapadas.	4	0	4	No se cuentan con suficientes tapones para los frascos de las fórmulas.
2 Se transportan las fórmulas correctamente rotuladas.	4	4	0	
3 Los carritos en el que se transportan las fórmulas se encuentran correctamente limpios.	4	4	0	
Totales Absolutos	12	8	4	
Totales Relativos	100%	67%	33%	
Promedios	4	2.7	1.3	

Anexo 2

Tabla 6

Cumplimiento de funciones del personal según atribuciones.

Atribuciones de Liquidas 1	Cumplimiento		Observaciones
	SI	NO	
Recibe producto para preparación de fórmulas entregado por la supervisora.	X		
Prepara sus utensilios para la preparación de fórmulas especiales de la toma de la mañana.	X		
Limpia y prepara el área para empezar a preparar fórmulas especiales.	X		
Junto con liquidas 2 prepara las fórmulas especiales con instructivo y llena frascos.	X		
Desecha latas vacías de fórmulas limpia y ordena el área de preparación.	X		
Ordena y cierra con su tapadera latas de fórmulas con residuos de producto.		X	En ocasiones no se cierran las latas de fórmulas luego de ser utilizadas.
Rotula frascos para fórmulas especiales para el almuerzo.	X		
Actualiza rotulado de frascos de acuerdo a cambios y nuevas órdenes.	X		
Prepara sus utensilios para la preparación de fórmulas especiales de la toma del almuerzo.	X		
Junto con líquidas 2 prepara las fórmulas especiales con instructivo y llena frascos.	X		
Desecha latas vacías de fórmulas, limpia y ordena el área de preparación.	X		

Actualiza órdenes de kardex, ingresando cálculos y recálculos. X

Líquidas 2 turno de mañana

Prepara sus utensilios para iniciar preparación de fórmulas especiales. X

Ayuda a ordenar el área para preparación de fórmulas especiales. X

Junto con Líquidas 1 prepara fórmulas especiales con instructivo para la toma de la mañana y llena frascos. X

Ayuda a acomodar frascos en bandejas y en carrito. X

Ayuda a limpiar y ordenar el área. X

Prepara Incaparina para ser utilizada en la toma del medio día. X

Lava frascos. X

Si lava los frascos aunque en ocasiones no quedan correctamente limpios.

Coloca frascos rotulados para ser utilizados en la toma del medio día. X

Prepara sus utensilios para iniciar a preparar fórmulas especiales. X

Prepara fórmulas especiales para toma del medio día junto con líquidas 1. X

Coloca frascos en mesa para ser utilizados en la próxima toma. X

Distribuye junto con la ayudante frascos de fórmulas especiales de la toma del almuerzo. X

Recoge frascos	X
Cocinera ayudante de dietas líquidas turno de mañana	
Llena ollas y pone agua a hervir para la preparación de incaparina y té a utilizar en la toma de la mañana.	X
Deslecha frascos	X
Prepara Incaparina y té.	X
Enjabona frascos	X
Rotula ponches estándar y líquidos claros.	X
Prepara utensilios para iniciar la preparación de líquidos claros y fórmulas estándar.	X
Prepara líquidos claros y fórmulas estándar de la toma de la mañana, llena frascos.	X
Limpia y desinfecta el área (pisos y superficies).	X
Continúa lavando frascos.	X
Coloca frascos de fórmulas especiales en bandeja y carrito.	X
Distribuye junto con líquidas 2 fórmulas especiales.	X
Preparar sus utensilios	X
Preparar las fórmulas estándar y líquidas claras, llena frascos para la toma del medio día.	X
Colocar fórmulas en bandejas y carrito	X
Junto con Líquidas 1 subir a las unidades de encamamiento a distribuir las fórmulas especiales de la toma de la cena.	X

Recoge frascos X

Cocinera de dietas líquidas turno de tarde

Recibe producto entregado por la supervisora para la preparación de fórmulas. X

Rotula kardex para la toma del desayuno. X

Ingresa nuevas órdenes de kardex, cálculos y recálculos para incluirlos en la próxima toma. X

Prepara su área y equipo que va a utilizar para la preparación de fórmulas especiales. X

Prepara fórmulas para la toma de la cena y llena frascos. X

Limpia su área y desinfecta superficie en donde preparó fórmulas. X

Desecha latas vacías. X

Ordena el área de trabajo. X

Ayudante de dietas líquidas, turno de tarde.

Llena ollas con agua y la pone a hervir para preparar incaparina y líquidos claros. X

Lava frascos. X

Prepara Incaparina y líquidos claros. X

Limpia y desinfecta el área (pisos y superficies). X

Rotula los frascos para fórmulas estándar y líquidos claros. X

Prepara las fórmulas estándar y líquidos claros, llena frascos. X

Ayuda a Líquidas 1 a llevar agua e incaparina para preparar fórmulas especiales según lo necesite.	X
Sube a las unidades de encamamiento a distribuir la fórmula de la toma de las fórmulas especiales para la cena.	X
Recoge los frascos que quedaron del almuerzo.	X
Coloca frascos ya rotulados para el desayuno.	X
Limpia y ordena el área.	X

Apéndice 8

Receta estandarizada de té de canela

Formato de Receta

Té de Canela

Clasificación: Bebida

Lista de Ingredientes	Porciones				Preparación
	2 Litros (4 porciones)	4 Litros (8 porciones)	8 Litros (16 porciones)	20 Litros (40 porciones)	Llenar recipiente según su capacidad, añadir canela, cuando el agua se encuentre a punto de ebullición (100°C) dejar hervir por 10 minutos. Para té con azúcar: Verter té en pichel o cubeta según capacidad de pichel añadir la cantidad de azúcar necesaria. Servir té utilizando embudo y colador, en frascos de 500ml, llenar hasta primer borde.
Agua	2,000cc	2,000cc	8,000cc	20,000cc	
Canela	½ raja grande (8g)	1 ¼ raja grande (20.31g)	2 y ½ rajas grandes (41g)	6 rajas grandes (97g)	
Azúcar	100g	200g	400g	1,000g	

Valor Nutritivo Té de canela

Cantidad por porción: 500ml

Kcal	Proteína (g)	Grasa(g)	Carbohidratos(g)
115	0.1	0.08	26.69

Apendice 9

Té de Hierbabuena

Clasificación: Bebida

Lista de Ingredientes	Porciones				Preparación
	2 Litros (4 porciones)	4 Litros (8 porciones)	8 Litros (16 porciones)	20 Litros (40 porciones)	
Agua	2,000cc	4,000cc	8,000cc	20,000cc	Llenar recipiente según su capacidad, añadir hierbabuena, cuando el agua se encuentre a punto de ebullición (100°C) dejar hervir por 10 minutos. Para té con azúcar: Verter té en pichel o cubeta según capacidad de pichel añadir la cantidad de azúcar necesaria. Servir té utilizando embudo y colador, en frascos de 500ml, llenar hasta primer borde.
Hierba buena	0.75oz.	1.5oz.	3oz	8oz	
Azúcar	100g	200g	400g	1,000g	

Valor Nutritivo Té de hierba buena

Cantidad por porción: 500ml

Kcal	Proteína (g)	Grasa(g)	Carbohidratos(g)
96	0.19	0.21	25.48

Apéndice 9

Receta estandarizada de té de canela

Formato de Receta

Té de Canela

Clasificación: Bebida

Lista de Ingredientes	Porciones				Preparación
	2 Litros (4 porciones)	4 Litros (8 porciones)	8 Litros (16 porciones)	20 Litros (40 porciones)	
Agua	2,000cc	2,000cc	8,000cc	20,000cc	Llenar recipiente según su capacidad, añadir canela, cuando el agua se encuentre a punto de ebullición (100°C) dejar hervir por 10 minutos. Para té con azúcar: Verter té en pichel o cubeta según capacidad de pichel añadir la cantidad de azúcar necesaria. Servir té utilizando embudo y colador, en frascos de 500ml, llenar hasta primer borde.
Canela	½ raja grande (8g)	1 ¼ raja grande (20.31g)	2 y ½ rajas grandes (41g)	6 rajas grandes (97g)	
Azúcar	100g	200g	400g	1,000g	

Valor Nutritivo Té de canela

Cantidad por porción: 500ml

Kcal	Proteína (g)	Grasa(g)	Carbohidratos(g)
115	0.1	0.08	26.69

Apéndice 10

Receta estandarizada de puré de papa con soya

Formato de Receta

Puré de papa con soya

Clasificación: Complemento

Lista de Ingredientes	Porciones				Preparación
	1 porción, ½ Taza	9 porciones 2.5 tazas	300 porciones 150 tazas	1,000 porciones 500 tazas	
Agua	0.25L	2.25L.	75L	250L	Disolver puré de papa y la leche en agua tratando de no dejar grumos.
Puré de papa con soya	37g	333g	11,100g	18,500g	
deshidratado					Sofreír chile pimiento y cebolla en margarina durante un tiempo de 3 minutos.
Leche en Polvo	9g	81g	2,700g	4,500g	
Margarina	1.51g	8g	454g	1,510g	Añadir puré de papa y mover hasta obtener una consistencia homogénea.
Cebolla	10g	50g	3,000g	10,000g	
Chile pimiento	10g	50g	3,000g	10,000g	

Valor Nutritivo de Puré de Papa

Cantidad por porción: ½ taza.

Kcal	Proteína (g)	Grasa(g)	Carbohidratos(g)
220	9.89	13.8	23.54

Apéndice 11
Cálculo de costos de dietas especiales

Tabla 1

Valor promedio de menú de los tres tiempos de comida

Valor promedio desayunos	Valor promedio almuerzos	Valor promedio Cenas	Valor promedio menú
5.29	7.3	4.9	17.49

Tabla 2

Menús de costo máximo y mínimo

	Costo	Menú		Costo	Menú
Menú de Desayuno Valor Máximo	Q.6.31	Queso sin sal Fruta (sandía) Plátano pan Corazón de trigo	Menú de desayuno Valor Mínimo	Q.3.07	Huevo en agua Papilla de avena Melón Pan
Menú de Almuerzo Valor Máximo	Q.10.06	Bistec Acelga guisada Papas con margarina Tortillas Refresco	Menú de almuerzo valor mínimo	Q.5.18	Tortas de carne Puré de papa flan de piña Refresco
Menú de Cena Valor Máximo	Q.9.16	Carne guisada Pasta Fruta cocida (papaya) tortilla Refresco	Menú de cena valor Mínimo	Q. 1.95	Arroz a la valenciana Vegetales Tortilla Refresco

Apéndice 2 Ciclo de menú socializado en oficina de estudiantes

HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
DEPARTAMENTO DE NUTRICION Y DIETETICA

SEGUNDA SEMANA

DIETA LIBRE

	MARTES 9	MIERCOLES 10	JUEVES 11	VIERNES 12	SABADO 13	DOMINGO 14	LUNES 15
DESAYUNO	Huevo revuelto con tomate y cebolla/Frijoles/Papilla de Avena en Hojuela/Té	Queso fresco/Frijol colado/Tostadas francesas/Atol de 13 cereales	Huevo duro con salsa/Hojuelas de maiz con leche/ Banano Pediatria: Arroz con sabor a frutas	Huevo revuelto con tomate y cebolla/Frijol/Plátano horneado/Atol de 13 cereales	Huevo estrellado/Frijol colado/Arroz en leche/Te	Huevo duro con chirmol/Frijol/Plátano horneado/Te	Huevo revuelto con tomate y cebolla/Frijol/Arroz en leche/Te
ALMUERZO	Carne molida c/verduras/Pure de papa/Dulce de piña/Rosa Jamaica Diabetico: Papaya	Pollo guisado con jamon con verduras/Arroz con pimientos/Ensalada pepino/Rosa de jamaica	Albondigas/Pasta con margarina/Dulce de piña/ Rosa Jamaica	Pollo en jocón/Arroz blanco/Dulce de papaya/Rosa Jamaica	Carne a la mostaza /Pure de papa/Dulce de piña/Concentrado	Ensalada de proteinas con sabor a pollo/Arroz al curry/Cocktail de frutas/Rosa Jamaica	Frijol blanco con jamon/Arroz blanco/Dulce de papaya/Rosa Jamaica Diabetico: Piña
CENA	Huevo revuelto con pimientos/ Frijol/Arroz/Té	Huevo revuelto con ejote/Frijol colado/Arroz con chipilin/Rosa Jamaica	Huevo revuelto con cebollin/Frijol Negro/Ejotes guisados/Te	Arroz con pollo/Frijol/Verduras con margarina/Té	Crema/Frijoles colados/Arroz con verduras/Té	Frijoles negros/Arroz con pimientos/Verduras al vapor/Te	Frijol/Arroz frito con huevo/ Dulce de piña/Te Diabetico: Papaya

DIETA ESPECIAL

	MARTES 9	MIERCOLES 10	JUEVES 11	VIERNES 12	SABADO 13	DOMINGO 14	LUNES 15
DESAYUNO	Queso fresco sin sal/Papilla Avena Molida/Papaya/ Té	Huevo revuelto c/pimientos/ Plátano cocido/Cocktail de frutas	Huevo duro con salsa/Papilla de Corazon de Trigo/Banano/Incaparina Nefrologia: Papaya	Huevo revuelto con tomate y cebolla/Plátano cocido/Papaya cocida/Atol 13 cereales Nefrologia: Piña	Huevo duro con salsa/Plátano cocido/Arroz en leche Nefrologia: Sandía	Huevo duro con chirmol/ Plátano cocido/Cocktail de frutas/Te	Huevo revuelto con tomate y cebolla/ Arroz en leche/ Sandía/Te
ALMUERZO	Pollo horneado/ Arroz blanco/Naranja/Rosa Jamaica Nefrologia: Piña	Proteinas guisado/Puré de papa/Sandía	Carne molida con verduras/Pasta con salsa/Guicoyito al vapor	Pollo a la naranja/Puré de papa/Guicoy sazón	Tortitas de carne horneadas/Arroz c/perejil/ Guicoyitos al vapor	Pollo encebollado/Pure de papa/Guicoy sazón	Pollo guisado/Arroz con perejil/Guisquil
CENA	Torta de huevo horneada/Pasta/ Aceituna guisada	Huevo duro con salsa/Verduras al vapor/Arroz al perejil	Huevo revuelto con ejote/Verduras guisadas/Arroz aguado	Huevo revuelto con guisquil/Pasta con perejil/Dulce de piña	Huevo revuelto con papa y pimientos/Zanahorias guisadas/Elote	Torta de huevo horneada con salsa/Arroz con pimientos/Dulce de papaya	Huevo duro con salsa/Pure de papa/Dulce de piña

Apéndice 13
Investigación

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la dieta Blanda servida en el
Hospital General San Juan De Dios

Informe de Investigación



María Rocío Donis Molina

Carné: 200817087

Tabla de Contenido

Resumen.....	129
Introducción.....	130
Marco teórico.....	131
Justificación.....	145
Objetivos.....	146
Metodología.....	147
Resultados.....	151
Discusión de Resultados.....	156
Conclusiones.....	160
Referencias Bibliográficas.....	161

Resumen

La alimentación del paciente interno dentro de un hospital, es de suma importancia ya que es factor clave en su recuperación, por lo que brindar una dieta balanceada, adecuada en calidad y cantidad es indispensable. El departamento de nutrición y dietética del Hospital General San Juan de Dios, es el encargado de proveer alimentación a pacientes internos dentro de dicha institución.

Se ha elaborado esta investigación con el fin de evaluar cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda servida en el hospital. Dentro de la cual se evaluó peso de las preparaciones servidas en la dieta blanda, los ingredientes, tecnología culinaria utilizada, la aceptabilidad de la dieta y el valor nutritivo en cuanto a aporte calórico y macronutrientes. Para evaluar el peso de las preparaciones se tomaron muestras de estos y se pesaron en balanza digital, con la ayuda de instrumentos de registro de información se recolectaron los datos de ingredientes y tecnología culinaria utilizados, la aceptabilidad de la dieta se evaluó mediante entrevista a pacientes internos en el hospital y el valor nutritivo se calculó mediante peso directo utilizando la tabla de composición de alimentos.

La mayoría de la muestra del estudio aceptó la cantidad, presentación, variación de alimentos y sabor de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios. La temperatura de los alimentos servidos no fue aceptada por la mayoría. Se determinó que el tamaño de porciones de la mayoría de los alimentos fue adecuado, excepto las porciones de arroz y pollo, siendo muy variables; la mayoría de tecnologías culinarias utilizadas, fueron adecuadas para la dieta blanda, sin embargo en algunas preparaciones se encontró la fritura, no siendo recomendada en este tipo de dieta; el aporte calórico total de la dieta blanda es de 1,515Kcal, en cuanto a proteína cubre el 17% del valor calórico total, mientras que de grasa el aporte es de 18% y de carbohidratos de 65%.

Introducción

Una dieta terapéutica es aquella a la que se le han modificado una o más características, tanto cualitativa o cuantitativamente, es utilizada en situaciones patológicas, tiene como función contribuir a la recuperación del paciente. (Moreno Esteban, 1997)

La alimentación Hospitalaria juega un rol importante dentro de la recuperación del paciente, por lo tanto se debe tener especial cuidado en cuanto al tipo de alimentos que se incluyan dentro de las dietas que se sirven en estas instituciones, tratando de brindar una nutrición balanceada que logre cubrir los requerimientos de los pacientes internos.

El servicio de alimentación Hospital General San Juan de Dios, se encarga de proporcionar alimentos a pacientes internos y distribuir dietas de acuerdo a la patología del paciente en todos los servicios del hospital, por lo que se busca brindar una nutrición adecuada. En la presente investigación se realizó una evaluación cualitativa y cuantitativa de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios, en la cual se analizó la aceptabilidad, tamaño de porción, tecnología culinaria y alimentos utilizados en su preparación.

Marco Teórico

Servicio de Alimentación

Un servicio de alimentación, es una organización administrativa y técnica cuyo objetivo es transformar una materia prima –los alimentos-, por medio de los procesos de preparación, y conservación en comidas o preparaciones servidas que complazcan a los usuarios en sus gustos o hábitos. Su objetivo debe ser siempre el bienestar del hombre. (Tejada, 2006)

Debe estar orientado en cumplir recomendaciones nacionales e internacionales, estándares técnicos y sanitarios destinados; a pacientes hospitalizados, usuarios sanos y clientes en general.

Alimentación hospitalaria

Un hospital debe de proporcionar alimentación digna y adecuada a sus pacientes, procurando armonía en sus menús, logrando una distribución eficaz, brindando a los pacientes comida en óptimas condiciones. (Gattas V, 1981)

El fin de la alimentación hospitalaria debe estar orientado a cumplir los siguientes objetivos

Proporcionar alimentos que bajo un criterio higiénico-sanitario, sean totalmente inocuos y seguros para los enfermos hospitalizados, ya que se trata de una población especialmente sensible frente a cualquier tipo de agresión ocasionada, por alimentos contaminados. (Orozco, 2003)

Proporcionar una dieta equilibrada tanto cuantitativa como cualitativamente, con el fin de evitar riesgos de una posible desnutrición del enfermo. (Orozco, 2003)

Dieta terapéutica

Toda dieta terapéutica debe entenderse como una alimentación equilibrada en la que se han modificado una o más características de la misma tanto cualitativa como cuantitativamente, relacionando aspectos como textura y forma de elaboración.

La dieta es uno de los pilares importantes del tratamiento médico de muchas enfermedades. En algunos casos es el único tratamiento que necesita el paciente, y en otros colabora junto con la medicación y demás medios terapéuticos en la curación o mejora de la enfermedad. La dieta es la base común de los tres modos de soporte nutricional: oral, enteral y parenteral. (Moreno Esteban, 1997)

Dieta blanda

Representa la última fase de las dietas progresivas antes de alcanzar la alimentación normal, siendo el paso intermedio entre la dieta semiblanda y la dieta basal. Cubre los requerimientos nutricionales del paciente, con un reparto equilibrado de principios inmediatos. (Cuervo Marta, 2014)

Se incluyen alimentos de todos los grupos, sometidos a preparaciones sencillas y con poca condimentación, es una dieta de fácil digestión, baja en grasa y controlada en fibra. (Pérez Ana, 1992)

La dieta blanda consiste en alimentos preparados con muy poca grasa, especias y condimentos, así mismo limita o elimina el café, otras bebidas que contengan cafeína y las alcohólicas

La dieta blanda es aquella intermedia entre la líquida y la normal, por lo que se utiliza principalmente como dieta de transición. (Vertice, 2008).

Se caracteriza a la dieta blanda como moderada en grasas debe carecer de irritantes y estimulantes de la secreción gástrica, excluye alimentos que producen flatulencia. (Velasquez, 2005)

La dieta blanda es química, fisiológica y térmicamente no irritable, su composición química no irrita la mucosa, ya que pretende disminuir los estímulos de secreción y motilidad.

Entre los tipos de cocción permitidos dentro de la dieta blanda, se encuentra la cocción en agua, al vapor y cocción en horno.

Dentro de los alimentos que se recomiendan evitar en este tipo de dieta, se encuentran: quesos fermentados, quesos fundidos, leche, crema, carne de cerdo, vísceras, huevos fritos, verduras flatulentas como lo son los vegetales crucíferos, cítricos, coco, frutos secos, manteca de cerdo, mayonesa y chocolate. (Casanueva, 2008).

Objetivos de la dieta blanda. Evitar los alimentos y tecnologías culinarias más fuertes, como paso previo a la dieta basal. (Cuervo Marta, 2014)

Cubrir los requerimientos de energía y nutrientes. (Cuervo Marta, 2014)

Características de la dieta blanda. La dieta blanda incorpora por primera vez en la progresión, frutas, verduras y hortalizas curdas, bien como guarnición o como postre. Los primeros platos a base de verdura cocida entera, también aparecen en esta dieta.

La composición de la dieta blanda debe de ser principalmente de alimentos cocidos, no grasosos, también se utilizan carnes tiernas y magras, pescados, huevos, cereales, verduras, pan blanco, natillas, frutas cocidas preferentemente. (Vertice, 2008)

El contenido de fibra dietética puede variar en la dieta blanda, pues se ha comprobado que la fibra no tiene un efecto irritante sobre la mucosa del tracto gastrointestinal. (Casanueva, 2008)

Los componentes de la dieta blanda deben ser fundamentalmente alimentos naturales, fáciles de digerir y cocinados de forma sencilla. La cantidad y tipo de alimentos a incluir variará de acuerdo a las necesidades del enfermo.

Los alimentos incluidos dentro de la dieta blanda son de fácil digestión, debe estar constituida por caldos, sopas, cremas, arroz y pastas cocidas como primer plato. El segundo plato es a base de hervidos, horneados y a la plancha, con guarnición de verduras cocidas y de postre fruta, de preferencia cocida. (Fuster, 2000)

Inclusión de legumbres en forma de purés, con el fin de disminuir la flatulencia que pueden provocar este grupo de alimentos.

Las salsas demasiado ácidas o grasas aún no están permitidas en esta dieta. Sin embargo, las salsas suaves a base de verdura ya se toleran mejor.

Se debe cuidar que en las recetas utilizadas en esta dieta no contengan alimentos desaconsejados, como el tomate, pimiento, encurtidos, salazones, ahumados o adobados, entre otros. Sin embargo, se aceptan pequeñas cantidades, en guarniciones de alimentos como limón y vinagre.

Las tecnologías culinarias son muy parecidas a las de la dieta basal, evitando tan solo aquellas que incorporan mucha grasa o ingredientes no aptos en esta dieta.

En condiciones normales la dieta consta de cuatro tomas, respetando la distribución horaria del hospital.

Se flexibiliza la dieta, incorporando algunos alimentos, tecnologías y condimentos irritantes, como vegetales curdos, café, té, cacao, limón y vinagre suave. (Cuervo Marta, 2014)

Indicación de la dieta blanda. El periodo de transición entre la dieta líquida, enteral, parenteral mixta y dieta basal.

Procesos inflamatorios del tracto gastrointestinal como: gastritis, ulcera, colitis.

Procesos en que exista intolerancia a los lípidos.

Adecuación Nutricional. En la dieta blanda los alimentos deben ser preparados a la plancha, hervidos, estofados, asados o al horno, con la mínima cantidad de grasa. Las especies y condimentos que se utilicen en la preparación de los alimentos, deben ser usados con discreción según la tolerancia del paciente. (Pérez Ana, 1992)

Se excluyen chiles, pimienta negra, pimentón, curry y tomate, las bebidas que contienen cafeína, como la cocoa, el té negro y bebidas gaseosas deben utilizarse a discreción de acuerdo a la tolerancia del paciente.

La dieta blanda es adecuada en nutrimentos y no requiere suplementación, a menos que el paciente no ingiera la cantidad suficiente de alimentos para cubrir las recomendaciones. (Pérez Ana, 1992)

Evaluación de la dieta servida

La importancia de realizar evaluaciones en la dieta, tiene como propósito determinar el aporte de energía y nutrientes, en relación con los requerimientos de los comensales.

La evaluación se puede llevar a cabo mediante registro de cantidades de alimentos consumidos durante un periodo de tiempo; pesando y midiendo alimentos crudos y raciones cocidas; calculando el valor nutritivo de alimentos, utilizando análisis locales y mediante análisis químico. (Orozco, 2003)

Aceptabilidad de la dieta

La aceptabilidad se define como el grado de gusto o disgusto de la alimentación servida. (López, 2013)

El proceso por el que el hombre acepta o rechaza un alimento tiene un carácter multidimensional con una estructura dinámica y variable. Considerando que la percepción humana es el resultado conjunto de la sensación que el hombre experimenta y de como él la interpreta. (Costell, 2001)

La aceptabilidad de la dieta, se caracteriza por una actitud positiva, cuando la misma cumple una función psicológica para el individuo. Dicha función se da si la presentación de los alimentos a los sentidos, es agradable; por lo que se debe cuidar la armonía de colores, olores, sabores, formas y texturas para que la dieta sea aceptada por parte de los comensales. (Orozco, 2003)

Las pruebas de aceptabilidad se aplican para conocer la reacción de un consumidor frente a un alimento; son de carácter afectivo subjetivo ya que miden el grado en que gustan o disgustan las preparaciones o productos, por esta razón son pruebas de criterio personal. La aceptabilidad se puede evaluar en escalas que se presentan en una ficha con información como sexo edad y con lugar de origen del consumidor ya que esto servirá cuando se realice la tabulación de la información. Las escalas utilizadas para evaluar aceptabilidad se denominan escalas hedónicas. (López, 2013)

Escala de cinco puntos

1. Me disgusta mucho

2. Me disgusta
3. No me gusta ni me disgusta
4. Me gusta
5. Me gusta mucho

Otro tipo de escala a utilizar es

1. Bueno
2. Regular
3. Malo

Formulario gráfico

Es una adaptación de la escala hedónica, se asigna un punto diferente a cada gráfico. Este tipo de formularios es utilizado en niños y en personas adultas con dificultades para leer o simplemente para llamar la atención.



Tamaño de porción

Está representada por la medida casera más frecuente utilizada por las personas, se expresa en taza, cucharada, cucharadita de té, tajada. En el sistema métrico las unidades más utilizadas para determinar el tamaño de porción son los gramos los mililitros y las onzas. (Velásquez, 2006)

Tecnología culinaria

Se conoce a la tecnología culinaria como la combinación de ciencia y arte, ya que además de tener en consideración los conocimientos de los elementos que

intervienen en el proceso culinario y se relaciona con la inspiración personal que permite obtener diferentes efectos personales. (Bello, 1998)

Esta se define como aquella parte de la tecnología de alimentos que se ocupa de todas las operaciones y procesos, que son de aplicación necesaria para que los ingredientes alimenticios puedan ser transformados de modo adecuado en platos elaborados aptos para su consumo. Los ingredientes son transformados en platos cocinados, que combinados dan lugar a diferentes menús, cuya variedad caracteriza los hábitos alimenticios de una población y además contribuye en su estado nutricional. (Bello, 1998)

Proceso de cocción. El tratamiento por el calor puede ser considerado como uno de los métodos más antiguos para procesar los alimentos. Cocer un alimento significa exponerlo a la acción de un foco de calor o de radiaciones, con el propósito de elevar su temperatura, como consecuencia de ese calentamiento el alimento experimenta cambios que pueden ser físicos, químicos e incluso biológicos, que implican modificaciones relacionadas con su calidad, tanto organoléptica como nutricional. El calor, que es medio fundamental para cocinar, cumple las siguientes funciones: Ablandar la textura de los alimentos, por lo que las sustancias nutritivas se hacen más accesibles, coagula la albumina y espesa el almidón, cambia y mejora el sabor, especialmente mediante la fritura y el asado. Los métodos de cocción se pueden clasificar en:

Cocción Húmeda. En estos métodos interviene la humedad durante el proceso de cocción, por ejemplo: cocción en agua, cocer al vapor, estofar. La temperatura máxima que alcanza el agua es de 100°C y en el caso de la olla de presión es de 120°C, temperaturas más altas son posibles si el aire o la grasa transmiten el calor o si el calor se pone en contacto directo con los alimentos, ya que las transformaciones de alimentos durante la cocción dependen mucho de la temperatura. Entre los métodos de cocción húmeda se encuentran:

Escalfado o pochado. Se entiende por escalfar la cocción que se efectúa en un líquido entre 75 y 98°C. Se suelen escalfar los alimentos de estructura blanda como por ejemplo huevos y pescados enteros y pochar alimentos de estructura dura como papas. Al permanecer el líquido justo debajo del punto de ebullición, no llega a hervir totalmente y evita que la estructura se reseque.

Cocción con agua. Se entiende por cocción la que se efectúa con líquido a unos 100°C. Los alimentos ya preparados se cubren con agua y el calor va subiendo poco a poco la temperatura hasta alcanzar los 100°C. Durante la cocción el almidón absorbe el agua y se coagula, como les sucede al arroz y a las pastas; la albumina de la fibra de la carne disminuye, se ablanda y se hacen más fácil de masticar, algunas vitaminas se solubilizan en el agua utilizada.

Cocción a vapor. Es la cocción que se efectúa con vapor a 100°C. Se colocan los alimentos sobre una especie de rejilla encima de agua en ebullición y el vapor producido es transmitido a los alimentos y los cocina sin perder apenas propiedades, ya que no están en contacto directo con el agua.

Estofado. Se entiende por estofado la cocción que se efectúa con poco líquido a unos 100°C y a la cual se le añade generalmente algo de grasa. La cantidad de líquido puede ser añadida o puede proceder del propio alimento.

Cocción en olla de presión. Es la cocción o estofado que se efectúa a unos 120°C, en este tipo de cocción el calor se retiene en la olla gracias a la tapadera que cierra herméticamente, formando una presión mayor que es regulada por una válvula, en la temperatura de cocción el punto de ebullición del líquido con una presión de aire normal es igual a 100°C, evaporándose el agua si se sube la intensidad del fuego.

Cocción a baño de maría. Consiste en cocer lentamente un preparado poniéndolo en un recipiente que a su vez debe introducirse en uno mayor, utilizándose para esta cocción el horno o el fuego directo. (Gil, 2010)

Cocción seca. Son aquellos métodos en los que no interviene agua durante la cocción, como por ejemplo asar en horno o sartén a la parrilla. Entre los métodos de cocción en seco se encuentran:

Salteado. En el salteado se añade al sartén una cantidad suficiente del alimento y se dora a fuego intenso para que se caliente rápidamente, agitando el sartén por el mango se hace voltear el alimento al aire y se termina añadiendo una salsa o sirviendo tal cual.

Asado a la parrilla. Asar a la parrilla es cocer mediante calor producido por radiación o contacto. El calor seco forma una costra de manera que el jugo del alimento se conserva.

Fritura. Freír es cocer un alimento en abundante grasa a temperatura entre 150 Y 180°C. (Gil, 2010)

Horneado. Este método utiliza un horno, transmitiendo al alimento calor por radiación y convección, esta técnica aumenta la digestibilidad de las proteínas,

Valor nutritivo

El valor nutritivo de los alimentos, se define como la cantidad de nutrientes que aportan a nuestro organismo cuando son consumidos, estos nutrientes pueden ser lípidos, carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales. La calidad nutritiva del alimento está íntimamente relacionada con el tipo de nutrientes que contiene y con la medida de los mismos cubren las necesidades del individuo, teniendo en cuenta la riqueza en estos nutrientes y el aporte que supone una ración habitual del alimento. (López, 2013)

Métodos para determinar valor nutritivo. Existen diversos métodos para evaluar el valor nutritivo de una dieta entre estos se encuentran los siguientes:

Peso bruto. Es la cantidad total del alimento, como se encuentra en la naturaleza o como lo entrega el proveedor.

Peso neto. Es la cantidad de alimento para consumo directo o inmediato después de ser procesado para hacerlo 100% comestible.

Peso directo. Este método consiste en registrar el peso exacto de cada uno de los alimentos puede hacerse por los propios entrevistados o por personal encuestador. Luego se calcula el aporte nutritivo utilizando una tabla de composición química de alimentos.

Inventario o registro diario. Pesar y registrar los alimentos existentes para la preparación de alimentos, al inicio y al final del periodo de estudio, llevar un registro de alimentos consumidos, donados o producidos durante el periodo de investigación. Luego se calcula el aporte nutritivo utilizando una tabla de composición de alimentos.

Recomendaciones dietéticas diarias

Son las cantidades de energía y nutrientes que deben estar presentes en la dieta para que una vez ingeridos, absorbidos y transportados a los tejidos satisfagan las necesidades nutricionales de todos los individuos sanos de la población.

Energía. La energía derivada de los alimentos es utilizada por el organismo humano para realizar todas sus funciones, incluidas la síntesis de tejidos y diversas sustancias, la actividad de células y órganos, los movimientos y los procesos metabólicos. (INCAP, Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, 2012)

El requerimiento promedio de energía para adultos según las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP es de 2,278Kcal/día.

Carbohidratos. Los carbohidratos son la principal fuente de energía en las dietas de casi todas las poblaciones del mundo. Se encuentran principalmente como almidones, dextrinas y azúcares, siendo los más comunes la sacarosa o azúcar de caña, la lactosa o azúcar de la leche y los monosacáridos glucosa y fructosa.

Los carbohidratos en general producen mayor saciedad que las grasas pero menos que las proteínas, esto se debe a que el volumen total del alimento consumido proporciona una sensación importante de saciedad. Se sugiere que los carbohidratos aporten entre el 55% y 70% de la energía total.

Aminoácidos y Proteínas. Las proteínas de los alimentos son indispensables para la vida y la salud, Las proteínas son moléculas grandes formadas por una cadena lineal de aminoácidos, que contienen un grupo amino y un grupo carboxilo. Las proteínas son fuente de aminoácidos y nitrógeno necesarios para la síntesis de compuestos tales como proteínas corporales, péptidos, ácidos nucleicos y creatina. Algunas proteínas tienen funciones importantes como enzimas, hormonas y proteínas transportadoras de diversas sustancias.

Según las recomendaciones dietéticas diarias, para la población que ingiere muy poca proteína animal en sus dietas, se recomienda una relación del 12% de proteína del valor calórico total.

Lípidos. Los lípidos incluyen un gran número de compuestos orgánicos, entre ellos ácidos grasos, acilgliceroles, fosfolípidos eicosanoides, resolvinas, esteroides y ésteres de esteroides. En los alimentos los lípidos de importancia son los triglicéridos, los ácidos grasos y el colesterol. Se considera que en adultos la grasa total de la dieta provea entre 20%-35% de la ingesta total de energía.

Antecedentes

Se han realizado algunos estudios en relación a la evaluación de dietas hospitalarias.

En el año 2013, se realizó un estudio sobre determinación del valor nutritivo y aceptabilidad de las dietas servidas a los pacientes que integran el hospital nacional Dr. Moisés Villagrán Mazariegos, en el departamento de San Marcos Guatemala. (López, 2013)

El objetivo de la investigación fue: Determinar el Valor Nutritivo y la aceptabilidad de las dietas servidas a los pacientes del Hospital Nacional del Departamento de San Marcos, para lo cual se desarrolló un estudio descriptivo, se utilizó el método de peso directo, una vez que se obtuvieron los pesos de cada alimento por porción, se realizó el cálculo nutricional de cada uno de ellos, tomando como referencia la Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica del año 2007. La aceptabilidad de las dietas se evaluó por medio de una entrevista al paciente. Se concluyó que el contenido de Kilocorías solo cubre el requerimiento de comensales menores de diez años, la distribución porcentual de macronutrientes es inadecuada por su alto contenido en carbohidratos. El aporte de micronutrientes cubre las recomendaciones para los comensales tanto en niños como en adultos; resultados comparados con las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP (2012). Del total de pacientes encuestados el 55% le es agradable el sabor, color, olor y temperatura de las dietas. (López, 2013)

Se realizó una investigación de evaluación de la dieta libre servida a pacientes adultos, del hospital nacional Dr. Moisés Villagrán Mazariegos, en el departamento de San Marcos Guatemala. Esta se hizo en el año 2003, el objetivo fue determinar el valor de energía y nutrientes de la dieta libre servida a los pacientes adultos y el grado de aceptabilidad de la misma. Se evaluaron a 54 pacientes adultos en el periodo de una semana, la cantidad de alimentos servidos se obtuvo mediante el uso de método de peso directo, las características organolépticas evaluadas fueron color, forma y tamaño, sabor, textura, olor y temperatura del plato servido, utilizando el criterio del investigador por observación directa y por medio de una prueba de aceptabilidad en la cual intervinieron los pacientes adultos. (Orozco, 2003)

En 1985, en el Hospital Adventista de Valle de Ángeles, Honduras, se realizó una evaluación cualitativa y cuantitativa de la dieta normal servida en dicho hospital. Con el propósito de evaluar la calidad y cantidad de la dieta normal servida a los pacientes internos. Se estudió un total de 120 dietas (Cuatro tiempos de comida) en diez días seleccionados aleatoriamente en un periodo de cinco semanas. La información de carácter general e historia clínica de los pacientes se obtuvo de los registros médicos. La información referente al menú del día así como los ingredientes que componen las preparaciones se obtuvo por medio de observación directa. Para determinar la cantidad de ingredientes utilizados en las preparaciones se aplicó el peso directo en crudo, así como el peso total en cocido, posteriormente se aplicó el peso de la porción servida a los pacientes incluidos en la muestra. Los requerimientos de los pacientes se determinaron utilizando las recomendaciones dietéticas diarias para Centroamérica y Panamá y se realizaron los arreglos según sexo y edad de los pacientes. (Carmen, 1985)

Se realizó un estudio en la Cocina de Dietas Especiales del Departamento de Dietética del Hospital Roosevelt de la ciudad de Guatemala, y en las salas de los Departamentos de Medicina y Cirugía de dicha institución. Se evaluó el contenido de calorías y de once nutrimentos en 83 dietas, servidas a pacientes diabéticos, en relación a la prescripción dietética. La evaluación de éstas se realizó por medio de dos métodos indirectos para el cálculo de dietas: el método detallado, en el cual se usan valores promedio de grupos de alimentos, y que difieren entre sí en el peso que se le da a cada alimento. Además, se compararon los valores obtenidos para calorías y para cada uno de los nutrimentos calculados por los dos métodos antes mencionados. Los principales hallazgos son los siguientes: 1. Las dietas servidas a los pacientes diabéticos en el Hospital Roosevelt son adecuadas en su contenido de calcio, fósforo, tiamina, riboflavina y ácido ascórbico. 2. Más de la mitad de las dietas son adecuadas en su contenido de hierro. 3. El número de dietas adecuadas en grasas, carbohidratos y por consiguiente en calorías fue muy bajo, igual que en el caso de proteínas y niacina; la adecuación en retinol fue aún más baja. 4. La mayoría de las dietas inadecuadas en proteínas y carbohidratos

excedían la prescripción dietética, mientras que para grasas, hierro, retinol y niacina, no llenaban lo recomendado. (Dardón, 1975)

Justificación

La dieta del paciente hospitalizado debe cumplir un rol importante en contribuir a evitar el deterioro y los cambios adversos que la malnutrición conlleva, el aporte dietario debe proveer al enfermo los nutrientes esenciales y no esenciales para una recuperación óptima. (Costell, 2001)

Uno de los principales objetivos de un Servicio de Alimentación hospitalario es brindar una alimentación bien planificada tomando en cuenta los factores que harán de esta una dieta considerada como aceptable desde cualquier punto de vista. Esta planificación asegurará que el aporte energético y nutritivo para cada paciente esté acorde con los requerimientos y recomendaciones según edad, sexo y patología. (Tejada, 2006)

Es de vital importancia que la dieta brindada sea adecuada en tamaño de porción, consistencia, composición y método de preparación dependiendo de la patología, es además debe ser aceptable organolépticamente entre los pacientes. Debido al incumplimiento del personal operativo del servicio de nutrición con las órdenes de nutrición y a una falta de evaluación de la calidad de la dieta blanda, es importante conocer que alimentos, cantidades y tipo de preparaciones se están incluyendo en este tipo de dieta dentro del Hospital San Juan de Dios. Por esta razón surge la necesidad de realizar una evaluación cualitativa y cuantitativa de la dieta blanda brindada en el Hospital General San Juan de Dios, con el fin de colaborar a optimizar los recursos con los que se cuenta, buscando cubrir las necesidades nutricionales del paciente, apoyando a mejorar la atención brindada lo que contribuye a disminuir el tiempo de estancia hospitalaria.

Objetivos

General

Evaluar cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda servida a los pacientes internos en el Hospital General San Juan de Dios.

Específicos

Determinar la aceptabilidad de la dieta blanda servida a los pacientes internos.

Evaluar el tamaño de las porciones servidas en la dieta blanda.

Determinar el tipo de alimentos y tecnologías culinarias utilizadas en la preparación.

Determinar el valor nutritivo de la dieta blanda.

Metodología

Materiales

Universo. Total de dietas servidas a los pacientes internos en el Hospital General San Juan de Dios

Muestra. 73 dietas blandas servidas en un periodo de 10 días a pacientes adultos, internos en el Hospital General San Juan de Dios, para evaluar aceptabilidad.

4 dietas blandas, por tiempo de comida servidas en un periodo de 10 días, para evaluar tipo de alimentos incluidos, tecnología culinaria y cantidad.

Tipo de estudio. Descriptivo transversal.

Instrumentos para la recolección de datos. Instrumentos utilizados necesarios para la recolección de datos.

Formulario para el registro de la receta.

Instrumento de control de peso de la porción servida.

Instrumento para evaluar características físicas de la dieta.

Instrumento de registro de tecnología culinaria utilizada en la preparación de la dieta.

Formulario de aceptabilidad de la dieta.

Instrumento de registro de macronutrientes y micronutrientes.

Recursos Humanos. Investigadora (estudiante de EPS, Ciencias de Alimentos), Asesora de investigación.

Recursos Materiales. Los recursos materiales a utilizar durante la investigación fueron los siguientes

Equipo. Computadora marca DELL, Impresora, Papel para imprimir, calculadora, balanza digital marca Nordika con sensibilidad de 0.1g.

Alimentos. Muestra de alimentos servidos en dieta blanda durante el periodo de investigación.

Utensilios. .Platos y tazas medidoras para calcular porciones.

Recursos físicos. Instalaciones del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios.

Métodos

Determinación del número de muestra. Para determinar el tamaño de la muestra para realizar la prueba de aceptabilidad de la dieta blanda en pacientes del Hospital General San Juan de Dios, se utilizó el muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95%, y un error muestral del 5% y grado de libertad del 10%. Se tomaron como muestra 73 dietas blandas.

$$\frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

Para determinar el tamaño de la muestra necesario para la evaluación de peso, tamaño de porción y tecnología culinaria. se tomó un promedio de las dietas blandas servidas por tiempo de comida, siendo este de 85, luego se calculó el 15%.

$85 \times 15\% = 12.75/3 = 4$ menús por tiempo de comida.

Selección de la muestra de dietas blandas para evaluar aceptabilidad.

Para seleccionar la muestra se incluyó a todos los servicios de hombres y mujeres.

Recolección de datos. Se siguieron los pasos siguientes en la recolección de datos.

Aceptabilidad de la dieta. Para determinar la aceptabilidad de la dieta se entrevistó al paciente con dieta blanda internos en el Hospital General San Juan de Dios, utilizando un formulario de aceptabilidad, en el cuál se evaluó sabor, presentación de los platos, temperatura de los alimentos, cantidad servida y variación del menú. (Ver anexo 4).

Tamaño de porción. Para determinar la cantidad de porción servida se utilizó peso directo, utilizando una balanza digital marca Nordika con sensibilidad de 0.1g, así mismo se utilizó taza medidora para estimar tamaño de porción, la información se registró en instrumento de control de peso de porción servida. (Ver anexo 2)

Tecnología culinaria y alimentos utilizados. Se observó la tecnología culinaria empleada en la preparación de las dietas blandas en el servicio de alimentación del Hospital General San Juan De Dios y se registró información en instrumento elaborado. (Ver anexo 3)

Valor nutritivo de la dieta. Para determinar el valor nutritivo de las preparaciones se utilizó peso directo y se calculó con la ayuda de la Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica y el aporte se comparó con las Recomendaciones Dietéticas Diarias. (INCAP, Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, 2012).

Análisis y tabulación de datos. El procedimiento a seguir para analizar y tabular los datos fue el siguiente

Aceptabilidad de la dieta. A través del formulario elaborado se determinó la aceptabilidad de la dieta blanda, la aceptabilidad se midió en una escala de bueno, regular y malo acuerdo a los porcentajes obtenidos.

Tamaño de porción. Se tabuló la información obtenida con el instrumento de registro de control de peso de porción servida. Se sacó un promedio de peso de cada grupo de alimentos y se comparó con el tamaño de porción recomendado para cada grupo de alimentos. Estos valores se compararon entre si aplicando análisis de varianza para determinar si existe diferencia entre el tamaño de porción servido en las distintas preparaciones servidas durante los días del estudio, se utilizó un $\alpha=0.05$, con el que se determinó si la diferencia era o no significativa. .

Tecnología culinaria y alimentos utilizados. Se tabuló la información obtenida, calculando el porcentaje en el cuál se encontraban presentes los distintos ingredientes y tecnologías culinarias en las preparaciones utilizadas durante los días del estudio, con el fin de determinar cuáles son las tecnologías culinarias y alimentos más utilizados dentro de las dietas blandas servidas.

Valor Nutritivo. Con los datos obtenidos, se tabularon el valor nutritivo de las preparaciones. Se obtuvo el valor calórico total y el aporte de macronutrientes, se calificó la ingesta de energía, proteínas, carbohidratos y grasa y se comparó con las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, del año 2012.

Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos durante el periodo de estudio, en cuanto a aceptabilidad de la dieta blanda, tamaño de porción, ingredientes, tecnología culinaria utilizada y valor nutritivo de esta.

Tabla 1

Evaluación en cuanto a sabor, presentación, temperatura, cantidad y variación de

Característica	Bueno		Regular		Malo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
SABOR	37	51	26	36	10	13	73	100
PRESENTACIÓN	48	66	13	18	12	16	73	100
TEMPERATURA	31	42	24	33	18	25	73	100
CANTIDAD	52	71	15	20	6	9	73	100
VARIACIÓN	43	59	21	29	9	12	73	100

la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios.

En la presente tabla se muestra como calificaron los pacientes entrevistados la dieta blanda, en cuanto a sabor, presentación, temperatura, cantidad y variación. En donde se logra observar el número de respuestas y porcentaje para cada clasificación en las características evaluadas.

Tabla 2

Tamaño de porción promedio de los alimentos utilizados durante los días del estudio.

Alimento	Tamaño promedio de porción	Peso promedio en gramos	Tamaño de porción sugerida	Valor P de varianza
Arroz	0.52 taza	98.28	0.5 taza	.007*
Pasta	0.56 taza	87.44	0.5 taza	.312
Puré	0.5 taza	140	0.5 taza	.084
Hojas verdes guisadas	0.64 taza	141.18	0.5 taza	.644
Verduras mixtas cocidas	0.6 taza	109.67	0.5 taza	.629
Zanahoria cocida	0.6 taza	128.32	0.5 taza	
Ejote guisado	0.5 taza	76.87	0.5 taza	
Carné de res	3.3 Oz.	93.93	3 Oz	.179
Pollo	2.98 Oz.	84.6	3 Oz	.002*
Melón	1 rodaja	95.55	1 rodaja	.436
Papaya	1 rodaja	111	1 rodaja	.053
Sandía	1 rodaja	139	1 rodaja	.613

*Diferencia estadísticamente significativa, alimentos con peso variable durante los días del estudio
 En la presente tabla se muestra el tamaño de porción y el peso promedio de las preparaciones presentes durante los días de estudio. Se logra observar en el caso del arroz existe diferencia significativa en el peso, similar situación se observa en el pollo siendo $p < 0.05$ Mientras que en las otras preparaciones presentes no existe diferencia significativa ya que $P > 0.05$.

Tabla 3

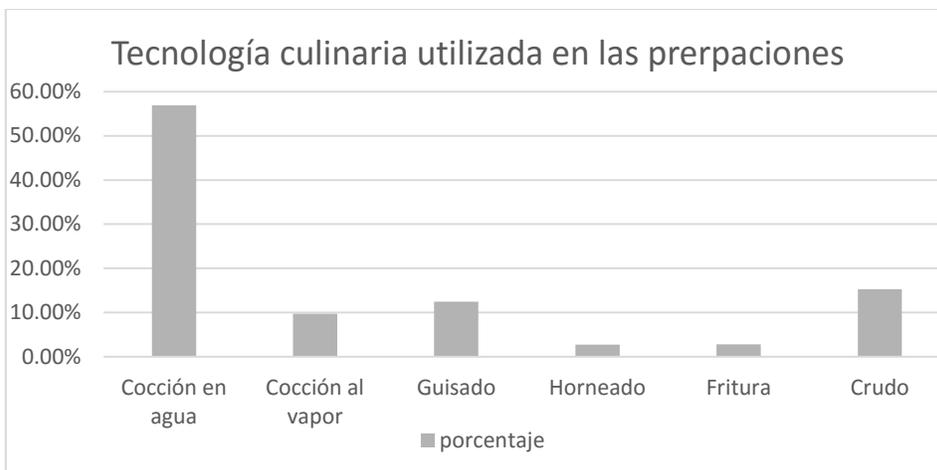
Alimentos utilizados en las preparaciones de la dieta blanda

Ingrediente	No. De preparaciones	% de preparaciones
Cebolla	41	56.9
Tomate	26	36.11
Huevo de gallina	21	29.16
Chile pimienta	16	22.22
Laurel	14	18.6
Arroz precocido	12	16.6
Ajo	11	15.27
Tomillo	10	13.8
Ejote	8	11.11
Pollo	7	9.72
Papa	7	9.72
Zanahoria	6	8.3
Sandía	6	8.3
Cilantro	5	6.9
Pasta	5	6.9
Margarina	5	6.9
Carne	4	5.5
Guisquil	4	5.5
Guicoyitos	4	5.5
Papaya	4	5.5
Leche entera	4	5.5
Acelga	3	4.16
Melón	3	4.16
Banano	2	2.7
Naranja	2	2.7
Hojuelas de maíz	2	2.7
Aceite	2	2.7
Elote	1	1.4

En la presente tabla se presentas los ingredientes utilizados durante los días del estudio, dentro de los más utilizados se encuentran la cebolla, tomate y huevo de gallina, utilizándose en un 56.9%, 36.11% y 29.16% respectivamente.

Figura 1

Tecnología culinaria utilizada en las preparaciones de la dieta blanda



En la presente figura se muestran las distintas tecnologías culinarias utilizándose durante los días del estudio, siendo la utilizada con mayor frecuencia la cocción en agua con un 56.9%, seguida por crudo con un 15.28%, aunque con un valor de 2.80% el método de fritura estuvo presente aun no siendo recomendado en la dieta blanda.

Tabla 4

Valor nutritivo de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios

Kcal	Proteína		Grasa		Carbohidratos	
	(g)	%	(g)	%	(g)	%
1,515	64.83	17%	29.53	18%	274.2	65%

En la presente tabla se muestra el valor nutritivo de la dieta blanda siendo este de 1,515Kcal, en cuanto a la proteína cubre el 17% del valor calórico total, mientras que la grasa aporta el 18% y carbohidratos el 65%.

Figura 2

Distribución del valor calórico de la dieta blanda en los tres tiempos de comida servidos.



En el presente gráfico se muestra la distribución calórica de la dieta blanda durante los tres tiempos de comida, en la que se logra observar que el desayuno representa el mayor aporte siendo este del 37%, seguido por la cena con 32% y por último el almuerzo con el 31%.

Discusión de resultados

En cuanto a la aceptabilidad en sabor la mayor parte de las personas entrevistadas expresó que este era bueno, obteniéndose un valor de 51%, sin embargo que el 36% lo calificó como regular y 13% malo, lo cual se puede deber al tipo de ingredientes y tecnología culinaria utilizada, conociéndose que dentro de la dieta blanda se utiliza poca cantidad de grasa y condimentos. Al evaluarse la presentación de la dieta servida la mayoría de pacientes entrevistados indicó que esta era buena, por lo cual no se encuentra problema en este aspecto. En cuanto a la temperatura de los alimentos, que el 33% indicara que es regular y el 25% mala, nos indica que hay problema en este aspecto, dentro de los comentarios realizados por los pacientes indicados se mencionó que los alim

entos se llegan fríos, esto se puede deber al tiempo que transcurre entre la preparación del alimento y el momento en que estos se sirven, ya que los carritos que utilizan las camareras para distribuir los alimentos a los distintos servicios del hospital no cuentan con sistema térmico. Al evaluar la cantidad de la dieta servida en su mayoría 71% de los pacientes entrevistados expresaron que esta era suficiente, por lo que se encontraban satisfechos en este aspecto.

En cuanto a la variación del menú, el 59% indicó que la alimentación servida era variada, aun siendo la mayoría algunos pacientes comentaron que existían alimentos que se repetían con bastante frecuencia como es el caso del huevo, el cual se encontró en el 29% de las preparaciones.

El 45% de los pacientes entrevistados, expresó que habían alimentos que quitarían del menú, de los cuales el que mencionaron con mayor frecuencia fue el huevo y el arroz, dentro de las razones expresaban que no les gustaba y que se repetía mucho.

La medida de taza promedio por porción es de 0.53 del grupo de cereales. Este dato es bastante próximo a la porción indicada en la lista de intercambio utilizada en el departamento de nutrición del hospital General San Juan de Dios,

la cual es de ½ taza (Ver anexo 5). No se detectó diferencia significativa en el peso de las porciones del arroz, pasta y puré, esto se puede deber a que las bandejas que se utilizan cuentan con divisiones en las cuales se estima el tamaño de porción (ver anexo 6); similar situación se observó en el caso de la carne de res, no siendo igual en el peso del pollo ya que si existe diferencia significativa. En este caso hay que tomar en cuenta el tamaño de la pieza en crudo, siendo en todos los casos cuadril, ya que puede que el proveedor no distribuya las piezas con un peso estandarizado, otro factor influyente es que este se sirvió en distintas preparaciones, siendo el horneado el que presentó menor peso, se conoce que este método de cocción se caracteriza por la continua evaporación de agua por lo que desarrolla una corteza dura y crocante por la deshidratación, lo que incluye en la pérdida de peso de los alimentos. (Rodriguez L. , 2006)

En cuanto a la evaluación de los ingredientes utilizados, a pesar que dentro de la dieta blanda se debe cuidar que las recetas utilizadas no contengan alimentos desaconsejados, como el tomate, pimientos encurtidos, ahumados o adobados. (Cuervo Marta, 2014), Los quesos fermentados, quesos fundidos, leche y crema, son alimentos que se deben evitar en la dieta blanda (Casanueva, 2008). Sin embargo dentro de los ingredientes más utilizados en las preparaciones se encontró cebolla y tomate, en cuatro de las preparaciones servidas durante los días del estudio se utilizó leche entera.

Tomando en cuenta que la dieta blanda se caracteriza por ser moderada en grasas y debe carecer de irritantes (Velasquez, 2005), en un 6.9% de las preparaciones servidas durante el estudio se detectó el uso de margarina y en un 2.7% aceite, por lo cual no en todas las preparaciones se cumple con la recomendación.

Se evaluó la tecnología culinaria de los alimentos preparados dentro de la dieta blanda, esta se define como aquella parte de la tecnología de alimentos que se ocupa de todas las operaciones y procesos, que son de aplicación necesaria para que los ingredientes alimenticios puedan ser transformados de modo adecuado en

platos elaborados aptos para su consumo. Los ingredientes son transformados en platos cocinados, que combinados dan lugar a diferentes menús, cuya variedad caracteriza los hábitos alimenticios de una población y además contribuye en su estado nutricional. (Bello, 1998).

Entre los tipos de cocción permitidos dentro de la dieta blanda, se encuentra la cocción en agua, al vapor y cocción en horno, lo cual coincidió las tecnologías culinarias utilizadas en las preparaciones durante los días del estudio, siendo la cocción en agua la más utilizada presente en el 56.9% de las preparaciones, la cual se efectúa con líquido a unos 100°C. Los alimentos ya preparados se cubren con agua y el calor va subiendo poco a poco la temperatura hasta alcanzar los 100°C. Durante la cocción el almidón absorbe el agua y se coagula, como les sucede al arroz y a las pastas; la albumina de la fibra de la carne disminuye, se ablanda y se hacen más fácil de masticar, algunas vitaminas se solubilizan en el agua utilizada. (Gil, 2010). Las frutas servidas en las dietas blandas, de preferencia deben ser cocidas (Fuster, 2000), no encontrándose de esta manera en la evaluación realizada ya que en un 15.28% de las preparaciones se encontraron crudas.

Las frituras también deben ser evitadas dentro de la dieta blanda, sin embargo en un 2.8% de las preparaciones se utilizó esta tecnología culinaria, la cual consiste en cocer un alimento en grasa a temperatura entre 150 y 180°C. (Gil, 2010).

Al evaluarse el valor nutritivo de la dieta blanda, el aporte calórico total es de 1,515Kcal, lo cual no cubre la cantidad indicada en las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP ya que el requerimiento promedio de energía para adultos es de 2,278Kcal, cubriéndose únicamente el 67% de este, encontrándose por debajo del valor requerido.

En cuanto al aporte de proteína este cubre el 17% del valor calórico total de la dieta blanda, según las recomendaciones dietéticas diarias, se recomienda una relación del 12% de proteína del valor calórico total, obteniéndose un valor mayor

al recomendado, tomando en cuenta que parte del aporte de proteína de la dieta proviene de cereales la cual posee menor biodisponibilidad que la proteína animal.

En cuanto a los carbohidratos, tomando en cuenta que son la principal fuente de energía de las dietas, el aporte de este grupo en la dieta blanda fue de un 65% del valor calórico total, por lo cual se adecua a la recomendación dietética diaria, siendo esta de entre el 55% y 70%, tomando en cuenta que los carbohidratos en general producen mayor saciedad que las grasas pero menos que las proteínas.

El aporte de lípidos de la dieta blanda, fue de 17%, quedando debajo del aporte recomendado para un adulto, siendo este de entre un 20% y 35%, esto se puede deber a que dentro de las indicaciones de la dieta blanda se encuentra que esta debe ser reducida en grasa.

En cuanto a la distribución del valor calórico durante el día se determinó que el mayor porcentaje de este se encuentra en el desayuno, siendo este del 37%, lo cual se debe al tipo de alimentos incluidos durante este tiempo contienen una mayor cantidad de carbohidratos ya que dentro de este como bebida se sirve atol aportando una mayor cantidad de energía, lo cual es menos frecuente en el almuerzo y la cena, conociendo que los carbohidratos son la principal fuente de energía en la mayor parte de las dietas y producen una mayor sensación de saciedad.

Conclusiones

Se evaluó cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda ya que se determinó la aceptabilidad, tamaño de porción, tecnología culinaria e ingredientes utilizados y se determinó su valor nutritivo en cuanto a aporte calórico y macronutrientes.

La mayoría de la muestra del estudio aceptó la cantidad, presentación, variación de alimentos y sabor de la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios. La temperatura de los alimentos servidos no fue aceptada por la mayoría.

El tamaño de porciones de la mayoría de los alimentos fue adecuado, excepto las porciones de arroz y pollo. Estas fueron muy variables.

La mayoría de tecnologías culinarias utilizadas, fueron adecuadas para la dieta blanda, sin embargo en algunas preparaciones se encontró la fritura, no siendo recomendada en este tipo de dieta.

El aporte calórico total de la dieta blanda es de 1,515Kcal, cubriendo el 67% del requerimiento promedio de energía según las recomendaciones dietéticas diarias. En cuanto a proteína cubre el 17% del valor calórico total, mientras que de grasa el aporte es de 18% y de carbohidratos de 65%.

Referencias

- Aguilar, J. M. (s.f.). *Medynet*. Obtenido de Medynet: <http://www.medynet.com>
- Bello, J. (1998). *Ciencia y Tecnología Culinaria*. España: Díaz de Santos.
- Carmen, V. (1985). *Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la Dieta Normal Servida en el Hospital Adventista de Valle de Angeles, Departamento de Morazan, Honduras*. Guatemala: USAC/INCAP.
- Casanueva, E. (2008). *Nutriología Médica*. México D.F.: Panamericana.
- Costell, E. (2001). La aceptabilidad de los alimentos: Nutrición y Placer. *Arbor, csic*, 65-85.
- Cuervo Marta, e. (2014). *Alimentación Hospitalaria*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Dardón, C. (1975). *Evaluación de las Dietas Especiales para Diabéticos en el Hospital Roosevelt*. Guatemala: INCAP/USAC.
- Fuster, G. (2000). *Manual de Nutrición Clínica*. España: Diaz de Santos.
- Gattas V, e. a. (1981). Situación Alimentaria De Pacientes Pediátricos Hospitalizados. *Revista Chilena de Pediatría*, 397,399.
- Gil, A. (2010). *Técnicas Culinarias*. Madrid: AKAL.
- INA. (s.f.). *INA*. Obtenido de http://www.ina.ac.cr/curso_manipulacion_alimentos/documentos%20manipulacion/capitulo%207.pdf
- INCAP. (2012). *Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP*. Guatemala: INCAP.
- INCAP. (2012). *Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica*. Guatemala: INCAP/OPS.
- Leiza, V. (Julio de 2012). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU: <http://www.cambadu.com.uy>
- Leiza, V. (s.f.). *CAMBADU*. Obtenido de CAMBADU.
- López, D. (2013). *Determinación de Valor Nutritivo y Aceptación de Las Dietas Servidas a los Pacientes que Ingresan al Hospital Nacional Dr. Moises Villagrán Mazariegos, del Departamento de San Marcos Guatemala*. Guatemala: Universidad Rafael Landivar.
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. (8 de Agosto de 2006). *SENASA*. Obtenido de SENASA: <http://www.senasa.gov.ar>
- Moreno Esteban, e. a. (1997). *Diagnóstico y Tratamiento en Enfermedades Metabólicas*. Madrid: Díaz de Santos.

- Orozco, M. (2003). *Evaluación de la Dieta Libre Servida a Pacientes Adultos del Hospital Nacional "Dr Moises Villagrán Mazariegos" del Departamento de San Marcos*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Pérez Ana, e. (1992). *Nutrición del Individuo en Condiciones Patológicas*. México: Universidad Iberoamericana.
- Rodriguez, L. (2006). Retención de Nutrientes en la Cocción, Freído y Horneado de Tres Alimentos Energéticos. *Revista de Investigación*, 179-187.
- Rodriguez, U. (2006). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200005
- Tejada, B. D. (2006). *Administración de Servicios de Alimentación*. Medellín: Universidad de Antioquía.
- Velasquez, e. (2005). *Alimentación y Nutrición Manual Teórico Práctico* . Buenos Aires: Díaz de Santos.
- Velásquez, G. (2006). *Fundamentos de Alimentación Saludable*. Colombia: Universidad de Antioquía .
- Vertice. (2008). *Dietética y Manipulación de Alimentos*. Málaga.
- Zabala, M. (1997). *Phao.Org*. Obtenido de <http://bvs.per.paho.org/bvsair/e/repindex/repí62/guamane/manuma.html>

Anexos

Anexo 1

Formulario de registro de la receta

Tiempo de comida: _____

Nombre de la preparación: _____

Ingrediente	Cantidad	Procedimiento

Anexo 2

Formulario de control de peso de la porción servida

Tiempo de comida _____

Nombre de la preparación	Porción	
	Tamaño	Peso

Anexo 3

Instrumento de registro de tecnología culinaria usada

Preparación	Tecnología culinaria

Anexo 4

Formulario de aceptabilidad

UNIDAD: _____

CAMA: _____

HISTORIA CLÍNICA: _____

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas con la alimentación que recibe por parte del Departamento de Nutrición y Dietética. Subraye la clasificación cualitativa usted le asigna a cada una de ellas.

1. Considera que el sabor de los alimentos es:

BUENO

REGULAR

MALO

Si su respuesta fue malo, indique que alimento y por qué:

2. Considera que la presentación de los platos es:

BUENA

REGULAR

MALA

3. Considera que la temperatura de los alimentos es:

BUENA

REGULAR

MALA

4. Considera que la cantidad que le sirven es:

BUENA

REGULAR

MALA

5. Considera que la variación de la comida (menú) es:

BUENA

REGULAR

MALA

6. ¿Qué quitaría del menú? _____

7. Sugerencias: _____

Anexo 5

Lista de intercambio utilizada en el departamento de nutrición del Hospital General San Juan de Dios.

Lista de Intercambio de Alimentos para una ALIMENTACIÓN SALUDABLE

<p>CARBOHIDRATOS: 1 porción equivale a...</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 rodaja de pan blanco, integral o francés• ½ pan para hot dog o hamburguesa• 1 panqueque• 1 tortilla de maíz o de harina blanca/integral• ½ taza de arroz o fideos• ½ taza de avena cocida• 1/3 de taza de cebada cocida• 1 taza de cereal azucarado, de trigo o inflado• ½ taza de cereales secos listos para comer (Ej: Nestum)• ½ taza de frijoles parados, 2 cucharadas de frijol colado o volteado (negros, colorados, blancos)• 2/3 taza de habas• ½ taza de lentejas <p>Vegetales que contienen almidón:</p> <ul style="list-style-type: none">• ½ taza de arvejas, garbanzo, lentejas, ayote, camote o yuca• ¼ de elote o ½ taza de elotitos en lata• ¼ plátano o banano• 1 papa mediana al horno o cocida• ½ taza de puré de papa• ¼ taza de ejotes <p>Galletas y snacks:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 paquete de galletas saladas• 2 tazas de poporopos sin mantequilla <p>PORCIONES INICADAS AL DÍA: _____</p> 	<p>FRUTAS: 1 porción equivale a...</p> <ul style="list-style-type: none">• Fruta fresca entera<ul style="list-style-type: none">○ 1 manzana, kiwi, durazno, mandarina, naranja, nectarina, toronja, ciruela pequeña○ ½ mango○ ½ pera grande• Fruta en trozos<ul style="list-style-type: none">○ 12 cerezas frescas o ½ taza de cerezas enlatadas○ 3 ciruela pasa○ 1 taza de frambuesas○ 1 taza de fresas enteras○ 4 rodajas de manzana deshidratada○ 1 taza de melón, papaya y/o sandía en cubitos o 1 rebanada○ 2 cucharadas de pasas○ 17 uvas pequeñas○ ¼ de taza de zarzamoras <p>PORCIONES INICADAS AL DÍA: _____</p> 
	<p>VEGETALES: 1 porción equivale a...</p> <ul style="list-style-type: none">• ½ taza de verdura cocida o cruda• ½ taza de SOPA de verduras espesa• 1 taza de ensalada que la base sea lechuga de cualquier tipo o espinaca <p>Vegetales que se pueden incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apio, berro, remolacha, brócoli, zucchini, cebolla, cebollines, repollo, coliflor, espárragos, espinaca, hojas verdes, hongos, tomate, lechugas para ensalada (todas las variedades), rábano, pepino, chile pimiento (todas las variedades), salsa de jitomate/tomate hecha en casa, zanahoria, puerro <p>PORCIONES INICADAS AL DÍA: _____</p> 

Anexo 6

Platos en los que se sirven los alimentos a pacientes del Hospital General San Juan de Dios.



Apéndice 14

Agenda didáctica de capacitación brindada en el área de líquidas

Tema a brindar: Importancia de preparar correctamente la alimentación enteral				
Nombre de facilitadora: María Villatoro, Rocío Donis		Beneficiarios: Trabajadoras de líquidas turno matutino y vespertino.		
Objetivos de aprendizaje:	Contenido:	Actividades de aprendizaje:	Evaluación de la sesión:	
Comprender la importancia de las buenas prácticas de manufactura (BPM).	<ul style="list-style-type: none"> -¿Quiénes preparan la nutrición enteral? -Importancia de las fórmulas -Consecuencias de no prepararla correctamente. -Importancia de las BPM. 	<ul style="list-style-type: none"> -Actividad de Bienvenida: se presentará cada quien por su nombre. -Brindar contenido, se utilizarán fichas y tendrá una duración de 10 minutos. - Evidencias de aprendizaje con ellos mismos: se explicaran casos en forma sencilla en los cuales es determinante la preparación correcta. - Reflexión pedagógica: recalcar la importancia de su trabajo. 	<p>La evaluación será de forma oral con las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -¿Por qué es importante la preparación de las fórmulas según las instrucciones? -¿A quién beneficiamos con la preparación correcta de las fórmulas? -¿Por qué somos importantes para la recuperación del paciente? -¿Cómo podemos afectar a un paciente si no aplicamos las BPM? 	

Apéndice 15
Capacitaciones brindadas en el área de líquidas



Apéndice 16

Agenda didáctica de capacitación brindada en lactario

Tema a brindar: Importancia de la labor en el lactario.				
Nombre de facilitadora: María Villatoro, Rocío Donis		Beneficiarios: Trabajadoras del lactario de la jornada matutina y vespertina.		
Objetivos de aprendizaje:	Contenido:	Actividades de aprendizaje:	Evaluación de la sesión:	
Reconocer la importancia de la labor en el lactario.	<ul style="list-style-type: none">-Importancia de las fórmulas preparadas en el lactario.-A quien benefician las fórmulas: pacientes, hospital, familias.-Beneficios de las buenas prácticas en el lactario.-Trabajo en equipo.	<ul style="list-style-type: none">-Actividad de Bienvenida: cada uno se presentara por su nombre, se dará breve introducción.-Brindar contenido, se utilizaran fichas y tendrá una duración de 10 minutos.- Evidencias de aprendizaje con ellos mismos: se pedirá que cuenten experiencias previas.- Reflexión pedagógica: recalcar la importancia de su trabajo.	La evaluación será de forma oral con la siguiente pregunta: -¿Cómo podemos beneficiar a los pacientes desde el lactario?	

Apéndice 17
Capacitaciones brindadas en lactario



Apéndice 18

Agenda didáctica de capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura a cocineras del servicio de alimentación.

Tema a brindar: Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura			
Nombre de facilitadora: Rocío Donis		Beneficiarios: Cocineras del Servicio de Alimentación del Hospital General San Juan de Dios.	
Objetivos de aprendizaje:	Contenido:	Actividades de aprendizaje:	Evaluación de la sesión:
Aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura al momento de preparar los alimento	Correcto lavado de manos. Desinfección de superficies.	Actividad de Bienvenida: Se presentará cada quien con su nombre. Diagnóstico sobre conocimientos actuales de personal sobre buenas Prácticas de Manufactura. Se pasará un video sobre las 5 claves para la inocuidad de alimentos. Se dará una demostración sobre correcto lavado de manos. Se Explicará cual es la manera correcta de desinfectar las superficies y como aplicarlo al momento de preparar los alimentos. Reflexión pedagógica, recalcar la importancia de su trabajo.	La evaluación será de forma práctica, eligiendo a dos voluntarios los cuales ejemplificarán cuál es la forma correcta de lavado de manos.

Apéndice 19

Capacitaciones sobre buenas prácticas de manufactura dirigida a cocineras del servicio de alimentación.

