

# 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 NACIONAL DE USPANTÁN

DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO

DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO 2018



PRESENTADO POR  
EVA LILIANA LÓPEZ CASTILLO  
201214372

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE  
NUTRICIÓN

GUATEMALA, JUNIO DEL 2,018

REF. EPS. NUT 1/2018

## Índice

Introducción.....	1
Objetivos .....	2
Marco Contextual .....	3
Marco Operativo.....	4
Eje de Servicio.....	4
Actividades contingentes en el eje de Servicio. ....	14
Eje de Docencia.....	16
Actividades contingentes en el eje de docencia. ....	18
Eje de Investigación.....	18
Actividades contingentes en el eje de investigación. ....	19
Conclusiones.....	20
Recomendaciones.....	21
Anexos .....	22
Anexo 1. Diagnóstico institucional .....	22
Anexo 2. Plan De Trabajo.....	32
Apéndices.....	38
Apéndice 1. Estadísticas de Consulta interna de adultos por mes .....	38
Apéndice 3. Estadísticas de Consulta Externa de Adultos por mes .....	45
Apéndice 4. Estadísticas de Consulta Externa de Pediatría por mes .....	48
Apéndice 5. Evidencia de la publicación de la Sala Situacional .....	50
Apéndice 6a. Listado de Material y Equipo faltante priorizados.....	51
Apéndice 6b. Encuesta al personal del Servicio de Alimentación.....	51
Apéndice 7. Gestión de fórmulas terapéuticas F-75 y F-100 .....	53
Apéndice 8. Supervisiones de Buenas Prácticas de Manufactura.....	54
Apéndice 9. Material para Consulta Externa.....	55
Apéndice 10. Actividades en COMUSAN .....	56
Apéndice 11. Formatos.....	57
Apéndice 12. Supervisiones del Paquete integrado .....	58

Apéndice 13. Monitoreo de alimentos fortificados .....	59
Apéndice 14. Agenda didáctica sobre Capacitación al personal acerca de los beneficios de la Lactancia Materna. ....	60
Apéndice 15. Agenda didáctica para paciente del club de diabético “Guías Alimentarias” .....	61
Apéndice 16. Agenda didáctica “Alimentación Saludable para paciente diabético” .....	63
Apéndice 17. Capacitación de “Buenas prácticas de Manufactura” .....	65
Apéndice 18. Investigación .....	67
Resumen .....	68
Introducción.....	69
Marco Teórico .....	70
Diabetes Mellitus .....	70
Justificación.....	86
Objetivos .....	87
Metodología.....	88
Conclusiones.....	99
Bibliografía .....	100
Anexos .....	103
Apéndice 19. Patrón de Menú para dieta de diabético .....	105

## **Introducción**

El Hospital Nacional de Uspantán se encuentra ubicado en el municipio de San Miguel Uspantán, departamento de Quiché. Ya que dicho centro no cuenta con un profesional en nutrición, la Universidad de San Carlos de Guatemala asigna un estudiante para realizar su Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-. Una de sus prioridades fue apoyar a la política de nutrición pediátrica del país.

Asimismo la estudiante contribuye a brindar una solución a las necesidades identificadas a lo largo del semestre, aplicando conocimientos, habilidades y apoyando a cubrir todas las necesidades nutricionales detectadas en el hospital. Al inicio de la práctica se elaboró un diagnóstico con el objetivo de identificar necesidades y/o problemas en la institución. Luego, se priorizaron en el plan de trabajo.

El propósito principal del presente informe es describir y evaluar los resultados de las actividades realizadas durante la práctica.

## **Objetivos**

### **General**

Evaluar las actividades realizadas durante la práctica de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- en el Hospital Nacional de Uspantán de enero a junio del 2018.

### **Específicos**

Presentar los resultados obtenidos de las actividades programadas y contingentes que se realizaron en el Hospital de Uspantán.

Analizar el nivel de cumplimiento de las metas planteadas, para posteriormente identificar recomendaciones tanto al hospital como a las compañeras.

## **Marco Contextual**

En el Hospital Nacional de Uspantán, Quiché se observa la necesidad de un profesional en nutrición, ya que dicha institución no cuenta con ello. Por lo que se ve la necesidad de enviar a un estudiante que realice su Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para brindar sus conocimientos en nutrición y así mismo ayudar a la población que asiste a este centro hospitalario.

Al inicio de esta práctica se realizó un diagnóstico de la institución (ver anexo 1), en donde se describe los servicios que se brindan en este hospital, así mismo se detectaron los principales problemas y/o necesidades que existe dentro de la institución. En base a éste, se plantearon soluciones en el plan de trabajo (ver anexo 2), se mencionan algunos problemas y/o necesidades identificadas: falta de coordinación con el equipo hospitalario sobre la importancia de la atención nutricional a las diferentes patologías de los pacientes de consulta interna, falta del cumplimiento de los siete estándares del equipo Nutrición Pediátrica Hospitalaria, disminuir la desnutrición aguda y crónica, falta de espacio físico adecuado para el área de nutrición, entre otros.

## **Marco Operativo**

A continuación se presenta la información relacionada a los resultados de las actividades de los ejes de servicio, docencia e investigación desarrollados durante el período de enero a junio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–.

### **Eje de Servicio**

En el eje de Servicio se brinda una atención nutricional integral a los pacientes por medio de consultas nutricionales, soportes nutricionales, educación alimentaria nutricional, entre otros. Así como procesos administrativos que ayuden a mejorar la atención integral de los pacientes.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el eje de servicio.

**Atención nutricional integral a pacientes Adultos de Consulta Interna.** Se brindó atención nutricional a pacientes internados en los distintos servicios, como medicina de mujeres, medicina de hombres, cirugía de mujeres y cirugía de hombres, a través de diferentes soportes nutricionales, adecuados a los requerimientos de cada paciente.

Para llevar a cabo el proceso de atención, se realizaron evaluaciones antropométricas, bioquímicas, clínicas y dietéticas para establecer la intervención a seguir. Así mismo se llevó a cabo un tamizaje en el cual se realizaron controles de peso, circunferencia media de brazo, circunferencia de pantorrilla y altura de rodilla en los adultos dos o tres veces por semana; y así determinar su estado nutricional por medio de IMC. Se actualizaron diagnósticos, medicamentos, laboratorios y evoluciones médicas con el fin de readecuar las intervenciones según la evolución del paciente. Se recalcularon aportes energéticos según fuera necesario y según tolerancia de los pacientes.

Como se puede observar en la tabla 1 el consolidado de los pacientes atendidos en consulta interna, durante este semestre, se atendió a 126 pacientes.

En el apéndice 1 se observa las estadísticas de los pacientes atendidos por cada mes de enero a junio del 2018.

Tabla 1

Consolidado de los pacientes Adultos atendidos en Consulta Interna

EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	9	6	0	3	11	1	15	8
18-40	25	12	3	12	21	1	37	16
40-65	24	20	3	20	21	0	44	8
>65	16	14	0	10	7	13	30	16
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>126</b>	<b>48</b>

\*M= Masculino, F= Femenino

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018.

### **Atención nutricional integral a pacientes Pediátricos de Consulta Interna.**

Se brindó atención nutricional a pacientes internados en los distintos servicios, como medicina pediátrica, neonatos y unidad de rehidratación. Para llevar a cabo el proceso de atención se realizaron sus respectivas evaluaciones tanto antropométricas, como bioquímicas, clínicas y dietéticas. Los días lunes, miércoles y viernes se tamizaban a los niños del servicio de medicina pediátrica y a los niños del área de neonatos se llevaba el control de peso todos los días.

Como se observa en la tabla 2 el consolidado de los pacientes atendidos en consulta interna, durante enero a junio, el cual se atendió un total de 147.

En el apéndice 2 se observa las estadísticas de los pacientes pediátricos atendidos en consulta interna por cada mes, de enero a junio del 2018.

Tabla 2

Consolidado de pacientes pediátricos atendidos en Consulta Interna

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional				Desnutrición aguda Moderada	TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal				
Bajo peso al nacer	17	25	0	0	42	0	42	142	
> 1 mes	26	13	0	0	39	0	39	44	
>1 mes < 6 meses	7	5	0	0	9	1	10	21	
>6 meses < 1 año	9	1	0	0	7	2	9	10	
1 a < 2 años	4	10	0	0	11	2	13	13	
2 a 5 años	9	5	0	2	8	3	13	8	
>5 años	16	6	0	0	21	0	21	10	
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>65</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>137</b>	<b>8</b>	<b>147</b>	<b>248</b>	

\*M= Masculino, F= Femenino

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018.

**Atención nutricional integral a pacientes de Consulta Externa.** Se brindó atención nutricional a pacientes referidos y asistentes a la consulta externa de nutrición, a través de dietas, guías y educación alimentaria y nutricional. La población que se atendió en consulta externa, incluyó adultos, embarazadas, niños, pacientes de la clínica de Violencia Sexual (VS) y pacientes de la clínica de psicología.

Para llevar a cabo el proceso de atención nutricional, se realizaron evaluaciones antropométricas, recordatorios de 24 hrs., frecuencia de consumo y en algunos casos los pacientes llevaban sus pruebas de laboratorios.

En la tabla 3 se observa que se atendió 71 consultas de enero a junio y 29 reconsultas.

En el Apéndice 3 se observa las estadísticas de los pacientes atendidos en consulta externa, de enero a junio del 2018.

Tabla 3

Consolidado de pacientes adultos atendidos en consulta externa

EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	2	4	0	1	5	0	6	2
18-40	1	26	14	4	9	0	27	12
40-65	1	29	12	14	3	1	30	12
>65	1	7	0	3	4	1	8	3
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>66</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>71</b>	<b>29</b>

\*M=Masculino, F=Femenino

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018.

En la tabla 4 se observa el consolidado de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa de enero a junio, este número es bajo, con un total de 13 consultas y 5 reconsultas. En cada primera consulta se realizaba un recordatorio de 24 horas, frecuencia de consumo y en niños menores de tres años se realizaban preguntas acerca de la lactancia materna y la introducción de alimentos. Se coordinó con SESAN para los casos de desnutrición aguda moderada para seguimiento, ya que por falta recursos económicos dejaron de asistir a sus consultas cada 15 días. En el apéndice 4 se muestran las estadísticas de enero a junio.

Tabla 4

Consolidado de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Desnutrición aguda Moderada	Desnutrición aguda Severa			
							Marasmo	Kwashiorkor		
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
>6 meses < 1 año	0	2	0	0	0	2	0	0	2	5
1 a < 2 años	2	0	0	0	0	1	1	0	2	0
2 a 5 años	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
>5 años	0	7	1	2	4	0	0	0	7	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>5</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018.

**Cumplimiento de los Estándares de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.** Se evaluaron siete estándares, en la cual se solicitó a registro y estadística 20 expedientes para cada estándar según los criterios, se cumplió un 91 % a nivel general, sin embargo el estándar con calificación más baja fue el no. Cinco, la atención para en consulta externa y atención en emergencia, a continuación en la figura 1 se presentan los resultados.

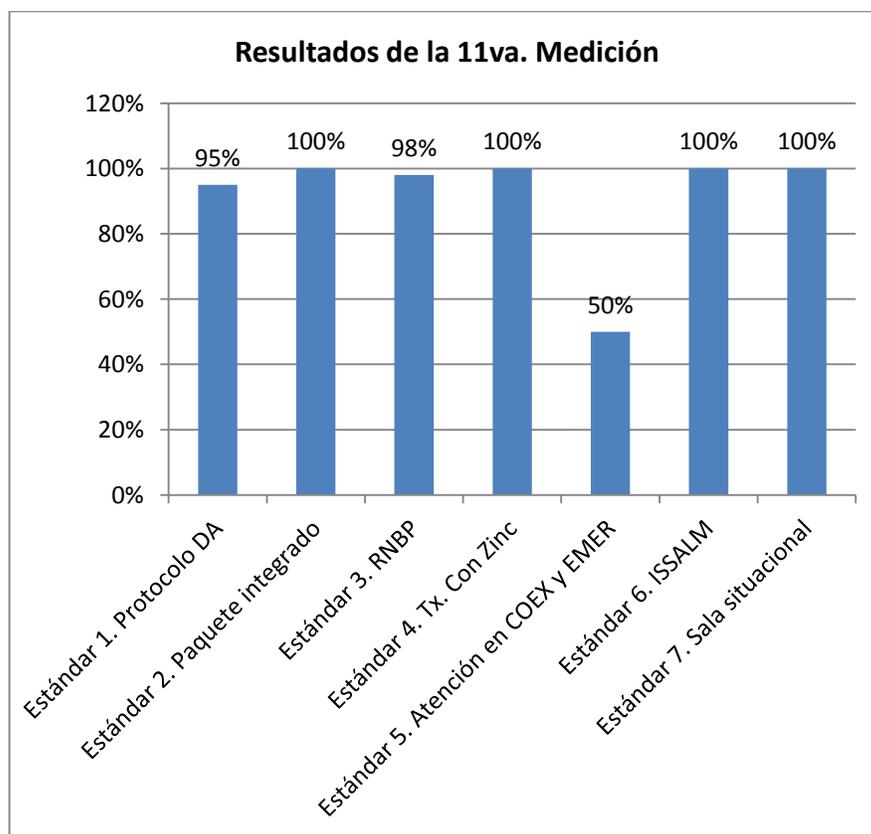


Figura 1. Resultados de la 11va. Medición de la Política Pediátrica Hospitalaria.  
Resultados

**Elaboración de sala situacional.** Se realizaron 5 salas situacionales, las cuales se publicaron en el salón “Sala Situacional” del Hospital Nacional de Uspantán. En el Apéndice 5 se muestran fotos de la publicación de la Sala Situacional en el Hospital Nacional de Uspantán. A continuación se presenta los datos de la sala situacional.

Tabla 5

Sala situacional de Nutrición Pediátrica Hospitalaria de los meses de Enero a Mayo 2018.

Variable	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Total
No. De menores de 5 años atendidos en la unidad operativa hospitalaria	217	226	335	444	139	1361
No. De menores de 5 años con evaluación nutricional	217	226	335	444	139	1369
No. De menores de 5 años con desnutrición aguda complicada egresados vivos (salvados)	0	1	2	2	0	5
No. De recién nacidos (RN) con peso < 2,500g con diagnóstico de bajo peso.	4	11	8	8	10	41
No. De RN con peso < 2500g que fallecieron con diagnóstico de bajo peso.	0	0	0	0	0	0
No. De menores de 5 años con desnutrición aguda que al fallecer cuentan con dx. De su estado nutricional actual (P/T)	0	0	0	0	0	0
No. De menores de 5 años con desnutrición aguda referidos o contrareferidos.	0	1	2	2	0	5
No. De menores de 2 años con desnutrición crónica referidos o contrareferidos	0	1	2	2	0	5
No. De RN que se les aplica el paquete integrado durante el parto.	112	107	127	103	119	568
No. De menores de 6 meses con diarrea o neumonía suplementados con cinc	8	23	35	22	0	88

Fuente: Datos obtenidos de departamento de Estadística del Hospital de Uspantán, 2018.

**Atención nutricional a niños con desnutrición aguda severa.** Se diagnosticaron 8 pacientes pediátricos con desnutrición aguda severa y/o

moderada que recibieron tratamiento de fórmulas especializadas F-75 y F-100. Como se puede observar en la tabla 6, 8 casos de desnutrición aguda severa y moderada según edades y en la tabla 7 un resumen de los pacientes que recibieron tratamiento terapéutico.

Tabla 6

Número de pacientes diagnosticados con desnutrición Aguda Severa y Moderada

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional			TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Desnutrición Aguda Moderada	Desnutrición aguda Severa			
				Marasmo	Kwashiorkor		
Bajo peso al nacer	0	0	0	0	0	0	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	0	1	0	1	0	1	21
>6 meses < 1 año	1	1	1	1	0	2	10
1 a < 2 años	0	2	1	1	0	2	7
2 a 5 años	1	1	0	2	0	2	15
>5 años	1	0		0	1	1	9
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>61</b>

\*M= Masculino, F= Femenino

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

Tabla 7.

Resumen de los pacientes pediátricos que recibieron tratamiento terapéutico con F-75 y F-100

Criterio	No. De casos
Niño/as tratados con fórmula terapéutica F-75	6
Niños/as tratados con fórmula terapéutica F-100	6
Niños/as tratados con fórmula nodriza	1
Niños/as sin tratamiento con fórmulas terapéuticas	1
<b>Niños /as diagnosticados con Desnutrición Aguda Moderada y Desnutrición Aguda Severa</b>	<b>8</b>

Fuente: Datos obtenidos del registro de la clínica de Nutrición del Hospital de Uspantán, 2018.

**Gestionar un espacio físico para consultas externas de nutrición.** No se realizó

**Gestionar utensilios para el Servicio de Alimentación.** Por medio de entrevistas al personal del servicio de alimentación y observación se determinó las necesidades de material y equipo, en el apéndice 6a se muestra un listado del material y equipo faltante priorizado y en el 6b se adjunta la encuesta realizada al personal. Para dicha gestión se solicitó el Visto Bueno al gerente administrativo y solicitar ayuda a centros como Micoope, Banrural, Agencias Way, Génesis y Elektra. Sin embargo se negó a brindar el visto bueno, ya que el departamento de compras está gestionando los insumos.

Al observar que no proporcionaban el equipo, se habló directamente con el director del Hospital para comentarle las deficiencias que tiene el servicio de alimentación y se solicitó el visto bueno nuevamente para la solicitud antes mencionada. El director se negó a firmar la autorización de solicitar a las dichas instituciones, ya que se espera que el departamento de compras solucione la falta de insumos en el servicio de alimentación.

***Evaluación de las metas.*** A continuación se presenta en la tabla 8 los resultados de cada una de la actividades planificadas en el eje de servicio, se presentan los indicadores de cada actividad y el cumplimiento de la meta de cada una de ellas.

Tabla 8.  
Evaluación de metas planificadas

No.	Meta	Indicador Alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1.	Al finalizar el primer semestre de 2018, atender 90 pacientes adultos de las interconsultas en el Hospital de Uspantán.	126 pacientes atendidos x 100/ 90 pacientes esperados	140%
2.	Al finalizar el primer semestre de 2018, 120 pacientes pediátricos de las interconsultas en el Hospital de Uspantán.	147 pacientes atendidos x 100/ 120 pacientes esperados	122%
3.	Al finalizar el primer semestre del 2018, atender 70 pacientes adultos de consulta externa	71 pacientes atendidos x 100/ 70 pacientes esperados	101%
4.	Al finalizar el primer semestre del 2018, atender 30 pacientes pediátricos de consulta externa	13 pacientes atendidos x 100/ 30 pacientes esperados	43%
5.	Al finalizar el primer semestre del 2018, velar que se cumplan al 80% los Estándares de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.	Porcentaje de los estándares de Nutrición Pediátrica Hospitalaria *100 / 80%	114%
6.	Al finalizar el primer semestre del 2018, se elaborará 5 salas situacionales de Nutrición Pediátrica Hospitalaria	5 Salas Situacionales de Nutrición Pediátrica Hospitalaria realizadas *100 / 5 Salas Situacionales de Nutrición Pediátrica Hospitalaria planificadas	100%
7.	Al finalizar el primer semestre del 2018, proporcionar tratamiento de recuperación Nutricional a los niños con desnutrición aguda severa con formula F-75 y F-100	6 pacientes se les brindó tratamiento con F-75 y F100 *100/ 8 pacientes diagnosticados con Desnutrición Aguda	75%
8.	Al finalizar el primer semestre del 2018, gestionar un espacio físico para consultas externas de nutrición.	Existencia de una clínica para consulta externa de nutrición.	0%
9.	Al finalizar el primer semestre del 2018, gestionar 10 utensilios para el Servicio de Alimentación.	Número de equipo en el Servicio de Alimentación	0%

Fuente: Elaboración propia

**Análisis de las metas.** En relación a la atención brindada a los pacientes de consulta interna de adultos, sobrepasó la meta, ya que se tamizaba los días martes y jueves a todos los pacientes de medicina de mujeres, medicina de

hombres, cirugía de mujeres y cirugía de hombres, ya que las consultas específicas a nutrición eran muy pocas. Al igual que los pacientes pediátricos, se tamizaba a diario a todos los niños de bajo peso al nacer y los pacientes de medicina pediátrica se tamizaban los días lunes, miércoles y viernes para determinar su estado nutricional.

Con respecto a la atención brindada a los pacientes adultos de consulta externa llegó a la meta, sin embargo los resultados de reconsulta como lo indica en la tabla 3 son bajos debido, ya que no asistieron a sus re-consultas por motivos de lejanía. Esto habría incrementado el número de pacientes atendidos. En el caso de los pacientes pediátricos atendidos en consulta externa disminuyó en gran medida, a pesar que se manifestó a los especialistas (pediatras del hospital) como EPS y médicos de la brigada Cubana, no referían casos, a menos que presentaran algún tipo de desnutrición.

Se alcanzó a nivel general un 114% en la 11va. Medición de la Política Pediátrica Hospitalaria, sin embargo en el estándar 5, alcanzó el 50% ya que no hay formularios de referencia en los servicios de emergencia y de consulta externa. Por lo que se propuso en la identificación de brechas para la mejora continua.

Se cumplió un 75% en el tratamiento a niños con desnutrición aguda con fórmulas especializadas de F-75 y F-100, ya que de los 8 pacientes diagnosticados, una madre de paciente se fugó con la niña que necesitaba el tratamiento ya que era un caso de desnutrición aguda severa. La otra paciente por ser menor de 6 meses no recibió F-75, sin embargo se trató con sucedáneo de la leche materna para su recuperación.

En la línea de estrategia de gestión de insumos no se pudo llevar a cabo ya que el hospital es pequeño, por lo que las autoridades se negaron a dar un consultorio para el área de nutrición. Así mismo, autoridades no autorizaron que se gestionara equipo fuera de la institución ya que ellos están tramitando equipo para el Servicio

de Alimentación, hasta la fecha el servicio no ha recibido ningún equipo lamentablemente.

**Actividades contingentes en el eje de Servicio.** A continuación se describe las actividades contingentes que se realizaron conforme a las necesidades presentadas.

**Gestión de fórmulas terapéuticas F-75 y f-100.** En primera instancia se realizó gestiones para reubicar las formulas nutricionales de F-75 y F-100 ya que estaban próximas a vencer, por lo que se contactó a la Lcda. Ana Beatriz Juárez para que pudiera reubicar las fórmulas y evitar pérdidas. (Ver carta en apéndice 7).

Así mismo se realizó la gestión para la obtención de insumos para el tratamiento de niños con desnutrición aguda severa, en el cual se solicitó transporte para ir a recoger la donación a Guatemala. Al obtener los insumos se distribuyó de la siguiente manera, a farmacia: las 50 unidades de resomal y 60 cajas de zinc y a la sala de recuperación nutricional se almacenaron las 72 latas de F-75 y las 82 latas de f-100. Cada mes se envía un registro de la existencia de las fórmulas que la estudiante realizó y está archivado en la computadora de espacios amigables. (Ver apéndice 7a).

**Supervisiones al servicio de alimentación.** Se realizaron 6 supervisiones en distintos horarios (matutino y vespertino) en el área de Servicio de alimentación para verificar las buenas prácticas de manufactura, en la cual se supervisaba uniforme, uso de redecilla, uñas cortas, superficies limpias entre otras. En el apéndice 8, se observa que el 50 % del personal que labora en el servicio de alimentación no acostumbra el uso de redecilla/ cofia, de igual manera se obtuvo que el 50% no mantiene las uñas cortas. Sin embargo el personal que labora en el Servicio de Alimentación si conoce y pone en práctica el correcto lavado de manos.

**Material para consulta externa.** Se modificó el formato que se brindaba en consulta externa, para brindar un ejemplo de dieta a cada paciente en el cual se explica los 8 grupos de alimentos y como utilizar la lista de intercambio además se menciona recomendaciones para el paciente tales como, el consumo de agua pura, comer a un horario, realizar ejercicio, utilizar condimentos naturales. (Ver apéndice 9). Dicho formato no se revisó ni aprobó.

**Asistencia a Reuniones de COMUSAN.** Se asistió a 3 reuniones de la COMUSAN, en donde se reportaban casos de desnutrición aguda moderada y severa. Para el fortalecimiento al protocolo hospitalario, se les presentó los criterios para ingresar al hospital a los niños con desnutrición aguda severa con complicaciones, revisado por la Lcda. Ana Beatriz Juárez y aprobado por el Dr. Mario Petz, director del hospital. En dicha reunión asistieron 13 representantes de la COMUSAN (ver apéndice 10). Además como representante del Hospital de Usantán, se participó en la Carrera contra la Desnutrición, en la cual se apoyó en la logística de gestión de agua pura para el día del evento, como en la inscripción y en la premiación de los participantes.

**Formatos de control.** Se realizaron varios formatos para llevar un control de las charlas de la lactancia materna y la ingesta de té de ixbut, además un formato mensual para presentar un reporte a estadística de las personas que recibieron dicha información. También se realizó un formato para monitorear la ganancia de peso de los niños con desnutrición aguda moderada o severa. (Ver apéndice 11). Se realizó un formato tipo check list para verificar el cumplimiento del apego inmediato y se llevó a cabo 10 supervisiones en el área de labor y partos, como se observa en el apéndice 12, el paquete integrado a nivel general se cumple en un 70%, ya que en algunos casos el recién nacido nace con algunas complicaciones como cordón al cuello, dificultad respiratoria, por lo que no se lleva a cabo a cabalidad el paquete integrado. Sin embargo un 90% de recién nacidos son alimentados con lactancia materna exclusiva.

**Monitoreo de alimentos fortificados.** En esta actividad se trabajó en conjunto con el Ministerio de Salud y Asistencia Social y el INCAP, en la cual los

estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado que se encuentran en centros asistenciales ubicados en diferentes regiones del país. Se recolectó diferentes muestras de productos como sal, azúcar, harina de trigo y maíz, para realizarle un análisis y verificar el cumplimiento del fortalecimiento y/o enriquecimiento con zinc en las harinas, yodo en la sal y vitamina A en la azúcar. Ver apéndice 13.

### **Eje de Docencia**

A continuación se presentan los resultados obtenidos en el eje de docencia:

#### **Capacitación al personal acerca de los beneficios de la Lactancia Materna.**

Se llevó a cabo un día miércoles de docencia ya que a inicio de año el coordinador planifica y asigna un día a cada especialista. En la capacitación participaron 25 entre ellos médicos, especialistas y enfermería profesional del hospital de Uspantán. Ver apéndice 14 la agenda didáctica y fotos de la actividad.

**Monitoreo de las charlas de los beneficios de la Lactancia Materna de lunes a viernes.** Esta actividad se llevó a cabo todos los días, de lunes a viernes, con ayuda de la auxiliar de enfermería, se brindaba té de ixbut a todas las madres puérperas que permanecían en el área de maternidad, al mismo tiempo se brindaba una sesión educativa acerca de los beneficios de la lactancia materna y técnicas de amamantamiento. Se llevaba un registro en el cual se anotaba el nombre de quien recibía la charla y los días que se les brindó té de ixbut (ver apéndice 11). A demás se monitoreaba que los niños/as recién nacidos tuvieran un buen agarre, succionara de la mejor manera, buena producción de leche a las madres entre otros.

**Sesión educativa a pacientes diabéticos que asisten al club del paciente diabético.** Se realizaron dos sesiones educativas programadas. La primera sesión “Las guía Alimentarias de Guatemala”, en la cual asistieron 11 personas, se les midió el nivel de glucosa, con la ayuda de los médicos internistas y se les brindó atención médica. En la segunda sesión “Alimentación Saludable” participaron 8

pacientes, en la cual se les midió su nivel de glucosa con la ayuda de una enfermera profesional y se brindó una clase demostrativa de una refacción saludable. En esta segunda actividad hubo participación del departamento de psicología (ver apéndice 15 y 16 las agendas didácticas, listas de asistencia y fotos de la actividad).

En general se impartía diferentes sesiones a los pacientes del club, como cuidados del diabético por los médicos internistas, como sobrellevar la diabetes por psicología, entre otros temas para darle seguimiento al club, en el cual los integrantes mostraron interés por las sesiones educativas.

**Evaluación de las metas.** A continuación se presentan los indicadores de cada actividad y el cumplimiento de la meta de cada una de ellas.

Tabla 9

Evaluación de metas planificadas en el eje de docencia

No.	Meta	Indicador Alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1.	Al finalizar el primer semestre de 2018, Capacitar el 75% del personal del hospital acerca de los beneficios de la Lactancia Materna.	25 personas capacitadas*100 / 32 personas en total	78%
2.	Al finalizar el primer semestre de 2018, Monitorear que 350 madres lactantes reciban las sesiones educativas sobre los beneficios de Lactancia Materna y técnicas de amamantamiento que se brindan de lunes a viernes.	440 madres recibieron las sesiones educativas*100/ 350 madres que se esperaba que recibieran las sesiones educativas	126%
3.	Al finalizar el primer semestre de 2018, dar 2 sesiones educativas a pacientes diabéticos que asisten al club del paciente diabético.	2 sesiones educativas realizadas *100 / 2 sesiones educativas planificadas	100%

Fuente: Datos propios

**Análisis de las metas.** En la primera actividad se logró la meta esperada del 75%, ya que a los miércoles de docencia no asisten todos los profesionales por diferentes motivos. En la segunda actividad planificada sobrepasó la meta, ya que

el Hospital de Uspantán atiende en su mayoría a madres embarazadas, como se ve reflejado de manera positiva en esta actividad. A pesar de sobrepasar la meta, no a todas se les pudo dar la sesión educativa, ya que el idioma dificultaba la interacción con ellas. Sin embargo la enfermera auxiliar practica solamente el idioma quiché y otras compañeras de enfermería practican el idioma uspanteko y q'eqchi', así mismo ayudaron a brindar información sobre las correctas técnicas de amamantamiento.

**Actividades contingentes en el eje de docencia.** A continuación se presenta por eje las actividades realizadas que no se incluyeron en el plan de trabajo, pero se vio la necesidad de realizarlas.

**Sesión educativa sobre Buenas Prácticas de Manufactura.** Se realizó una capacitación al personal del servicio de alimentación y enfermeros profesionales y auxiliar de la sala de recuperación nutricional, un total de 11 personas capacitadas acerca de buenas prácticas de manufactura. En la cual se obsequió redcillas para el uso dentro del servicio de alimentación, se enseñó el correcto procedimiento para el lavado de manos. Ver apéndice 17.

## **Eje de Investigación**

En este eje se trabajó una investigación como parte del desarrollo y fortalecimiento académico-profesional en el área del Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Uspantán.

**Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la dieta de Diabético servida en el Hospital Nacional de Uspantán, Quiché.** En el cual se evaluó la dieta de diabético brindada en el hospital.

En apéndice 18 se adjunta el informe de investigación.

**Evaluación de las metas.** A continuación se presenta en la tabla 10 los resultados de cada una de la actividades planificadas en el eje de investigación, se

presentan los indicadores de cada actividad y el cumplimiento de la meta de cada una de ellas.

Tabla 10

Evaluación de las metas planteadas en el eje de investigación

No.	Meta	Indicador Alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1.	Al finalizar el primer semestre de 2018, evaluar cualitativamente y cuantitativamente la dieta de diabético servida en el hospital de Uspantán	investigación desarrollada x 100/ 1 investigación planificada	100%

Fuente: Elaboración propia.

**Análisis de Meta.** En esta actividad se logró concluir la investigación al 100%, sin embargo la muestra no es representativa, ya que en los resultados obtenidos hay un gran sesgo en cuanto a la calidad nutricional de la dieta. Es de suma importancia que en el Servicio de Alimentación del Hospital de Uspantán se respalde por un profesional en nutrición, ya que se observa deficiencia en cuanto a la estandarización de porciones y no hay una dieta específica para el diabético por lo que se sugirió un patrón para la dieta del diabético.

**Actividades contingentes en el eje de investigación.** A continuación se presenta las actividades realizadas que no se incluyeron en el plan de trabajo, pero se vio la necesidad de realizarlas.

**Propuesta de patrón de Menú.** Dentro de la investigación se creó un patrón de menú para paciente diabético. Apéndice 19. Este no fue validado, sin embargo se tomó de referencia el patrón de dietas especiales del Servicio de Dietoterapia del Hospital Pedro de Bethancourth, Antigua Guatemala.

## **Conclusiones**

### **Aprendizaje profesional**

En la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado- EPS- realizado en el área de nutrición clínica en el Hospital de Uspantán se fortaleció la ética profesional, los valores del perfil de egreso, además se fortalece la seguridad a la hora de tomar decisiones.

### **Aprendizaje social**

Realizar el EPS, fuera de la ciudad capital en el área nor-occidente del país, permite conocer la realidad que sufre la población guatemalteca. El darse cuenta que los pilares de Seguridad Alimentaria Nutricional es deficiente en el interior del país. Esto sensibiliza al profesional en salud, ya que una de las características de una carrera humanitaria es ayudar a la población.

### **Aprendizaje ciudadano**

Se valora la pertinencia cultural, el aprender un idioma maya para poder ayudar a la población, ya que en el interior, existe una gran cantidad de personas que no pueden hablar español, y eso crea una barrera para brindarles la educación Alimentaria y Nutricional que ellos necesitan. Además de velar por el cumplimiento de los derechos que tiene cada ciudadano.

## Recomendaciones

Se recomienda que se evalúe la dieta blanda que se brinda en el Hospital Nacional de Uspantán.

Se recomienda seguir con el cumplimiento de buenas prácticas de manufactura en el servicio de alimentación, ya sea con el formato que se dejó establecido o bien adecuarlo según las necesidades.

Se recomienda acercarse a la Lcda. Ajanel Psicóloga del Hospital de Uspantán para organizar las sesiones educativas del club del paciente diabético, ya que solo se desarrollaron una vez al mes, sin embargo se pudo observar que los pacientes están motivados en aprender más acerca del tema y están dispuestos a asistir cada 20 días al club de paciente diabético.

Seguir trabajando con la SESAN y con el área comunitaria, ya que ellos dan seguimiento a los pacientes con desnutrición aguda moderada sin complicaciones. Ya que por medio de MIDES y SESAN les brinda un bono a las familias de escasos recursos que tienen un hijo con desnutrición moderada o severa.

## **Anexos**

### **Anexo 1. Diagnóstico institucional**

#### **Diagnóstico Institucional**

A continuación se presenta la misión y visión del Hospital de Uspantán.

##### **Misión**

Ejercer la rectoría del sector salud en el tercer nivel de atención con participación social, proveyendo servicios de atención integral a la población, con calidad, calidez, equidad, enfoque de género y pertinencia cultural, mediante el funcionamiento de los servicios integrados hospitalarios, en la optimización de los recursos y la gestión por resultados, recuperación de la salud; en el área de influencia del Hospital de Uspantán (Hospital de Uspantán).

##### **Visión**

Contribuir al acceso universal de la población a la salud, mejorando la atención en los servicios que brinda el Hospital De Uspantán, Quiché, proporcionando al usuario una mejor calidad de vida como individuo, familia y toda la comunidad, dándole un enfoque intercultural (Hospital de Uspantán).

## **Departamento De Nutrición**

### **Objetivo**

Contribuir al cuidado y recuperación de la salud del paciente, asegurando un estado nutricional óptimo.

### **Misión**

Ser una unidad que desarrolla todas las actividades de salud técnicas y administrativas relacionadas con el cuidado de la salud, participando, desarrollando y aplicando protocolos de atención nutricional y promoviendo programas de educación y prevención para alcanzar una vida saludable (Departamento de nutrición del Hospital de Uspantán).

### **Visión**

Ser un departamento eficiente, eficaz y transparente que desarrolle funciones técnico administrativas que apoyen la recuperación de la salud integral de los pacientes (Departamento de nutrición del Hospital de Uspantán).

## Información del Hospital y Departamento de Nutrición

A continuación se presenta los recursos con los que cuenta el Hospital Nacional de Uspantán en cada servicio.

Tabla 1

Número de camas por servicio del Hospital Nacional de Uspantán

<b>Servicio</b>	<b>Cantidad Camas</b>
Neonatos	6
Pediatría	10
Maternidad	10
Medicina de mujeres	4
Medicina de hombres	4
Cirugía de mujeres	4
Cirugía de hombres	4
Post- parto	8
Aislamiento	2
CRN	3
Emergencia	4
Unidad de Rehidratación	8
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>

Fuente: Datos propios, obtenidos del Hospital Nacional de Uspantán

### Servicios brindados

El Hospital Nacional de Uspantán presenta a la población los siguientes servicios: Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Traumatología y Ortopedia, Medicina Interna, Cirugía, Nutrición, Psicología, Unidad de Rehidratación, cuenta con su propio Centro de Recuperación Nutricional, Odontología, Trabajo social, Clínica de sobrevivientes de Violencia Sexual (VS) y Emergencia. También se encuentran los servicios de apoyo que son Laboratorio, Rayos X, Ultrasonido y Renap.

### Pruebas de laboratorio

El Hospital Nacional de Uspantán presta el servicio del laboratorio para llevar el monitoreo de sus pacientes según sus patologías. Dicho servicio realiza

laboratorios tales como: química sanguínea, hematología y bacteriología. A continuación se presenta los laboratorios que realizan.

Tabla 2

Química sanguínea

<b>Laboratorio</b>	<b>Valores de referencia</b>
Glucosa Pre-Prandial	70-100 mg/dl
Glucosa Post-Prandial	70-110 mg/dl
Nitrógeno de Urea	7.0-18 mg/dl
Creatinina	0.05-1.7 mg/dl
TGO/ASAT	0-40 U/L
TGP/ALAT	0-40 U/L
Ácido Úrico	H: 2.4-7 mg/dl M: 2.4-5.7 mg/dl
Bilirrubina Directa	0-30 mg/dl
Bilirrubina total	1.00 mg/dl
Colesterol	135-200 mg/dl
Triglicéridos	135-200 mg/dl
CK	25-192 U/L
CKmb	0-24 U/L
Proteínas totales	6.0-8.3 mg/dl
LDH	6.0-285 mg/dl

Fuente: Datos propios, obtenidos del Laboratorio del Hospital Nacional de Uspantán

Tabla 3

Hematología Completa

<b>Laboratorio</b>
Hemoglobina
Hematocrito
V.S.E.
Recuento de Glóbulos Blancos
Recuento de Glóbulos Rojos
Fórmula leucocitaria
Grupo y RH
Gota gruesa

Fuente: Datos propios, obtenidos del Laboratorio del Hospital Nacional de Uspantán.

### Suplementos vitamínicos y minerales disponibles

Los suplementos vitamínicos y minerales que están disponibles son los siguientes: Vitamina A, Ácido Fólico, Sulfato de Zinc, Sulfato Ferroso, Vitamina K y Complejo B.

### Tipo de dietas y fórmulas estandarizadas con su valor nutritivo

El Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Uspantán cuenta con sólo dos tipos de dieta: Dieta Libre que aporta aproximadamente 1,800 kcal y Dieta Blanda, no se cuenta con recetas estandarizadas.

### Tipo, marca y características principales de productos dieto terapéuticos disponibles

El área de Nutrición del Hospital Nacional de Uspantán tiene mayor demanda del paciente pediátrico atendiendo en su mayoría a pacientes con desnutrición aguda o con riesgo nutricional por lo que cuenta con mayor disponibilidad de fórmulas pediátricas.

A continuación, en la tabla 4 se presentan los productos con los que se trabaja en el área de Nutrición para brindar soporte nutricional a los pacientes.

Tabla 4

Fórmulas dieto terapéuticos

Tipo	Marca	Características
<b>Modular proteico</b>	Proteinex	<ul style="list-style-type: none"> <li>Módulo de proteína. Cada medida aporta 5g de proteína, 0.5mg de sodio, 1.62mg de potasio y 75mg de calcio.</li> </ul>
<b>Fórmula para lactante</b>	Infacare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fórmula infantil sucedáneo de Leche Materna que en 100kcal aporta 2.02 g de proteína, 10.5g de carbohidratos, 5.4g de grasa.</li> </ul>
<b>Fórmula de recuperación nutricional</b>	Fórmula F-75	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fórmula terapéutica de inicio del primero al quinto día con aporte de 75 hasta 100 kcal/kg y 1.3 a 1.75 g de proteína/Kg</li> <li>Baja en proteína, grasa y sodio.</li> <li>Alta en carbohidratos</li> </ul>

Tipo	Marca	Características
	Fórmula F-100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórmula de recuperación nutricional del sexto día en adelante, aporta de 150 a 200 Kcal/Kg.</li> <li>• Alta en proteínas y grasa</li> <li>• Baja en carbohidratos.</li> </ul>
<b>Fórmula especializada</b>	Glucerna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula con carbohidratos de digestión lenta y de bajo índice glicémico para apoyar el manejo de niveles de glucosa en sangre.</li> <li>• Alta en ácidos grasos monoinsaturados y omega tres.</li> <li>• Endulzada con acetsulfame K.</li> </ul>
<b>Mezcla Vegetal</b>	Incaparina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mezcla vegetal a base de harina de maíz y harina de soya</li> <li>• Con proteínas de alto valor biológico comparable con la proteína de origen animal.</li> </ul>

Fuente: Datos obtenidos del Lactario y Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Uspantán

### **Institución de referencia para recuperación nutricional**

El Hospital Nacional de Uspantán cuenta con su propia Sala de Recuperación Nutricional, se encuentra dentro del área de encamamiento, el cual está a cargo de la EPS-Nutrición de la USAC, una enfermera profesional y una auxiliar de enfermería.

### **Árbol de Problemas**

Lluvia de problemas:

Con base al diagnóstico institucional realizado, la entrevista al sub-director del Hospital y por el traslape de la EPS anterior, se realiza un listado de los problemas observados que se presenta a continuación:

- Falta de dietas adecuadas a las diferentes patologías de los pacientes de consulta interna.

- Falta de coordinación con el equipo hospitalario sobre la importancia de la atención nutricional a las diferentes patologías de los pacientes de consulta interna.
- Falta del cumplimiento de los siete estándares del equipo Nutrición Pediátrica Hospitalaria.
- Disminuir la desnutrición aguda y crónica
- Falta de espacio físico adecuado para el área de nutrición.
- Falta de recursos para una clínica de nutrición.
- Condiciones inapropiadas para la Sala de Recuperación.
- Falta de mobiliario y equipo para lactario
- Falta de un espacio físico adecuado para el lactario.
- Falta de equipo en el Servicio de Alimentación

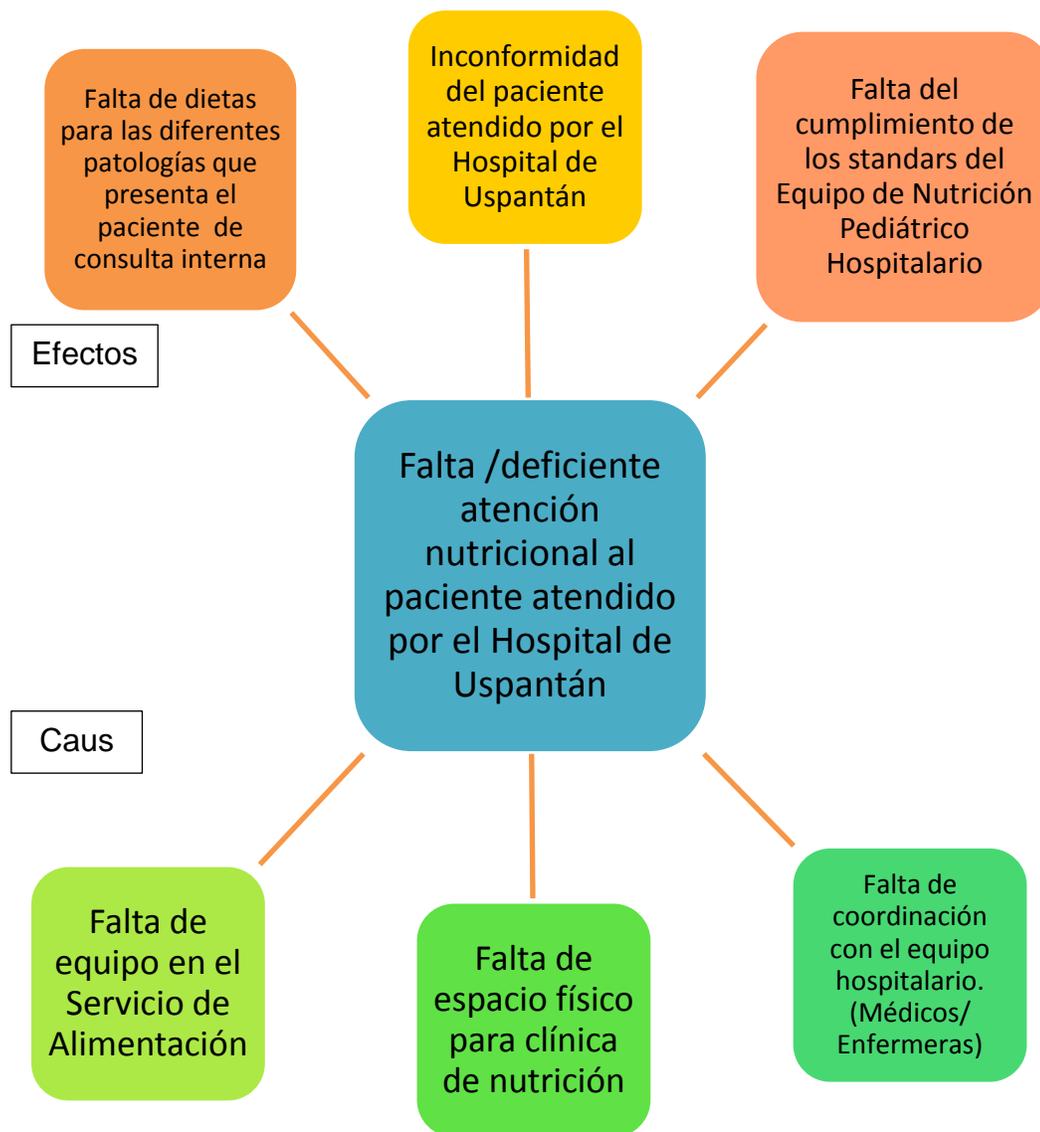


Figura 1. **Árbol de problemas.** Se puede observar en la parte superior los efectos y en la parte inferior las causas, que se identificaron en el diagnóstico institucional, de la entrevista a las autoridades y del traslape de EPS. Fuente: Datos propios.

### **Entrevista a las autoridades del Hospital: Director: Dr. Mario Petz, Subdirector: Dr. Mario López.**

Para poder indagar con mayor profundidad en los problemas encontrados y elaborar un plan de trabajo, se realizó una entrevista con las autoridades del hospital, la cual se presentan a continuación: los desafíos que hay que enfrentar, los problemas y necesidades y los problemas priorizados.

#### **Desafíos a enfrentar**

- Resistencia de los pacientes al tratamiento nutricional.
- Falta de conocimiento de los beneficios de la lactancia Materna.
- Falta de coordinación con el equipo multidisciplinario.
- Falta de dietas adecuadas a patologías.
- Gestionar un espacio físico adecuado para el área de Nutrición.

#### **Problemas y necesidades que puede apoyar en solucionar el estudiante en EPS**

- Capacitación al personal del hospital sobre los beneficios de la lactancia materna.
- Velar que se cumplan los siete estándares del equipo Nutrición Pediátrico Hospitalario.
- Gestionar un espacio físico adecuado para el área de Nutrición.
- Crear/Modificar dietas adecuadas a patologías para los pacientes de consulta interna. (Petz y López, comunicación personal, 9 de enero, 2018)

#### **Problemas Priorizados Unificados**

Según los problemas identificados por medio de las entrevistas con las autoridades, el diagnóstico realizado y por la actividad de traslape llevado a cabo en los días de diciembre se llegó a la conclusión de tratar principalmente estos problemas que se presentan a continuación.

- Falta de dieta para pacientes diabéticos que están internados en el hospital, es decir pacientes de interconsulta.
- Falta de conocimiento acerca de los beneficios de la lactancia materna.
- Falta de espacio físico para el área de Nutrición.
- Falta de coordinación con el equipo hospitalario sobre la importancia de la atención nutricional a las diferentes patologías de los pacientes de consulta interna.
- Falta del cumplimiento de los siete estándares del equipo Nutrición Pediátrica Hospitalaria.
- Falta de equipo o mobiliario para el servicio de alimentación del hospital.

## Anexo 2. Plan De Trabajo

### Introducción

A continuación se presenta el plan de trabajo que se estará realizando de Enero a Junio del año 2018 presentando las actividades que se realizarán, el objetivo de realizar cada actividad y la meta que se quiere alcanzar para con ello poder contribuir al mejoramiento de la atención nutricional de los pacientes.

### Matriz de vinculación con el diagnóstico

A continuación en la Tabla 5 se detallan las actividades que se estarán realizando durante el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con base a tres ejes: servicio, investigación y docencia.

Tabla 5

Actividades propuestas a realizar en el EPS

Eje	Problema / necesidad identificada en el diagnóstico	Actividad propuesta	
		Por la institución	Por estudiante
Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención nutricional integral a pacientes.</li> <li>• Falta de coordinación con el equipo multidisciplinario.</li> <li>• Falta del cumplimiento de los estándares del Equipo de Nutrición Pediátrico Hospitalario (ENPH).</li> <li>• Falta de equipo en el Servicio de Alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de una clínica para consulta externa.</li> <li>• Comunicación con los jefes (médicos de servicio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención nutricional a pacientes de consulta externa e interna.</li> <li>• Gestión de un espacio físico para consultas externas de nutrición.</li> <li>• Atención nutricional a pacientes de consulta interna.</li> <li>• Cumplimiento de los Estándares de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.</li> <li>• Elaboración de la Sala Situacional de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.</li> <li>• Gestión de equipo y mobiliario para el Servicio de Alimentación.</li> </ul>

Eje	Problema / necesidad identificada en el diagnóstico	Actividad propuesta	
		Por la institución	Por estudiante
Docencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de conocimiento acerca de los beneficios de la lactancia materna (LM).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación acerca de los beneficios de la Lactancia Materna (LM).</li> <li>Monitoreo de sesiones educativas a las madres lactantes sobre los beneficios de Lactancia Materna (LM).</li> </ul>
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de dietas adecuadas a patologías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de dietas para los pacientes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de la dieta del diabético y proposición de un patrón de menú.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

En las siguientes Tablas 6, 7 y 8 se detallan las actividades a realizar según los ejes de servicio y que se basan en tres líneas estratégicas: Atención nutricional integral a paciente, Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria y Gestión de insumos.

Tabla 6

Eje de Servicio

Metas	Indicadores	Actividades
<p>Atención nutricional integral a pacientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar el primer semestre de 2018, atender 90 pacientes adultos y 120 pacientes pediátricos de las interconsultas en el Hospital de Uspantán.</li> <li>Al finalizar el primer semestre del 2018, atender 70 pacientes adultos y 30 pacientes pediátricos de consulta externa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de Pacientes atendidos</li> <li>Número de pacientes atendidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atención nutricional a pacientes adultos y pediátricos de consulta interna.</li> <li>Atención nutricional a pacientes adultos y pediátricos de consulta externa.</li> </ul>

Meta	Indicadores	Actividad
<p>Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de los estándares cumplidos de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al cumplimiento a las políticas de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al finalizar el primer semestre del 2018, se velará que se cumplan al 80% los Estándares de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Salas Situacionales de Nutrición Pediátrica Hospitalaria realizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de Sala Situacional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al finalizar el primer semestre del 2018, proporcionar tratamiento de recuperación Nutricional a los niños con desnutrición aguda severa con formula F-75 y F-100</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de niños recuperados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención nutricional a niños con desnutrición aguda severa.</li> </ul>
<p>Gestión de insumos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de una clínica para consulta externa de nutrición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de una clínica para consulta externa de nutrición.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al finalizar el primer semestre del 2018, gestionar un espacio físico para consultas externas de nutrición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de equipo en el Servicio de Alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de utensilios para el Servicio de Alimentación</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7

## Eje de docencia

Metas	Indicadores	Actividades
<p>Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar el primer semestre de 2018, Capacitar el 75% del personal del hospital acerca de los beneficios de la Lactancia Materna.</li> <li>Al finalizar el primer semestre de 2018, Monitorear que 350 madres lactantes reciban las sesiones educativas sobre los beneficios de Lactancia Materna y técnicas de amamantamiento que se brindan de lunes a viernes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porcentaje de personal capacitado</li> <li>Porcentaje de asistencia de madres lactantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación al personal acerca de los beneficios de la Lactancia Materna</li> <li>Monitoreo de las charlas de los beneficios de la Lactancia Materna de lunes a viernes.</li> </ul>
<p>Atención nutricional integral a pacientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar el primer semestre de 2018, dar 2 sesiones educativas a pacientes diabéticos que asisten al club del paciente diabético.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero de Sesiones Educativas impartidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesión Educativa al paciente que asiste al club del paciente diabético.</li> </ul>

Tabla 8

## Eje de Investigación

Metas	Indicadores	Actividades
<ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar el primer semestre de 2018, evaluar cualitativamente y cuantitativamente la dieta de diabético servida en el hospital de Uspantán</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 investigación planificada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de la dieta del diabético.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

### Cronograma de Actividades

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
No. Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
<b>Eje de Servicio</b>																											
Atención nutricional a pacientes adultos de encamamiento																											
Atención nutricional a pacientes de pediatría de encamamiento																											
Cumplimiento de los estándares de ENPH																											
Implementación de la Sala Situacional																											
Atención Nutricional a niños con desnutrición aguda severa.																											
Atención nutricional a pacientes pediátricos referidos a COEX																											
Atención nutricional a pacientes adultos referidos a COEX																											
Gestión de Clínica para COEX de nutrición																											

Actividades	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Gestión de Equipo para el Servicio de Alimentación																											
<b>Eje de Docencia</b>																											
Capacitación acerca de los beneficios de la LM.																											
Monitoreo de Charla a las madres sobre la LM.																											
Charlas al Club de Pacientes diabéticos																											
<b>Eje de Investigación</b>																											
Proyecto de investigación / dietas																											

## Apéndices

### Apéndice 1. Estadísticas de Consulta interna de adultos por mes

ENERO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Recon-sultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	1	1	0	0	2	0	2	3
18-40	3	2	0	2	2	1	5	3
40-65	5	6	2	6	3	0	11	0
>65	1	4	0	4	0	1	5	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>23</b>	<b>7</b>

FEBRERO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Recon-sultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	2	0	0	0	2	0	2	1
18-40	3	5	2	3	3	0	8	2
40-65	5	1	1	3	2	0	6	1
>65	5	0	0	1	2	2	5	2
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>6</b>

MARZO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Recon-sultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	1	0	0	0	1	0	1	1
18-40	4	1	1	0	4	0	5	2
40-65	8	7	0	7	8	0	15	5
>65	2	2	0	2	0	2	4	2
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>10</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, Dn: Desnutrición

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

ABRIL								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Recon-sultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	3	2	0	1	3	1	5	1
18-40	7	2	0	3	6	0	9	5
40-65	1	2	0	0	3	0	3	0
>65	4	4	0	2	3	3	8	4
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>10</b>

MAYO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Recon-sultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	1	3	0	2	2	0	4	2
18-40	6	0	0	2	4	0	6	3
40-65	1	2	0	0	3	0	3	1
>65	3	3	0	0	2	4	6	3
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>9</b>

JUNIO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Recon-sultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	1	0	0	0	1	0	1	0
18-40	2	2	0	2	2	0	4	1
40-65	4	2	0	4	2	0	6	1
>65	1	1	0	1	0	1	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>6</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, Dn: Desnutrición

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

### Motivos de consulta de pacientes adultos atendidos en consulta interna

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses						TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Quemadura	1	1	0	0	0	0	2
Fractura de cadera	1	2	0	1	0	1	5
DM	2	3	4	3	3	1	16
Clínica VS	2	1	1	1	0	0	5
Lesión de Recto	1	0	1	0	0	0	2
Anemia	2	2	3	2	2	1	12
Choque séptico	2	1	2	1	3	1	10
Enfermedad hepática	3	2	3	4	2	1	15
Enfermedad renal	2	2	3	3	2	1	13
EPOC	3	4	3	5	3	5	23
Hipertensión	2	2	3	2	3	2	14
Maternidad	2	1	2	3	1	0	9
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>126</b>

### Servicios de consulta interna de pacientes adultos atendidos en consulta interna

NOMBRE DEL SERVICIO	Meses						TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Medicina de Hombres	5	9	8	8	6	4	40
Medicina de Mujeres	8	3	5	4	4	2	26
Cirugía de Hombres	5	6	7	5	5	4	32
Cirugía de Mujeres	3	2	3	5	3	3	19
Maternidad	2	1	2	3	1	0	9
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>126</b>

### Tipo de intervenciones brindadas a pacientes adultos atendidos en consulta interna

TIPO DE DIETA	Meses						TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Oral	22	20	25	23	18	13	121
Nasogástrica	1	1	0	2	1	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>126</b>

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

## Apéndice 2. Estadísticas de Consulta interna de pediatría por mes

## ENERO

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiorkor		
Bajo peso al nacer	0	3	0	0	3	0	0	0	3	12
> 1 mes	12	3	0	0	15	0	0	0	15	7
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
>6 meses < 1 año	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0
1 a < 2 años	1	1	0	0	2	0	0	0	2	0
2 a 5 años	1	1	0	0	2	0	0	0	2	0
>5 años	6	1	0	0	7	0	0	0	7	3
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>23</b>

## FEBRERO

Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiorkor		
Bajo peso al nacer	3	6	0	0	9	0	0	0	9	35
> 1 mes	2	4	0	0	6	0	0	0	6	11
>1 mes < 6 meses	1	1	0	0	2	0	0	0	2	0
>6 meses < 1 año	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
1 a < 2 años	0	3	0	0	2	1	0	0	3	6
2 a 5 años	2	1	0	0	3	0	0	0	3	3
>5 años	4	0	0	0	4	0	0	0	4	6
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>61</b>

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, DAM: Desnutrición aguda moderada  
Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

MARZO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NI	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiork or		
Bajo peso al nacer	2	3	0	0	5	0	0	0	5	26
> 1 mes	5	0	0	0	5	0	0	0	5	1
>1 mes < 6 meses	1	2	0	0	2	0	1	0	3	8
>6 meses < 1 año	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3
1 a < 2 años	0	4	0	0	2	1	1	0	4	8
2 a 5 años	0	1	0	0		1	0	0	1	3
>5 años	3	1	0	0	4	0	0	0	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>53</b>

ABRIL										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NI	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiork or		
Bajo peso al nacer	4	4	0	0	8	0	0	0	8	24
> 1 mes	4	3	0	0	7	0	0	0	7	10
>1 mes < 6 meses	2	1	0	0	2	1	0	0	3	9
>6 meses < 1 año	3	1	0	0	2	1	1	0	4	5
1 a < 2 años	1	1	0	0	2	0	0	0	2	1
2 a 5 años	3	0	0	2	1	0	0	0	3	2
>5 años	1	3	0	0	3	0	0	1	4	3
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>54</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, DAM: Desnutrición aguda moderada  
Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

MAYO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NI	DAM	Desnutrición aguda Severa Marasm Kwashiorko			
Bajo peso al nacer	4	5	0	0	9	0	0	0	9	27
> 1 mes	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
>1 mes < 6 meses	2	1	0	0	2	0	1	0	3	13
>6 meses < 1 año	2	0	0	0	1	1	0	0	2	15
1 a < 2 años	2	1	0	0	3	0	0	0	3	0
2 a 5 años	1	1	0	0	0	1	1	0	2	14
>5 años	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>69</b>

JUNIO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NI	DAM	Desnutrición aguda Severa Marasm Kwashiorko			
Bajo peso al nacer	4	4	0	0	8	0	0	0	8	18
> 1 mes	2	3	0	0	5	0	0	0	5	15
2 a 5 años	2	1	0	0	2	1	0	0	3	2
>5 años	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>35</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, DAM: Desnutrición aguda moderada  
Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

### Motivos de consulta de pacientes pediátricos atendidos en consulta interna

<b>PATOLOGÍA</b> <b>Motivo de Consulta</b>	<b>Meses</b>						<b>TOTAL</b>
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Desnutrición	0	1	4	4	4	1	14
Diarrea	7	3	4	4	2	3	23
Monitoreo de peso	15	10	9	13	5	6	58
Quemadura	1	2	1	2	1	0	7
Bajo Peso	9	12	5	8	9	8	51
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>153</b>

### Servicios de consulta interna de pacientes pediátricos atendidos en consulta interna

<b>NOMBRE DEL SERVICIO</b>	<b>Meses</b>						<b>TOTAL</b>
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Medicina Pediátrica	10	11	6	10	10	8	55
Neonatos	16	13	9	13	5	6	62
CRN	0	1	4	4	4	1	14
U.R.	6	3	4	4	2	3	22
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>153</b>

### Tipo de intervenciones brindadas a pacientes pediátricos atendidos en consulta interna

<b>TIPO DE DIETA</b>	<b>Meses</b>						<b>TOTAL</b>
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Oral	32	27	22	31	21	18	151
Nasogástrica	0	1	1	0	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>153</b>

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

### Apéndice 3. Estadísticas de Consulta Externa de Adultos por mes

ENERO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	0	1	0	0	1	0	1	0
18-40	0	6	4	1	1	0	6	0
40-65	1	5	3	2	1	0	6	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>

FEBRERO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NI	Dn		
< 18 años	0	2	0	1	1	0	2	1
18-40	1	4	2	1	2	0	5	4
40-65	0	2	1	1	0	0	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>7</b>

MARZO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
18-40	0	3	2	0	1	0	3	2
40-65	0	3	1	2	0	0	3	0
>65	0	2	0	2	0	0	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>3</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, Dn: Desnutrición

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

ABRIL								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	Nl	Dn		
< 18 años	1	1	0	0	2	0	2	0
18-40	0	4	2	1	1	0	4	2
40-65	0	7	1	4	1	1	7	4
>65	1	2	0	1	2	0	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>7</b>

MAYO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
< 18 años	1	0	0	0	1	0	1	1
18-40	0	5	3	0	2	0	5	3
40-65	0	7	4	2	1	0	7	4
>65	0	2	0	0	1	1	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

JUNIO								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	Dn		
18-40	0	4	1	1	2	0	4	1
40-65	0	5	2	3	0	0	5	2
>65	0	1	0	0	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>3</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, Dn: Desnutrición

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

### Motivos de consulta de pacientes adultos atendidos de consulta externa

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses						TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	
Hernia	1	1	1	1	0	0	4
Bajar de peso	3	3	1	1	2	2	14
Monitoreo de peso	5	3	1	4	3	3	19
Embarazo	1	0	0	0	1	0	2
Colon Irritable	1	1	0	2	2	1	6
DM	1	1	2	6	3	2	14
Dislipidemias	1	0	0	0	0	0	1
Gastritis	0	0	2	1	1	1	5
Artritis	0	0	1	0	1	0	2
Hipertensión	0	0	0	1	2	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>71</b>

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

#### Apéndice 4. Estadísticas de Consulta Externa de Pediatría por mes

ENERO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiorko r		
>5 años	0	3	1	1	1	0	0	0	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

FEBRERO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiorko r		
>5 años		2		1	1				2	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

MARZO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NI	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiorko r		
>6 meses < 1 año		1				1			1	3
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, DAM: Desnutrición aguda moderada  
Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018.

ABRIL										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiork or		
>6 meses < 1 año		1				1			1	2
>5 años		1			1				1	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

MAYO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiork or		
>1 mes < 6 meses	1				1				1	
1 a < 2 años	1					1			1	
>5 años		1			1				1	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>

JUNIO										
Grupo de edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	Ob	Sp	NL	DAM	Desnutrición aguda Severa			
							Marasm o	Kwashiork or		
1 a < 2 años	1	0					1		1	
2 a 5 años	0	1			1				1	
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

\*M= Masculino, F= Femenino, Ob= Obeso, SP=Sobrepeso, NL=Normal, DAM: Desnutrición aguda moderada  
Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

### Motivos de consulta de pacientes pediátricos atendidos en consulta externa

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses							TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio		
Monitoreo de peso	3	2	0	1	2	2	10	
Desnutrición aguda moderada	0	0	1	1	1		3	
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	

Fuente: Datos obtenidos del registro estadístico de la clínica de nutrición del Hospital de Uspantán, 2018

## Apéndice 5. Evidencia de la publicación de la Sala Situacional

### SALA DE RECUPERACION NUTRICIONAL

#### % DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN LOS SERVICIOS

Mes	No. De Casos 2017	% Evaluación nutricional	No. De Casos 2018	% Evaluación Nutricional
Enero	281	100%	317	100%
Febrero	307	100%	226	100%
Marzo	408	100%	335	100%
Abril	310	100%	444	100%
Mayo	329	100%	139	100%
Junio	365	100%		100%
Julio	388	100%		100%
Agosto	309	100%		100%
Septiembre	254	100%		100%
Octubre	265	100%		100%
Noviembre	191	100%		100%
Diciembre	158	100%		100%
<b>TOTAL</b>	<b>3566</b>		<b>1364</b>	

#### % de niños menores de 5 años con estado desnutrición aguda

Mes	No. De Casos 2017	% Evaluación desnutrición aguda	No. De Casos 2018	% Evaluación desnutrición aguda
Enero	3	99.31%	0	0%
Febrero	3	99.31%	1	99.35%
Marzo	3	99.36%	2	99.40%
Abril	3	99.67%	2	98.90%
Mayo	3	99.08%	0	0%
Junio	3	99.17%		
Julio	4	98.96%		
Agosto	1	99.67%		
Septiembre	2	99.21%		
Octubre	3	98.82%		
Noviembre	1	99.47%		
Diciembre	1	99.36%		
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>		<b>5</b>	

#### % de RN a quienes se les aplica el paquete integrado durante el parto

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	08	10
Febrero	77	103
Marzo	152	127
Abril	08	103
Mayo	00	100
Junio	00	100
Julio	00	100
Agosto	00	100
Septiembre	00	100
Octubre	00	100
Noviembre	00	100
Diciembre	00	100
<b>TOTAL</b>	<b>187</b>	<b>108</b>

#### % de menores de 5 años que fallecieron con diagnóstico de su estado nutricional actual (P-T) en su certificado de defunción

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	0	0
Febrero	0	0
Marzo	0	0
Abril	0	0
Mayo	0	0
Junio	0	0
Julio	0	0
Agosto	0	0
Septiembre	0	0
Octubre	0	0
Noviembre	0	0
Diciembre	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Tratamiento con zinc a menores de 5 años con diarrea o neumonía hospitalizados

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	5	8
Febrero	14	21
Marzo	08	25
Abril	10	11
Mayo	00	00
Junio	00	00
Julio	00	00
Agosto	00	00
Septiembre	00	00
Octubre	00	00
Noviembre	00	00
Diciembre	00	00
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>55</b>

#### % de menores de 5 años con desnutrición aguda contra referidos por escrito al servicio de salud más cercano a su hogar

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	3	0
Febrero	3	1
Marzo	3	2
Abril	1	2
Mayo	3	0
Junio	3	0
Julio	4	0
Agosto	1	0
Septiembre	4	0
Octubre	3	0
Noviembre	2	0
Diciembre	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>5</b>

#### % menores de 2 años con desnutrición crónica contra referidos por escrito al servicio de salud más cercano a su hogar

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	0	0
Febrero	1	1
Marzo	0	2
Abril	0	2
Mayo	0	0
Junio	1	0
Julio	2	0
Agosto	0	0
Septiembre	0	0
Octubre	0	0
Noviembre	0	0
Diciembre	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

#### % de menores de RNBP referidos por escrito al servicio de salud más cercano a su hogar

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	10	4
Febrero	15	10
Marzo	6	8
Abril	8	8
Mayo	8	10
Junio	5	10
Julio	10	10
Agosto	4	10
Septiembre	6	10
Octubre	6	10
Noviembre	3	10
Diciembre	0	10
<b>TOTAL</b>	<b>90</b>	<b>114</b>

#### No. Casos de desnutrición aguda severa por grupos de edad y sexo severa 2018

Grupo de edad	No. de casos		
	Masc.	Fem.	Total
Menores de 1 año	0	0	0
De 1 a 4 años	0	0	0
De 5 a 9 años	0	0	0
De 10 a 14 años	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### LUGARES DE PROCEDENCIA

Distrito	No. 2017	No. 2018
DISTRICCIÓN	0	2
CHICAMÁN	12	1
CUNEN	0	0
Cruzul	0	0
Baja Verapaz	0	0
Alta Verapaz	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>3</b>

#### INDICADORES SALA DE RECUPERACION NUTRICIONAL

Especie	2017				2018			
	Atendidos	OC	% Nutricional	Próximo Estado	Atendidos	OC	% Nutricional	Próximo Estado
20	5	207	68	35.20%	3.75%	10.25	17.80%	

#### Niños menores 5 años hospitalizados por desnutrición aguda complicada salvados

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	0	0
Febrero	0	0
Marzo	3	2
Abril	0	0
Mayo	3	0
Junio	3	0
Julio	0	0
Agosto	1	0
Septiembre	2	0
Octubre	2	0
Noviembre	1	0
Diciembre	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>5</b>

#### % de RN menores de 2,500g con diagnóstico de bajo peso al nacer

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	0	4
Febrero	13	0
Marzo	6	8
Abril	8	8
Mayo	8	10
Junio	1	0
Julio	11	0
Agosto	0	0
Septiembre	0	0
Octubre	0	0
Noviembre	3	0
Diciembre	11	0
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>12</b>

#### % de RN menores de 2,500g que fallecieron con diagnóstico de bajo peso al nacer

Mes	No. De Casos 2017	No. De Casos 2018
Enero	0	0
Febrero	0	0
Marzo	0	0
Abril	0	0
Mayo	0	0
Junio	0	0
Julio	0	0
Agosto	0	0
Septiembre	0	0
Octubre	0	0
Noviembre	0	0
Diciembre	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Apéndice 6a. Listado de Material y Equipo faltante priorizados

Material y Equipo	Cantidad
• Ollas de presión	2
• Sartenes de teflón (juego)	1
• Licuadora industrial	2
• Batidora	1
• Tenedores (cuchara, tenedor) para pacientes	100 U de c/u
• Utensilios de Cocina (cucharones, paletas de madera, coladores, globos, cuchillos para picar)	3 U de c/u
• Carro apropiado para transportar dieta de los pacientes	1

Fuente: Datos obtenidos por entrevistas a personal del Servicio de alimentación y por observación.

## Apéndice 6b. Encuesta al personal del Servicio de Alimentación

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
 Programa de EPS de Nutrición  
 Prácticas de Nutrición Clínica.  
 EPS. Eva Liliana López

Hospital Nacional Usulután  
 2018

Nombre:		Fecha:	
Cargo:		Servicio:	

A continuación se presenta una serie de preguntas, por lo que se le solicita responder cada una con sinceridad, para poder mejorar el Servicio de Alimentación (SA).

### 1. ¿Cómo considera usted el espacio del Servicio de Alimentación?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Deficiente
-----------	-----------	-------	---------	------	------------

¿Por qué?

### 2. El equipo y mobiliario en general del SA ¿En qué estado se encuentra?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Deficiente
-----------	-----------	-------	---------	------	------------

### 3. ¿Cuentan con suficientes ollas, ollas de presión y sartenes?

Si	NO
----	----

### 4. Las ollas, ollas de presión y sartenes se encuentran en buen estado?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Deficiente
-----------	-----------	-------	---------	------	------------

5. Las estufas se encuentran en un buen estado?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Deficiente
-----------	-----------	-------	---------	------	------------

6. ¿Cuentan con suficientes cucharones, paletas, cuchillos, globos, coladores?

Si	NO
----	----

Y cuál es su estado?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Deficiente
-----------	-----------	-------	---------	------	------------

7. Las refrigeradoras se encuentran en buen estado?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Deficiente
-----------	-----------	-------	---------	------	------------

8. ¿Cuentan con suficientes mesas de trabajo?

Si	NO
----	----

¿Cuántas?

9. Los lavatrastos se encuentran en buen estado?

Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Deficiente
-----------	-----------	-------	---------	------	------------

10. ¿Cuentan con los suficientes platos para servir los alimentos a los pacientes encamamiento?

SI	NO
----	----

11. ¿Cuentan con suficientes cubiertos para servir los alimentos a los pacientes de encamamiento?

SI	NO
----	----

12. ¿Cuentan con un carro apropiado para transportar los alimentos a los pacientes de encamamiento?

SI	NO
----	----

13. ¿Cuentan con suficientes tablas de picar?

SI	NO
----	----

14. ¿Cuentan con un lugar adecuado para almacenaje de frutas y verduras?

SI	NO
----	----

15. ¿Cuentan con licuadora, batidora, pica todo?

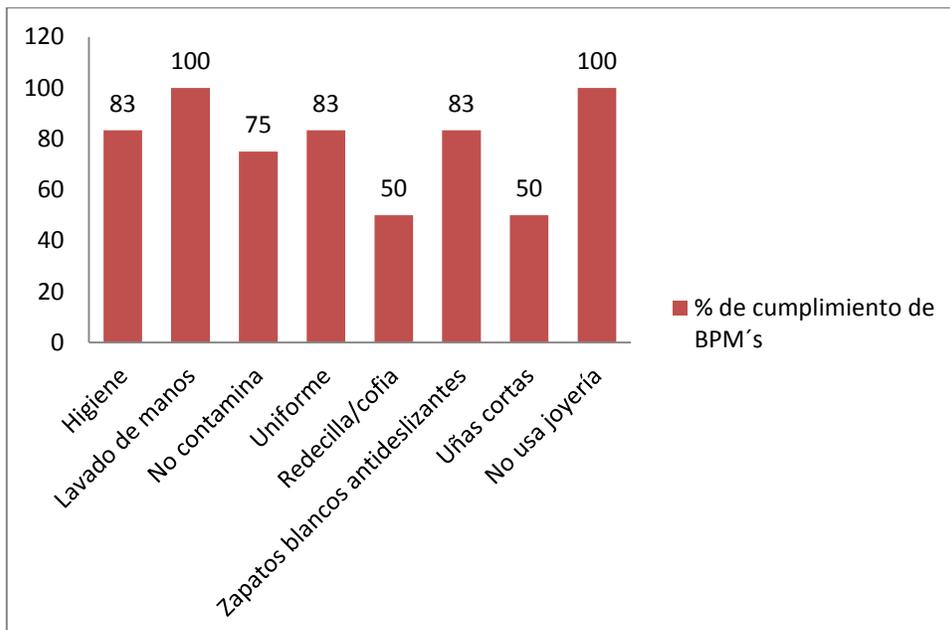
SI	NO
----	----

Comentario/ Sugerencia


**¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!**



## Apéndice 8. Supervisiones de Buenas Prácticas de Manufactura



### Formato de supervisión

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Programa de EPS de Nutrición  
Prácticas de Nutrición Clínica

Supervisión No. \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_  
Responsable: \_\_\_\_\_

Supervisión del Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Usulután

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

Encargada / Aspectos a evaluar	La persona encargada de preparar los alimentos, manipula de forma adecuada e higiénica los productos	El procedimiento de lavado de manos se realiza de forma correcta	La persona encargada de preparar las fórmulas no practica actos que puedan contaminar los alimentos	Observaciones
Virginia Tello Orrego				
Lucrecia Mariela Ramos				
Juana Tol Sucuqui				
María Ajiataz Espinoza				
Lidia Esperanza Ical				
Marilena Ramos Roman				

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

Encargada / Aspectos a evaluar	Uniforme	Redecilla/cofia	Zapatos blancos antideslizantes	Uñas cortas	No usa joyería	Observaciones
Virginia Tello Orrego						
Lucrecia Mariela Ramos						
Juana Tol Sucuqui						
María Ajiataz Espinoza						
Lidia Esperanza Ical						
Marilena Ramos Roman						

## Apéndice 9. Material para Consulta Externa

Lista de Intercambio			
Grupo 1	Leche descremada	Grupo 2	Leche Entera
Incaparina	1 taza	Leche entera	1 taza
Bienestarina	1 taza	Yogur	1 taza
Leche descremada	1 taza		
Yogurt bajo en grasa	1 taza		
Leche de soya	1 taza		
Grupo 3	Vegetales	Grupo 4	Frutas
Brócoli, zanahoria, remolacha		Bonano, naranja,	1 unidad
Guicoyitos tiernos, guicoy sazón,		pera, mango,	
ejotes, perulero, güisquil	½ taza	manzana	
Berenjena, tomate, arvejas,		Piña, melón, sandía,	1 rodaja
Chile pimiento, pepino, coliflor		papaya	
pacaya, etc.		Uvas, nísperos	15 unidades
Hojas de espinaca, acelga,	1 taza	Durazno, nectarina,	2 unidades
Macuy o hierba mora crudas		ciruela, mandarina	
Lechuga cruda		Uva pasa	2 cdas
		Moras, nances	½ taza
		Zapote	½ unidad
		Jocotes	6 unidades
Grupo 5	Cereales	Grupo 6	Carnes
Pan francés, tortilla de maíz	1 unidad	Carnes de res, pollo,	1 onza
o de harina	1 rodaja	pescado, mariscos	
Pan sándwich, pan integral	½ unidad	Queso fresco, duro	
Pan de hamburguesa o hot	1/3 unidad	o de capas	
dog		Queso kraft bajo en	1 rodaja
Panqueques		grasa, Jamón bajo	
Plátano, elote		en grasa	1 unidad
Papas, ichintal, camote,	½ taza	Huevo	1 unidad
yuca		Salchicha pequeña	1 unidad
Arroz, fideos		(pavo o pollo)	
Frijoles, lenteja, garbanzo		Queso cottage,	3 cdas.
Cereales de desayuno sin		ricota o requesón	
azúcar			
		Grupo 7	Grasas
Harinas (avena, haba, corazón	2 cdas	Aceite vegetal,	1 cta.
de trigo) (con agua)		margarina, crema	
Galletas soda, integrales	½ paquete	Mayonesa o queso	1 cta.
		crema	
		Aderezos para	1 cda.
		ensalada	
		Aguacate	½ unidad
Grupo 8	Azúcar		
Azúcar blanca o morena	1 cta.		
Miel de abejas o de maple			
Jalea o mermelada			

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Programa de EPS de Nutrición

### Patrón de Menú

#### Desayuno

Hora:

- \_\_\_ Taza de Incaparina o leche descremada (ver grupo 1)
- \_\_\_ Huevo al gusto o queso (ver grupo 6)
- \_\_\_ Taza de frijol cocido o colado (Ver grupo 5)
- \_\_\_ Plátano (ver grupo 5)
- \_\_\_ Fruta (Ver grupo 4)

#### Refacción

Almuerzo

Hora:

- \_\_\_ Onzas de carne, pollo, queso o huevo (ver grupo 6)
- \_\_\_ Taza de vegetales (ver grupo 3)
- \_\_\_ Taza de arroz, fideo, elote, papa, frijol cocido o colado (ver grupo 5)
- \_\_\_ Tortillas o pan (ver grupo 5)
- \_\_\_ Fruta (ver grupo 4)
- \_\_\_ Vaso de fresco natural
- \_\_\_ Grasa (ver grupo 7)

#### Refacción

Cena

Hora:

- \_\_\_ Taza de Incaparina o leche descremada (ver grupo 1)
- \_\_\_ Huevo al gusto o queso (ver grupo 6)
- \_\_\_ Taza de frijol cocido o colado (ver grupo 5)
- \_\_\_ Plátano (ver grupo 5)
- \_\_\_ Tortillas o Pan (ver grupo 5)
- \_\_\_ Taza de vegetales (ver grupo 3)

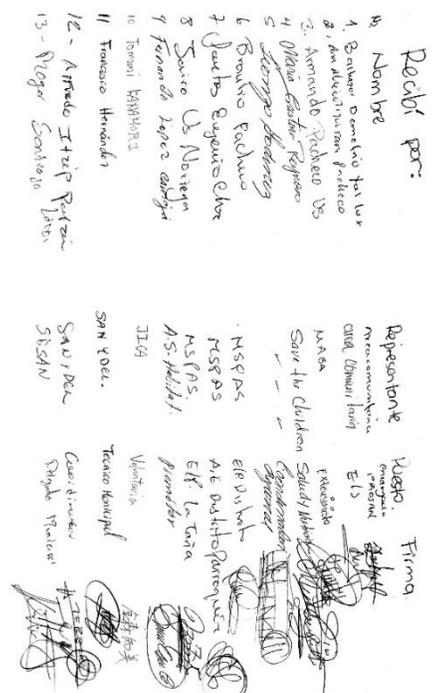
#### Recomendaciones:

- Comer todos los días a la misma hora y despacio
  - Consuma únicamente las porciones que se le indican de cada grupo de alimentos.
  - Espere por lo menos dos horas después de comer para ir a dormir.
  - Utilice condimentos naturales para cocinar (ajo, hierbabuena, orégano, cilantro, albahaca, etc) NO consumi.
  - Tomar 8 vasos de agua pura al día.
  - Evitar comidas fritas
- Realizar ejercicio \_\_\_ días a la semana por \_\_\_ minutos

## Apéndice 10. Actividades en COMUSAN



Carta de presentación a la COMUSAN y las indicaciones para ingreso al CRN



Lista de asistencia de las personas que recibieron la Carta de presentación a la COMUSAN y las indicaciones para ingreso al CRN



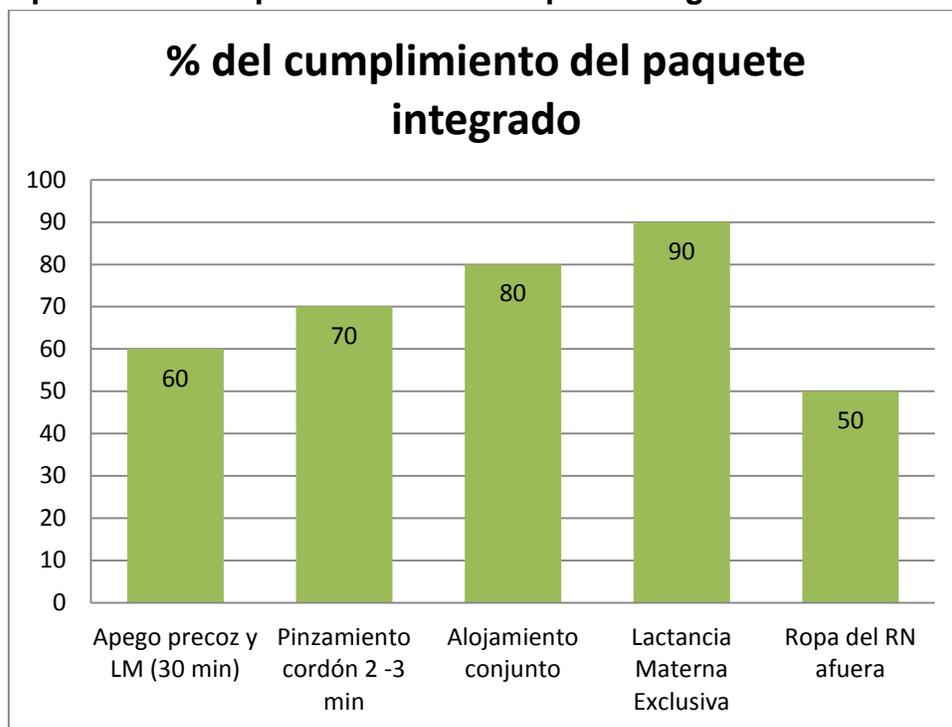
Carta para la gestión de agua pura a diferentes centros para la carrera en contra de la desnutrición.



Día de la carrera contra la desnutrición en San Miguel Uspantán.



## Apéndice 12. Supervisiones del Paquete integrado



### Check List para verificar el cumplimiento del paquete integrado

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
 Programa de EPS de Nutrición  
 Prácticas de Nutrición Clínica

Encargado: \_\_\_\_\_

### Supervisión del Paquete Integrado

A continuación se presentan los criterios para evaluar el cumplimiento del paquete integrado, llenar con la frase Si o No en cada criterio, según la fecha en que realizó la supervisión.

<b>Fecha</b>							
<b>Hora</b>							
<b>Apego precoz y lactancia materna inmediata (1 hora)</b>							
<b>Pinzamiento cordón 2-3 minutos</b>							
<b>Alojamiento conjunto</b>							
<b>Lactancia Materna Exclusiva</b>							
<b>Ropa del RN afuera de labor y partos</b>							

## Apéndice 13. Monitoreo de alimentos fortificados

### Monitoreo de Alimentos fortificados, Región Sur-Occidente, Quiché

Lugar de procedencia	Mes	Harina de Maíz	Harina de trigo	Azúcar	Sal de mesa
Uspantán	Marzo	X	X	X	X
Santa Cruz del Quiché	Abril	X	-	X	X
Cunen	Mayo	X	-	X	X



## Apéndice 14. Agenda didáctica sobre Capacitación al personal acerca de los beneficios de la Lactancia Materna.

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Prácticas de Nutrición Clínica del EPS

**Tema:** Lactancia Materna

**Nombre de Facilitadora:** EPS. Eva López

**Beneficiarios:** Enfermería que labora en el hospital de Uspantán

**Fecha de la sesión:** 30 de mayo 2018

**Tiempo aproximado:** 45 minutos

Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de Aprendizaje	Evaluación de la sesión
<p>Que el personal de enfermería que labora en el Hospital Nacional de Uspantán al finalizar la sesión, estén en capacidad de:</p> <p>Mencionar los beneficios de la lactancia materna así como las posiciones adecuadas para brindar lactancia materna al recién nacido</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la lactancia materna</li> <li>• Los beneficios de la lactancia materna</li> <li>• las posiciones adecuadas.</li> <li>• Video informativo a cerca de La Lactancia Materna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de bienvenida presentación de los participantes</li> <li>• Exposición oral con una Presentación de Power Point</li> <li>• Algún comentario y/o preguntas de los participantes</li> <li>• Video</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Brindar un refrigerio al finalizar la sesión.</li> </ul>	<p>Por medio de preguntas directas. Con el siguiente mecanismo: Con ayuda de una caja con tarjetas de números (del 1 al 20), la moderadora mencionará 5 números, quienes responderán las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencione 2 beneficios de la lactancia materna</li> <li>2. ¿Cuál es la importancia de la Lactancia Materna</li> <li>3. ¿Cómo puedo ayudar a la madre a iniciar la lactancia materna?</li> <li>4. Mencione 2 posiciones adecuadas para dar lactancia materna</li> <li>5. ¿Qué es el calostro?</li> </ol>

### Fotos:



## Apéndice 15. Agenda didáctica para paciente del club de diabético “Guías Alimentarias”

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
 Prácticas de Nutrición Clínica del EPS

### Agenda Didáctica

**Tema:** Guías Alimentarias

**Nombre de Facilitadora:** EPS. Eva López

**Beneficiarios:** Pacientes del Club de diabéticos

**Fecha de la sesión:** 1 de marzo 2018

**Tiempo aproximado:** 35 minutos

Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de Aprendizaje	Evaluación de la sesión
<p>Que los asistentes al finalizar la sesión, estén en capacidad de:</p> <p>Identificar los grupos de alimentos para una alimentación completa, equilibrada y variada.</p>	<p>Guías Alimentarias de Guatemala.</p> <p>10 mensajes de las Guías Alimentarias</p> <p>Recomendaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de bienvenida presentación de los participantes</li> <li>• Exposición oral con una Presentación de Power Point</li> <li>• Algún comentario y/o preguntas de los participantes</li> </ul>	<p>Hacer grupos de 3 – 5 personas.</p> <p>que los participantes seleccionen sus alimentos y ubicarlos en la olla según su grupo alimentario (cereales, frutas, verduras, lácteos, carnes, grasas, azucares)</p>

Fotos:



Sesión educativa de las guías alimentarias.



Actividad de evaluación con los pacientes del club diabético



Hospital Nacional de Usulután  
Club de Paciente Diabético

Lista de Asistencia  
Tema: Guías Alimentarias

No.	Nombre y apellidos	Firma
1	Maria Chum Ramirez	N.F.
2	Esperanza Botana	[Firma]
3	María Belén Hernández	[Firma]
4	Angela Hndez Gonzalez	N.F.
5	Maria Jesus Sabán Tiquirán	N.F.
6	Angela Tiquirán Tiu	
7	Alejandro Ramirez	
8	Angela de la Cruz	[Firma]
9	Dominga Martínez	[Firma]
10	Pablo Leonel Sie Nycot	[Firma]
11	Adelina Alvarado	

Lista de asistencia de los pacientes del club diabético

## Apéndice 16. Agenda didáctica “Alimentación Saludable para paciente diabético”

Universidad de San Carlos de Guatemala  
 Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
 Prácticas de Nutrición Clínica del EPS

### Agenda Didáctica

**Tema:** Alimentación Saludable para paciente diabético

**Nombre de Facilitadora:** EPS. Eva López

**Beneficiarios:** Pacientes del Club de diabéticos

**Fecha de la sesión:** 23 de mayo 2018

**Tiempo aproximado:** 45 minutos

Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de Aprendizaje	Evaluación de la sesión
<p>Que los asistentes al finalizar la sesión, estén en capacidad de:</p> <p>Concientizar sobre las raciones que deben consumirse de cada grupo de alimentos para un estilo de vida saludable.</p>	<p>¿Qué puedo comer?</p> <p>Los 3 nutrientes principales: Carbohidratos, proteínas y grasas.</p> <p>Tamaño de la porción de los alimentos</p> <p>Recomendaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de bienvenida presentación de los participantes</li> <li>• Exposición oral con una Presentación de Power Point</li> <li>• Algún comentario y/o preguntas de los participantes</li> <li>• Actividad de convivencia. Clase demostrativa de una refacción saludable</li> </ul>	<p>Por medio de preguntas directas. Con el siguiente mecanismo: Con ayuda de una caja con tarjetas de números (del 1 al 20), la moderadora mencionará 5 números, quienes responderán las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuántos alimentos de la tabla de cereales puedo elegir para el desayuno?</li> <li>2. ¿Cuánto puedo comer de frijol negro?</li> <li>3. ¿Cuál es la porción de aceite?</li> <li>4. ¿Cuánto es la porción de huevo/queso?</li> <li>5. ¿Cuántas frutas puedo comer al día?</li> </ol>

Fotos:

Hospital Nacional de Usulután  
Club de Paciente Diabético

Lista de Asistencia  
Tema: Alimentación Saludable para paciente diabético

No.	Nombre y apellidos	Firma	No. De Teléfono
1	Zaida Armenta Aguilar	<i>Zaida</i>	9193-2181
2	Dr. Leonel Sic	<i>Leonel</i>	91490240
3	Esperanza Galán	<i>Esperanza</i>	57375116
4	Juan Chiray García	<i>Juan</i>	30447213
5	Fernán Mota Reyes	<i>Fernán</i>	51553333
6	Maricela Kenna Romo	<i>Maricela</i>	77633590
7	Adriana Alvarado	<i>Adriana</i>	83108964
8	Alicia Alvarado Vasquez	<i>Alicia</i>	7762 3152

Lista de asistencia de los pacientes del club diabético



Participantes realizando la preparación de alimentos saludables.



Ejemplo de una refacción saludable para paciente diabético.



Pacientes del club diabético, escuchando la sesión educativa.

## Apéndice 17. Capacitación de “Buenas prácticas de Manufactura”

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Programa del Ejercicio Profesional Supervisado EPS

Nutrición Clínica

### Agenda didáctica

**Tema:** Buenas Prácticas de Manufactura

**Nombre de Facilitadora:** EPS. Eva López **Beneficiarios:** Cocineras del Servicio de Alimentación del Hospital de Usulután

**Fecha de la sesión:** 14 de marzo 2018

**Tiempo aproximado:** 75 minutos

Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de Aprendizaje	Evaluación de la sesión
<p>Que los asistentes al finalizar la sesión, estén en capacidad de:</p> <p>Enumerar las buenas prácticas de manufactura, y demostrar el correcto lavado de manos.</p>	<p>Buenas Prácticas de Manufactura (BPM's)</p> <p>Importancia de las BPM's</p> <p>El correcto lavado de manos</p> <p>Recomendaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad de bienvenida presentación de los participantes</li> <li>Exposición oral con una Presentación de Power Point</li> <li>Algún comentario y/o preguntas de los participantes</li> <li>Al finalizar la actividad se les donará una cofia.</li> </ul>	<p>Que las participantes demuestren la forma correcta de lavado de manos.</p> <p>Actividad de la lechuga con diferentes preguntas</p> <p>¿Por qué es importante aplicar las BPM?</p> <p>-Mencione 3 buenas prácticas</p> <p>-¿A quién beneficiamos con las buenas prácticas de manufactura?</p> <p>-¿Cómo podemos afectar a un paciente si no aplicamos las BPM?</p> <p>- Demuestre el correcto lavado de manos</p>

## Fotos

Universidad San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Programa del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -  
Nutrición Clínica.

Lista Asistencia.  
Sesión = Buenas Prácticas de  
Manufactura.

No	Nombre	Cargo	Firma
1	Micela Hernández Pazos	EP	[Firma]
2	German Los Us	EP no Embajado cocina	[Firma]
3	Luisa Mejía Domán	Alc	[Firma]
4	Porfirio Aguilar	c.f.	[Firma]
5	Juanita Encarnación Figueroa Pérez	Auxiliar de cocina	[Firma]
6	Virginia Tello Orrego	Cocinera	[Firma]
7	Maria Alicia López Mosen	Auxiliar de alimentos	[Firma]
8	Lidia Esperanza Icaal Tení	Auxiliar de alimentos	[Firma]
9	Juanita Tol suwqui	Auxiliar de alimentos	[Firma]
10	Lucrecia Mariela Ramos	Auxiliar de cocina	[Firma]
11	Margarita Ramos Roman	auxiliar	[Firma]

Lista de asistencia de la capacitación de buenas prácticas de manufactura a personal del servicio de alimentación y del CRN



Actividad de evaluación de la capacitación de buenas prácticas de manufactura a personal del servicio de alimentación y del CRN



Entrega de diploma al personal del servicio de alimentación y del CRN de la capacitación de buenas prácticas de manufactura.

**Apéndice 18. Investigación**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

Escuela de Nutrición

Opción de Graduación EPS. Clínico

Licda. Claudia Porres



**Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la dieta de Diabético  
servida en el Hospital Nacional de Usphantán, Quiché**

Elaborado por:

Eva Liliana López Castillo  
201214372

Guatemala, abril 2018

## Resumen

La alimentación del paciente diabético hospitalizado, es de suma importancia para el Servicio de Alimentación, ya que es el encargado de brindarle una alimentación digna con ayuda del profesional de la salud. La alimentación en estos pacientes es un factor clave para su recuperación y /o normalización de glucosa en sangre además del tratamiento farmacológico que le brinda los especialistas en el área.

Se ha elaborado esta investigación con el fin de evaluar cualitativa y cuantitativamente la dieta de diabético servida en el Hospital de Uspantán. Dentro de la cual se evaluó el peso de las preparaciones servidas en la dieta de diabético, la aceptabilidad de la dieta y el valor nutritivo. Para evaluar el peso de las preparaciones se tomaron muestras de estos y se pesaron en balanza digital la cantidad de siete menús. La aceptabilidad de la dieta se evaluó mediante entrevista a pacientes hospitalizados y el valor nutritivo se calculó mediante peso directo utilizando la tabla de composición de alimentos de dos desayunos, tres almuerzos y dos cenas.

La mayoría de la población encuestada aceptó la dieta de diabético en lo que respecta al color, sabor de los alimentos, así mismo expresó inconformidad del tamaño de la porción de los alimentos, ya que no hay un ciclo de menú de diabético, por lo tanto repercutió en este aspecto. En la cual se evidencia por una diferencia significativa en el tamaño de las porciones del güisquil, guicoyitos, tortillas y carne. La dieta de diabético del hospital aporta un promedio de 1,300 y 1,400 kcal, la cual aporta un 21% de proteína, 55% de carbohidratos y 24% de grasas.

## Introducción

La diabetes es una enfermedad crónica no transmisible, esta se produce cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia, que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos.

Entre los factores que pueden contribuir la aparición de esta enfermedad se encuentran: no consumen una dieta balanceada, sedentarismo, obesidad, consumo excesivo de alcohol, excesiva ingesta de azúcares simples, entre otros.

El servicio de alimentación del Hospital Nacional de Uspantán, se encarga de proporcionar alimentos a pacientes que se encuentran hospitalizados y distribuir dietas de acuerdo a la patología de los pacientes que se encuentran en todos los servicios de encamamiento del hospital, para brindar una nutrición adecuada.

Por lo tanto el servicio de alimentación debe contar con dietas terapéuticas en las cuales son modificadas una o más características, tanto cualitativa o cuantitativamente para que sean utilizadas en las situaciones patológicas, la dieta terapéutica tiene como función contribuir a la recuperación del paciente. 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 el hospital, tratando de brindar una nutrición balanceada que logre cubrir los requerimientos de los pacientes internos.

## Marco Teórico

### Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus (DM), es una alteración metabólica de etiología múltiple caracterizada por hiperglucemia crónica, acompañada de trastornos del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, producidas por defectos de la secreción de la insulina, de su acción periférica o de ambos.

La diabetes mellitus se da por una deficiencia relativa o absoluta de la secreción de insulina por parte de las células beta. La deficiencia de dicha hormona, disminuye la utilización de glucosa, aminoácidos y ácidos grasos por los tejidos. La glucosa que se obtiene de la dieta o por gluconeogénesis hepática, se acumula en la circulación, lo que produce hiperglucemia, conformen aumentan las cifras plasmáticas de glucosa se excede la capacidad de las células de los tubos renales para resolver glucosa a partir del filtrado glomerular, lo que produce glucosuria (Mahan, L; Escott-Stump, S; y Raymond, J., 2013).

En una persona no diabética, la secreción de insulina por el páncreas responde después de las comidas y a las necesidades del sujeto. La insulina es una hormona poli peptídica sintetizada y liberada por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas. El factor principal que estimula su síntesis y liberación es la glucosa que llega a dichas células (Mahan, Escott-Stump y Raymond, 2013).

La Diabetes se presenta con síntomas característicos como: sed, poliuria, pérdida de peso, visión borrosa, que puede evolucionar a coma y muerte si no se trata efectivamente. En la tabla 1 se observa los criterios de diagnóstico de la diabetes mellitus.

Tabla 1

## Criterios diagnósticos de la Diabetes Mellitus

---

1. *Síntomas de diabetes (poliuria, polidipsia, polifagia) y concentración de glucosa en sangre al azar > de 200 mg/dl.*
2. *Glucosa plasmática en ayunas > de 126 mg/dl (más de 8hrs de ayuno)\**
3. *Glucosa plasmática a las dos horas de la sobrecarga oral de glucosa con 75mg >200mg/dl\**

---

\*Estos dos puntos deben ser confirmados en una segunda ocasión

Fuente: (Carreño, Bustamante, Fernández, García, Guillén, López y Sabán, 2005)

En la siguiente tabla se observa los factores de riesgo adicionales para la diabetes

Tabla 2

## Factores de riesgo

---

- *Inactividad física*
- *Familiar de primer grado con diabetes*
- *Miembros de poblaciones de alto riesgo (afroamericanos, latinos, nativos americanos, americanos de origen asiático y de las islas del pacífico)*
- *Mujeres que han dado a luz a un bebé de más de 4kg de peso o que han recibido diagnóstico de Diabetes Mellitus gestacional*
- *Pacientes hipertensos (presión arterial igual o superior a 140/90 mmHg o que tomen fármacos para la hipertensión)*
- *Concentración de colesterol de HDL inferior a 35 mg/dl o de triglicéridos superior a 250 mg/dl.*
- *Mujeres con síndrome del ovario poliquístico (SPOQ)*
- *A1C igual o superior a 5.7%*
- *Obesidad grave*
- *Acantosis nigricans*
- *Antecedentes de ECV*

---

Fuente: (Mahan, L; Escott-Stump, S; y Raymond, J., 2013)

## Epidemiología de la diabetes a nivel hospitalaria

Según Carreño, et al (2005), el paciente diabético representa un 30-40% de los pacientes atendidos en los Servicios de Emergencias Hospitalarios y un 25% de los hospitalizados, tanto en las áreas médicas como quirúrgicas. Un 50% de ellos no sabe que es diabético. De los que conocen su enfermedad sólo un 10-20% están en revisión periódica por la misma y dispone de al menos una hemoglobina glicosilada realizada en el último año, y una minoría (< 10%) ha recibido una educación acerca de esta patología.

En los registros de SIGSA entre el 2008-2015, se observa que las tasas de prevalencia por Diabetes Mellitus, muestra el 68% de incremento. Se espera que para el 2020 haya 197,336 casos.

En el análisis de la situación epidemiológica de enfermedades no transmisibles (ENT) que realizó el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) en el 2015, las ENT afectan a todos los grupos de edad, se ha evidenciado que a partir de los 15 años se ha presentado la Diabetes Mellitus y a partir de los 50 años se incrementa la mortalidad, según el análisis de la situación epidemiológica el aumento de tasa de mortalidad es de 22 a 35 por cada 100,000 habitantes del 2005 al 2013. En la figura 1 se observa la tasa de mortalidad de DM, según los grupos de edad.

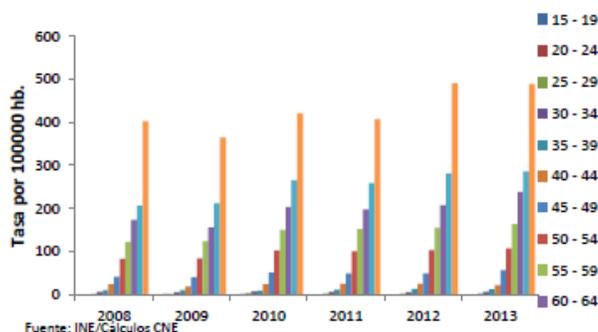


Figura 1. Tasas de mortalidad de diabetes mellitus, según grupos de edad. Guatemala, 2008-2013. Fuente: MSPAS, 2015

La tasa de mortalidad a nivel nacional aumentó a un 31%, entre ellos, Quiché (56%) siendo uno de los departamentos significativos. El nivel de escolaridad, el sexo femenino y con ocupaciones elementales son las más afectadas por esta enfermedad.

Según la Organización Mundial de la Salud (OPS), en el 2014 existe el 9% de prevalencia mundial de diabetes mellitus tipo 2, por lo que se convierte en una de las enfermedades crónicas con mayor prevalencia. La diabetes más frecuente es la tipo 2, ya que ocupa el 85 al 95% del total de los casos en España.

La American Diabetes Association (ADA) reúne periódicamente a un panel de expertos para revisar el estado actual de los conocimientos y actualizar las recomendaciones sobre el tratamiento nutricional de la diabetes que se presentan a continuación.

### **Ingesta de Carbohidratos**

En el tratamiento de la diabetes, según la Asociación Americana de Diabetes de 2016, no especifica la cantidad exacta de carbohidratos que debe contener la dieta (Valenzuela, Fernández, Begoña, Gómez, Albendín y Cañadas, 2017). Por lo que se recomienda la adecuación de 50 a 65% del valor energético total de la población sana. Los alimentos que se refieren a los carbohidratos son azúcares, fécula o almidón y fibra. Después de ingerir estos alimentos y la digestión de éstos determina la concentración de glucosa en sangre y su absorción al torrente sanguíneo, así como la capacidad de producir insulina para eliminar la glucosa de la circulación. Sin embargo estos alimentos no se pueden eliminar de la dieta ya que son ricos en vitaminas, minerales, fibra dietética y calorías. Lo cual son componentes de una dieta balanceada para toda la población, incluyendo aquellos con diabetes (Mahan, L; Escott-Stump, S; y Raymond, J., 2013). La Asociación Americana de Diabetes en 2008 recomienda consumir 25-30g de fibra al día, de preferencia fuentes de fibra soluble (7-13g) como parte del tratamiento nutricional cardioprotector.

## **Requerimiento de Proteínas**

Se recomienda que la cantidad de proteínas ingeridas al día por pacientes diabéticos sea del 15 al 20% del valor energético total, no es preciso modificar este requerimiento ya que tiene un mínimo efecto agudo sobre la respuesta glucémica, los lípidos y las hormonas, y ningún efecto a largo plazo sobre las necesidades de insulina (Mahan, Escott-Stump y Raymond, 2013).

## **Requerimientos de Grasas**

En las recomendaciones del 2016 de la Asociación Americana de Diabetes, establece que la cantidad de grasas debe de ser entre un 20 a 35% del valor energético total (Valenzuela, Fernández, Begoña, Gómez, Albendín y Cañadas, 2017). En el artículo de Alimentación y Diabetes se menciona que hay evidencia epidemiológica que las poblaciones con alto consumo de pescado tienen menor riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes. Los ácidos omega 3 ( $\omega$ -3) son el ácido eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA) y su progenitor,  $\alpha$ -linolénico (ALA). El EPA y DHA son de origen marino como pescados y algas. En cambio el ALA se puede obtener de fuentes vegetales como canola y linaza (Durán, Carrasco y Araya, 2012).

## **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 usuario (Tejada, 2006).

## **Alimentación hospitalaria**

La declaración del consejo europeo indica que uno de los derechos del paciente es cubrir sus necesidades nutricionales durante su hospitalización.

Es de suma importancia la alimentación en el ámbito hospitalario ya que se ha revelado últimamente que es una herramienta de gran ayuda para el proceso de mejoramiento en los pacientes hospitalizados, reduciendo su estancia hospitalaria (Calleja, Vidal, Cano y Ballesteros, 2016). Por lo que el hospital debe de proporcionar una alimentación digna y adecuada a cada uno de sus pacientes, procurando que los menús haya armonía, brindando a los pacientes hospitalizados una comida en óptimas condiciones (Gattas, 1981).

El propósito de la alimentación hospitalaria según Orozco (2003) debe orientarse en los siguientes objetivos:

Brindar alimentos que sean totalmente seguros e inocuos, bajo un criterio higiénico-sanitario para los pacientes hospitalizados, ya que es una población susceptible de padecer alguna enfermedad o agresión por alimentos contaminados.

La alimentación hospitalaria se caracteriza porque los consumidores poseen características como apetito delicado o caprichoso, o bien restricción de algún nutriente o dificultad en la deglución, además no pueden escoger sus alimentos de preferencia (Caracuel, 2007). Por lo que la dieta tiene que ser suficientemente atractiva, equilibrada tanto cuantitativamente como cualitativamente para asegurar la ingesta de nutrientes y evitar una posible desnutrición en el paciente hospitalizado. La nutrición hospitalaria se puede dar por vía oral, enteral o parenteral (León, 2004). El servicio de alimentación representa entre un 8 y un 11% de los costes totales de un hospital general.

#### Tipos fundamentales de dietas hospitalarias

Hay enfermos que no necesitan un régimen dietético especial, debido a que no tiene déficits nutricionales ni su enfermedad demanda el control de determinados nutrientes. En esos caso se aplicaría lo que se denomina dieta basal, normal o libre. Estas dietas hospitalarias deben tener en cuenta los gustos del paciente, pero también la necesidad de mantener un estado de nutrición óptimo.

Cuando una persona hospitalizada presenta necesidades nutricionales específicas entonces se aplica una dieta terapéutica, que no es más que un plan de alimentación adaptado a las características del enfermo y es parte importante de su tratamiento médico.

### **Dieta terapéutica**

Es aquella dieta que se han modificado una o más características tanto cuantitativamente como cualitativamente, brindando una alimentación equilibrada, entre dichas modificaciones se pueden mencionar aspectos como variación de los macronutrientes, textura, forma de elaboración, entre otros.

La dieta es importante en el tratamiento médico de los pacientes hospitalizados. Ya que la mayoría de pacientes ingresados dependen de la comida hospitalaria, debido que puede ser el único tratamiento que necesita el paciente, en otros casos ayuda en conjunto con la medicación y/u otros medios terapéuticos en la curación o mejora de la enfermedad (Donis, 2015). Se ha visto que la cantidad y la percepción de la calidad subjetiva dependen de factores que incluyen desde las características de los alimentos (presentación, sabor, olor y temperatura) hasta aspectos sociales, culturales y emocionales del paciente (Caracuel, 2007).

### **Dieta para diabético**

La dieta se debe considerar como un elemento de ayuda, nunca de restricción y se debe de presentar al paciente de una forma positiva. Los objetivos del tratamiento nutricional de la dieta de diabético se describen a continuación:

#### **Objetivos del tratamiento nutricional de la diabetes mellitus**

1. Mantenimiento de la glucemia lo más cercana posible a la normalidad
2. Consecución de un perfil lipídico óptimo.
3. Aporte de la cantidad adecuada de energía.
4. Prevención y tratamiento de las complicaciones agudas de la diabetes tratada con insulina.

5. Prevención y tratamiento de las complicaciones a largo plazo como: retinopatía, nefropatía, nefropatía autónoma, hipertensión enfermedad cardiovascular.
6. Mejora de la salud global mediante una nutrición óptima (Gimeno, 2002)

### **Características de la dieta de diabético.**

- Adaptada energéticamente. Equilibrada
- Distribución de carbohidratos en los diferentes tiempos de comida acorde con terapia utilizada
- Predominio de alimentos con bajo índice glucémico (cereales integrales, legumbres, verduras)
- Control de la carga glucémica de las tomas (1ºs y 2ºs platos, guarniciones y postre)
- Posibilidad de adaptar a otras patologías: dislipidemia, hipertensión arterial (HTA), insuficiencia renal (IR) (Morales, S; Orellana, M; Castellanos, A; Pereda, C; Morales, R; Pachecho, P. y Palacios, L., 2015).

### **Alimentos permitidos y no permitidos para paciente diabético**

A continuación en la tabla 3 se presenta los alimentos permitidos y no permitidos para el paciente diabético.

Tabla 3

Alimentos permitidos y no permitidos

<b>Alimentos permitidos</b>	<b>Alimentos no permitidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tortilla de maíz, arroz, pan integral, cereales con fibra, avena centeno.</li> <li>• Zanahoria, coliflor, acelgas, espárragos, ejotes, espinacas, lechuga, pepino, tomate,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camote, galletas rellenas, pan dulce, cereales azucarados, tortillas de harina, pan blanco, panqueques, sopas, fideos, pasteles, donas.</li> <li>• Con moderación papa y</li> </ul>

---

brócoli.

- Pera, mango, kiwi, plátano, granadilla, nueces, guinda, limón, mandarina, sandía, durazno, manzana, mora, níspero, banano, higo.
- Leche descremada, yogurt natural, requesón.
- Cortes magros (sin grasa), filete, pollo sin piel, hígado, atún y huevo.
- Agua y té
- Aceite de oliva, canola y soya
- Aspartame

remolacha.

- Aguacate, uvas, pasas, ciruelas, higos en azúcar, coco, conservas, frutas en almíbar y en mermelada.
- Leche entera, helados, leche condensada.
- Carnes grasosas, embutidos, jamón, tocino, mollejas, moronga.
- Bebidas carbonatadas, chocolate.
- Mantequilla, margarina, tocino y manteca.
- Azúcar, miel, mermelada, cajeta, gelatina, chocolate, refrescos, helados, pasteles y jaleas.

---

Fuente: Salvado S. (2000). Nutrición y Dietética. 2da. Ed. Elsevier, España. Número de páginas consultadas 150 a la 152. ISBN 978-84-458.1843-5

### **Dietas con restricción glucémica:**

Aunque también se restringe la cantidad de calorías diarias, la restricción se hace fundamentalmente sobre la ingesta de carbohidratos

Dieta diabética de 1500 kcal, de 1200 kcal, 1000 kcal

### **Evaluación de la dieta servida**

El propósito de este paso, es verificar que la dieta cumpla con las necesidades nutricionales de los pacientes que están hospitalizados por medio de una evaluación cuantitativa. Para conocer la opinión de los pacientes acerca de la dieta brindada en el hospital se realizará por medio de una dieta cualitativa (Dárdano, 2012). Es importante que exista un control en las dietas hospitalarias como se menciona anteriormente desde el punto de vista nutricional como

higiénico, ya que existe el riesgo de intoxicaciones alimentarias por lo que es importante evaluar la calidad higiénica y frescura del alimento para minimizar dichas amenazas (Gómez, 2015).

### **Aceptabilidad de la dieta**

La aceptabilidad se define como el grado de gusto o disgusto de la alimentación servida (Donis, 2015).

Para la evaluación de menú se incluyen aspectos acerca de la preparación, calidad y el contenido de nutrientes.

Las pruebas de aceptabilidad se aplican para conocer el nivel de gusto o de rechazo dichas pruebas son de criterio personal por lo que se consideran pruebas de carácter afectivo subjetivo. Las escalas utilizadas para evaluar aceptabilidad se denominan escalas hedónicas. Para medir grado de preferencia o aceptabilidad se pueden usar escalas de cuatro a nueve puntos que van desde el gusto extremo hasta el rechazo extremo, incluyendo un grado de indiferencia. Se recomienda utilizar la escala de cinco para poblaciones de baja escolaridad, para que la diversidad de respuestas no les confunda (Dárdano, 2012).

#### Escala de cinco puntos

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

Se recomienda evaluar al menos una vez año, el grado de aceptabilidad de la alimentación proporcionada, la cual permite identificar el rechazo de alguna

determinada preparación, así también la atención percibida por el paciente hospitalizado con el objetivo de una mejora continua.

**Características de los alimentos.** Las propiedades organolépticas juegan una función importante en la alimentación, a continuación se describen algunos criterios para evaluar de forma rápida el menú según Dárdano, 2012:

*Patrón de menú.* Es un criterio en el cual se califica si existe una consistencia entre lo que se prepara y lo planificado, si incluye alimentos necesarios para llenar las necesidades nutricionales.

*Apariencia y color.* Es una propiedad muy importante en los alimentos, como los que son procesados y como los que se ofrecen crudos al paciente. El color es un indicador de las reacciones químicas que ocurren en muchos alimentos. El color indica el estado de los alimentos y por lo general es un indicador de supervivencia. El color también está relacionado con la percepción del aroma y el sabor. Así mismo se evalúa si existe una buena combinación entre los alimentos servidos.

*Combinación de sabores.* Esta propiedad de los alimentos es muy compleja, ya que combina tres propiedades: Olor, aroma y gusto; El sabor es lo que diferencia un alimento de otro, además es una propiedad química, ya que involucra la detección de estímulos disueltos en agua, aceite o saliva por las papilas gustativas.

*Olor.* Consiste en la percepción de las sustancias olorosas y aromáticas de un alimento después de haberse puesto en la boca. El aroma es el principal componente del sabor de los alimentos.

*Tamaño y forma.* Evalúa si las comidas incluye un contraste agradable de tamaños y formas, si hay demasiados alimentos cortados o mezclados en la misma comida.

*Temperatura.* Consiste si los alimentos servidos ofrecen diferentes temperaturas como calientes o fríos en la misma comida. Si el clima y la estación del año se toman en cuenta para seleccionar los alimentos a incluir en el menú.

### **Tamaño de la porción**

El tamaño de la porción se puede representar por la medida casera ya que es más utilizada por las personas, tales como 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 (Donis, 2015).

### **Valor nutritivo**

El valor nutritivo se define como la cantidad de nutrientes que aportan a nuestro organismo cuando son consumidos, estos pueden ser divididos como macronutrientes (proteínas, carbohidratos y lípidos) y micronutrientes (vitaminas y minerales). La calidad nutritiva del alimento está relacionada directamente al tipo de nutrientes que posee y la medida del mismo. El valor nutritivo depende de cada grupo de alimentos, ya que unos alimentos poseen más proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas o minerales.

Desde el punto de vista nutricional el valor nutritivo de un alimento se determina principalmente en dos parámetros:

- Composición química de los alimentos.
- Composición física de los alimentos.

### **Métodos para determinar el valor nutritivo**

El valor nutritivo de la dieta se considera de tipo cuantitativo ya que se evalúa la cantidad de calorías, proteínas, carbohidratos y grasas. Así mismo se considera tipo cualitativo por la calidad de proteínas, el tipo de ácidos grasos, aminoácidos, tipos de vitaminas, etc. La importancia de determinar el valor nutritivo de la dieta brindada al paciente sirve para realizar una valoración de cuantos nutrientes aporta dicha dieta, lo que permite verificar si la ingesta de macro y micronutrientes

es adecuada al paciente, máxime cuando se trata de pacientes con diferentes patologías que están sometidos a ciertos regímenes nutricionales (López, 2013).

### **Calidad nutricional recomendada para dieta de diabético**

A continuación se presenta la distribución energética de macronutrientes adaptadas al paciente diabético ( (Menchú, M; Torún, B. & Elías, L., 2012) y (Mahan, L; Escott-Stump, S; y Raymond, J., 2013)

Proteínas: 15 -20%. Al menos 50% de éstas corresponderá a proteínas de alto valor biológico.

Carbohidratos: 50-60%

Lípidos: 20-35%

**Intervalos y tiempos de comida.** Se recomienda que los tiempos de comida no sean inferiores a cuatro (desayuno, almuerzo, cena y refacción) y el intervalo de la última comida y la primera comida del día siguiente no exceda las 12 horas.

**Sistema de registro.** Se debe de tener un sistema de registros de menús elaborados, patrones de menú y recetas estandarizadas, con el fin de realizar cambios eventuales sin modificar el aporte nutricional del menú. En el servicio de Alimentación se debe de reportar diariamente las raciones servidas, el tiempo de comida, tipo de dieta y servicio atendido (Morales, S; Orellana, M; Castellanos, A; Pereda, C; Morales, R; Pachecho, P. y Palacios, L., 2015)

**Listado de ingredientes.** El objetivo de este listado es normar las cantidades a utilizar para la elaboración de las dietas proporcionadas a los pacientes hospitalizados.

**Listado de alimentos.** El objetivo de este listado es garantizar una adecuada selección de alimentos de acuerdo a las necesidades del paciente hospitalizado. Sus propósitos son los siguientes:

- Identificar las características organolépticas y fisiológicas del alimento

- Controlar los alimentos que se utilizan para mantenerse dentro del presupuesto.
- Adquirir los alimentos de acuerdo al tipo de cocina y que alimentos están autorizados (Morales, S; Orellana, M; Castellanos, A; Pereda, C; Morales, R; Pachecho, P. y Palacios, L., 2015).

## Antecedentes

Valenzuela y Cols. Recomiendan una dieta baja en carbohidratos, como la primera estrategia de tratamiento en la diabetes tipo 2. En este estudio se comparan los efectos de una dieta baja en carbohidratos con otro tipo de dieta para diabéticos tipo 2. Las intervenciones que se realizaron incluyeron comparaciones entre dieta baja en carbohidratos (DBCH) y baja en grasas (DBG), baja en calorías (DBC<sub>a</sub>), de bajo índice glucémico (DBG<sub>I</sub>) o dieta mediterránea (DM). En dicho estudio se concluyó que las dietas DBHC pueden ser una buena alternativa a las dietas DBG, especialmente en pacientes con un IMC mayor 25, es decir con sobrepeso. Las DBHC demostraron ser efectivas en el control glucémico por sus resultados de glucemia basal y hemoglobina glicosilada (Valenzuela, J., Fernández, R., Begoña, M., Gómez, J., Albendín, L. y Cañadas, G., 2017).

Se ha observado que la alimentación hospitalaria es fundamental en el cuidado integral del paciente hospitalizado, ya que una dieta con deficiencias nutricionales puede provocar mayor estadía hospitalaria condicionando su estado nutricional. En un estudio se valoró de manera cualitativa que las dietas que se emplean mayormente en los hospitales como lo son la basal, diabética y para disfagia no seguían las recomendaciones nutricionales en donde se valoró la adecuación del diseño nutricional y dietético de las dietas teniendo en cuenta las necesidades nutricionales del paciente. Se consideró: “Dieta energética y proteicamente completa” si el aporte de energía y proteínas estaba por encima del percentil 95 de las necesidades nutricionales detectadas en los pacientes del centro; “Dieta energética y proteicamente potencialmente completa” si el aporte de energía y proteínas estaba comprendido entre el percentil 75 y 95 de las necesidades nutricionales detectadas en el centro; “Dieta energética y proteicamente incompleta” si el aporte de energía y proteínas estaba por debajo del percentil 75 de las necesidades nutricionales detectadas en el centro, se determinó que 25% de las dietas cubrían las necesidades energéticas de la población hospitalaria (Calleja, A., Vidal, A., Cano, I. y Ballesteros, M., 2016).

Porrata et al, 20 investigadores del Instituto Carlos J. Finlay, realizaron un ensayo clínico, durante 6 meses, en 25 adultos con diabetes mellitus de tipo 2, tratados con antihiperglucemiantes, para estudiar el efecto terapéutico de la dieta macrobiótica vegetariana, la cual estuvo constituida mayormente de cereales integrales, verduras, hortalizas, leguminosas y té verde; fue suficiente en energía, baja en grasa y adecuada en proteínas; elevada en carbohidratos complejos, fibra dietética, beta-caroteno, manganeso y magnesio. Del total de pacientes, 88 % suprimió totalmente el tratamiento antihiperglucemiante, disminuyó de manera notable los síntomas asociados, y mejoraron el bienestar y la calidad de vida (Rodríguez, O; Hodelín, M; González, M. y Flores, F., 2012).

Se realizó una investigación de la determinación del valor nutritivo y la aceptabilidad de las dietas servidas a los pacientes del Hospital Nacional del Departamento de San Marcos en el 2013, en el que se utilizó el método de peso directo y se calculó el valor nutricional de cada uno de ellos. La aceptabilidad de las dietas se evaluó por medio de una entrevista al paciente en donde el 55% de las personas encuestadas indicó que le fue agradable el sabor, color, olor y temperatura de las dietas (López, 2013).

En el 2015 se realizó una investigación en el cual se evaluó cualitativa y cuantitativamente la dieta blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios en donde la mayoría del estudio aceptó la cantidad, presentación, variación de los alimentos y sabor de la dieta proporcionada en dicho hospital, en cuanto a la evaluación cuantitativamente se utilizó el método por peso directo para determinar el valor nutritivo con la ayuda de la tabla de composición de alimentos del INCAP (Donis, 2015).

## **Justificación**

Entre los objetivos de un Servicio de Alimentación es brindar una alimentación que asegure el aporte energético y nutritivo a cada paciente hospitalizado. Por lo que es de suma importancia que la dieta que se brinde dentro de la institución sea atractiva y la pueda ingerir con gusto, el tamaño de la porción, consistencia, método de preparación debe ser aceptable organolépticamente por los pacientes.

En la actualidad ha aumentado la prevalencia de pacientes diabéticos en la población guatemalteca, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), (MSPAS, 2016), ya que las tasas de prevalencia obtenidas de registros SIGSA entre 2008-2015, por Diabetes Mellitus, muestra 68% de incremento. La proyección a 2020 es 197,336 casos. Estos pacientes necesitan un aporte de nutrientes adecuados a su patología, por lo que es de suma importancia brindarles una dieta con sus requerimientos nutricionales.

Con la finalidad de ayudar a la recuperación del paciente diabético hospitalizado, es necesario evaluar la dieta del paciente diabético brindada en el Hospital de Nacional de Uspantán, ya que no cuenta con una dieta especial para el paciente diabético.

Por esta razón surge la necesidad de evaluar tanto cualitativa y cuantitativamente la dieta para el paciente diabético del Hospital Nacional de Uspantán, con la finalidad de mejorar la atención al paciente diabético hospitalizado, y así mismo reducir la estancia hospitalaria ayudando a su pronta recuperación y evitar el deterioro y los cambios adversos que lo puede llevar a la malnutrición.

## **Objetivos**

### **General**

Evaluar cuantitativa y cualitativamente la dieta de diabético brindada en el Hospital Nacional de Uspantán, Quiché.

### **Específicos**

Establecer el valor nutricional de la dieta de diabético que elabora el Servicio de Alimentación actualmente en el Hospital Nacional de Uspantán, Quiché.

Determinar la aceptabilidad de la dieta de diabético que se brinda a los pacientes internados en el Hospital Nacional de Uspantán, Quiché.

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

## Metodología

### Materiales

#### Población

Dietas terapéuticas brindadas en Hospital Nacional de Uspantán.

#### Muestra

Dieta estandarizada para paciente diabético brindada en Hospital Nacional de Uspantán

#### Tipo de estudio

Estudio de tipo descriptiva transversal.

### Recursos

A continuación se describen los recursos necesarios para realizar dicha investigación tales como recursos humanos, físicos y / o institucionales

**Recursos humanos.** Se contará con la participación del estadígrafo del hospital de Uspantán, EPS. De nutrición, supervisora

**Físicos y/o institucionales.** Se necesitará el salón “Espacios Amigables” del Hospital nacional de Uspantán, el servicio de alimentación del Hospital Nacional de Uspantán.

**Equipo.** Se necesitará el uso de Computadora marca Samsung, Impresora Cannon ip3000, Calculadora CASIO fx-82MS, balanza digital marca CAMRY.

**Materiales.** Los materiales a utilizar son las Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP, listas de intercambio de alimentos del CEAAN (Centro de Asesoría en Alimentación y Nutrición), Recetario del Servicio de Alimentación, lapiceros, hojas, impresiones, tablas, mesa, silla, fotocopias, folders, marcadores.

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

**Utensilios.** Platos y tazas medidoras para calcular porciones.

**Instrumento de recolección de datos.** Se diseñaron los siguientes formularios para evaluar cualitativa y cuantitativamente la dieta de diabético.

*Formulario para el registro de la receta.* Investigadora (EPS. Nutrición) llenará dicho formulario, registrando cada ingrediente utilizado en la receta, de un tiempo de comida al azar (desayuno, almuerzo o cena). Utilizando el peso directo.

*Formulario de control de peso de la porción servida.* Investigadora (EPS. Nutrición) llenará dicho formulario para el control de la cantidad servida en cada plato y determinar el aporte nutritivo con la ayuda de la tabla de la composición de los alimentos del INCAP.

*Formulario de aceptabilidad.* El paciente valorará la aceptabilidad tomando en cuenta la presentación, textura, tamaño de porción, temperatura, etc. Dicho formulario se entregará a los pacientes de encamamiento que le brindarán la dieta de diabético. Estándar 75%

## **Métodos**

**Determinación del número de muestra.** Para determinar el tamaño de la muestra para realizar la prueba de aceptabilidad de la dieta de diabético en pacientes del Hospital Nacional de Usphantán, se utilizó el muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95%, y un error de muestra del 5% y grado de libertad del 10%.

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

Para determinar el tamaño de la muestra necesario para la evaluación de peso, tamaño de porción se tomó un promedio de las dietas de diabético servidas por tiempo de comida, siendo este de 10, luego se calculó el 15%.

$10 \times 15\% = 1.5 / 3 = 1$  menú por tiempo de comida.

**Selección de la muestra de dietas de diabéticos para evaluar aceptabilidad.** Para seleccionar la muestra se incluyó a todos los servicios de hombres y mujeres que se les brindó la dieta de diabético.

**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 de diabético en el Hospital Nacional de Uspantán, 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 3).

**Tamaño de porción.** Para determinar la cantidad de porción servida se utilizó peso directo, utilizando una balanza digital marca CAMRY con sensibilidad de 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 1 y 2)

**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 del paciente diabético (Anexo 2).

**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 de diabético, la aceptabilidad se midió en una escala de 5 puntos, en donde 1 significa me disgusta mucho, 2 me disgusta poco, 3 ni me gusta ni me disgusta, 4 me gusta poco, 5 me gusta mucho.

**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. .

**Valor Nutritivo.** Con los datos obtenidos, se tabuló 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 para paciente diabético.

## Resultados

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

Tabla 4.

Aceptabilidad del sabor, presentación, temperatura, cantidad y variación de la dieta de diabético servida en el Hospital Nacional de Uspantán.

Característica	Me disgusta mucho		Me disgusta un poco		Ni me gusta, ni me disgusta		Me gusta poco		Me gusta mucho		Total
	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	
<b>Color de los alimentos</b>	0	0%	0	0%	0	0%	6	60%	4	40%	100%
<b>Sabor de los alimentos</b>	0	0%	1	10%	1	10%	5	50%	3	30%	100%
<b>Textura de los alimentos</b>	0	0%	0	0%	2	20%	7	70%	1	10%	100%
<b>Temperatura de los alimentos</b>	0	0%	0	0%	1	10%	7	70%	2	20%	100%
<b>Tamaño de porción</b>	0	0%	5	50%	2	20%	2	20%	1	10%	100%
<b>Presentación del plato</b>	1	10%	0	0%	3	30%	3	30%	3	30%	100%
<b>Variación del menú</b>	0	0%	1	10%	0	0%	9	90%	0	0%	100%

\*n=número de pacientes encuestados

Fuente: Datos obtenidos de las encuestas a los pacientes diabéticos que se encuentran en el Hospital Nacional de Uspantán.

En la tabla 4 se puede observar como calificaron los pacientes encuestados la dieta de diabético, en donde se logra observar que un 70% de encuestados refiere que la textura y la temperatura de los alimentos les agradaba al igual que la variación del menú con un 90%. Sin embargo en cuanto al tamaño de la porción de los alimentos el 50% de las personas encuestadas refirió que le agradaba poco.

Tabla 5

Promedio del valor nutricional de la dieta de diabético brindada en el Hospital Nacional de Uspantán

RESUMEN DE RESULTADOS/ Promedio	Energía (kcal)			Proteínas -g-		Carbohidratos -g-		Grasas -g-	
	$\bar{x}$	$\pm$ DE	%	$\bar{x}$	$\pm$ DE	$\bar{x}$	$\pm$ DE	$\bar{x}$	$\pm$ DE
Desayuno	507.35	$\pm 11$	37%	21.94	$\pm 2.21$	67.25	$\pm 6.61$	16.39	$\pm 3.08$
Almuerzo	495.60	$\pm 236$	36%	29.68	$\pm 12.4$	64.33	$\pm 23.2$	13.08	$\pm 10.1$
Cena	369.73	$\pm 147$	27%	20.39	$\pm 13.43$	55.56	$\pm 9.81$	6.91	$\pm 4.42$
<b>Total</b>	1372.68		100%	72.01		187.13		36.38	

Fuente: Datos recopilados de la evaluación de las dietas de diabéticos del Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Uspantán.

En la tabla 5 se observa el promedio de las kcal y el promedio de la cantidad en gramos que aporta cada macronutriente de las dietas del diabético del hospital de Uspantán en cada tiempo de comida. Así también se describe la desviación estándar, la variación de los tiempos de comida de almuerzo y cena son muy grandes, lo que indica la dispersión de datos. En la columna de porcentaje se muestra la distribución calórica de la dieta de diabético durante los tres tiempos de comida, se logra observar que el desayuno representa el mayor aporte siendo este del 37%, seguido por el almuerzo con 36% y por último la cena con el 27%.

Tabla 6

Comparación de la energía y macronutrientes que aporta la dieta de diabético del Hospital de Uspantán con recomendaciones internacionales.

Energía y macronutrientes	Dieta del diabético del hospital %	ADA %	Interpretación
Energía	1,373*	2,500*	No adecuado
Proteínas	21.1	15-20	No adecuado
Carbohidratos	54.6	50-60	Adecuado
Grasas	24	20-35	Adecuado

\*kcal. Fuente: Datos recopilados de la evaluación de las dietas de diabéticos del Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Uspantán y de la Asociación Americana de Diabetes (ADA).

En la tabla 6 se puede observar que la cantidad de energía que aporta la dieta de diabético del hospital de Uspantán no cubre las recomendaciones del INCAP, el porcentaje de los carbohidratos y grasa cumple con las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes, sin embargo se observa que el porcentaje de proteína es superado levemente por lo tanto no cumple con la recomendación.

Tabla 7

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

<b>Alimento</b>	<b>Tamaño de porción promedio</b>		<b>Tamaño de porción sugerida</b>		<b>Valor P de varianza</b>
Güisquil	1.53	taza	0.5	taza	0.265*
Arroz cocido	0.6	taza	0.5	taza	0.003
Carne prensada	0.65	taza	0.5	taza	0.006
Salsa de tomate natural	0.63	porción	1	porción	0.034
Tortilla	1.5	unidad	1	unidad	0.063*
Guicoyitos	0.53	taza	1	taza	0.055*
Carne de res	0.57	porción	1	porción	0.046
té sin azúcar	0.97	vaso	1	vaso	0.000
Queso	1.9	onzas	2	onzas	0.003
Frijoles negros	0.42	taza	0.5	taza	0.002
glucerna	0.95	taza	1	taza	0.001
Pollo	0.25	porción	1	porción	0.141*
Fideos	0.28	taza	0.5	taza	0.012
Huevo	0.93	unidad	1	unidad	0.001
Ejote	0.47	taza	0.5	taza	0.000
Incaparina sin azúcar	0.97	vaso	1	vaso	0.000
Salchichas	1.12	onzas	2	onzas	0.194*

\* Diferencia estadísticamente significativa, alimentos con peso variable durante los días del estudio

Fuente: Datos recopilados de la evaluación de las dietas de diabéticos del Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Uspantán.

En la tabla 7 se muestra el tamaño de porción promedio de las preparaciones de los tres tiempos de comida durante los días de estudio. Se logra observar en el caso del güisquil, guicoyitos, tortillas, pollo y salchichas existe diferencia significativa en el peso, ya que  $p$  es mayor a 0.05. Mientras que en las otras preparaciones presentes no existe diferencia significativa ya que  $P$  es menor a 0.05.

Tabla 8

Horarios de las dietas servidas en el Hospital de Uspantán.

<b>Tiempo de comida</b>	<b>Horario</b>	<b>Cantidad de horas entre las comidas</b>
Desayuno	7:30 hrs.	14 hrs.
Almuerzo	12:30 hrs.	5 hrs.
Cena	17:30 hrs.	5hrs.

Fuente: Datos recopilados de la evaluación de las dietas de diabéticos del Servicio de Alimentación del Hospital Nacional de Uspantán

En la tabla 8, se observa el horario que sirven las dietas del diabético en el Hospital de Uspantán y la cantidad de diferencia de horas entre cada tiempo de comida. Se observa que entre el desayuno y almuerzo hay una espera de 5 horas al igual que el almuerzo y cena. Sin embargo hay una diferencia de 14 horas de espera entre la cena y el desayuno.

## Discusión

Como se puede observar en la tabla 4, el aspecto que expresó la población que les gusto y que les gustó mucho, fue el color de los alimentos ya que no se observaron sobre cocinados por lo que también ayuda a la aceptabilidad de la textura (70% les gustó). A pesar que los métodos de cocción más utilizados era cocción en agua, cocción a vapor y guisado.

En cuanto a la evaluación de aceptabilidad en la temperatura de los alimentos la mayoría de la población (70%) expresó que era de su agrado, según Caracuel (2007), indica que las porciones a servir deben de oscilar a una temperatura de 60 a 70°C, para que garantice una seguridad alimentaria. Se puede determinar que la comida no llega a enfriarse rápidamente a pesar que el clima de Uspantán es frío relativamente, pero las dietas que se reparten primero es al servicio de pediatría, seguido de medicina interna y cirugía de mujeres, y medicina interna y cirugía de hombres en la cual los pacientes diabéticos se ubican en esta área, además que el Servicio de Alimentación se encuentra ubicado a la par de encamamiento por lo que la distancia recorrida de la cocina a los pacientes es pequeña 7- 10mts. aproximadamente. Sin embargo este 70% puede mejorar si el Servicio de Alimentación contara con carros térmicos para repartir las dietas a los diferentes servicios.

En lo que respecta al tamaño de la porción la población entrevistada expresó que no era del total agrado, ya que observan muy poca cantidad de comida en su bandeja. En la tabla 5 también se puede observar que la desviación estándar es muy dispersa, por lo tanto no todas las dietas están estandarizadas con respecto al tamaño de porción, así también se observa que dependiendo de la cocinera que esté de turno así sirve, ya que no hay un patrón de comida para la dieta del diabético.

Según la revista Standars of Medical Care In Diabetes-2018 no hay una distribución ideal de calorías entre los carbohidratos, las grasas y proteínas para personas que padecen de diabetes. Por lo que la distribución de los

macronutrientes debe de ser individualizada. En la tabla 5 se observa el promedio de 1,373 kcal que tienen las dietas del diabético. Según las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP, refiere para la población adulta se recomienda una ingesta de 2000 kcal para mujeres y 2500 kcal para hombres. Por lo tanto la dieta del diabético brindada en el hospital no cumple con la recomendación de energía. Varios autores concuerdan que el porcentaje de carbohidratos se encuentra de un rango de 55 al 60% o 50 al 65% (Durán, S; Carrasco, E; y Araya, M., 2012) (Carreño, Bustamante, Fernández, García, Guillén, López y Sabán, 2005). Por lo que si cumple el porcentaje de carbohidratos ya que aporta un 54% de la dieta, sin embargo las bibliografías recomiendan que el tipo de carbohidrato sea de bajo índice glucémico, ya que tanto la cantidad como el tipo de carbohidrato determinan el 90% de la respuesta glicémica postprandial. (Durán, S; Carrasco, E; y Araya, M., 2012). Lamentablemente este estudio no evaluó el tipo de carbohidratos incluidos en la dieta del diabético ni el tipo de preparación.

Con respecto al aporte de proteína la revista *Standars of Medical Care In Diabetes-2018* (ADA, 2018), indica que no hay evidencia de un parámetro, sin embargo se recomienda que la dieta aporte 1.5g/kg/día o del 15 al 20% del valor energético total, como se observa en la tabla 6, la dieta aporta un 21.1% el cual indica que no se encuentra en el rango. En cuanto a la recomendación de las grasas es del 20 al 35% del valor energético total y en los datos obtenidos de la investigación es del 24%, es decir que si cumple con la recomendación.

Dicha investigación no recolectó una muestra significativa, ya que solo se evaluaron siete dietas de diabético, ya que durante la recolección de datos no hubo suficientes dietas para evaluar y el tiempo fue muy limitado, de tal manera que los datos contenidos en la tabla 5 tienen una desviación estándar muy dispersa, indicando que que no es una muestra significativa.

Por lo que se pudo observar durante la recolección de datos las cocineras no tienen un patrón de la dieta de diabético por lo que se ve reflejado en la tabla 5, ya que existe una gran diferencia entre las calorías de cada tiempo de comida. Así

mismo se pudo observar, que depende del personal que labora en ese día, se sirven los alimentos o bien, la preparación de los mismos.

Existe una diferencia significativa en las porciones servidas de los alimentos en comparación a la porción recomendada, en tales alimentos como las porciones de güisquil, guicoyitos esto puede deberse que en la preparación estaban en cuadros, por lo que al momento de servir no se percataban de estandarizar la porción, en cuanto a la tortilla, el tamaño de la porción, se notaba que era mucho más grande que la porción normal, se habló con el personal para que trabajasen la porción de tortilla más pequeña, sin embargo no aceptaron el cambio. Así también existió una diferencia significativa en la porción de pollo, ya que en la sopa se observó que los trozos de pollo no están estandarizados y no sirven la misma cantidad del alimento en las dietas del diabético.

Se observa que la dieta del diabético servida en el Hospital de Uspantán mantiene un ayuno de 14 horas entre la cena y desayuno, por lo que se recomienda que se inserte una pequeña refacción al final del día para disminuir la probabilidad de hipoglicemia durante la noche y de cetosis por ayuno. (Mahan, L; Escott-Stump, S; y Raymond, J., 2013).

El manejo nutricional del paciente con diabetes es esencial en el tratamiento, ya que permite evitar, disminuir o retrasar la aparición de complicaciones. Es importante para determinar la idoneidad del plan de comidas en el tratamiento de la diabetes, hay que valorar la distribución de las comidas y refacciones junto con los tipos de medicamentos prescritos y los objetivos terapéuticos. En pacientes con diabetes tipo 2, el plan de comidas suele comenzar con tres o cuatro raciones de carbohidratos en cada comida para mujeres adultas y cuatro o cinco para hombres adultos, y si se quiere, uno o dos refacciones. Sin embargo, la dieta no es el único factor involucrado en las complicaciones de un paciente diabético, ya que existen otros factores concomitantes, como la disminución de actividad física, el consumo de alcohol y el estrés. (Mahan, L; Escott-Stump, S; y Raymond, J., 2013).

## Conclusiones

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

El promedio del aporte calórico total de la dieta de diabético adulto servida en el Hospital de Uspantán es de 1,313 Kcal, el cual no cubre el aporte calórico del adulto según las recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. Se determinó que se cubre el 21.1% del valor calórico total de proteína el cual no es adecuado a la recomendación de la ADA, mientras que el porcentaje promedio de los macronutrientes de carbohidratos es de 54% y de grasa el 24%, cubriendo adecuadamente la recomendación de la ADA.

La aceptabilidad del color, sabor, textura, temperatura, presentación y variación de alimentos de la dieta de diabético servida en el Hospital Nacional de Uspantán fue bueno. El tamaño de la porción de los alimentos servidos no fue aceptado por la mayoría de los pacientes.

El tamaño de porciones de la mayoría de los alimentos fue adecuado, excepto las porciones de güisquil, güicoyitos, tortillas y carne (pollo y salchicha), fueron muy variables.

### Bibliografía

- ADA, A. D. (Enero de 2018). Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care*, 41(1), S38-S50.
- Calleja, A., Vidal, A., Cano, I. y Ballesteros, M. (2016). Adecuación del código de dietas a las necesidades nutricionales del paciente hospitalizado. *Nutrición Hospitalaria*, 1(33), 80-85.
- Caracuel, Á. (2007). Alimentación Hospitalaria. *Real Academia de Ciencias Veterinarias de Andalucía Oriental*, XX(1), 43-65.
- Carreño, Bustamante, Fernández, García, Guillén, López y Sabán. (2005). Manejo del paciente diabético hospitalizado. *AN. Med Interna*, XXII(7), 339-348.
- Dárdano, C. (2012). *Manual para la Planificación de Menús Institucionales*. Guatemala: Serviprensa.
- Donis, M. (2015). *Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de la dieta Blanda servida en el Hospital General San Juan de Dios*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Durán, S; Carrasco, E; y Araya, M. (2012). Alimentación y diabetes. *Nutrición Hospitalaria*, IV(27), 1031- 1036.
- Gattas, V. (1981). Situación Alimentaria de Pacientes Pediátricos Hospitalizados. *Chilena de Pediatría*, 397-399.
- Gimeno, E. (2002). La alimentación de las personas diabéticas. *OFFARM*, XXI(6), 88-94.
- Gómez, M. B. (2015). *Evaluación y Mejora de la Calidad en la Alimentación Hospitalaria*. Universidad de Murcia. Murcia: Universidad de Murcia.
- Herrera y Riobó. (s.f.). *Diabetes mellitus tipo 2*. Obtenido de [https://books.google.com.gt/books?id=SQLNJOsZClwC&pg=PA957&dq=diabetes+tipo+2&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi81M2optnZAhUirVvKkHZO\\_AUYQ6AEIQzAF#v=onepage&q=diabetes%20tipo%202&f=false](https://books.google.com.gt/books?id=SQLNJOsZClwC&pg=PA957&dq=diabetes+tipo+2&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi81M2optnZAhUirVvKkHZO_AUYQ6AEIQzAF#v=onepage&q=diabetes%20tipo%202&f=false)
- Lanhsen, R. & Reyes, S. (2009). *Enfoque nutricional en la Diabetes Mellitus*. Madrid: Mc Graw Hill.

- León, M. (2004). The Evolution of Hospital Feeding. *Revista de Humanidades*(1), 45-56.
- López, D. M. (2013). *Determinación de valor nutritivo y aceptación de las dietas servidas a los pacientes que ingresan al hospital nacional Dr. Moisés Villagrán Mazariegos, del departamento de San Marcos, Guatemala*. Tesis de licenciatura, Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango.
- Mahan, L; Escott-Stump, S; y Raymond, J. (2013). *Krausse Dietoterapia* (13 a. ed.). Barcelona, España: Elsevier.
- Menchú, M; Torún, B. & Elías, L. (2012). *Recomendaciones Dietéticas Diarias INCAP*. Guatemala: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá - INCAP-.
- Morales, S; Orellana, M; Castellanos, A; Pereda, C; Morales, R; Pachecho, P. y Palacios, L. (2015). *Normas Técnicas para el Funcionamiento de los Servicios de Alimentación de Hospitales* (Primera ed.). Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Moreno, E. (1997). *Diagnóstico y Tratamiento en Enfermedades Metabólicas*. Madrid: Díaz de Santos.
- MSPAS. (2016). *Vigilancia epidemiológica de Diabetes Mellitus*. Obtenido de <http://epidemiologia.mspas.gob.gt>: [http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones/2016/Protocolos/Protocolo Metabolicas junio 2016.pdf](http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones/2016/Protocolos/Protocolo%20Metabolicas%20junio%202016.pdf)
- 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.
- Rodriguez, O; Hodelín, M; González, M. y Flores, F. (2012). Dietas en las instituciones hospitalarias. *MEDISAN*, XX(16), 1600 - 1610.
- S.A. (1 de Febrero de 2017). *Universidad Internacional de Valencia*. Obtenido de <http://www.universidadviu.es/dietas-hospitalarias/>
- Tejada, B. (2006). *Administración de Servicios de Alimentación*. Medellín: Universidad de Antioquía.

- Valenzuela, J., Fernández, R., Begoña, M., Gómez, J., Albendín, L. y Cañadas, G. (2017). Dietas bajas en hidratos de carbono para diabéticos de tipo 2. Revisión Sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 1(34), 224-234.
- Vega., O. (2007). *Educación para la salud* (Segunda ed.). Costa Rica: EUNED.
- Yaguachi, M. (2015). *Nutrición en el paciente diabético y la intervención en su calidad de vida en los integrantes del Club de Diabéticos del Hospital Regional Isidro Ayora de la Ciudad de Loja*. Ecuador: Universidad Nacional de Loja.



## Anexo 3

## Formulario de aceptabilidad

Servicio: \_\_\_\_\_ No. De Cama: \_\_\_\_\_

A continuación se presenta una serie de preguntas relacionadas con la alimentación que recibe por aparte del Departamento de Nutrición y Dietética. Sírvase calificar las siguientes preguntas, indique el grado en que le gusta o le disgusta.

Calificación	Descripción
1	Me disgusta mucho
2	Me disgusta un poco
3	Ni me gusta, ni me disgusta
4	Me gusta poco
5	Me gusta mucho

1. ¿Cómo considera usted el color de los alimentos?  
1      2      3      4      5
2. ¿Cómo considera usted el sabor de los alimentos?  
1      2      3      4      5
3. ¿Cómo considera usted la textura de los alimentos?  
1      2      3      4      5  
¿Están sobrecocinados o crudos? \_\_\_\_\_
4. ¿Cómo considera usted la temperatura de los alimentos?  
1      2      3      4      5
5. ¿Cómo considera usted el tamaño de la porción de los alimentos?  
1      2      3      4      5
6. Considera que la presentación de los platos es:  
1      2      3      4      5
7. Considera que la variación de la comida (menú) es:  
1      2      3      4      5
8. ¿Qué quitaría del menú? \_\_\_\_\_
9. Sugerencias: \_\_\_\_\_

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

### Apéndice 19. Patrón de Menú para dieta de diabético

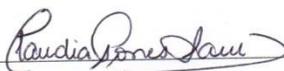
Tiempo de comida	Alimentos	Kilocalorías	Gramos de carbohidratos
Desayuno	1 huevo 3 cdas. De frijol 1/3 de plátano cocido 2 panes franceses 1 porción de fruta	392 26.1%	81g 31.4%
Refacción	1 taza de atol sin azúcar	75 5.0%	16g 6.20%
Almuerzo	3 onzas de pollo o res ½ taza de arroz, papa o fideos. ½ taza de verduras 1 porción de frutas 2 tortillas pequeñas	500 33.33%	66 25.6%
Refacción	½ taza de verduras	30 2%	7g 2.7%
Cena	1 onza de queso 2 tortillas o pan francés 1 taza de atol 3 cdas. De frijol , fideos, arroz o papa	429 28.6%	72 g 27.9%
Refacción	1 taza de atol sin azúcar	75 5.0%	16g 6.20%
<b>TOTAL</b>		<b>1500 kcal</b>	<b>258g</b>

Fuente: Elaboración propia, tomado con base de dieta del Hospital Pedro de Bethancourth, Antigua Guatemala.



Br. Eva Liliana Lopez Castillo  
Estudiante EPS Nutrición

Asesorado y aprobado por:



MSc. Claudia G. Porres Sam  
Supervisora de Prácticas de  
Nutrición Clínica del  
Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-



MSc. Silvia Rodríguez de Quintana  
Directora de Escuela de Nutrición  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
USAC



M.A. Pablo Ernesto Oliva Soto  
Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
USAC