

# **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 GUASTATOYA**

**DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO**

**DEL 1 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016**



**PRESENTADO POR**

**ANA SOFÍA BARILLAS SANTOS**  
**201021679**

**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE**  
**NUTRICIÓN**

**GUATEMALA, DICIEMBRE DEL 2016**

**REF. EPS.NUT2/2016**

## Tabla de contenidos

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Introducción.....	1
Marco contextual.....	3
Marco operativo.....	4
Servicio.....	4
Docencia.....	10
Investigación.....	13
Conclusiones.....	15
Recomendaciones.....	16

## Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de Nutrición Clínica como opción de graduación, es una modalidad que la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencia Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha creado para optar al título de Nutricionista en grado de Licenciatura, el cual tiene como principios fundamentales, el fortalecimiento de los valores inculcados en el hogar y durante la etapa académica, así como, la formación del juicio propio apoyado en evidencia científica, utilizado en el tratamiento preventivo o curativo de los pacientes que buscan atención en la red hospitalaria del país, reconociendo a las personas con respeto, dignidad y equidad. Además, mejora las habilidades de liderazgo, espíritu de servicio y ética profesional, que permite trabajar en equipo con profesionales de distintas áreas de la salud del ser humano, la coordinadora del departamento de nutrición de la Dirección de Área de Salud de El Progreso, autoridades municipales representadas en la COMUSAN (Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional) de Guastatoya y SESAN.

En esta práctica se planifican actividades en los ejes de servicio, docencia e investigación. El eje de servicio se enfoca en la evaluación nutricional integral de los pacientes para determinar los requerimientos nutricionales de individuos sanos y enfermos, para luego brindar un plan de alimentación que mejore el estilo de vida de la persona atendida, ya sea en tratamiento interno o ambulatorio. También, se atienden grupos específicos como el “Club del diabético” ofreciendo tratamiento de mantenimiento de Enfermedades Crónicas No Transmisibles – ECNT-, asimismo, se apoyan las actividades de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria y la gestión de insumos que contribuirá al mejoramiento del Departamento de nutrición en la institución asignada. En el eje de docencia se contribuye en la capacitación y actualización del personal de la institución en temas relacionados con la alimentación y nutrición en las distintas etapas de la vida y en el eje de investigación se promueve la ampliación del conocimiento por medio del estudio de temas relacionados con alimentación y nutrición de las personas.

El presente informe detalla los resultados de las actividades planificadas (anexo 2) en a base a un diagnóstico inicial del Hospital de El Progreso (anexo 1), durante el periodo de julio a diciembre del año 2016. Dichas actividades se enfocaron en niños y niñas ingresados en el nosocomio por enfermedad y que en algunos casos son derivadas de desnutrición crónica o aguda, menores de edad que buscan tratamiento preventivo ambulatorio, adultos internados, adultos en consulta externa, así como, grupos específicos de pacientes con ECNT. También, se incluyen actividades que no fueron planificadas.

## **Marco contextual**

El Hospital de El Progreso cuenta con servicios de emergencia, observación, encamamiento de adultos, pediatría cirugía, ginecología y traumatologías que ofrecen a los individuos sanos o enfermos una atención integral con el apoyo de nutrición, trabajo social, rayos x, laboratorio, lavandería, servicio de alimentación, personal de mantenimiento e intendencia. También se desarrollan programas y proyectos con énfasis en atención primaria en salud contando con personal técnicamente capacitado para la ejecución. Todos los servicios están orientados a cumplir con la misión del nosocomio: “Garantizar el ejercicio del derecho a la salud de los habitantes de nuestra comunidad. Coordinar entre los diferentes niveles de atención las intervenciones pertinentes para mantener la prestación de los servicios con calidad con el fin de prevenir, curar rehabilitar y controlar la morbi-mortalidad. Manejando los recursos con la eficiencia, eficacia y transparencia en cada uno de los departamentos y servicios de producción hospitalaria”.

Durante el diagnóstico realizado se detectaron algunos problemas que necesitaban intervención para mejorar el servicio de nutrición; la deserción de los participantes en las sesiones quincenales del club del diabético, así como la repetición de los temas impartidos en el mismo, la inadecuada comprensión de los temas ofrecidos en consulta externa, que derivado de una baja escolaridad compromete la adherencia al plan nutricional individualizado. También se identificó poco interés por parte del personal sobre temas relacionados a la alimentación y nutrición, así como los beneficios que aporta en la disminución de la estadía hospitalaria de los pacientes, la insuficiente existencia de insumos para la preparación de fórmulas especializadas para niños y adultos hospitalizados. Por último se detectó la necesidad de fortalecer temas sobre lactancia materna en el personal de Hospital.

## Marco operativo

### Servicio

Este eje se enfoca en el fortalecimiento técnico de las intervenciones relacionadas con el tratamiento nutricional integral de problemas de malnutrición por exceso o deficiencia de macro y micronutrientes en pacientes internados en la institución, así como consulta externa en el lugar de práctica asignado.

**Atención nutricional integral a pacientes internados.** En la tabla 1 se detalla el diagnóstico nutricional de los pacientes adultos atendidos en consulta interna de julio a diciembre del 2016, aunque 10 de ellos se encontraban con estado nutricional normal, 11 evidenciaron deficiencia de peso que comprometía la mejora de los padecimientos médicos, estos pertenecían al grupo etario de 18 a 40 años y >65 años. Se brindó servicio a 14 hombres y a 9 mujeres. En total se realizaron 23 consultas y 21 reconsultas.

Tabla 1

Características de pacientes atendidos en consulta interna de adultos

Edad	Género				Estado Nutricional			TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	7	3	0	0	5	2	3	10	8
40-65	2	3	1	0	0	0	2	6	5
>65	5	2	0	1	0	4	0	7	8
<b>TOTAL</b>	14	9	1	1	10	6	5	23	21

Nota: M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DN= desnutrición

La atención nutricional a pacientes pediátricos se centró en la aplicación del protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de la desnutrición aguda severa y sus complicaciones. En la tabla 2 se muestra que se atendieron 8 casos de desnutrición aguda moderada, 11 de desnutrición aguda severa diagnosticada con P/T y 5 con desnutrición severa tipo kwashiorkor, a los cuales se les realizó la evaluación nutricional completa y el cálculo de requerimientos energéticos, con posterior monitoreo de evolución de antropometría, clínica, dietética y análisis

bioquímicos cuando era pertinente, en total se realizaron 51 reconsultas, cuando era necesario se realizaban las gestiones para traslados a CRN (Centro de Recuperación Nutricional) de Llanos de Jesús, San Agustín Acasagustlán o Río Hondo, Zacapa. Además, se reportaron 19 niños recién nacidos y 21 niñas recién nacidas con bajo peso al nacer al Área de Salud extendiendo la respectiva referencia.

Tabla 2

Características de pacientes atendidos en consulta interna de pediatría

Edad	Genero		Estado Nutricional							No. Reconsultas	
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)			
								MA	K		TOTAL
BPN	19	21	0	0	0	0	0	0	0	40	0
> 1 mes	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2
>1 mes < 6 meses	4	1	1	0	0	1	2	0	1	5	11
>6 meses < 1 año	6	4	0	0	1	3	5	0	2	10	18
1 a < 2 años	8	4	0	0	2	4	3	0	2	12	20
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>69</b>	<b>51</b>

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

En el apéndice 1 se presentan las estadísticas completas de los pacientes atendidos en consulta interna.

**Atención nutricional integral a pacientes en consulta externa.** Como parte de esta actividad, también se brindó atención nutricional a los pacientes ambulatorios que pertenecen a los alrededores del municipio de Guastatoya, en este periodo según la tabla 3 se atendieron en total a 83 individuos, de los cuales 22 eran de género masculino y 61 de género femenino, la mayoría de los atendidos (34) fueron diagnosticados con algún grado de obesidad y esto aunado a las enfermedades adyacentes influyen en el deterioro de la calidad de vida de estas personas.

Tabla 3

## Características de pacientes atendidos en consulta externa de adultos

EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. Reconsultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	0	2	0	0	2	0	2	0
18-40	10	14	11	5	6	2	24	10
40-65	11	33	21	17	6	0	44	10
>65	1	12	2	5	6	0	13	4
TOTAL	22	61	34	27	20	2	83	24

El total de niños atendidos ambulatoriamente según la tabla 4, fue de 97 de los cuales 54 eran de género masculino y 44 de género femenino, la mayoría de ellos se diagnosticaron con estado nutricional normal (71), sin embargo corrían el riesgo de desnutrición aguda o crónica según P/T, otros se encontraban con P/E debajo de -2DE, en estos casos se brindaba consejería orientada a mejorar los hábitos alimentarios ya existentes e implementar otros guiados en las guías alimentarias para Guatemala y la edad del niño atendido. En el apéndice 2 se presentan las estadísticas completas de los pacientes atendidos en consulta externa.

Tabla 4

## Características de pacientes atendidos en consulta externa de niños

Edad	Genero		Estado Nutricional						TOTAL	No. Reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)			
BPN	3	0	0	0	2	0	0	0	2	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	6	1	0	0	6	1	0	0	7	9
>6 meses < 1 año	11	11	0	0	16	4	0	2	22	9
1 a < 2 años	16	10	0	0	17	9	0	0	26	6
2 a 5 años	5	7	1	0	9	1	0	0	11	4
>5 años	13	15	4	3	21	1	0	0	29	10
TOTAL	54	43	5	3	71	16	0	2	97	38

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

**Presentación del informe de la medición del cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.** En el mes de julio se realizó la séptima medición de los estándares del formato de monitoreo de la implementación de la Política en la institución, que tiene como propósito determinar el avance que hasta la fecha se ha tenido, respecto a la línea basal en el cumplimiento de normas y protocolos de atención pediátrica de niños menores de 5 años, presentando los resultados en la figura 1. En agosto se participó en la presentación de la misma ante las autoridades de la Coordinación general de hospitales. Al momento de realizar la medición se determinó que no existía el Comité correspondiente a dicha política, por lo tanto, en los meses siguientes se conformó el mismo con personal permanente y EPS de nutrición que atiende a la población pediátrica y se realizó la octava medición con participación de los encargados en ese momento.

Estándar	LB	Segunda Medición %	Tercera Medición %	Cuarta Medición %	Quinta Medición %	Sexta Medición %	Séptima Medición %
Todo <5 años con clasificación de desnutrición aguda complicada recibe atención de acuerdo al protocolo	ND	57	73	85	100	95	57
En todo recién nacido se deberá realizar y registrar en la ficha clínica el paquete integrado durante el parto	ND	100	0	0	72	100	97
Todo RNBPN deberá recibir atención nutricional	ND	0	20	0	14	100	39
Todo <5 años que se encuentra hospitalizado por diarrea o neumonía deberá recibir tratamiento con suplementos de Zinc de acuerdo a la norma	ND	0	44	40	60	100	86
Todo <5 años atendido en el hospital recibe el paquete de acciones de nutrición pediátrica según normas de 1er y 2do nivel de atención	ND	83	15	24	65	81	82
Iniciativa de Servicios de Salud Amigos de la Lactancia Materna	ND	90	60	59	78	71	56
Toda unidad operativa hospitalaria cuenta con Sala Situacional con indicadores de PNPB implementando y funcionando	ND	43	43	49	0	0	0

Figura 1. Resultados de la séptima medición de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria. 2016

**Promoción de ixbut como agente estimulante de la lactancia materna.** Se realizaron las gestiones correspondientes para adquirir un pilón de la planta de ixbut y el permiso necesario por parte del Director para la siembra del mismo para la plantación, así como la coordinación con el personal de mantenimiento que se encargaría del cuidado de la planta. Fue difícil conseguir la planta, ya que en esta

área del país no es conocida por los pobladores. En coordinación con el personal de enfermería se logró conseguir. En la figura 2 se muestra la evolución del vástago.



Figura 2. Plantación de ixbut en el Hospital de El Progreso. 2016

**Evaluación de las metas.** En la tabla 5 se presenta el análisis de los indicadores para identificar el nivel de cumplimiento de las metas del eje de servicio.

Tabla 5

Evaluación de metas de servicio

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la meta
1	Brindar atención nutricional integral a 30 pacientes adultos en la consulta interna.	23 pacientes adultos atendidos en consulta interna durante el segundo semestre del año 2016.	77%
2	Brindar atención nutricional integral a 30 pacientes pediátricos en la consulta interna	69 pacientes pediátricos atendidos en consulta interna durante el segundo semestre del año 2016	230%
3	Brindar atención nutricional integral a 60 pacientes adultos en la consulta externa.	83 pacientes adultos atendidos en consulta externa durante el segundo semestre del año 2016.	138%
4	Brindar atención nutricional integral a 80 pacientes pediátricos en la consulta externa	97 pacientes pediátricos atendidos en consulta externa durante el segundo semestre del año 2016	121%

## Continuación tabla 5

## Evaluación de metas de servicio

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la mete
5	Presentación de un informe de la séptima medición del Hospital de El Progreso sobre el cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.	1 informe presentado	100%
6	Existencia de una pequeña plantación de ixbut para la promoción de la lactancia materna exclusiva como apoyo a las madres.	1 plantación de ixbut en los jardines del Hospital	100%

**Análisis de las metas del eje de servicio.** La falta de cumplimiento de la meta relacionada con la atención de pacientes atendidos en consulta interna se vio afectada por la poca afluencia de personas ingresadas al nosocomio y que además se encuentren con un riesgo nutricional elevado, también por la baja permanencia hospitalaria. Sin embargo, las metas propuestas para consulta externa se sobrepasaron, gracias al trabajo conjunto con los profesionales de las distintas ramas de la salud.

La presentación de la séptima medición del cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria se pudo realizar sin inconvenientes y gracias al apoyo de algunas enfermeras, psicóloga, trabajadora social y personal de SESAN se logró comenzar con la plantación de ixbut en los jardines del Hospital.

**Actividades contingentes del eje de servicio.** Se creó el comité de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria con personal permanente, el cual está vinculado a la atención de niños y niñas en la institución, así como autoridades que representan al área administrativa, encargada de estadística y la EPS de nutrición, después de la conformación del equipo de trabajo se realizó la octava medición correspondiente a los meses de mayo a septiembre de 2016.

Se elaboraron mantas que contenían los aspectos que deben escribirse en los expedientes de niños y niñas con desnutrición aguda y complicaciones, la referencia de recién nacidos de bajo peso y suplementación con zinc cuando hay diarrea y neumonía para cumplir con los estándares de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria. En el apéndice 4 se adjunta el formato de las mismas.

## Docencia

En este eje se pretende contribuir en la capacitación y actualización del personal sobre temas relacionados con la alimentación y nutrición de los pacientes que asisten al nosocomio.

**Capacitación sobre lactancia materna al personal de enfermería de pediatría.** En coordinación con el equipo del departamento de nutrición de la Dirección de Área de Salud de El Progreso se realizó el taller de 20 horas de lactancia materna dirigido a personal de enfermería del Hospital, facilitadores del programa de PROSAN y técnicos de SESAN, los días 9, 13 y 15 de diciembre utilizando el material oficial del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, al cual asistieron 32 personas. En la figura 3 los participantes realizan una actividad práctica sobre habilidades de comunicación y en la figura 4 reciben una de las capacitaciones teóricas. En el apéndice 3 se presenta la agenda didáctica de los temas impartidos.



Figura 3. Actividad práctica del taller de 20 horas de lactancia materna. 2016



Figura 4. Parte teórica del taller de 20 horas de lactancia materna. 2016

**Actualización de la metodología del club del diabético.** Para enriquecer la metodología de enseñanza utilizada en las sesiones del club, se asistió a una reunión de Alcohólicos Anónimos. De esta experiencia se destaca el sentimiento de familia y apoyo mutuo que sus miembros comparten creando un ambiente de confianza.

Los cambios consistieron en la eliminación de la cañonera y disminuir el aprendizaje dogmático, promoviendo la implementación de un método activo que motivara a los participantes a compartir las prácticas de alimentación que emplean en el cuidado de su enfermedad. Cuando se presentó la oportunidad de expresar las ideas, organizaron la preparación de un menú saludable para el almuerzo elegido por ellos mismos, que consistía en pollo cocido saborizado con hierbas, papas con verduras y ensalada de vegetales con aliño. En la figura 5 se muestran los platos terminados. También, se organizó una sesión de ejercicios de relajación estilo yoga basado en la guía que se aplica en el club del diabético del departamento de Jutiapa, con figuras de alimentos se realizó el juego: “planeando mi dieta” aplicando correctamente las recomendaciones de las guías alimentarias para Guatemala adecuadas a la patología, se realizaron controles de peso, así

como glucosa sanguínea en ayunas. Por último, se realizó una puesta en común con el tema de la dieta y las fiestas de fin de año,

A partir de ese día, los integrantes comenzaron a compartir sus experiencias y a expresar que sentían que habían formado un grupo de amigos que se preocupan por cuidar su salud y aprender a alimentarse de una mejor manera, siempre cuidando de su enfermedad. En el apéndice 5 se presentan las agendas didácticas de estas sesiones.



Figura 5. Menú elaborado en el club del diabético. 2016

**Evaluación de las metas.** En la tabla 6 se presenta el análisis de los indicadores para identificar el nivel de cumplimiento de las metas del eje de docencia.

Tabla 6

Evaluación de metas eje de docencia

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la mete
1	15 enfermeras de pediatría y post parto deben estar capacitadas sobre lactancia materna.	12 personas asistentes	80%
2	Mejorar 5 sesiones del club del diabético.	5 sesiones mejoradas	83%

**Análisis de las metas del eje de docencia.** La meta establecida para la capacitación sobre lactancia materna no pudo ser cumplida, ya que el personal post turno no asistió. Sin embargo, después de que terminó el taller, la actitud del personal cambió, se observó cómo compartían lo aprendido con las madres ingresadas en el post parto con respeto y creando una relación de confianza.

El enriquecimiento de la metodología de enseñanza en el club del diabético sensibilizó a los participantes sobre la importancia del cuidado integral de su salud, lo que implica alimentación, realización de ejercicio y el correcto consumo de agua pura, así como el mantenimiento de un estado nutricional normal que permita el control adecuado de la glucosa sanguínea. Aunque no se cumplió con la meta establecida, el programa continua.

**Actividades contingentes del eje de docencia.** Se elaboraron dos hojas que muestran por medio de ilustraciones los grupos de alimentos según las guías alimentarias para Guatemala y la medición de las porciones de cada grupo. En el apéndice 6 se adjunta el material elaborado, el mismo fue revisado y aprobado por la Licenciada Claudia Porres Sam.

## **Investigación**

Este eje se enfoca en la realización de investigaciones sobre temas relacionados con alimentación y nutrición.

**Elaboración de una investigación relacionada con temas con nutrición.** Se realizó la evaluación de los conocimientos y prácticas relacionados con nutrición de los pacientes diabéticos que asisten al Hospital de El Progreso, Guastatoya. En el apéndice 7 se adjunta el informe final del estudio realizado.

**Evaluación de las metas.** En la tabla 7 se presenta el análisis de los indicadores para identificar el nivel de cumplimiento de las metas del eje de investigación.

**Tabla 7****Evaluación de metas del eje de investigación**

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel de cumplimiento de la mete
1	Realizar una investigación relacionada con temas de nutrición.	1 investigación realizada.	100%

**Análisis de las metas eje de investigación.** Se cumplió exitosamente con esta meta debido a su carácter obligatorio.

## **Conclusiones**

### **Aprendizaje profesional**

Esta etapa permite fortalecer los conocimientos técnicos sobre el abordaje de distintas patologías, comenzando con una evaluación nutricional completa abarcando antropometría, bioquímica, clínica y dietética.

Permite desarrollar habilidades para solucionar problemas relacionados con alimentación y nutrición estableciendo un juicio crítico propio lo que aumenta la seguridad al tomar decisiones pertinentes.

La utilización correcta del protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de la desnutrición aguda severa y sus complicaciones, permite implementar las directrices que el Ministerio de Salud establece para la atención integral de estos casos.

Participar en el “Club del diabético”, permite ampliar los conocimientos sobre esta enfermedad.

El nutricionista es pieza fundamental en la educación, que contribuye a la sensibilización de la población sobre la importancia del tratamiento preventivo y no curativo de las enfermedades.

### **Aprendizaje social**

Se puede conocer la realidad de Guatemala lo que permite valorar y respetar las diferencias culturales, las cuales afectan las prácticas de alimentación de las personas.

### **Aprendizaje ciudadano**

Se fortalecieron algunos valores familiares tales como, ética, respeto y honestidad, que permite establecer una relación de confianza con personal de diferentes identidades, lo que permite implementar proyectos que beneficien a diferentes sectores de la población.

## **Recomendaciones**

Dar seguimiento al cumplimiento de los estándares de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria y por medio del comité conformado planificar talleres de capacitación del personal sobre el objetivo de implementación de la misma.

Continuar con la promoción del ixbut por medio de la ampliación del huerto ubicado en los jardines de Hospital he implementar la reproducción de la infusión en sustitución del atol que se reparte en área de post parto.

Brindar un refuerzo de conocimientos sobre la correcta técnica de toma de medidas antropométricas al personal de enfermería.

Incluir peso y talla de los niños en la hoja de ingreso a pediatría, para mejorar los procesos de detección oportuna de algún tipo de desnutrición.

## **Anexos**

Anexo 1 Diagnóstico Institucional

Anexo 2 Plan de Trabajo

Anexo 1  
Diagnóstico institucional

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS–

**DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL  
HOSPITAL NACIONAL DE EL PROGRESO GUASTATOYA**

**ELABORADO POR:**  
ANA SOFÍA BARILLAS SANTOS  
201021679  
ESTUDIANTE DE NUTRICIÓN

**REVISADO POR:**  
LICDA. CLAUDIA PORRES SAM, SUPERVISORA DE PRÁCTICAS DE  
NUTRICIÓN CLÍNICA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS–  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**GUATEMALA, JULIO 2016**

## **Misión del Hospital Nacional de El Progreso**

Garantizar el ejercicio del derecho a la salud de los habitantes de nuestra comunidad. Coordinar entre los diferentes niveles de atención las intervenciones pertinentes para mantener la prestación de los servicios con calidad con el fin de prevenir, curar rehabilitar y controlar la morbi-mortalidad. Manejando los recursos con la eficiencia, eficacia y transparencia en cada uno de los departamentos y servicios de producción hospitalaria.

## **Visión del Hospital Nacional de El Progreso**

Orientar sus intervenciones hacia la conformación de un verdadero sistema integrado de los diferentes servicios con que cuenta, está la prevención, curación, rehabilitación y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles con atención de calidad, eficiencia y profesionalismo para todos los pacientes que demanden el servicio.

## **Misión y visión del departamento de nutrición**

Actualmente, no se cuenta con estos aspectos.

## **Información del Hospital y departamento de nutrición**

**Cantidad de camas.** 56

**Servicios brindados.** El hospital ejerce dos funciones:

***Nivel preventivo.*** Se desarrollan programas y proyectos con énfasis en atención primaria en salud, contando para el efecto con el personal técnicamente capacitado para la ejecución de los mismos.

***Nivel curativo.*** Cuenta con servicios de: emergencia, encamamiento, medicina, cirugía, ginecología, pediatría y observación. Además, cuenta con el apoyo de trabajo social, rayos X, laboratorio, lavandería, servicio de alimentación, personal de mantenimiento e intendencia. Así como, especialistas en anestesia, gineco-obstetricia, pediatría, medicina interna, cirugía, traumatología y nutrición.

## Pruebas de laboratorio que se realizan en el laboratorio del Hospital

Hematología completa	Cultivos (orina, secreciones, garganta)
Heces	Baciloscofia
Orina	Gram
Rotavirus	Frotes en fresco
Gota gruesa	Glucosa
Frote periférico	Colesterol
Tiempos de coagulación	Triglicéridos
VIH	Ácido úrico
Hepatitis B,	Bilirrubina (total, directa e indirecta)
Dengue	Embarazo

## Suplementos vitamínicos y minerales disponibles

Tabletas de zinc 20mg Tabletas de ácido fólico 5mg Vitamina A 200000 UI Complejo B Suero oral
---

**Tipo de dietas y fórmulas estandarizadas con su valor nutritivo.** Existen dieta líquida, blanda, blanda hiposódica, blanda hipograsa, libre, libre para diabético, libre hiposódica y libre hipograsa. No se cuenta con fórmulas estandarizadas como tal, en la institución se preparan individualmente en base al cálculo realizado por la nutricionista y se distribuyen a la hora solicitada.

### **Tipo, marca y características principales de productos dietoterapéuticos disponibles.**

Mezcla vegetal	Incaparina	Indicada como sustituto de la leche. Elaborada a base de maíz desgerminado y precocido y harina de soya desgrasada y precocida. Contiene calcio, vitaminas, minerales y antioxidantes.
Fórmula terapéutica	F-75	Se emplea en la primera fase de inicio de la recuperación de la desnutrición aguda severa, por ser baja en proteínas, grasa y sodio pero alta en carbohidratos. Está compuesta de leche descremada en polvo, grasa vegetal, azúcar, maltodextrina, complejo vitamínico y mineral.

### Continuación de principales productos dietoterapéuticos disponibles.

<b>Fórmula terapéutica</b>	F-100	Se emplea en la fase siguiente de recuperación, en la cual se busca alcanzar una ganancia de peso rápida. Está compuesta por leche descremada en polvo, grasa vegetal, suero de leche, azúcar, maltodextrina, complejo vitamínico y mineral.
----------------------------	-------	--

### Nombre, dirección, contacto y teléfono de institución de referencia para recuperación nutricional.

CRN Llano de Jesús. San Agustín Acasagatlán, El Progreso. Tel. 31053873 o al Tel. 56336663 con el Licenciado Pablo del Aguila

CRN Esperanza de vida, aldea Llano Verde, Río Hondo, Zacapa kilómetro 146. Tel. 42747193.

### Árbol de problemas

<b>Causas</b>	<b>Efectos</b>
Planificación insuficiente de temas a impartir en el club del diabético.	Deserción de pacientes diabéticos a las sesiones quincenales.
Falta de material didáctico visual para educación nutricional en la consulta externa.	Falta de comprensión en los temas impartidos en cada consulta.
Falta de material tipo folleto guía para que el paciente lleve a casa.	Adherencia insuficiente al plan nutricional individualizado.
Presupuesto mínimo para compra de suplementos nutricionales y fórmulas lácteas.	Insuficiente existencia de insumos para cálculo y preparación de fórmulas para adultos y niños con desnutrición.
Falta de interés de la población sobre la importancia de la nutrición y la relación con el mejoramiento de la salud como método preventivo	Poca asistencia a la consulta externa.

**Entrevista al Director Ejecutivo del Hospital Nacional de Guastatoya, Dr. José Benedicto Luna Oliva.** Según el entrevistado los desafíos que debe afrontar el estudiante en EPS es el fortalecimiento de los programas existentes, generando nuevas propuestas de procesos que mejoren las condiciones del departamento de nutrición dentro del nosocomio.

La estudiante puede colaborar en la reapertura del Centro de Recuperación Nutricional que se encuentra dentro del Hospital Nacional de El Progreso, gestionando la donación de implementos para recuperar la infraestructura o el abastecimiento de fórmulas nutricionales.

### **Problemas priorizados unificados**

Deserción de pacientes a las sesiones quincenales al club del diabético.

Planificación insuficiente de temas a impartir en el club del diabético.

Falta de comprensión en los temas impartidos en la consulta externa, la mayoría de pacientes tienen baja escolaridad.

Adherencia insuficiente al plan nutricional individualizado.

Existencia mínima de insumos para cálculo y preparación de fórmulas para adultos y niños con desnutrición.

Poca promoción de los beneficios de la nutrición lo que provoca la disminución de asistencia a la consulta externa.

Planificación insuficiente de temas a impartir en el club del diabético.

Falta de material didáctico visual para educación nutricional en la consulta externa.

Fortalecimiento de programas existentes del departamento de nutrición.

Anexo 2  
Plan de trabajo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS–

**PLAN DE TRABAJO**  
**HOSPITAL NACIONAL DE EL PROGRESO GUASTATOYA**

**ELABORADO POR:**  
ANA SOFÍA BARILLAS SANTOS  
201021679  
ESTUDIANTE DE NUTRICIÓN

**REVISADO POR:**  
LICDA. CLAUDIA PORRES SAM, SUPERVISORA DE PRÁCTICAS DE  
NUTRICIÓN CLÍNICA DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS–  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**GUATEMALA, JULIO 2016**

## **Introducción**

El propósito de un plan de trabajo es crear un enfoque al cual irán dirigidas todas las acciones para mejorar las condiciones de una institución, para esto se debe analizar la situación de la misma destacando los problemas que necesitan solución. Además, se trazan objetivos, estrategias y metas. También permite ordenar por prioridad los procesos que necesiten acción inmediata.

Para el adecuado desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, es importante dirigir las intervenciones así un mismo objetivo, por eso después de analizar la situación actual del Hospital Nacional de El Progreso, se identificaron debilidades en el funcionamiento y control de los diferentes procesos a cargo del Departamento de Nutrición en dicho nosocomio y a partir de ello se planifican actividades para brindar apoyo y convertir las debilidades en futuras fortalezas. Estas actividades se llevarán a cabo durante el periodo de julio a diciembre del año 2016.

A continuación se detallan las actividades planificadas y las fechas en que serán realizadas.

## Matriz

### Eje de servicio

**Línea estratégica:** atención nutricional integral a pacientes.

<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Actividades</b>
Al finalizar el segundo semestre del año 2016 se debe haber brindado atención nutricional integral a 30 pacientes pediátricos en la consulta interna.	Número de pacientes pediátricos atendidos en consulta interna durante el segundo semestre del año 2016.	Atención nutricional integral a pacientes en consulta interna
Al finalizar el segundo semestre de año 2016 se debe haber brindado atención nutricional integral a 30 pacientes adultos en la consulta interna.	Número de pacientes pediátricos atendidos en consulta interna durante el segundo semestre del año 2016.	
Al finalizar el segundo semestre de año 2016 se debe haber brindado atención nutricional integral a 80 pacientes pediátricos en la consulta externa.	Número de pacientes pediátricos atendidos en consulta interna durante el segundo semestre del año 2016.	Atención nutricional integral a pacientes en consulta externa
Al finalizar el segundo semestre de año 2016 se debe haber brindado atención nutricional integral a 60 pacientes adultos en la consulta externa.	Número de pacientes pediátricos atendidos en consulta interna durante el segundo semestre del año 2016.	

### **Línea estratégica: Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria**

<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Actividades</b>
Al finalizar se debe haber presentado el informe del Hospital de El Progreso sobre el cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria.	Número de informes presentado.	Presentación del informe sobre el cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria

### **Línea estratégica: Gestión de insumos**

<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Actividades</b>
Al finalizar el segundo semestre del año 2016 debe existir una pequeña plantación de ixbut para la promoción de la lactancia materna exclusiva como apoyo a las madres.	Existencia de la plantación de ixbut en los jardines del Hospital.	Promoción de ixbut como agente estimulante de la lactancia materna

### **Eje de docencia**

<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Actividades</b>
Al finalizar octubre el 15 enfermeras de pediatría y post parto deben estar capacitadas sobre lactancia materna.	Número de personal asistente.	Capacitación sobre lactancia materna.
Al finalizar el segundo semestre del 2016 se debe haber mejorado 6 sesiones del club del diabético.	Números de sesiones mejoradas	Actualización de la metodología del club del diabético.

## Eje de investigación

<b>Metas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Actividades</b>
Al finalizar el segundo semestre del año 2016 se habrá realizado una investigación relacionada con temas de nutrición.	Número de investigaciones realizadas.	Elaboración de una investigación relacionada con temas con nutrición.

### Cronograma

<b>Actividad</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>
Atención nutricional integral a pacientes en consulta interna	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Atención nutricional integral a pacientes en consulta externa	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Presentación del informe sobre el cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria	<b>X</b>	<b>X</b>				
Promoción de ixbut como agente estimulante de la lactancia materna				<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Capacitación sobre lactancia materna.						<b>X</b>
Actualización de la metodología del club del diabético		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Elaboración de una investigación relacionada con temas con nutrición.			<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

## **Apéndices**

Apéndice 1 Estadísticas completas de atención interna de pacientes.

Apéndice 2 Estadísticas completas de atención externa de pacientes.

Apéndice 3 Agenda didáctica de sesiones del taller de 20h de lactancia materna.

Apéndice 4 Mantas vinílicas con indicaciones de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria

Apéndice 5 Agenda didáctica de sesiones del club del diabético

Apéndice 6 Hojas educativas sobre la olla familiar y medición de porciones.

Apéndice 7 Informe final de investigación: Evaluación de los conocimientos y las prácticas relacionadas con nutrición de los pacientes diabéticos que asisten al Hospital de El Progreso, Guastatoya

## Apéndice 1

### Estadísticas completas de atención interna de pacientes

Tabla 1

#### Característica de los pacientes adultos atendidos

<b>JULIO</b>									
EDAD	Género		Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	1	1	0	0	1	1	0	2	1
40-65	1	0	0	0	2	0	0	2	0
>65	1	0	0	0	0	1	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>

<b>AGOSTO</b>									
EDAD	Género		Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	2	0	0	0	0	1	1	2	2
40-65	1	0	0	0	1	0	0	1	0
>65	1	0	0	0	0	1	0	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

<b>SEPTIEMBRE</b>									
EDAD	Género		Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NI	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	2	1	0	0	2	0	1	3	3
40-65	0	1	0	0	0	0	1	1	1
>65	1	0	0	0	0	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

Nota: M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DN= desnutrición

Continuación tabla 1

Característica de los pacientes adultos atendidos

<b>OCTUBRE</b>									
EDAD	Género		Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	1	1	0	0	2	0	0	2	2
40-65	0	1	0	0	0	0	1	1	3
>65	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

<b>NOVIEMBRE</b>									
EDAD	Género		Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	1	0	0	0	0	0	1	1	0
40-65	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>65	2	1	0	1	1	1	0	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

<b>DICIEMBRE</b>									
EDAD	Género		Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-65	0	1	1	0	0	0	0	1	1
>65	0	1	0	0	1	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

<b>CONSOLIDADO</b>									
EDAD	Género		Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	BP	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	7	3	0	0	5	2	3	10	8
40-65	2	3	1	0		0	2	6	5
>65	5	2	0	1		4	0	7	8
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>21</b>

Nota: M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DN= desnutrición

Tabla 2

Motivos de consulta de pacientes adultos atendidos

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
alteración de conciencia	1	0	0	0	0	0	1
recuperación de peso	1	2	0	2	0	0	5
ileostomía	1	1	1	0	0	0	3
diabetes mellitus tipo II	2	0	0	1	0	1	4
insuficiencia renal	0	1	0	0	0	0	1
quemaduras	0	0	2	0	0	0	2
pie diabético	0	0	2	0	0	0	2
EPOC	0	0	0	0	2	1	3
neumonía	0	0	0	0	1	0	1
úlceras por decúbito	0	0	0	0	1	0	1
TOTAL	5	4	5	3	4	2	23

Tabla 3

Servicios de consulta interna de pacientes adultos atendidos

NOMBRE DEL SERVICIO	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Medicina de hombres	4	4	3	2	3	0	16
Medicina de mujeres	0	0	2	1	1	2	6
Post parto	1	0	0	0	0	0	1
TOTAL	5	4	5	3	4	2	23

Tabla 4

Tipo de intervenciones brindadas a pacientes

TIPO DE DIETA	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Oral	5	4	5	3	4	2	23
TOTAL	5	4	5	3	4	2	23

Tabla 5

## Características de los pacientes pediátricos atendidos

<b>JULIO</b>											
EDAD	Genero			Estado Nutricional							No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)		TOTAL	
								MA	K		
BPN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
>6 meses < 1 año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1 a < 2 años	1	2	0	0	2	1	0	0	0	3	4
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
>5 años	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>AGOSTO</b>											
EDAD	Genero			Estado Nutricional							No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)		TOTAL	
								MA	K		
BPN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
>6 meses < 1 año	2	2	0	0	1	1	2	0	0	4	6
1 a < 2 años	2	1	0	0	0	2	0	0	1	3	5
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
<b>SEPTIEMBRE</b>											
EDAD	Genero			Estado Nutricional							No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)		TOTAL	
								MA	K		
BPN	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
>6 meses < 1 año	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
1 a < 2 años	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>5</b>

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

Continuación tabla 5

Características de los pacientes pediátricos atendidos

<b>OCTUBRE</b>											
EDAD	Genero			Estado Nutricional						No. reconsultas	
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)			TOTAL
								MA	K		
BPN	3	5	0	0	0	0	0	0	0	8	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
>6 meses < 1 año	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	3
1 a < 2 años	2	0	0	0	0	0	2	0	0	2	5
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
<b>NOVIEMBRE</b>											
EDAD	Genero			Estado Nutricional						No. reconsultas	
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)			TOTAL
								MA	K		
BPN	6	8	0	0	0	0	0	0	0	13	0
> 1 mes	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2
>1 mes < 6 meses	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3
>6 meses < 1 año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 a < 2 años	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>7</b>
<b>DICIEMBRE</b>											
EDAD	Genero			Estado Nutricional						No. reconsultas	
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)			TOTAL
								MA	K		
BPN	4	4	0	0	0	0	0	0	0	8	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6 meses < 1 año	2	1	0	0	0	1	1	0	1	3	6
1 a < 2 años	1	1	0	0	0	1	0	0	1	2	2
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>8</b>

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

Continuación tabla 5

Características de los pacientes pediátricos atendidos

<b>CONSOLIDADO</b>											
EDAD	Genero			Estado Nutricional						No. reconsultas	
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)	DPC (S)			TOTAL
								MA	K		
BPN	19	21	0	0	0	0	0	0	0	40	0
> 1 mes	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2
>1 mes < 6 meses	4	1	1	0	0	1	2	0	1	5	11
>6 meses < 1 año	6	4	0	0	1	3	5	0	2	10	18
1 a < 2 años	8	4	0	0	2	4	3	0	2	12	20
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>69</b>	<b>51</b>

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

Tabla 6

Motivo de consulta de los pacientes pediátricos atendidos

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Desnutrición	0	1	1	1	3	5	11
Diarrea	1	2	0	4	0	0	7
tétanos	1	0	0	0	0	0	1
neumonía	2	3	3	0	0	0	8
celulitis en glúteo	1	0	0	0	0	0	1
Bajo peso al nacer	1	1	8	8	14	8	40
vómitos	0	1	0	0	0	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>69</b>

Tabla 7

Servicio de consulta interna de pacientes pediátricos atendidos

NOMBRE DEL SERVICIO	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Medicina pediátrica	5	7	4	5	3	5	29
maternidad	1	1	8	8	14	8	40
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>69</b>

Tabla 8

Tipo de intervenciones brindadas a pacientes pediátricos

TIPO DE DIETA	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
Oral	5	7	4	5	3	5	29
LM exclusiva	1	1	8	8	14	8	40
TOTAL	6	8	12	13	17	13	69

Nota: LM= lactancia materna

## Apéndice 2

### Estadísticas completas de atención externa de pacientes

Tabla 9

#### Características de pacientes adultos atendidos

<b>JULIO</b>								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	0	0	0	0	0	0	0	0
40-65	1	3	2	1	1	0	4	0
>65	0	1	0	0	1	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

<b>AGOSTO</b>								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DN		
< 18 años	0	2	0	0	2	0	2	0
18-40	2	3	3	1		1	5	1
40-65	3	10	4	7	2	0	13	0
>65	0	2	1	0	1	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>1</b>

<b>SEPTIEMBRE</b>								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	2	3	3	1	1	0	5	2
40-65	2	8	5	3	2	0	10	2
>65	0	2	0	1	1	0	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>5</b>

Nota: M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DN= desnutrición

Continuación tabla 9

Característica de los pacientes adultos atendidos

<b>OCTUBRE</b>								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	3	2	1	2	2	0	5	3
40-65	2	2	2	2	0	0	4	3
>65	0	2	1	1	0	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>6</b>

<b>NOVIEMBRE</b>								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	1	5	4	1	1	0	6	3
40-65	0	5	3	1	1	0	5	1
>65	1	4	0	2	3	0	5	2
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>6</b>

<b>DICIEMBRE</b>								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DN		
< 18 años	0	0	0	0	0	0	0	0
18-40	2	1	0	0	2	1	3	1
40-65	3	5	5	3	0	0	8	4
>65	0	1	0	1	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

<b>CONSOLIDADO</b>								
EDAD	Género		Estado Nutricional				TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DN		
< 18 años	0	2	0	0	2	0	2	0
18-40	10	14	11	5	6	2	24	10
40-65	11	33	21	17	6	0	44	10
>65	1	12	2	5	6	0	13	4
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>61</b>	<b>34</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>83</b>	<b>24</b>

Nota: M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DN= desnutrición

Tabla 10

## Motivo de consulta de los pacientes adultos atendidos

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
diabetes mellitus tipo II	5	11	11	3	10	6	46
ácido úrico	0	1	0	0	0	1	2
obesidad	0	4	2	0	1	0	7
hipercolesterolemia	0	2	1	1	1	0	5
ortopédico	0	0	2	4	2	3	11
cirrosis	0	1	0	1	0	1	3
colon irritable	0	1	0	0	0	0	1
embarazo	0	1	0	0	1	0	2
síndrome de Down	0	1	0	1	0	1	3
ileostomía	0	0	1	1	1	0	3
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>83</b>

Tabla 11

## Características de los pacientes pediátricos atendidos

EDAD	JULIO										
	Genero			Estado Nutricional				DPC (S)		TOTAL	No. consultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	MA	K			
BPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
>1 mes < 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
>6 meses < 1 año	1	3	0	0	3	1	0	0	4	0	
1 a < 2 años	5	3	0	0	4	4	0	0	8	0	
2 a 5 años	2	4	1	0	3	1	0	0	5	0	
>5 años	2	1	0	0	3	1	0	0	4	0	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

Continuación tabla 11

Características de los pacientes pediátricos atendidos

<b>AGOSTO</b>										
EDAD	Genero			Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)			
							MA	K		
BPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3
>6 meses < 1 año	2	1	0	0	3	0	0	0	3	2
1 a < 2 años	2	2	0	0	2	2	0	0	4	2
2 a 5 años	1	1	0	0	2	0	0	0	2	1
>5 años	1	1	1	0	1	0	0	0	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
<b>SEPTIEMBRE</b>										
EDAD	Genero			Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)			
							MA	K		
BPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	1	0	0	0	1	4
>6 meses < 1 año	2	3	0	0	3	1	0	1	5	2
1 a < 2 años	5	0	0	0	4	1	0	0	5	1
2 a 5 años	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
>5 años	3	3	2	0	4	0	0	0	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>9</b>
<b>OCTUBRE</b>										
EDAD	Genero			Estado Nutricional					TOTAL	No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)			
							MA	K		
BPN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	3	0	0	0	3	0	0	0	3	1
>6 meses < 1 año	1	1	0	0	0	1	0	1	2	2
1 a < 2 años	1	2	0	0	1	2	0	0	3	1
2 a 5 años	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2
>5 años	1	4	0	0	5	0	0	0	5	3
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

Continuación tabla 11

Características de los pacientes pediátricos atendidos

<b>DICIEMBRE</b>										
EDAD	Genero			Estado Nutricional						No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)		TOTAL	
							MA	K		
BPN	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>6 meses < 1 año	3	1	0	0	4	0	0	0	4	2
1 a < 2 años	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
2 a 5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>5 años	4	3	1	1	5	0	0	0	7	3
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>5</b>

<b>CONSOLIDADO</b>										
EDAD	Genero			Estado Nutricional						No. reconsultas
	M	F	OB	SP	NL	DPC (M)	DPC (S)		TOTAL	
							MA	K		
BPN	3	0	0	0	2	0	0	0	2	0
> 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	6	1	0	0	6	1	0	0	7	9
>6 meses < 1 año	11	11	0	0	16	4	0	2	22	9
1 a < 2 años	16	10	0	0	17	9	0	0	26	6
2 a 5 años	5	7	1	0	9	1	0	0	11	4
>5 años	13	15	4	3	21	1	0	0	29	10
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>71</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>97</b>	<b>38</b>

Nota: BPN= bajo peso al nacer M= masculino, F= femenino, OB= obeso, SP= sobrepeso, NL= normal, BP= bajo peso, DPC (M)= desnutrición aguda moderada, DPC (S)= desnutrición aguda severa, MA= marasmo, K= kwashiorkor

Tabla 12

Motivo de consulta de los pacientes pediátricos atendidos

PATOLOGÍA Motivo de Consulta	Meses						TOTAL
	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
desnutrición aguda	0	1	1	0	1	0	3
control de peso	19	10	16	13	16	12	86
hipertrigliceridemia	1	0	1	1	0	0	3
estreñimiento	1	0	0	0	0	0	1
parálisis cerebral	0	1	0	0	0	0	1
bajo peso al nacer	0	0	0	1	1	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>97</b>



### Apéndice 3

#### Agenda didáctica de sesiones del taller de 20h de lactancia materna

<b>Tema a brindar:</b> Protegiendo la lactancia materna			
<b>Nombre de facilitadora:</b> Ana Sofía Barillas S.		<b>Beneficiarios:</b> Personal de enfermería Facilitadores de PROSAN	
<b>Fecha de la sesión:</b> 09/12/2016		<b>Tiempo aproximado:</b> 45 minutos	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
Analizar el efecto de la comercialización de la alimentación infantil.	El efecto de la comercialización en la alimentación infantil.	Exposición oral	Revisión de conocimiento por medio de un test de falso y verdadero
Resaltar los puntos clave del Código Internacional de Comercialización de sucedáneos de leche materna	El código Internacional de Comercialización de sucedáneos de la leche materna.	Preguntas y respuestas	
Describir las acciones que el trabajador de salud puede adoptar para proteger a las familias de la comercialización de sucedáneos.	Cómo el trabajador de salud puede proteger a las familias de la comercialización.  Donaciones en situaciones de emergencia.		
Subrayar el cuidado necesario para las donaciones de sucedáneos en situaciones de emergencia,	Cómo responder a las prácticas de comercialización.		
Debatir cómo responder a las prácticas de comercialización			

---

**Tema a brindar:** Protegiendo la lactancia materna

---

**Nombre de facilitadora:** Ana Sofía Barillas S.

**Beneficiarios:** Personal de enfermería  
Facilitadores de PROSAN

---

**Fecha de la sesión:** 09/12/2016

**Tiempo aproximado:** 45 minutos

---

<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
Analizar el efecto de la comercialización de la alimentación infantil.	El efecto de la comercialización en la alimentación infantil.	Exposición oral	Revisión de conocimiento por medio de un test de falso y verdadero
Resaltar los puntos clave del Código Internacional de Comercialización de sucedáneos de leche materna	El código Internacional de Comercialización de sucedáneos de la leche materna.	Preguntas y respuestas	
Describir las acciones que el trabajador de salud puede adoptar para proteger a las familias de la comercialización de sucedáneos.	Cómo el trabajador de salud puede proteger a las familias de la comercialización. Donaciones en situaciones de emergencia.		
Subrayar el cuidado necesario para las donaciones de sucedáneos en situaciones de emergencia,	Cómo responder a las prácticas de comercialización.		
Debatir cómo responder a las prácticas de comercialización			

---

<b>Tema a brindar:</b> Producción de leche			
<b>Nombre de facilitadora:</b> Ana Sofía Barillas S.		<b>Beneficiarios:</b> Personal de enfermería Facilitadores de PROSAN	
<b>Fecha de la sesión:</b> 13/12/2016		<b>Tiempo aproximado:</b> 45 minutos	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
<p>Discutir las preocupaciones sobre "leche insuficiente" con las madres.</p> <p>Describir modelos de crecimiento normal de lactantes.</p> <p>Describir cómo mejorar la ingesta/transferencia de leche y producción de leche.</p>	<p>Consideraciones sobre "leche insuficiente".</p> <p>Patrones normales de crecimiento de bebés.</p> <p>Mejorando la ingesta y producción de leche.</p>	<p>Exposición oral</p> <p>Estudio de caso</p>	<p>Oral</p> <p>¿Cuáles son las diferencias entre ingesta y producción?</p> <p>Menciones acciones para mejorar la producción de leche.</p> <p>Menciones acciones para mejorar la ingesta de leche.</p> <p>Cómo se utilizan los patrones de crecimiento.</p>

<b>Tema a brindar:</b> convirtiendo su hospital en amigo del niño			
<b>Nombre de facilitadora:</b> Ana Sofía Barillas S.		<b>Beneficiarios:</b> Personal de enfermería Facilitadores de PROSAN	
<b>Fecha de la sesión:</b> 15/12/2016		<b>Tiempo aproximado:</b> 35 minutos	
<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
<p>Describir el proceso de la evaluación de la IHAN.</p>	<p>¿Qué significa ser Hospital Amigo del Niño?</p> <p>El proceso de evaluación de la iniciativa.</p> <p>Incluyendo la IHAN en los programas existentes</p>	<p>Exposición oral</p>	<p>Autoevaluación de la situación del Hospital</p>

## Apéndice 4

Mantas vinílicas con indicaciones de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria

### **A TODO PACIENTE CON DPC AGUDA SEVERA SE LE DEBE ORDENAR LO SIGUIENTE:**

- Prevención de hipotermia
- Prevención de hipoglucemia (glucómetro)
- SRO
- Rehidratación IV cuando sea necesario.
- Oxígeno cuando sea necesario.
- Antibiótico (Ampicilina 200mg/kg/día y Gentamicina 5mg/kg/día)
- Rayos x de tórax, urocultivo, coprocultivo, hemocultivo, orina simple, hematología completa + vs, electrolitos, albúmina, proteínas totales, BUN, creatinina y PCR.
- Vitamina A: 

< 6 meses	50000UI
6-12 meses	100000UI
> 12 meses	200000UI
- Ácido fólico 5mg. Al inicio y cada 8 días.
- Cinc 10mg a pacientes **sin diarrea o neumonía**
- Cinc para pacientes **con diarrea o neumonía**

< 6 meses	10mg/día/10 días
> 6 meses	20mg/día/10 días
- Consulta a: NUTRICIÓN, TRABAJO SOCIAL Y PSICOLOGÍA.

\*PARA CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR 1 DE LA POLÍTICA DE NUTRICIÓN PEDIÁTRICA A NIVEL DE HOSPITALES

**A TODO RN CON  
BPN SE LE DEBE  
REALIZAR LA  
REFERENCIA  
CORRESPONDIENTE  
AL PRIMER O  
SEGUNDO NIVEL DE  
ATENCIÓN**

PARA CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR 3 DE LA POLÍTICA DE  
NUTRICIÓN PEDIÁTRICA A NIVEL DE HOSPITALES

**TODO MENOR DE  
5 AÑOS CON  
NEUMONÍA O  
DIARREA DEBE  
SER  
SUPLEMENTADO  
CON CINC**

< 6 meses 10mg/día/10 días  
> 6 meses 20mg/día/10 días

PARA CUMPLIR CON EL ESTÁNDAR 4 DE LA POLÍTICA DE  
NUTRICIÓN PEDIÁTRICA A NIVEL DE HOSPITALES

## Apéndice 5

### Agenda didáctica de sesiones del club del diabético

<b>Tema a brindar:</b> Ejercicio y actividad física			
<b>Nombre de facilitadora:</b> Ana Sofía Barillas S.		<b>Beneficiarios:</b> club del diabético	
<b>Fecha de la sesión:</b> 10/08/2016		<b>Tiempo aproximado:</b> 30 minutos	
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
Crear una rutina de ejercicios leves adecuada a las capacidades de los participantes.	Serie de ejercicios de yoga.	Ejecución de la rutina de ejercicios	Participación activa
<hr/>			
<b>Tema a brindar:</b> Planificación de la dieta			
<b>Nombre de facilitadora:</b> Ana Sofía Barillas S.		<b>Beneficiarios:</b> club del diabético	
<b>Fecha de la sesión:</b> 24/08/2016		<b>Tiempo aproximado:</b> 30 minutos	
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
Planificar una dieta balanceada adecuada a las necesidades individuales y acceso a alimentos.	Olla familiar ¿Cómo medir las porciones?	Juego: "planeando mi dieta"	Oral ¿Cuáles son los grupos de alimentos que conforman la olla familiar?  ¿Cuál es la frecuencia de consumo recomendada para cada uno?  ¿Cómo se miden las porciones de cada uno?

---

**Tema a brindar:** Importancia del control de peso y glucosa sanguínea

---

**Nombre de facilitadora:** Ana Sofía Barillas S.

**Beneficiarios:** club del diabético

---

**Fecha de la sesión:** 12/10/2016

**Tiempo aproximado:** 30 minutos

---

<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
Identificar la importancia de cuidado integral de la diabetes mellitus tipo 2	Control de peso Control de glucosa sanguínea	Toma de medidas antropométricas. Análisis de glucosa sanguínea en ayunas.	Oral ¿Por qué es importante tener un control periódico del peso?  ¿Por qué es importante tener un control periódico de la glucosa sanguínea?

---

---

**Tema a brindar:** Preparación de menú saludable

---

**Nombre de facilitadora:** Ana Sofía Barillas S.

**Beneficiarios:** club del diabético

---

**Fecha de la sesión:** 16/11/2016

**Tiempo aproximado:** 90 minutos

---

<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
Proponer alternativas de menú para un plan de alimentación saludable.	Olla familiar ¿Cómo medir las porciones?	Revisión de recetas Elección de menú saludable Preparación y presentación de platillos.	Participación activa Observación de porciones servidas en el plato.

---

---

**Tema a brindar:** Dieta y las fiesta de fin de año

---

**Nombre de facilitadora:** Ana Sofía Barillas S.

**Beneficiarios:** club del diabético

---

**Fecha de la sesión:** 22/12/2016

**Tiempo aproximado:** 35 minutos

---

<b>Objetivos de aprendizaje</b>	<b>Contenido</b>	<b>Actividades de aprendizaje</b>	<b>Evaluación de la sesión</b>
Comparar las comidas tradicionales de la época de fin de año con la alimentación del resto del año	Composición de platillos tradicionales	Exposición oral breve  Puesta en común  Experiencias personales previas  Realizar un plan de acción para cuidar la salud	Análisis individual.

---

## Apéndice 6

### Hojas educativas sobre la olla familiar y medición de porciones

HOSPITAL DE EL PROGRESO, GUASTATOYA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

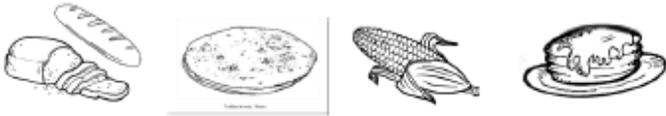
#### LA OLLA FAMILIAR



¿CÓMO MEDIR LOS ALIMENTOS?

**CEREALES, GRANOS Y TUBÉRCULOS**

1 unidad de:



O ½ taza de:



O 1 taza de atol      O ¼ de plátano mediano      o ½ unidad de tamal



**HIERBAS Y VERDURAS**

1 taza de crudas



O ½ taza de cocidas



**FRUTAS**

1 unidad pequeña de:



O 1 rodaja de:

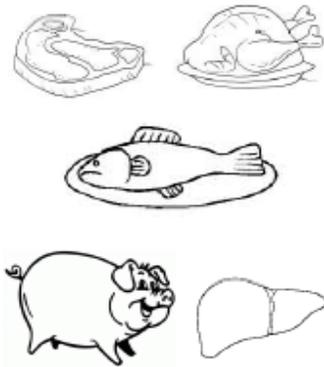


O ½ taza de:



**CARNES**

1 onza de:

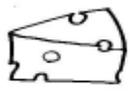


**LECHE Y DERIVADOS**

1 taza de:



O 1 onza de:



O 1 unidad de:



**AZÚCARES**

1 cucharadita de:



**GRASAS**

1 cucharadita de:



¼ de unidad de:



10 unidades de:



## Apéndice 7

### Informe final de investigación



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Programa de EDC  
EPS Clínico como opción de graduación**

### **Informe final de Investigación**

**Evaluación de los conocimientos y las prácticas relacionadas  
con nutrición de los pacientes diabéticos que asisten al Hospital  
de El Progreso, Guastatoya**

Ana Sofía Barillas Santos

Estudiante de Nutrición

Guatemala, enero de 2017

## Contenido

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Marco teórico.....	3
Diabetes mellitus tipo 2.....	3
Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus 2.....	4
Tratamiento médico.....	8
Tratamiento nutricional.....	9
Perfil de diabetes para Guatemala.....	10
Medición de actitudes.....	11
Antecedentes.....	14
Justificación del problema.....	24
Objetivos.....	25
Metodología.....	26
Resultados.....	29
Discusión de resultados .....	33
Conclusiones.....	35
Recomendaciones.....	36
Referencias.....	37

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue evaluar los conocimientos y las prácticas relacionadas con nutrición de los pacientes diabéticos que asisten a control en el Hospital de El Progreso, Guastatoya. Se utilizó un instrumento con una escala estilo Likert; “totalmente de acuerdo” (5), “de acuerdo” (4), “ni de acuerdo ni en desacuerdo” (3), “en desacuerdo” (2) y “totalmente en desacuerdo” (1), previamente validado con 10 participantes. El instrumento final consistió en 47 proposiciones dividido en dos secciones: conocimientos y prácticas relacionadas con nutrición.

Se entrevistaron a 25 pacientes de a consulta externa de nutrición de octubre a diciembre del año 2016. Los resultados fueron analizados por medio de la obtención de frecuencias absolutas por proposición y la evaluación general de conocimientos y prácticas. El 64% de los participantes posee conocimientos acertados sobre la patología pero sólo el 44% práctica hábitos saludables relacionados a alimentación, ejercicio e hidratación. Esto revela la importancia de la educación continua y el acompañamiento profesional que se necesita para asegurar la adherencia al tratamiento médico-nutricional y disminuir los riesgos de complicaciones.

## Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que se caracteriza por estar asociada a complicaciones que afectan varios sistemas del organismo del paciente que la padece, además se ha observado un aumento progresivo de la incidencia y prevalencia a nivel mundial, así que la inversión que los gobiernos deben hacer para el mantenimiento y tratamiento de esta patología es elevada. Se resalta la importancia en enfocar los esfuerzos en acciones de prevención de desarrollo de dicha patología teniendo como base los factores de riesgo a los que se enfrenta la población. El departamento de El Progreso no está exento a la problemática mundial, en el control ambulatorio cada día se observa un aumento de incidencia, así como un inadecuado cuidado integral de la patología. La educación para el autocontrol de la diabetes es fundamental, sin embargo, la mayoría de los pacientes posee niveles inferiores de escolaridad, por lo tanto los conocimientos y por consiguiente las prácticas de hábitos saludables se ven afectados, lo cual se evidencia en la necesidad de atención especializada para normalizar los elevados niveles de glucosa sanguínea o tratar complicaciones, que en muchas ocasiones se encuentran en condiciones deplorables o pueden conducir a la muerte.

El presente estudio tuvo como objetivo la evaluación de los conocimientos sobre conceptos básicos de la etiología y posibles complicaciones, hábitos saludables, creencias, así como los cuidados que se deben tener en la diabetes, así mismo las prácticas relacionadas con alimentación, ejercicio e hidratación de los pacientes diabéticos que asistieron al control de rutina a la consulta externa del Hospital de El Progreso, Guastatoya por medio de una entrevista aplicando un cuestionario validado según escala de Likert. Asimismo, los resultados fueron analizados con estadística descriptiva moda y porcentajes de los aspectos evaluados.

## **Marco teórico**

### **Diabetes Mellitus tipo 2**

Se define como alteraciones metabólicas de múltiples etiologías, considerada como una enfermedad crónica que se caracteriza por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, las cuales aparecen cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La hiperglucemia con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. (OMS, 2015). Según la ADA (American Diabetes Association) es el tipo de diabetes más común, representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física.

La OMS calculó que para el año 2014 la prevalencia mundial fue de 9% entre los adultos mayores de 18 años. Además que en el 2012 fallecieron 1,5 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes, de las cuales más del 80% se registraron en países de ingresos bajos y medios. Según las proyecciones la diabetes será la séptima causa de mortalidad en el 2030.

Se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para la prevención de la diabetes tipo 2, como alcanzar y mantener un peso corporal saludable, realizar al menos de 30 minutos de actividad regular de intensidad moderada, consumir una dieta saludable que contenga entre tres y cinco raciones diarias de frutas y hortalizas y una cantidad reducida de azúcar y grasa saturada, así como evitar el consumo de tabaco puesto que aumenta el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. (OMS, 2015).

## Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus 2

Según la OMS es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente la posibilidad de sufrir la enfermedad. Se clasifican dependiendo del origen o alteración que se evidencie en la persona.

### **Clínicos.**

Alta ingesta de grasas, particularmente saturadas (más de 30% del aporte calórico/día). Elevada ingesta alcohólica.

Sedentarismo.

Grupos étnicos de alto riesgo: afroamericanos, latinos y afroasiáticos.

Edad mayor de 45 años o 30 años con un IMC mayor de 25 kg/m<sup>2</sup>.

Antecedentes familiares de DM2 en familiares de primer grado.

Obesidad visceral.

Hipertensión arterial.

Síndrome de ovario poliquísticos (SOP).

Diabetes gestacional.

Madres de hijo con peso mayor de 4 kg al nacer.

Hipogonadismo masculino.

**Otros.** Acantosis nigricans, macrosomia, hiperandrogenismo, adrenarquia temprana, menopausia precoz, multiparidad, bajo peso al nacer, antecedentes de polihidramnios, mortinato o recién nacido fallecido en la primera semana, gota, esteatosis hepática. (Palacios, A. et al, 2012).

**Metabólicos.**

Glucemia alterada en ayunas (GAA).

Intolerancia en el test a la glucosa (ITG).

Dislipidemia, particularmente triglicéridos mayor de 150 mg/dL y HDL-C menor de 35 mg/dL.

Prueba de tolerancia anormal a las grasas (lipemiapostprandial).

Niveles elevados de insulina basal.

Hiperuricemia.

Microalbuminuria.

Hiperfibrinogenemia. (Palacios, A. et al, 2012).

**No modificables.** Se refiere a sucesos que no se pueden cambiar, aun transformando el ambiente externo.

**Raza e historia familiar.** La DM2 definitivamente se acompaña de una gran predisposición genética. Aquellos individuos con un padre diabético tienen un 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad, si ambos padres son diabéticos el riesgo se eleva a un 70%. Hay una concordancia del 70% en gemelos idénticos. Hasta el momento se han identificado más de 20 genes, entre millones de potenciales cambios genéticos, asociados a la DM2 y la mayoría de ellos están vinculados a la disfunción de célula beta $\beta$ . Existen grupos étnicos que tienen mayor riesgo de desarrollar DM2, como los grupos indígenas en Norte América, islas del Pacífico y Australia donde la prevalencia alcanza hasta un 20 a 30, mientras que en el África sólo llega a ser alrededor de un 3,1%. Ante la susceptibilidad genética, el ambiente es crucial en el desarrollo de DM2 y la conexión entre genes y ambiente es la grasa abdominal. (Palacios, A. et al, 2012).

**Edad y sexo.** A medida que avanzamos en edad aumenta el riesgo de DM2, sin embargo en los últimos años se ha visto una disminución en la edad de aparición en adultos jóvenes y adolescentes. En general, la prevalencia de DM2 es mayor en mujeres que en hombres. (Palacios, A. et al, 2012).

**Historia de diabetes gestacional y síndrome de ovarios poliquísticos (SOP).** Las mujeres con antecedentes de diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de DM2, décadas después de su embarazo, por lo tanto deben ser controladas adecuadamente para prevenir la aparición de la enfermedad. En el SOP con franca resistencia insulínica, asociada a obesidad, hay mayor riesgo de desarrollar DM2 y es necesario implementar medidas que disminuyan la insulinoresistencia. (Palacios, A. et al, 2012).

**Factores modificables.** Se refiere a sucesos que pueden cambiarse, si se realizan intervenciones en el momento oportuno.

**Sobrepeso y obesidad.** Representan los más importantes para el desarrollo de diabetes mellitus. La prevalencia de la obesidad va en aumento progresivo a nivel mundial y especialmente en Latinoamérica. Cualquier intervención dirigida a reducirla incidirá directamente en una menor frecuencia de la enfermedad. Se ha determinado que la circunferencia abdominal refleja el contenido de grasa visceral (abdominal), por lo que puede ser un mejor indicador que el IMC para el riesgo de aparición. (Palacios, A. et al, 2012).

**Sedentarismo.** Es bien conocido que la inactividad física es un factor predictor independiente de DM2, tanto en hombres como en mujeres, por lo que sujetos habitualmente activos tienen una menor prevalencia. Es recomendable estimular en la población general el realizar caminatas de, al menos, 30 minutos 3 a 5 veces a la semana. (Palacios, A. et al, 2012).

**Factores dietéticos.** La alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a diabetes mellitus 2.

Vale la pena destacar la alta posibilidad de ingerir grasas saturadas derivadas del aceite de la palma contenidas en algunos aceites de uso doméstico. Las denominadas grasas trans presentes en margarinas, helados cremosos y similares, son definitivamente aterogénicas y pueden contribuir al desarrollo de síndrome metabólico y diabetes. (Palacios, A. et al, 2012).

***Ambiente intrauterino.*** Se ha determinado que sujetos con bajo peso al nacer así como aquellos cuyas madres presentaron diabetes gestacional tienen un riesgo aumentado de DM2. (Palacios, A. et al, 2012).

***Inflamación.*** Los estados inflamatorios que acompañan a la obesidad visceral que incluyen elevación de varios marcadores séricos entre los cuales se encuentran: la proteína C reactiva ultrasensible (PCRus), inhibidor del activador del plasminógeno tipo 1 (PAI-1), interleuquinas, moléculas de adhesión, factor de von Willebrand (vWF), resistina, E-selectina, pueden predisponer al desarrollo no sólo de enfermedad cardiovascular sino también de Diabetes. (Palacios, A. et al, 2012).

***Hipertensión arterial (HTA).*** Tanto los pacientes prehipertensos como los hipertensos presentan un mayor riesgo de desarrollar Diabetes, atribuido a una mayor posibilidad de tener resistencia a la insulina. En el Women's Health Study<sup>9</sup>, en más de 38.000 mujeres profesionales de la salud y seguidas por 10 años, se reveló una relación proporcional y continua de la presión arterial basal o de su progresión con el riesgo de aparición de Diabetes. Más recientemente, en un estudio realizado en 27.806 hipertensos (13.137 hombres y 14.669 mujeres) seguidos por 13,3 años ocurrieron 1.532 casos nuevos de DM2 y se reveló lo siguiente:

La presión normal alta (130-139/85-89 mmHg) se asociaba a un riesgo de 1,2 veces de desarrollar diabetes; en aquellos con HTA grado 1 (140-159/90-99 mmHg), el riesgo fue de 1,8 veces. En los que recibían tratamiento antihipertensivo o con HTA grado 2 (más de 160/100 mmHg) el riesgo se incrementó en 2,2 veces.

En ambos sexos combinados, luego del ajuste por múltiples variables, fue evidente la asociación directa entre las cifras de presión arterial y el riesgo de incidencia de diabetes en los participantes con peso normal, con sobrepeso y en los obesos. Por lo que los autores concluyen que la presión arterial basal es una variable poderosa e independiente de predicción de la aparición de Diabetes mellitus 2. (Palacios, A. et al, 2012).

**Triglicéridos.** Es la dislipidemia más frecuente en el paciente con Síndrome Metabólico y juega un rol aterogénico muy marcado debido a la concurrencia de HDL-C bajo con una mayor proporción de partículas de LDL pequeñas y densas. La hipertrigliceridemia ya es considerada un factor independiente del riesgo cardiovascular. (Palacios, A. et al, 2012).

**HDL-C.** Los niveles bajos de esta fracción frecuentemente asociados a la resistencia insulínica son un factor de riesgo cardiovascular ya establecido y por su mayor prevalencia en pacientes diabéticos deben identificarse a aquellos susceptibles de mejorar las concentraciones de HDL-C y proceder a las medidas terapéuticas. (Palacios, A. et al, 2012).

### **Tratamiento médico**

Un objetivo importante del tratamiento es proporcionar al paciente los instrumentos necesarios para conseguir el mejor control posible de la glucemia, la lipidemia y la presión arterial, con el fin de prevenir, retrasar o detener las complicaciones microvasculares y macrovasculares, y al mismo tiempo minimizar la hipoglucemia y el aumento de peso. (Krause, 2013). Si tras un periodo de al menos 3-6 meses con medidas no farmacológicas no se consigue un adecuado control glucémico, se debe plantear el inicio del tratamiento farmacológico. Los tratamientos hipoglucemiantes deben prescribirse con un periodo de prueba y supervisar su respuesta, usando como medida de eficacia la HbA1 (hemoglobina glicosilada). (Infac, 2013).

**Metformina.** Se recomienda como primera opción de tratamiento oral para pacientes con diabetes mellitus 2, en pacientes obesos y no obesos. Provoca efectos gastrointestinales, por lo que se recomienda consumirla con alimentos. Cuando el control con metformina sea insuficiente se recomienda añadir una sulfonilurea como doble terapia. (Infac, 2013).

**Sulfonilureas.** Están indicadas cuando la metformina no se tolera o está contraindicada. La gliciazida y glimepirida tienen un menor riesgo de hipoglicemia grave y son de toma única diaria, por lo que son una elección adecuada en ancianos para facilitar el cumplimiento. Glibenclamida tiene un mayor riesgo de hipoglucemia. (Infac, 2013).

**Insulina.** En personas con marcada hiperglucemia se debe iniciar, salvo que exista una justificación importante (razones laborales, riesgos importantes debido a la hipoglicemia, ansiedad por la inyección, otros) que desaconsejen su uso. Entre las pautas posibles, se recomienda iniciar con insulina basal. (Infac, 2013).

En personas con HbA1 entre 8 y 9%, sin problemas para la insulinización y con IMC  $<35\text{kg/m}^2$ , la insulina se considera la opción preferentes. Cuando se inicia un tratamiento con insulina se recomienda continuar el tratamiento con metformina. Se puede continuar con una sulfonilurea inicialmente, supervisando la aparición de hipoglicemia, si hay riesgo, se recomienda disminuir la dosis o suspender el tratamiento. No se recomienda la asociación de sulfonilureas con insulina en bolus. (Infac, 2013).

### **Tratamiento nutricional**

Requiere un abordaje individualizado, acompañado de instrucción y consejo sobre autocontrol efectivo de la nutrición. Las investigaciones apoyan el tratamiento nutricional como eficaz para alcanzar los objetivos terapéuticos en la diabetes, han comunicado reducciones de A1C a los 3 a 6 meses de un 0,25-2,9%. Estos resultados son similares a los conseguidos con fármacos

hipoglucemiantes. También reduce el colesterol LDL en un 9.12% respecto al valor basal o a las dietas occidentales. Una vez iniciado el tratamiento, la mejoría aparece en 3-6 meses. Para la hipertensión se ha logrado reducir la presión arterial unos 5mmHg para la sistólica y la diastólica, como promedio. (Krause, 2013).

La primera prioridad es aplicar modificaciones del estilo de vida que mejoren las anomalías metabólicas asociadas de la hiperglucemia, la dislipidemia y la hipertensión. Las intervenciones sobre el estilo de vida, aparte de la pérdida de peso, que puede mejorar la glicemia incluyen reducción de la ingesta de energía y aumento del consumo de calorías a través de la actividad física. Debido a que muchos diabéticos tienen también dislipidemia e hipertensión, se recomienda el consumo limitado de ácidos grasos saturados y *trans*, colesterol y sodio. (Krause, 2013).

El primer paso de la planificación de alimentos y comidas consiste en enseñar sobre alimentos que contienen hidratos de carbono, los tamaños medios de las raciones y el número de raciones por comida. La vigilancia frecuente con un nutricionista puede proporcionar técnicas para la solución de problemas, ánimo y respaldo, necesarios para la introducción de cambios en el estilo de vida. (Krause, 2013).

La actividad física mejora la sensibilidad a la insulina, disminuye considerablemente la glucosa sanguínea y puede mejorar también el estado cardiovascular; pero por sí la misma tiene un efecto solo modesto sobre el peso. Por tanto, es importante recomendar a los pacientes que aumenten la actividad física y mejoren su estado de forma física.

### **Perfil de diabetes para Guatemala**

Durante el 2015, en Guatemala el número de muertes por diabetes fue de 750 hombres y 890 mujeres de 30 a 69 años y 760 hombres y 1150 mujeres de 70 o más años. Además se le atribuye el 5% a la diabetes como causa de muerte en todas las edades. (OMS, 2016).

La prevalencia es de 6.8% para los hombre y 8.2% para las mujeres. Los factores de riesgo más sobresalientes son el sobrepeso (43.1% para hombres y 52.1 para las mujeres), la obesidad (11.3% de hombre y 21.2% de mujeres) y la inactividad física (10.5% de hombres y 14.1% de mujeres). Se reporta participación en estrategias de acción contra la patología, la reducción del exceso de peso y aumento de la actividad física, aunque el registro de los casos aún no es eficiente. Existe disponibilidad de medicamentos en el primer nivel de atención en salud, pero la medición de la glucemia es la única técnica que se aplica para el control periódico de la diabetes. (OMS, 2016).

### **Medición de actitudes**

**Actitud.** Predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto o sus símbolos. Está relacionada con el comportamiento en torno a los objetos a que hacen referencia. Sólo son un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí. Si se detecta que la actitud de un grupo es desfavorable, esto no significa que las personas están adoptando acciones para evitar ese elemento. No son susceptibles de observación directa sino que han de ser inferidas de las expresiones verbales, o de la conducta observada. (García, J. et al. 2011).

**Escalas.** Son instrumentos muy utilizados para medir actitudes y valores. Se define una escala como una serie de ítems o frases que han sido cuidadosamente seleccionados, de forma que constituyan un criterio válido, fiable y preciso para medir de alguna forma los fenómenos sociales. (García, J. et al. 2011).

**Escala de Likert.** Formada por un conjunto de preguntas referentes a actitudes, cada una de ellas de igual valor. Los sujetos responden indicando acuerdo o desacuerdo. Se establecen generalmente cinco rangos, pero pueden ser tres, siete, o más. El sujeto señala con una cruz o un círculo la categoría elegida para cada persona. La escala de Likert está destinada a medir actitudes; predisposiciones individuales a actuar de cierta manera en contextos sociales

específicos o bien a actuar a favor o en contra de personas, organizaciones, objetos, etc. (García, J. et al. 2011).

***Pasos para la construcción de una escala de Likert.*** Para formular un cuestionario de este tipo se deben seguir una serie de pasos.

*Descripción de la actitud o variable que se va a medir.* Una vez que se sabe cuáles son las variables que intervendrán en el estudio, habrá que establecer su tipo y definir para cada una de ellas los valores, escalas de medida y categorías que pueden tomar. (García, J. et al. 2011).

*Construcción de una serie de ítems relevantes a la actitud que se quiere medir.* Incluye ítems que expresen una idea positiva o negativa respecto a un fenómeno que interesa conocer y expresa una opinión sobre un tema. Lo más aconsejable es usar dentro de una misma escala ítems positivos y negativos. (García, J. et al. 2011).

*Administración de los ítems a una muestra de sujetos que van a actuar como jueces.* Una vez formulados los ítems conviene proceder a su revisión, tanto en lo que se refiere a su forma como a su contenido. La revisión de la forma se refiere a la presentación y redacción de las proposiciones con el fin de evitar oscuridades y ambigüedades. (García, J. et al. 2011).

*Se asignan los puntajes totales a los sujetos de acuerdo al tipo de respuesta en cada ítem.* Las proposiciones utilizadas como ítems de una escala o índice se presentarán con alternativas de respuestas, una de las cuales debe aparecer, para la persona que responde, como indicador del grado de intensidad de la actitud que se está midiendo. Por lo general, muy de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y muy en desacuerdo. (García, J. et al. 2011).

*Aplicación de la escala provisoria a una muestra apropiada.* Los ítems seleccionados para la escala pueden aplicarse a una muestra de la población objeto de estudio, con lo cual se obtienen respuestas que permitirán descartar

aquellos para los cuales se encuentren valores bajos en su poder de discriminación. (García, J. et al. 2011).

*Análisis de los ítems.* Una vez que se tienen los valores escalares individuales totales se procede al análisis de los ítems empleados con el fin de establecer su poder de discriminación, es decir, su capacidad de diferenciar entre las personas, en términos de la actitud medida. Los tres procedimientos más usados son: método de la correlación ítem-escala, método de la diferencia absoluta entre los cuartiles extremos y método de Edwards. (García, J. et al. 2011).

*Categorización jerárquica de la escala.* La escala definitiva está compuesta por todos los ítems seleccionados de acuerdo con su mayor poder de discriminación. (García, J. et al. 2011).

*Cálculo de la confiabilidad y validez de la escala.* Toda escala de medición debe ser sometida a procedimientos que indiquen sus grados de confiabilidad y validez. La confiabilidad de una escala se refiere a su capacidad para dar resultados iguales al ser aplicada, en condiciones iguales, dos o más veces, a un mismo grupo de sujetos. La confiabilidad es sinónimo de estabilidad y predictibilidad. (García, J. et al. 2011).

## Antecedentes

Un estudio publicado en 1996 por Cabrera, C. y colaboradores, titulado: Prácticas nutricias en pacientes diabéticos tipo II en el primer nivel de atención. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Jalisco, México. Teniendo como objetivo identificar y relacionar las prácticas nutricias del paciente diabético tipo II con control metabólico, edad, sexo, escolaridad y tiempo de evolución de la enfermedad.

Se caracterizó por ser observacional y transversal. Los criterios de inclusión fueron los pacientes con diabetes mellitus tipo II obesos que desearan colaborar. La variable dependiente a estudiar fue la práctica nutricional, medida por una escala de actitudes tipo Likert a la que se le asignó un valor numérico. La variable independiente fue el control metabólico de la glucosa en sangre (80-140 mg/dl). La muestra fue de 114 casos. El instrumento fue una encuesta estructurada de 14 preguntas con cinco opciones de respuesta según escala tipo Likert, el cual fue validado por un grupo de expertos y posteriormente por un grupo piloto. Para la tabulación de los datos se utilizó el paquete DBase III plus. El análisis de los datos se logró utilizando el programa Epi-info 6, logrando promedios y desviación estándar y el inferencial por el estadígrafo U de Mann Witney (U).

La tabla 1 se refiere a la valoración de las prácticas nutricias de los pacientes diabéticos II que surgió de calificar con un punteo a las respuestas de preguntas de la escala; el 21% de los casos tuvo el rango de mayor puntaje (>31 puntos), el 38,59% obtuvo <15 puntos y el 40,35% se mostró entre el rango de 15 a 30 puntos.

El estudio halló que sólo el 3% del total de la muestra (201 pacientes) refirió prácticas nutricionales adecuadas. Además, como se muestra en la tabla 2, la diabetes se presentó más en el sexo femenino (74.6%) que en el masculino con una relación de 2.9:1, destacando que las mujeres acuden a los controles con mayor frecuencia debido a factores laborales, sociales y culturales. Se debe señalar que el perfil de prácticas nutricionales adecuadas en estos pacientes diabéticos II se caracteriza por ser predominantemente del sexo femenino, con

menos de 10 años de padecer la enfermedad y de contar con una escolaridad básica mínima de secundaria u otra de educación superior.

Tabla 1

Valoración de las prácticas nutricias de los pacientes diabéticos tipo II en la zona metropolitana de Guadalajara, IMSS. Jal, México.

<b>Puntuación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
< 15 puntos	44	38.59
15-30 puntos	46	40.35
> 30 puntos	24	21
Total	114	99.94

Promedio: 22.9 y desviación estándar 12.5 pts.

Fuente: Cabrera, C. et,al. 1996

Tabla 2

Valoración de las prácticas nutricias de los pacientes diabéticos tipo II según sexo en la zona metropolitana de Guadalajara, IMSS. Jal, México.

<b>Puntuación</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
< 15 puntos	32	12	44
15-30 puntos	33	13	46
> 30 puntos	20	4	24
Total	85	29	114

Fuente: Cabrera, C. et,al. 1996.

Padilla, G. Aráuz, A. y Roselló M. en 1997, diseñaron una metodología que permitió analizar la dieta de un grupo de pacientes diabéticos no insulino dependientes en un Proyecto de Educación en Diabetes a nivel comunitario. Se utilizó una muestra de 19 pacientes que tenían control activo que utilizaban hipoglucemiantes orales o insulina, sin complicaciones y participación voluntaria.

Se impartieron 16 sesiones educativas sobre el tratamiento, donde el tema de la dieta tuvo un papel preponderante, se les realizó un examen físico, antropométrico, valoración bioquímica y evaluación del consumo de alimentos.

Para evaluar el consumo de alimentos se entregó un formulario en donde el paciente documentaba cantidad, horario, receta, tipo de alimentos y marca de productos, además de aplicar una frecuencia de consumo. Para el análisis de adherencia se enfocó en macronutrientes desarrollando una metodología cuantitativa que permitió determinar si se cumplían con las recomendaciones dietéticas establecidas. Para definir las metas se establecieron prescripciones dietéticas individuales con base en el peso corporal, contextura, edad y nivel de actividad física de cada paciente, considerando para ello las recomendaciones establecidas para diabéticos por la Asociación Canadiense de Diabetes, que consiste en energía de 1300-1600 kcal, 55% del valor energético total (VET) de carbohidratos,  $\leq 30\%$  de grasa total, 8% de grasa saturada,  $\leq 200\text{mg}$  de colesterol y de 86-26g/1000kcal de fibra. Estas prescripciones se utilizaron sólo para efecto del análisis de la adherencia a la dieta y no fueron suministradas a los pacientes. Las metas de tratamiento se utilizaron para monitorear el comportamiento de la adherencia a la dieta, al compararse con la ingesta real de los diferentes nutrientes de la dieta antes, durante y después de la intervención.

El análisis de los datos incluyó una prueba individual que contrastó los valores mensuales con los valores del primer mes de la intervención educativa (t de student); con el programa SPSS/PC+ se realizó la prueba conjunta (Fischer) donde se prueban todas las posibilidades existentes entre los meses. Posteriormente se compararon los resultados de ambos programas.

Se estableció una clasificación para determinar el grado de adherencia en la que se incluyeron las categorías buena, regular, mala. Al final del proceso, la adherencia a las recomendaciones de energía, carbohidratos, grasa total y colesterol se ubicó en categoría de "buena adherencia"; para grasa saturada y fibra la adherencia fue catalogada como "regular", situaciones que se reflejaron en las variaciones obtenidas en la composición de la dieta. Se concluye que la metodología diseñada es efectiva para determinar el grado de adherencia a la dieta en pacientes con DMNID, a la vez permite visualizar los cambios positivos en la alimentación y en la evolución clínica de estos pacientes.

En 2003 se realizó el estudio titulado: Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, por López, J. y colaboradores, teniendo como objetivo construir y validar un instrumento específico para medir el estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se utilizó una metodología observacional, longitudinal y prospectivo.

Se elaboró la primera versión de un cuestionario constituido por 42 preguntas cerradas con tres opciones de respuesta, agrupadas en 11 dominios. La validez se dio mediante consenso de expertos, luego se aplicó a un grupo piloto de 52 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. El instrumento final contenía 41 ítems agrupados en: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, relación con la familia y amistades, información sobre diabetes, satisfacción laboral, emociones y adherencia al tratamiento. Se aplicó a 412 pacientes.

Se utilizó estadística descriptiva por medio de proporciones o razones para las variables categóricas, medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas, anotadas como medias y desviación estándar si los datos presentaban una distribución normal, o como medianas si se mostraban libres de distribución. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 9 para Windows.

Después de la depuración de ítem se obtuvo un instrumento conformado por 25 preguntas cerradas distribuidas en siete dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, emociones y adherencia terapéutica.

El instrumento para medir el estilo de vida en diabéticos es el primer cuestionario específico para sujetos con diabetes mellitus tipo 2 y tiene validez aparente, validez de contenido y buen nivel de consistencia.

López, KH. Y Ocampo P. en 2007 realizaron el estudio sobre: Creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos. Teniendo como objetivo identificar las creencias sobre su enfermedad, hábitos de alimentación, actividad física y tratamiento de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Fue un estudio cualitativo, exploratorio y descriptivo. Se realizó una entrevista dirigida a grupos focales de personas diabéticas voluntarias. La muestra fue de 60 personas. Los criterios de inclusión fueron tener el diagnóstico de diabetes, sin importar el tiempo de evolución, sexo, edad o tipo de tratamiento. La entrevista fue de tipo no estructurada, abarcó temas sobre la enfermedad como tal, la alimentación, ejercicio, tratamiento y uso de alternativas terapéuticas como la herbolaria, con la finalidad de saber cuáles eran las creencias y perspectivas de las personas. Todas fueron audio grabadas, se procedió a la transcripción y organización de los datos con ayuda de Ethnograph V5.0

Los resultados demostraron que los pacientes consideran a la DM2 como “una enfermedad que les causa una gran carga emocional y los dirige a un destino inevitable de complicaciones fatales”, reconocen como el principal factor etiológico al “susto o coraje”, predomina la idea de una “dieta de castigo”, consideran los beneficios del ejercicio, sin embargo no lo realizan. Automodifican el tratamiento médico y lo complementan con herbolaria. Atribuyen a la insulina como causa de la ceguera en los diabéticos. Son conscientes de que su descontrol glicémico se debe a trasgresión en el plan alimentario no obstante persisten en las trasgresiones. Se detectó poco interés por el autocuidado.

El estudio concluye que es necesario tener la “evidencia” de los actos y rutinas de los pacientes para poder corregir conductas que llevan a resultados desfavorables.

En el 2008 Miya, L. Zannetti, M. Daguano, M. realizaron un estudio titulado: El conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes. Con el objetivo de evaluar el conocimiento de los pacientes diabéticos acerca de su enfermedad antes y después de la implementación de un Programa de Educación en Diabetes. Este estudio fue cuasiexperimental, prospectivo, comparativo, participaron 54 pacientes, a los cuales se les aplicó un cuestionarios que contenía diez partes con un total de 41 preguntas. La primera relacionada con variables sociodemográficas, la segunda preguntas generales relacionadas a la diabetes, la tercera datos relacionados con actividad física, la cuarta relacionada con alimentación, la quinta con cuidado de los pies, la sexta conocimientos de parámetros clínicos, la séptima

información acerca de hipoglicemia, la octava complicaciones crónicas, la novena situaciones especiales y la décima apoyo familiar. El instrumento fue validado por especialistas en diabetes. Luego se realizó una prueba piloto con seis pacientes. Posteriormente fue aplicado el cuestionario conjuntamente con el Programa de Educación.

Para la organización y análisis de los datos, se creó una base de datos en el programa SPSS 11.5. los datos fueron presentados utilizando números absolutos, porcentajes y distribuciones de frecuencias absolutas. Para el análisis, se consideraron nueve tópicos del cuestionario. Para cada alternativa de respuesta correcta fue dado el valor igual a 1. De esta forma, se obtuvo la suma para cada uno de los tópicos del cuestionario antes y después de la implementación del Programa. Fue utilizado t como prueba de significancia para muestras pareadas ( $p < 0,05$ ).

Cuando se analizó el conocimiento que los pacientes tenían antes y después de la implementación del Programa de Educación en Diabetes, se observó que hubo un aumento de este conocimiento; el número de respuestas correctas, para cada uno de los tópicos que contiene las preguntas relacionadas a la diabetes aumentó, siendo estadísticamente significativo en todos los tópicos ( $p < 0,05$ ). En la tabla 3 se presenta los resultados del estudio y las puntuaciones para cada aspecto.

El estudio concluyó que la implementación del Programa de Educación en Diabetes constituyó un gran desafío para el equipo multiprofesional de la salud en lo relacionado con la capacitación en educación en diabetes, y en la comprensión de que la adquisición del conocimiento, no se traduce, necesariamente, en un cambio de comportamiento. También, afirmaron que, además de ofrecer al paciente todas las informaciones necesarias acerca del cuidado para el manejo de la diabetes es necesario acompañarlo por un período de tiempo colaborando para la toma de decisiones frente a las innumerables situaciones que la enfermedad impone.

Tabla 3. Evolución del conocimiento sobre diabetes mellitus de los pacientes atendidos en el Centro Educativo de Enfermería para adultos y Ancianos, para cada una de las preguntas relacionadas con la enfermedad. Ribeirao Preto, San Pablo, 2004-2005

<b>Conocimientos sobre los aspectos relacionados a la diabetes mellitus</b>	<b>Antes No.</b>	<b>Después No.</b>	<b>t pareado</b>	<b>p</b>
Diabetes mellitus concepto, fisiopatología y tratamiento	368	665	11.8	<0.05
Actividad física	196	288	7.7	<0.05
Alimentación	253	360	6.7	<0.05
Cuidados de los pies	171	244	5.3	<0.05
Automonitoreo	81	147	8.3	<0.05
Hipoglicemia	265	376	6.6	<0.05
Complicaciones crónicas	164	210	3.5	<0.001
Situaciones especiales	180	250	5.0	<0.05
Apoyo familiar	41	53	3.5	<0.001

Fuente: Miya, L. Zannetti, M. Daguano, M. 2008.

Corbacho, K. et al, publicaron en 2009 el estudio: Conocimiento y práctica de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus, teniendo como objetivo la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de los estilos de vida del paciente con diabetes mellitus, que pertenece al Programa de Control de la Diabetes Mellitus del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

La investigación fue de tipo cuantitativa, con un enfoque descriptivo de corte correlacional realizado en 174 pacientes del Programa de Control de la Diabetes Mellitus del Hospital Arzobispo Loayza, Lima. Los datos se recogieron a través de un cuestionario aplicado durante la entrevista, de enero hasta abril de 2008. La selección de los pacientes fue en forma aleatoria, que reunieran los criterios de selección y firmaran el consentimiento informado. Los resultados se procesaron el programa EXCEL XP, paquete estadístico SPSS para *Windows* (versión 11.1). Para evaluar el nivel de conocimiento se les agrupó en tres categorías: conocimiento bueno, conocimiento regular y conocimiento malo, las tres categorías fueron halladas mediante la escala de estaninos. Para evaluar los

estilos de vida, se agrupó en dos categorías: estilo de vida positivo y estilo de vida negativo, usando como punto de corte el valor del promedio de los puntajes.

Los resultados revelaron que para pacientes con conocimiento malo, 54,4% tuvieron estilos de vida negativos; pacientes con conocimiento regular, 59,1% presentaron estilos de vida negativos; pacientes con un nivel de conocimiento bueno, 65,0% tuvieron estilos de vida positivos encontrando que existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de estilos de vida del paciente con diabetes mellitus, de manera que a mayor nivel de conocimiento mejor estilo de vida.

Al-Maskari, F. et al 2012, abordaron en la medición de actitudes por medio del estudio titulado: Knowledge, attitude and practices of diabetic patient in the United Arab Emirates con el objetivo de evaluar los conocimientos actuales, actitudes y prácticas de los pacientes hacia la gestión de la diabetes. A una muestra aleatoria de 575 pacientes con diabetes mellitus fue seleccionado para la aplicación de un cuestionario modificado. El 31% de los pacientes mostraron escaso conocimiento de la diabetes. 72% tenían actitudes negativas hacia tener la enfermedad y el 57% tenía HbA1c que evidencian un mal control glucémico. Solo el 17% informó tener un adecuado control de azúcar en sangre, mientras que el 10% admitió el incumplimiento del tratamiento farmacológico. El estudio mostró un bajo nivel de conciencia de la diabetes, pero las actitudes positivas hacia la importancia del estudio son esenciales para todos los diabéticos.

En 2015 Saleh y colaboradores publicaron el estudio titulado: An assessment of knowledge, attitude and practices (KAP) towards diabetes and diabetic retinopathy in a suburban town of Karachi, con el objetivo de evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de las personas en Bin Qasim Ciudad, Karachi, en relación con la diabetes y la retinopatía diabética. El diseño del estudio fue de tipo cualitativo con una mezcla de instrumentos de descripción, de corte transversal y exploratorios.

Se desarrolló un cuestionario para investigar el comportamiento de la comunidad hacia las variables de investigación, también incluía datos demográficos clave. El cuestionario contenía 43 preguntas. Si una persona respondió a todas las preguntas correctamente, se le otorgaron 56 puntos de puntuación. El total de 56 puntos se dividieron en tres secciones en el que 23 puntos (41%) atribuyen a la sección de conocimiento, 10 puntos (18%) a la actitud y los 23 puntos (41%) a las prácticas. Los encuestados que hayan obtenido la puntuación por encima de 50 KAP fueron considerados como de alto nivel, mientras que las puntuaciones entre 25 y 50 fueron considerados como nivel medio. La puntuación por debajo de 25 se considera como bajo nivel.

Los resultados mostraron que de 692 encuestados 333 (48,12%) eran totalmente conscientes acerca de la diabetes. Los 359 (51,88%) encuestados restantes que afirmaron tener conocimiento de la diabetes. 431 (62,3%) cree que la diabetes y sus complicaciones se pueden prevenir, pero el 55,9% tienen pobre o ningún conocimiento de diversas estrategias para hacer esto. El 69,2% de los encuestados cree que el patrón de dieta de rutina no predispone a la diabetes. La importancia del ejercicio en la prevención y el control de la diabetes fue reconocido por 406 (58,7%) y el papel de las pruebas de azúcar en la sangre frecuente fue realizada por 592 (85,5%) de los encuestados. El estudio concluyó que la falta de conocimiento de la diabetes se encuentra más marcada en las mujeres, analfabetos y las personas que no tienen diabetes.

El estudio titulado: *Evaluating the Effect of Knowledge, Attitude, and Practice on Self-Management in Type 2 Diabetic Patients on Dialysis*, publicado por Ghannadi, S. et al en 2016, con el objetivo de evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de pacientes diabéticos con hemodiálisis. Es un estudio de tipo transversal. Se realizó una entrevista directa basada en un cuestionario validado antes de su uso, dividido en cuatro partes incluyendo información demográfica, conocimientos (10 preguntas), actitudes (10 preguntas) y prácticas (11 preguntas), desarrollado con el método de selección múltiple. Dicho instrumento se aplicó a los pacientes que participaron voluntariamente, teniendo una muestra de 117 participantes. Los

datos fueron analizados usando el paquete estadístico para ciencias sociales (SPSS) v.21 para Windows. El estudio mostró un nivel bajo de conocimientos, actitudes desfavorables y puntuaciones moderadas en las prácticas.

El bajo nivel de conocimientos resalta la poca importancia que se tiene a la educación continua del paciente diabético, además la mayoría son personas de la tercera edad o de un nivel de escolaridad bajo. La actitud desfavorable frente a la enfermedad se ve influenciada por la actitud de la familia del paciente y del personal de salud encargado de sus cuidados.

## Justificación del problema

La incidencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 cada vez es mayor, debido a que los factores de riesgo que son modificables como el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo y hábitos de alimentación, también van en aumento. El cuidado de la salud en términos de nutrición preventiva para evitar el desarrollo de enfermedades no es prioridad en los planes de vida de las personas.

Cuando se diagnostica a un paciente con esta patología, el inadecuado control general, incluida la alimentación, aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones derivadas de la misma, por consiguiente el gasto público invertido para el tratamiento y mantenimiento de estas enfermedades se ve comprometido en cobertura, ya que últimamente el presupuesto es bajo.

En la consulta externa del Hospital de El Progreso se observa gran cantidad de personas que padecen diabetes mellitus, sin embargo se preocupan solamente de cumplir con el tratamiento médico y aunque existe un “Club del diabético”, que además de sensibilizar sobre la importancia del control multidisciplinario funciona como grupo de apoyo mutuo. Sin embargo, la mayoría de los asistentes a dicho club y los que son monitoreados en la consulta externa muestran debilidades en los conocimientos y las prácticas relacionadas con la alimentación y nutrición, sobre todo en la adhesión a la dieta saludable, así como hábitos relacionados con la actividad física, el acompañamiento farmacológico y la influencia de la actitud de la sociedad en las decisiones que el paciente toma respecto a la enfermedad que padece.

Por lo tanto, se consideró indispensable realizar el estudio de la evaluación de los conocimientos y las prácticas relacionadas con nutrición de los pacientes diabéticos que asisten al Hospital de El Progreso, Guastatoya para identificar los puntos que necesitan refuerzo y así mejorar los hábitos alimentarios disminuyendo las posibles complicaciones a largo, mediano o corto plazo, lo cual beneficia la economía de la institución y mejora la calidad de vida de la población en general.

## **Objetivos**

### **General**

Evaluar los conocimientos y las prácticas relacionadas con nutrición de los pacientes diabéticos que asisten al Hospital de El Progreso, Guastatoya.

### **Específicos**

Identificar los conocimientos sobre la relación de la diabetes mellitus tipo II, conceptos generales, alimentación, ejercicio, hidratación y creencias de los pacientes diabéticos.

Identificar las prácticas alimenticias, ejercicio e hidratación de los pacientes diabéticos.

## **Metodología**

### **Población de estudio**

Pacientes diabéticos que habitan el departamento de El Progreso.

### **Sujetos de estudio**

Pacientes diabéticos que asisten a consulta en el Hospital de El Progreso.

### **Tipo de estudio**

Descriptivo transversal

### **Materiales**

Cuestionario según escala de Likert (anexo. 2)

Base de datos en Microsoft Excel 2010

Lapiceros

### **Equipo**

Computadora

Memoria USB

### **Recursos**

#### **Humanos**

**Investigadora.** Ana Sofía Barillas Santos

**Revisora.** Licda. Claudia Porres Sam.

**Institucionales.** Hospital de El Progreso

### **Criterios de inclusión**

Paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Asistir a citas periódicas a la consulta externa

Sin complicaciones evidentes

Participación voluntaria

### **Criterios de exclusión**

Pacientes sin diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Padecer alguna complicación terminal.

### **Para la elaboración del instrumento**

Como primer paso se realizó la especificación de los conocimientos y prácticas a evaluar relacionadas con el cuidado de la diabetes mellitus tipo 2. Luego, se formuló el primer borrador que contenía 30 proposiciones utilizando la metodología de escala de Likert. Cada ítem tendría una escala de valoración de 5 “totalmente de acuerdo”, 4 “de acuerdo”, 3 “neutral”, 2 “en desacuerdo” y 1 “totalmente en desacuerdo”. Dicho formato fue aplicado a 10 pacientes diabéticos. Después de utilizar la estadística de la diferencia absoluta de cuartiles extremos se eliminaron algunos enunciados y se reformularon otros para mejorar la comprensión. Luego de la validación se cambió el concepto “neutral” por “ni de acuerdo, ni en desacuerdo” y se aumentó a 47 enunciados divididos en dos categorías; conocimientos y prácticas (anexo 1).

### **Selección de la muestra**

La muestra fue de 25 pacientes diabéticos que asistieron a la consulta externa de nutrición en el Hospital de El Progreso Guastatoya en los meses de octubre a diciembre del año 2016. La cantidad de muestra fue elegida a conveniencia, ya

que el corto tiempo de práctica limitó el tiempo planificado para la aplicación del instrumento.

### **Recolección de datos**

Se recolectaron los datos, por medio de entrevista. Dicho proceso se realizó cuando los pacientes asistieron a su control regular de nutrición en la consulta externa.

### **Tabulación y análisis de datos**

Las proposiciones se separaron en dos categorías; conocimientos y prácticas. Los resultados fueron tabulados en una base de datos de Microsoft Excel 2010 colocando el valor que cada participante le colocó a los enunciados según la escala establecida en el instrumento. Los enunciados que fueron redactados de manera negativa se convirtieron a positivo, en base a esto se estableció una clave, la cual contenía las respuestas correctas o incorrectas.

Se analizó con estadística descriptiva utilizando frecuencia absoluta para determinar los tres enunciados que recibieron mayor puntaje (5 y 4) y los tres que obtuvieron menor puntaje (3, 2, y 1). En el caso de los conocimientos se identificaron los tres temas que los participantes dominaban respecto a la patología, en las prácticas se determinaron las acciones que realizaban para el cuidado de la salud. Además, se analizó el puntaje total de cada individuo; considerando aprobado con 61% de la puntuación esperada (115 puntos para la parte de los conocimientos y 120 puntos para las prácticas), por lo tanto se estableció que los que obtuvieron  $\geq 70$  puntos para la primera parte y  $\geq 73$  puntos la segunda serían clasificados como resultado satisfactorio. Por último, se determinaron los porcentajes de cada categoría.

## Resultados

En la tabla 4 se presenta el resultado de la evaluación de los conocimientos sobre conceptos generales, alimentación, ejercicio, hidratación y creencias en relación a la diabetes mellitus tipo 2. Se observa que las participantes saben que dejar de consumir el grupo de los cereales no va a curar la enfermedad, además conocen los peligros y complicaciones, consumo saludable de grasas, así como los beneficios del ejercicio. Sin embargo, no prestan atención a los niveles de glucosa sanguínea cuando se encuentran por encima o por debajo de los valores normales.

Tabla 4

Evaluación de los conocimientos de alimentación, ejercicio, hidratación y creencias de pacientes diabéticos. Hospital de El Progreso. 2016

Conocimientos	Satisfactorio		Insatisfactorio	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Conceptos generales de la diabetes mellitus tipo 2				
Puede heredar la diabetes	7	28	18	72
La diabetes no surge después de una emoción fuerte.	6	24	19	76
La diabetes es una enfermedad peligrosa	20	80	5	20
El azúcar en sangre muy alta o muy baja son peligrosas.	3	12	22	88
Promedio	9	36	16	64
Alimentación				
Para controlar la diabetes se debe modificar la dieta	18	72	7	28
El pan no es prohibido para los diabéticos	9	36	16	64
Las grasas son sanas para los diabéticos	20	80	5	20
El azúcar morena hace daño	10	40	15	60
Hacer refacciones no aumenta de peso	9	36	16	64
Los diabéticos no deben consumir sólo alimentos dietéticos	17	68	8	32
Promedio	14	56	11	44
Ejercicio				
El ejercicio lo deben hacer todas las personas	20	80	5	20
El exceso de peso afecta la diabetes	6	24	19	76
Realizar ejercicio mejora todo el organismo	16	64	9	36
Promedio	14	56	11	44
Hidratación				
El sabor del agua pura no es desagradable	18	72	7	28
Creencias				
Sólo una dieta balanceada no controla la diabetes	10	40	15	60
La dieta para diabéticos no es un castigo	13	52	12	48

## Continuación tabla 4

Evaluación de los conocimientos de alimentación, ejercicio, hidratación y creencias de pacientes diabéticos. Hospital de El Progreso. 2016

Conocimientos	Satisfactorio		Insatisfactorio	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Creencias				
La medicina natural no cura la diabetes	18	72	7	28
Una dieta balanceada llena	14	66	11	44
La insulina no causa ceguera	16	64	9	36
Dejar de consumir pan, tortillas, frijoles no cura la diabetes	24	96	1	4
Cuando el azúcar se controla se debe suspender las medicinas	19	76	5	24
La medicina es lo más importante del tratamiento	6	23	19	76
Dejar de fumar es beneficioso para los diabéticos	9	36	16	64
Promedio	14	56	11	44

En la tabla 5 se muestran los resultados de la evaluación de las prácticas de alimentación, ejercicio e hidratación, se evidencia que la mayoría de los entrevistados cumple con el tratamiento médico y la consulta nutricional, además no consumen leche al pie de la vaca y utilizan edulcorantes para endulzar el café. Sin embargo, se encontraron deficiencia en el consumo de verduras y hierbas, así como el arraigo de la costumbre de tomar café con pan dulce por las tardes y acompañar el almuerzo con algún tipo de refresco todos los días.

## Tabla 5

Evaluación de las prácticas de alimentación, ejercicio e hidratación a pacientes diabéticos. Hospital de El Progreso. 2016

Prácticas	Satisfactorio		Insatisfactorio	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Alimentación				
Consume frutas diariamente	16	64	9	36
Come balanceado todos los días	15	60	10	40
Come verduras y hierbas por lo menos una vez a la semana	5	20	20	80
Consume azúcar morena en vez de blanca	15	60	10	40
Cuando come frijoles nunca le agrega crema	17	68	8	32
Sigue rigurosamente su plan de alimentación	16	64	9	36
Asiste a todas las citas programadas con la nutricionista.	20	80	5	20
Come huevo por lo menos 3 veces por semana	18	72	7	28

## Continuación tabla 5

Evaluación de las prácticas de alimentación, ejercicio e hidratación a pacientes diabéticos. Hospital de El Progreso. 2016

Prácticas	Satisfactorio		Insatisfactorio	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Alimentación				
Come huevos con tomate, cebolla o chile pimiento	13	52	12	48
No come tamales hechos con manteca un día a la semana	18	72	7	28
No utiliza margarina o manteca para cocinar	13	52	12	48
Prefiere más el pan integral que el blanco	9	36	16	64
Consume miel y jalea de vez en cuando.	15	60	10	40
Le gustan más las frutas maduras	17	68	19	76
Utiliza edulcorantes para endulzar el café	19	76	6	24
Controla sus niveles de azúcar periódicamente	13	52	12	48
Sus familiares le ayudan a cuidar su diabetes	18	72	7	28
Cumple con el horario y dosis de medicamentos	23	92	2	6
Promedio	16	64	9	36
Ejercicio				
Dedica 30 minutos de su día para realizar ejercicio	13	52	12	48
Hidratación				
Cuando tiene mucho calor no toma una bebida rehidratante, gaseosa o jugo.	19	76	6	24
No toma bebidas alcohólicas cuando festeja	19	76	6	24
No toma leche al pie de la vaca todos los días.	22	88	3	12
Por las tardes toma café con pan dulce	8	32	17	68
Acompaña el almuerzo con fresco todos los días.	10	40	15	60
Promedio	16	64	9	36

En la tabla 6 se presentan los resultados generales de la evaluación en número y porcentajes de los participantes según los puntajes satisfactorios o insatisfactorios.

Tabla 6

Resultados generales de la evaluación de conocimientos y prácticas de nutrición de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital de El Progreso, 2016

Clasificación de actitud / valoración	Conocimientos		Prácticas	
	Número de participantes	Porcentaje (%)	Número de participantes	Porcentaje (%)
Satisfactorio	16	64	11	44
Insatisfactorio	9	36	14	66

Fuente: Datos experimentales

Para los conocimientos se observa que un alto porcentaje de los participantes domina los temas relacionados con la enfermedad se considera adecuado. El 36% obtuvo resultados negativos en esta categoría. En la parte de la evaluación de las prácticas se evidenció que los resultados positivos fueron del 44% y los negativos 66%, se ve que más de la mitad de ellos no cumple con las recomendaciones y modificaciones de dieta, consumo de agua pura y ejercicio que deben realizar para mantener los niveles de glucosa sanguínea y bienestar general.

## Discusión de resultados

Los conocimientos sobre los diferentes factores que influyen en el cuidado integral de algún tipo de patología son la base para tomar la decisión de escoger un estilo de vida saludable que le permita al paciente mejorar su calidad de vida, aunque las personas no lo realicen adecuadamente. Esta situación, se observó en esta investigación en diferentes aspectos, por ejemplo, los entrevistados para este estudio mostraron que conocen sobre las características del grupo de los cereales y que no deben eliminarlos de su dieta. También conocen los beneficios de la realización del ejercicio periódico pero ninguna de las prácticas relacionadas con él ocuparon un lugar importante, cuando se hablaba sobre este tema la mayoría presentaba excusas sobre la falta de tiempo y la carga de trabajo en casa. Es importante continuar con los esfuerzos de sensibilización y promoción del ejercicio, así como de cualquier tipo de actividad física, ya que implementarlo en la vida diaria en el caso de los diabéticos, ayuda en el mantenimiento de los niveles de glucosa sanguínea.

Los conocimientos sobre calidad y cantidad de las grasas permitidas en el plan nutricional del paciente diabético, se relacionan con la elección de estas en el día a día, las grasas insaturadas son elegidas para la cocción de los alimentos, se considera que el conocimiento y práctica se relacionan positivamente.

Se observó que muchos aun piensan que el medicamento es la base fundamental del tratamiento, el control de la alimentación se encuentra en segundo plano y en ocasiones es la última opción de la lista de prioridades, se destaca entonces que un adecuado abordaje educativo integral desde del que médico diagnostica la patología, sobre la importancia del tratamiento combinado es fundamental para comenzar a mejorar el estilo de vida de estas personas.

La deficiencia en el conocimiento del peligro de los niveles extremadamente elevados y extremadamente bajos de la glucosa sanguínea es preocupante, porque no se tiene la conciencia del efecto de la enfermedad en todo el sistema, ya que si los síntomas no se manifiestan no realizan acciones de prevención de las complicaciones que pueden desarrollar. Tampoco se cuenta con el control adecuado de las prácticas alimentarias, por ejemplo todavía no se cumple con las

porciones diarias recomendadas de verduras y hierbas, además aún se consume alta cantidad de azúcar sobrepasando las recomendaciones diarias, ya sea consumiendo azúcar morena, café con pan dulce o fresco para acompañar el almuerzo, esta situación influye en la fluctuación de la glucosa en sangre, por lo tanto un adecuado abordaje que pueda educar al paciente sobre estos temas disminuyendo los riesgos a largo plazo que no solo perjudican el bienestar de la persona en tratamiento, sino que la economía familiar y el aumento del gasto público también se ven afectadas, ya que cada vez más se necesita invertir en tratamientos costosos para tratar de frenar el desenvolvimiento de la enfermedad que al final puede conducir a la muerte. Por lo tanto, la alternativa más factible es la inversión en la prevención de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles – ECNT- por medio de programas para el cambio de hábitos como el tabaquismo y el alcoholismo, así como el mantenimiento de peso saludable, coordinados por un equipo profesional multidisciplinario capacitado y de esta manera tratar de disminuir la incidencia masiva que se percibe en los últimos años.

Las prácticas que sobresalen relacionadas con el cuidado integral de la patología evidencian el interés que muestran los pacientes en eliminar las creencias por medio de la consulta profesional, cumpliendo con el tratamiento médico y nutricional.

Cuando se habla del conocimiento, en términos generales de la diabetes mellitus, se evidencia un alto nivel, sin embargo, las personas que no obtuvieron resultados satisfactorios en ocasiones se ven bombardeadas de información y aunado a un nivel educativo bajo provoca confusión, orillando a los pacientes a relacionar los conceptos médicos con creencias. A pesar de todo, los pacientes están en constante búsqueda de información con el fin de mejorar su condición de salud, pero la práctica de un estilo de vida saludable adecuado a sus necesidades fisiológicas, patológicas, edad, género y nivel de actividad física necesitan de acompañamiento continuo para garantizar la adherencia al plan de tratamiento tanto médico como nutricional, por consiguiente la relación paciente-profesional de la salud debe ser de confianza y respeto al proceso de cada uno.

## Conclusiones

El 64% de los pacientes evaluados poseen conocimientos adecuados de la diabetes mellitus tipo 2.

Los conocimientos que poseen la mayoría de los participantes están relacionados con consumo adecuado de cereales, complicaciones de la diabetes, grasas saludables y beneficios del ejercicio. Sin embargo, no prestan atención a los niveles de glucosa sanguínea cuando se encuentran por encima o por debajo de los valores normales.

El 44% de los pacientes evaluados poseen prácticas de alimentación, ejercicio e hidratación adecuadas a la diabetes mellitus tipo 2.

Las prácticas adecuadas que posee la mayoría de los pacientes son las relacionadas al cumplimiento del tratamiento médico y consultas nutricionales, además no consumen leche al pie de la vaca y utilizan edulcorantes para endulzar el café. No obstante, se encontró deficiencia en el consumo de verduras y hierbas, así como, el arraigo de la costumbre de tomar café con pan dulce por las tardes y acompañar el almuerzo con algún tipo de refresco todos los días.

## **Recomendaciones**

Coordinar con el médico encargado de los pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 los temas que puede abordar sobre el tratamiento integral de la patología y enfatizar en el cuidado adecuado de la alimentación para optimizar el efecto de los medicamentos.

Formalizar el programa de atención a los pacientes diabéticos, que incluya derechos y responsabilidades del equipo multidisciplinario para mejorar los conocimientos y las prácticas concernientes a dicha patología.

## Referencias

- Al-Maskari, F. El-Sading, M. Al.Kaabi, J. Afandi, J. Nagelkerke, N. Yeatts, K. (2013). Knowledge, Attitude and Practices of Diabetic Patients in the United Arab Emirates. Revista PLOS. doi: [dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0052857](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0052857)
- American Diabetes Association. (s.f.). Diabetes tipo 2. Recuperado de <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diabetes-tipo-2/?referrer=https://www.google.com.gt/>
- Cabrera, C. Martínez, A. Vega, M. González, G. Muñoz, A. (1996). Prácticas nutricias en pacientes diabéticos tipo II en el primer nivel de atención. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Jalisco, México. Cad. Saúde, 12(4), 525-530.
- García, J. Aguilera, J. Castillo, A. (2011). Guía técnica para la construcción de escalas de actitud. Revista electrónica de pedagogía. 8(16). doi: <http://www.odiseo.com.mx/articulos/guia-tecnica-para-construccion-escalas-actitud>
- Ghannadi, S. Amoouzegar, A. Amiri, P. Karbalaefar, R. Tahmasebinejad, Z. Kazempour-Ardebili, S. (2016).\_Evaluating the Effect of Knowledge, Attitude, and Practice on Self-Management in Type 2 Diabetic Patients on Dialysis. Journal of Diabetes Research. 2016(3730875). doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2016/3730875>
- Infac. (2013). Tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Información farmacoterapéutica de la comarca. 21(9). doi: [www.osakidetza.eukadi.net/cevime](http://www.osakidetza.eukadi.net/cevime).
- López, J. Ariza, C. Rodríguez, J. Munguía, C. (2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con

diabetes mellitus tipo 2. Salud pública de México, 45(4). doi: scielo.unam.mx/scielo.php?pid=S0036-36342003000400004&script=sci\_arttext

Marion J. Franz, MS, RD, LD, CDE. (2013), Tratamiento nutricional médico en la diabetes mellitus y la hipoglicemia de origen no diabético. En Mahan, L.K. Escott-Stump, S. Raymond, J. L. Krause Dietoterapia. (pp. 676-710). España: ELSEVIER.

Miyar, L. Zanetti, M. Daguano, M. (2008). El conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 16(2). doi: scielo.php?pid=S0104-11692008000200010&script=sci\_arttext&lng=es

Padilla, G. Aráuz, A. Roselló, M. (1997). Metodología para evaluar la adherencia a la dieta en diabetes mellitus no insulino dependiente. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. 18(4). doi: www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0253-29481997000400002&script=sci\_arttext&lng=e

Palacios, A. Durán, M. Obregón, O. (2012). Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. 10. doi: www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1690-31102012000400006

Organización Mundial de la Salud. (2015). Diabetes. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2016). Perfiles de los países para la diabetes. Recuperado de [http://www.who.int/diabetes/country-profiles/gtm\\_es.pdf?ua=1,](http://www.who.int/diabetes/country-profiles/gtm_es.pdf?ua=1)

Saleh, M. Ali Shaikh, S. Rashid, A. Faisal Fahim, M. Mumtaz, S. Ahmed, N. (2015).  
An assessment of knowledge, attitude and practices (KAP) towards diabetes  
and diabetic retinopathy in a suburban town of Karachi. *Revista Pak. J. Med.  
Sci.* 31(1). doi: 10.12669 / pjms.311.6317

## **Anexos**

Anexo 1 Instrumento validado y aplicado para el estudio

## Anexo 1

## Instrumento validado y aplicado para el estudio

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARM  
 PROGRAMA DE EPS DE NUTRICIÓN  
 PRÁCTICAS DE NUTRICIÓN CLÍNICA

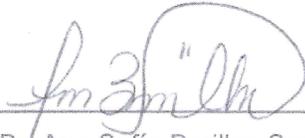
Fecha: \_\_\_\_\_

**Cuestionario: "Diabetes y nutrición"**

Instrucciones: a continuación se le leerá una serie de proposiciones e indique la frase que represente mejor su opinión.

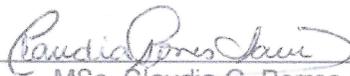
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>CONOCIMIENTOS</b>					
1. Para controlar la diabetes se debe modificar la dieta.					
2. Dejar de fumar es beneficioso para los diabéticos.					
3. El ejercicio lo deben hacer sólo personas con exceso de peso.					
4. El pan es prohibido para los diabéticos.					
5. Sólo una dieta balanceada controla la diabetes.					
6. La medicina natural puede curar la diabetes.					
7. Puede heredar la diabetes.					
8. La diabetes surge después de una emoción fuerte.					
9. Las grasas son sanas para los diabéticos.					
10. Cuando el azúcar se controla se debe suspender las medicinas.					
11. La dieta para diabéticos es un castigo.					
12. La medicina es lo más importante del tratamiento.					
13. Una dieta balanceada no llena.					
14. El azúcar morena no hace daño.					
15. El exceso de peso no afecta la diabetes.					
16. La diabetes no es una enfermedad peligrosa.					
17. El sabor del agua pura es desagradable.					
18. Si dejo de comer pan, tortillas, frijoles, etc. la diabetes se cura.					
19. Los diabéticos deben consumir sólo alimentos dietéticos.					
20. Hacer refacciones aumenta de peso					
21. Realizar ejercicio sólo mejora la presión alta.					
22. El azúcar en sangre muy alta o muy baja son peligrosas.					
23. La insulina causa ceguera.					

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>PRÁCTICAS</b>					
1. Controla sus niveles de azúcar periódicamente.					
2. Consume frutas diariamente.					
3. Sus familiares le ayudan a cuidar de su diabetes.					
4. Come balanceado solo cuando va a realizarse un examen de azúcar.					
5. Come verduras y hierbas por los menos 1 vez a la semana.					
6. Dedicar 30 minutos de su día para realizar ejercicio.					
7. Consume azúcar morena en vez de blanca.					
8. Cuando come frijoles siempre le agrega crema.					
9. Sigue rigurosamente el plan de alimentación.					
10. Asiste a todas las citas programadas con la nutricionista					
11. Come huevo por lo menos 3 veces por semana.					
12. Come huevos con tomate, cebolla o chile pimiento					
13. Cuando tiene mucho calor toma una bebida rehidratante, gaseosa o jugo.					
14. Toma bebidas alcohólicas cuando festeja.					
15. Toma leche al pie de la vaca todos los días.					
16. Come tamales hechos con manteca un día a la semana.					
17. Utiliza margarina o manteca para cocinar.					
18. Prefiere más el pan blanco que el integral.					
19. Consume miel y jalea de vez en cuando.					
20. Por las tardes toma café con pan dulce.					
21. Acompaña el almuerzo con fresco todos los días.					
22. Le gustan más las frutas maduras.					
23. Utiliza edulcorantes para endulzar el café.					
24. Cumple con el horario y dosis de medicamentos					



Br. Ana Sofia Barillas Santos  
Estudiante EPS Nutrición

Asesorado y aprobado por:



MSc. Claudia G. Porres Sam  
Supervisora de Práctica 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

