

USAC

TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala

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

INFORME FINAL DEL EPS
REALIZADO EN

HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO

DEL 1 DE FEBRERO AL 31 DE JULIO DE 2014



PRESENTADO POR
MÓNICA ROCÍO ZAMBRANO SALAZAR
CARNÉ 200910812

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE
NUTRICIÓN

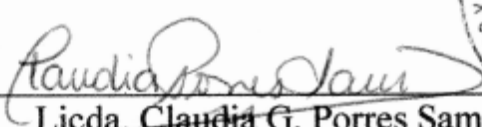
GUATEMALA, JULIO DE 2014

REF. EPS. NUT 1/2014



Br. Mónica Rocío Zambrano Salazar
Estudiante EPS Nutrición

Asesorado y aprobado por:



Licda. Claudia G. Porres Sam
Supervisora de Prácticas de
Nutrición Clínica del
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–



Licda. Silvia Rodríguez de Quintana
Directora de Escuela de Nutrición

JUNTA DIRECTIVA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	Decano
Lda. Elsa Julieta Salazar Meléndez de Ariza, M.A.	Secretaria
Lda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Rodrigo José Vargas Rosales	Vocal III
Br. Michael Javier Mó Leal	Vocal IV
Br. Blanqui Eunice Flores De León	Vocal V

DEDICATORIA

A Dios, quien me despierta todos los días.

A mi mamá, Vilma, quien me dio la vida y a quien dedico también mi vida.

A mi hermano, Mynor, quien me comprende y apoya.

A mi papá, Mynor René, quien me bendice y protege siempre desde el cielo.

A mi abue Susy, por quien soy.

A mis tíos y primos, que de una u otra manera celebran éste logro conmigo.

A mis compañeros y amigos, todos inspiración de esfuerzo, dedicación y vocación.

AGRADECIMIENTOS

A la Escuela de Nutrición, a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, y a la *alma mater* Universidad de San Carlos de Guatemala, inspiración del trabajo humanitario.

Al Hospital General San Juan de Dios por abrir sus puertas a la formación de profesionales y por su labor diaria para el bienestar de la población.

A Lda. Claudia Porres, y todos mis catedráticos, por su orientación, paciencia y motivación de responsabilidad y rigor académico.

ÍNDICE

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPITULO II

MARCO CONTEXTUAL.....	2
-----------------------	---

CAPITULO III

MARCO OPERATIVO.....	3
----------------------	---

3.1. Servicio.....	3
3.1.1. Atención nutricional en consulta interna.....	3
3.1.2. Atención nutricional en consulta externa (coex).....	10
3.1.3. Apoyo en la jornada de salud en el Día Mundial del Riñón.....	12
3.1.4. Elaboración de un instrumento para cálculo de fórmula especial para neonatos.....	12
3.1.5. Elaboración de “Guía para el Tratamiento Nutricional en Unidad de Ginecología y Maternidad Consulta Interna y Externa”.....	12
3.1.6. Apoyo en recolección de datos para sala situacional.....	13
3.1.7. Apoyo en control de productos dietoterapéuticos utilizados, y dietas ordenadas.....	14
3.1.1.1. Evaluación de metas.....	16
3.1.1.2. Análisis de metas.....	16
3.1.8. Actividades contingentes.....	16
3.2. Investigación.....	17
3.2.1. Patrones Alimentarios de Usuarios de Hospitales Nacionales De Las Regiones	

Metropolitana, Nor Occidente Y Nor Oriente De Guatemala.....	17
3.2.1.1. Evaluación de metas.....	31
3.2.1.2. Análisis de metas.....	31
3.3. Docencia.....	31
3.3.1. Capacitación en el tema “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas”.....	31
3.3.2. Capacitación en el tema: “Alimentación saludable y evaluación de estado nutricional para detección de anemia y malnutrición en niños”.....	32
3.3.3. Capacitación en el tema de “Los beneficios que ofrece la lactancia materna”.....	32
3.3.4. Capacitación en el tema “Tipos de fórmulas según edades, intolerancias y fases de tratamiento”.....	33
3.3.5. Capacitación en el tema “Toma de medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional”.....	33
3.3.1.1. Evaluación de metas.....	33
3.3.1.2. Análisis de metas.....	33
3.3.6 Actividades contingentes.....	35
 CAPITULO IV	
CONCLUSIONES.....	37
 CAPITULO V	
RECOMENDACIONES.....	38
 CAPITULO VI	
ANEXOS.....	39
6.1. Anexo No. 1 Diagnóstico institucional.....	39
6.2. Anexo No. 2 Planificación de actividades.....	58

CAPITULO VII

APÉNDICES.....	66
7.1. Apéndice 1 Estadísticas de atención nutricional en consulta interna.....	66
7.1.1 Pacientes atendidos en el área de Pediatría.....	66
7.1.2 Pacientes atendidos en el área de Adultos.....	68
7.2. Apéndice 2 Instrumento de Registro de Personas Atendidas durante la “Jornada de Salud del Día Mundial del Riñón”.....	70
7.3. Apéndice 3 Metodología de elaboración de instrumento para cálculo de fórmula especial para neonatos.....	71
7.4. Apéndice 4 Guía para el Tratamiento Nutricional en Unidad de Ginecología y Maternidad Consulta Interna y Externa.....	75
7.5. Apéndice 5 Estadística de tamizajes realizados en el área de pediatría.....	88
7.6. Apéndice 6 Estadística de productos dietoterapéuticos utilizados y dietas.....	89
7.6.5 Productos dietoterapéuticos.....	89
7.6.6 Dietas.....	89
7.7. Apéndice 7 Informe de investigación “Patrones Alimentarios de Usuarios de Hospitales Nacionales De Las Regiones Metropolitana, Nor Occidente Y Nor Oriente De Guatemala”.....	91
7.8. Apéndice 8 Planificación de capacitación sobre “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas.....	133
7.8.1 Agenda didáctica.....	134
7.8.2 Imagen de la actividad.....	134
7.9. Apéndice 9 Agenda didáctica sobre “Las Guías Alimentarias para Guatemala”.....	135
7.10. Apéndice 10 Planificación del tema: “Composición de la leche materna y sus transiciones, beneficios fisiológicos de la lactancia materna para el niño y la madre”.....	136
7.10.1 Agenda didáctica.....	137
7.10.2 Imágenes de la actividad.....	137

7.11. Apéndice 11 Planificación de capacitación sobre “Evaluación Clínica Del Estado Nutricional Al Nacer”.....	138
7.11.1 Agenda didáctica.....	138
7.11.2 Imagen de la actividad.....	139
7.12. Apéndice 12 Planificación de sesión educativa: “Prácticas Para Una Lactancia Materna Exitosa”.....	140
7.12.1 Agenda didáctica.....	140
7.12.1 Imagen de la actividad.....	141
7.13. Apéndice 13 fotografías de evaluación sensorial de fórmulas especializadas para adultos.....	142
7.14. Apéndice 14 Carta de solicitud de donación de balanza.....	143

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El Hospital General San Juan De Dios (HGSJDD) es una institución docente asistencial de referencia, responsable de brindar atención médica integral, oportuna, eficiente y eficaz que contribuye en la salud de la población. El departamento de Nutrición y Dietética (DND) del Hospital está encargado de brindar alimentación a pacientes y al personal, así como brindar tratamiento dietoterapéutico especializado en consulta interna y externa.

Debido a que el HGSJDD es un hospital docente, éste apoya la formación académica de estudiantes de Nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) a través de una práctica clínica-hospitalaria, al mismo tiempo que se apoya la atención en el sistema de salud nacional durante el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS).

Durante el período de febrero a julio de 2014 se llevó a cabo una serie de actividades de apoyo a la institución, tanto en el área de Pediatría (febrero a abril) como en el área de adultos (mayo a julio). Las actividades realizadas incluyeron acciones de apoyo a la Política de Atención Nutricional Pediátrica Hospitalaria como seguimiento del Pacto Hambre Cero y el cumplimiento de protocolos de atención nutricional.

Con base en necesidades encontradas, junto con el personal del DND, y experiencias de estudiantes de EPS que apoyaron anteriormente en el hospital, se priorizaron y llevaron a cabo actividades sobre las cuales se analiza en el presente informe; a través del mismo se pretende dar a conocer la medida de alcance de resultados para que sirva de referencia en el seguimiento de actividades, además de resaltar la importancia del apoyo, formación y participación del estudiante de Nutrición en el ámbito hospitalario.

CAPÍTULO II

MARCO CONTEXTUAL

El desempeño de la profesión durante la etapa formativa permite prestar un servicio a la comunidad en un ambiente de aprendizaje, al actuar en situaciones reales en conjunto con profesionales de la salud. Se analizan múltiples factores del contexto de la población atendida con el objetivo de brindar un tratamiento integral.

Para poder contribuir a la solución de problemas y necesidades del departamento de Nutrición y Dietética del HGSJDD se realizó un diagnóstico institucional (Anexo 1), con base a éste, se elaboró el plan de trabajo (Anexo 2), en el cual se propusieron actividades pertinentes, como: atención nutricional en consulta interna; apoyo en evaluación nutricional de pacientes atendidos en consulta externa; y tamizaje del estado nutricional en el área de Pediatría para la detección y seguimiento de casos de niños desnutridos o con riesgo nutricional.

También se propusieron actividades con base en las siguientes necesidades/problemas detectados durante el diagnóstico: actualización del personal hospitalario en temas de Alimentación y Nutrición (Buenas Prácticas de Manufactura, Lactancia Materna, evaluación clínica nutricional) para contribuir al consenso de los profesionales en estos temas; la promoción de la lactancia materna exclusiva y temas relacionados; y la elaboración y actualización de documentos para facilitar la atención nutricional. Las actividades en el área de Pediatría, se llevaron a cabo en concordancia con la Política de Atención Nutricional Pediátrica Hospitalaria.

CAPÍTULO III

MARCO OPERATIVO

3.1 Servicio:

Las actividades incluidas en este eje involucran la aplicación de conocimientos en Alimentación y Nutrición en situaciones reales en congruencia con la ética profesional, actitud científica y técnica en la atención a pacientes. A continuación los resultados de cada actividad, evaluación y análisis de metas.

3.1.1 Atención nutricional en consulta interna:

Se empleó el Plan de Atención Nutricional del hospital (paciente crítico y no crítico) y se aplicaron los respectivos protocolos. En el área de Pediatría se realizó monitoreo antropométrico 3 veces por semana, en el área de Adultos 1 vez por semana; la evaluación dietética por medio de recordatorio de 24 horas por lo menos 2 veces por semana; evolución clínica de manera diaria; y educación alimentaria nutricional y/o adecuación de dieta/soporte nutricional con la frecuencia necesaria según evolución de cada paciente.

En la Tabla 1 se muestra el consolidado de pacientes atendidos en el área de Pediatría. Se encuentran clasificados por edad, sexo y estado nutricional, además el número de reconsultas por edades. Se atendieron a 99 pacientes pediátricos en total durante los meses de febrero a abril de 2014, en su mayoría de sexo masculino (53), principalmente con estado nutricional normal (32), seguido de pacientes con desnutrición aguda moderada (26) y neonatos con bajo peso al nacer (16) y muy bajo peso al nacer (16), solamente 1 paciente con desnutrición tipo Kwashiorkor. En el Apéndice 1 se desglosan las estadísticas por cada mes.

Tabla 1**Consolidado de pacientes atendidos, área de Pediatría. Febrero a abril, 2014.**

^aM = masculino, ^bF = femenino, ^cDAM = Desnutrición Aguda Moderada, ^dDAS = Desnutrición Aguda Severa, ^eRN =

Edad	Género		Estado Nutricional								Total	R ^h
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobre-peso	Normal	DAM ^c	DAS ^d		RN ^e			
							Marasmo	Kwashiorkor	BPN ^f	MPBN ^g		
< 1 mes	17	15	0	0	0	1	0	0	15	16	32	195
>1 mes 6 meses	2	2	0	0	2	1	0	0	1	0	4	22
>6 meses < 1 año	5	4	0	1	5	3	0	0	0	0	9	35
1 a < 2 años	11	7	0	1	13	4	0	0	0	0	18	35
2 a 5 años	6	11	0	3	6	7	0	1	0	0	17	55
>5 años	12	7	3	0	6	10	0	0	0	0	19	70
Total	53	46	3	5	32	26	0	1	16	16	99	412

Recién Nacido, ^fBPN = Bajo Peso al Nacer, ^gMPBN = Muy Bajo Peso al Nacer, ^hR = Reconsultas.

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD.

En la Tabla 2 se presenta el número de casos atendidos clasificándolos por patología. Se atendieron pacientes con más de una enfermedad que conformaba su cuadro clínico, sin embargo se resumieron en 10 patologías principales con respecto a la afección sobre la cual presentaba requerimientos nutricionales especializados o sobre la cual recaía el mayor estrés metabólico. Se atendió 45 casos de afecciones respiratorias, 12 de sepsis (asociada principalmente a alguna afección respiratoria o sistema inmune comprometido por prematuridad en el caso de los neonatos), 9 pacientes pre o postoperados (casos de malformación anorectal, cierre de herida operatoria, ostomías, entre otras), 7 pacientes con cáncer (leucemia principalmente), 7 pacientes con quemaduras, únicamente referidos 6 casos por desnutrición como tal, 5 por diarrea, 4 pacientes renales, 2 con acalasia y 2 con traumatismo.

Tabla 2

Clasificación de casos atendidos por patología, área de Pediatría. Febrero a abril, 2014.

Patología	Mes			Total
	Febrero	Marzo	Abril	
Desnutrición	2	4	0	6
Cáncer	0	0	7	7
Traumatismo	0	0	2	2
Diarrea	5	0	0	5
Respiratoria	3	17	25	45
Quemadura	7	0	0	7
Renal	1	3	0	4
Acalasia	2	0	0	2
Perioperatorio	7	2	0	9
Sepsis	0	8	4	12
Total mensual	27	34	38	99

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

La mayor cantidad de pacientes, del total de 99, fueron atendidos en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología –UCIN- (32 pacientes) debido a la alta incidencia de partos complicados, y en el servicio de Medicina Pediátrica (30 pacientes) donde se atienden niños de todas las edades; en tercer lugar el servicio de Cirugía Pediátrica con 19 pacientes y en menor cantidad los servicios de Hematología (8), Quemados (7), Nefrología (2) y Traumatología (1). Durante el mes de Abril se atendió la mayor cantidad de pacientes (Tabla 3) distribuidos en los servicios de Hematología y Medicina Pediátrica.

Tabla 3

Clasificación de casos atendidos por servicio, área de Pediatría. Febrero a abril, 2014.

Nombre del servicio	Mes			Total
	Febrero	Marzo	Abril	
UCIN	-	32	-	32
Traumatología	1	-	-	1
Quemados	7	-	-	7
Nefrología	-	2	-	2
Cirugía Pediátrica	19	-	-	19
Hematología	-	-	8	8
Medicina Pediátrica	-	-	30	30
Total mensual	27	34	38	99

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

Los tipos de soporte brindados se presentan en la Tabla 4, siendo la vía oral la más utilizada (74 casos), ya que siempre se procura la conservación de la integridad del tracto gastrointestinal. La mayor cantidad de pacientes con soporte parenteral se encontró en el servicio de UCIN por casos de inmadurez gastrointestinal principalmente, seguido de Cirugía Pediátrica y Hematología (21 casos en total). Se presentaron 2 casos en los que se brindó alimentación a través de vía enteral por sonda nasogástrica y 2 dietas calculadas intrahospitalarias.

Tabla 4

Clasificación de casos atendidos según vía de alimentación o dieta, área de Pediatría. Febrero a abril, 2014.

Tipo de dieta	Mes			Total
	Febrero	Marzo	Abril	
Oral	24	15	35	74
Nasogástrica	2	0	0	2
Gastrostomía	0	0	0	0
Yeyunostomía	0	0	0	0
Parenteral	1	19	1	21
Dieta	0	0	2	2
Total mensual	27	34	38	99

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

En cuanto a la atención nutricional en el área de Adultos, se atendió a 208 pacientes en total, 105 de sexo masculino y 103 de sexo femenino, predominantemente de edades entre 18 a 40 años (87 casos). La mayoría de pacientes atendidos presentó un estado nutricional normal (73), seguido de los pacientes con desnutrición leve (48), sobrepeso (29) y desnutrición moderada (24). En la Tabla 5 se presenta el consolidado de pacientes adultos atendidos, clasificados por edad, sexo y estado nutricional, y se indica el número de reconsultas por edades. En el Apéndice 1 se presentan los pacientes atendidos por cada mes.

Tabla 5

Consolidado de pacientes atendidos, área de Adultos. Febrero, mayo, junio y julio, 2014.

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	Reconsultas
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición				
						Leve	Moderada	Severa		
< 18 años	11	12	0	1	9	6	5	2	23	53
18-40	49	38	5	9	30	23	13	7	87	151
40-65	35	33	8	10	21	16	4	10	69	133
>65	10	20	0	9	13	3	2	2	29	80
Total	105	103	13	29	73	48	24	21	208	417

^aM = masculino, ^bF = femenino

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

En la Tabla 6 se presenta el número de adultos atendidos clasificándolos por patología. Se agruparon en 18 patologías principales con el mismo criterio que se utilizó para resumir las patologías en Pediatría. Se evidencia la alta incidencia de pacientes con Diabetes Mellitus, habiendo atendido 27 casos, seguido de pacientes con Cáncer y con Trauma Craneoencefálico (22 casos respectivamente), 20 casos de pacientes pre o post operatorios (de los servicios de Cirugía y de Operados de Emergencia), 17 pacientes con trauma gastrointestinal, y la misma cantidad con politraumatismo o pancreatitis. La mayoría de pacientes mencionados anteriormente (exceptuando Diabetes Mellitus y Cáncer) requirieron de soporte nutricional como preparación pre cirugía, recuperación post cirugía o alimentación por vía enteral o parenteral. También se atendieron 14 casos de afecciones respiratorias (en su mayoría en el adulto mayor), 14 pacientes con afecciones neurológicas, 9 pacientes con enfermedad renal, 6 con trastornos hepáticos, 5 por obstrucción intestinal, 4 con VIH, 4 quemados, 3 referidos por anemia nutricional, 3 por hipertensión no controlada, 3 pacientes embarazadas, y 1 paciente con Desnutrición Proteico Calórica.

Tabla 6

Clasificación de casos atendidos por patología, área de Adultos. Febrero, mayo junio y julio, 2014.

Patología	Mes				Total
	Febrero	Mayo	Junio	Julio	
Perioperatorio	7	6	2	5	20
Anemia	2	0	1	0	3
Respiratorio	3	0	2	9	14
Diabetes	5	2	17	4	27
Cáncer	7	0	13	2	22
Embarazo	2	0	0	1	3
Hipertensión	1	0	1	1	3
Neurológico	0	1	10	3	14
Desnutrición	1	0	0	0	1
Trauma Gastrointestinal	0	14	2	1	17
Trauma Craneoencefálico	0	7	0	15	22
VIH	0	0	0	4	4
Pancreatitis	0	0	0	3	17
Politraumatismo	0	7	7	10	17
Renal	0	3	4	2	9
Obstrucción Intestinal	0	4	3	5	5
Quemados	0	0	2	2	4
Hepático	0	0	1	5	6
Total mensual	28	44	64	72	208

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

La mayoría de adultos, del total de 208, se atendieron durante el mes de julio (Tabla 7), en el servicio de Emergencia de Cirugía y Medicina (40 pacientes) ya que se brinda soporte nutricional a todos los ingresados a ésta unidad por tratarse de pacientes en estado crítico, y sin acceso a dietas estandarizadas. Se atendieron 31 pacientes en el servicio de Operados de Emergencia (U. 5), en donde la estancia es corta y por lo tanto hay constantemente pacientes nuevos. En el servicio de Medicina de Mujeres (U. XIII) se atendieron 30 pacientes, 25 en Cirugía de Hombres (U. IV), 23 en Medicina de Hombres (XVI) y 23 en Ginecología y Maternidad. En menor cantidad se atendieron pacientes de Urología (9), Cirugía de Mujeres (U. I) (9), Traumatología de Mujeres (7), Medicina Interna (U. XVIII) (6), y Complicaciones Perinatales (5).

Tabla 7

Clasificación de casos atendidos por servicio, área de Adultos. Febrero, mayo, junio y julio, 2014.

Nombre del Servicio	Mes				Total
	Febrero	Mayo	Junio	Julio	
Complicaciones Perinatales	5	-	-	-	5
Ginecología y Maternidad	23	-	-	-	23
Medicina Interna	-	6	-	-	6
Operados de emergencia	-	31	-	-	31
Traumatología de mujeres	-	7	-	-	7
Cirugía de Hombres	-	-	25	-	25
Urología	-	-	9	-	9
Medicina de Mujeres	-	-	30	-	30
Cirugía de Mujeres	-	-	-	9	9
Emergencia de Cirugía y Medicina	-	-	-	40	40
Medicina de Hombres	-	-	-	23	23
Total mensual	28	44	64	72	208

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

Los tipos de soporte brindados en el área de Adultos se presentan en la Tabla 8, siendo la vía oral la más utilizada (129 casos), y en segundo lugar la alimentación por vía enteral con 36 casos (a través de sonda nasogástrica), la mayoría de éstos últimos bajo sedoanalgesia y ventilación mecánica. Se brindó Educación Alimentaria Nutricional a todos los pacientes siempre y cuando fuera posible la comunicación, sin embargo 14 pacientes fueron referidos específicamente para plan educacional sobre requerimientos especiales. La mayor cantidad de pacientes con soporte parenteral se encontró en los servicios de Cirugía de Hombres y Operados de Emergencia, como preparación preoperatoria o vía enteral no habilitada, (13 casos en total). Se presentaron 8 casos de necesidad de alimentación por gastrostomía (de los cuales egresaron 2 pacientes con dieta calculada con alimentos caseros), 7 con dietas calculadas intrahospitalarias y 1 paciente con yeyunostomía.

Tabla 8

Clasificación de casos atendidos según vía de alimentación o dieta, área de Adultos. Febrero, mayo, junio y julio, 2014.

Tipo de Dieta	Mes				Total
	Febrero	Mayo	Junio	Julio	
Oral	20	32	42	35	129
Nasogástrica	0	6	4	26	36
Gastrostomía	0	0	4	4	8
Yeyunostomía	0	1	0	0	1
EAN	0	1	8	5	14
Parenteral	1	4	6	2	13
Dieta	7	0	0	0	7
Total mensual	28	44	64	72	208

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

3.1.2 Atención nutricional en consulta externa (coex):

En el caso de atención de pacientes de consulta externa se apoyó únicamente en la evaluación del estado nutricional por medio de antropometría, atendidos los días asignados según calendario elaborado por la Licda. Aida Villagrán, encargada de la consulta externa. Se asistió a consulta externa 17 veces durante la rotación en el área de Adultos (mayo a julio de 2014) de 1 a 2 veces por semana, habiendo atendido en promedio a 7 pacientes cada vez. En cuatro oportunidades se participó en la atención completa del paciente (una en coex de Ginecología y tres en coex de adultos). En total se atendió a 123 pacientes, con un promedio de 10 pacientes por semana (50% de la meta proyectada).

En la Tabla 9 se muestra el consolidado de pacientes atendidos, clasificados por edad, sexo y estado nutricional. La mayor cantidad de pacientes atendidos fue de sexo femenino (115), dentro del rango de edades de 40 a 65 años (82 pacientes). La mayoría de pacientes presentaban obesidad (60), seguido de sobrepeso (39), estado nutricional normal (18) y desnutrición leve (6). No se atendió reconsulta de un mismo paciente, ya que las citas programadas se realizan en dos meses posteriores, siendo poco probable atender nuevamente en los turnos asignados.

Tabla 9**Consolidado de pacientes atendidos, Consulta externa de Adultos. Mayo a julio, 2014.**

Edad	Género		Estado Nutricional						Total
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición			
						Leve	Moderada	Severa	
< 18 años	1	0	0	0	1	0	0	0	1
18-40	1	17	3	6	5	4	0	0	18
40-65	6	76	46	25	9	2	0	0	82
>65	0	22	11	8	3	0	0	0	22
Total	8	115	60	39	18	6	0	0	123

^aM = masculino, ^bF = femenino**Fuente:** Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

En la Tabla 10 se presentan los pacientes atendidos en coex clasificados por patología. Asistieron en mayor cantidad pacientes con hipertensión (27), en segundo lugar pacientes con diabetes (22) y en tercer lugar con dislipidemias (20).

Tabla 10**Clasificación de casos atendidos por patología, Consulta externa de adultos. Mayo a julio, 2014.**

Patología	Mes			Total
	Mayo	Junio	Julio	
Dislipidemia	6	3	11	20
Obesidad	3	0	0	3
Diabetes	6	4	12	22
Hipertensión	7	6	14	27
Cáncer	1	1	3	5
Hipertensión + Diabetes	3	2	1	6
Ovario poliquístico	1	0	0	1
Menopausia	2	1	3	6
Gastritis	1	2	3	6
Hipertensión + Menopausia	2	0		2
Hernia discal	1	0	1	2
Incontinencia	5	0	2	7
Hipertensión + dislipidemia	1	1	5	7
Prediabetes	0	1	1	2
Enfermedad ósea	0	5	0	5
Renal	0	1	1	2
Total mensual	39	27	57	123

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

3.1.3 Apoyo en la jornada de salud en el Día Mundial del Riñón:

Las profesionales y las practicantes del Departamento de Nutrición y Dietética (DND) del hospital participaron en la jornada de salud organizada por la Asociación Guatemalteca del Riñón en celebración del Día Mundial del Riñón. Se apoyó en la evaluación de estado nutricional por antropometría e interpretación de química sanguínea; además se dio consejería a personas que asistieran a la jornada de salud con el fin de concientizar a la población sobre la prevención de enfermedades renales y dar a conocer su relación con la alimentación. Así mismo se dio consejería en general según patologías y/o estado nutricional de las personas atendidas. Se elaboró un instrumento de “Registro de personas atendidas” (Apéndice 2) sin embargo no fue posible utilizarlo debido a la alta afluencia de la población a la actividad y el poco tiempo disponible para la atención de cada paciente. Se estima haber atendido a 45 personas de ambos sexos, adolescentes, adultos y adultos mayores, sanos y con patologías como Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión Arterial, enfermedades renales, hiperuricemia, entre otras.

3.1.4 Elaboración de un instrumento para cálculo de fórmula especial para neonatos:

Se elaboró un instrumento para cálculo de formula especial, extrayendo información del “Protocolo para el cálculo de Alimentación Enteral de Pediatría” del hospital: el valor nutricional (macronutrientes y energía) y las medidas utilizadas (gramos, cucharadas y cucharaditas) de los productos para neonatos en existencia. Esto con el fin de facilitar el cálculo de fórmulas para soporte oral y enteral en el servicio de UCIN, y de esta manera optimizar el tiempo para la atención nutricional completa y detallada de pacientes en estado crítico como parte del manejo integral de estos casos. La metodología para la elaboración del instrumento y su formato se presentan en el Apéndice 3.

3.1.5 Elaboración de “Guía para el Tratamiento Nutricional en Unidad de Ginecología y Maternidad Consulta Interna y Externa”:

Como guía para la atención nutricional de pacientes de la unidad de Ginecología y Maternidad de la Consulta Interna y Externa del Área de Pediatría se tenía uso del “Protocolo para el cálculo de Alimentación Enteral de Adultos”, sin embargo en éste no se detallan los aspectos relacionados a la atención de pacientes embarazadas y postparto. Debido a lo anterior mencionado, se elaboró una “Guía para el Tratamiento Nutricional en Unidad de Ginecología y Maternidad Consulta Interna y Externa”, junto con la estudiante de EPS de la Universidad Galileo, y con asesoramiento de la Licda. Maria Andreé Rosales (encargada de la Unidad de Ginecología), y la posterior aprobación de la Jefe del DND, Licda. Rebeca Hernández. Se elaboró dos versiones, una extendida, para uso de la Licenciada encargada del servicio, y una para uso de los practicantes de Nutrición, ésta última se presenta en el Apéndice 4.

3.1.6 Apoyo en recolección de datos para sala situacional:

Como parte del cumplimiento de la Política de Atención Nutricional Pediátrica Hospitalaria se apoyó en el acceso a información recolectada de pacientes pediátricos en los tamizajes nutricionales de los servicios a cargo. Esta información se proporcionó a personal del Ministerio de Salud para uso en estadística y elaboración de sala situacional, permitiendo la evaluación periódica sobre el avance del proceso de aplicación de normas y protocolos de atención nutricional en niños menores de cinco años. Se realizaron 15 (100%) tamizajes durante el mes de febrero, 4 (27%) en el mes de marzo y 14 (93%) en el mes de abril (Tabla 11). Se notaron y tabularon datos de identificación de los pacientes, información antropométrica y diagnóstico nutricional. Se realizó una evaluación global subjetiva de todos los menores de 5 años, y de los niños mayores de 5 años que presentaran desnutrición leve, dando seguimiento a todos los casos de desnutridos o riesgo nutricional detectados. En el Apéndice 5 se presenta la estadística casos detectados por tamizaje en cada servicio.

Tabla 11

Cantidad de tamizajes mensuales por servicios, área de Pediatría. Febrero a abril, 2014.

Servicio	Mes		
	Febrero	Marzo	Abril
Cirugía Pediátrica	6	-	-
Traumatología	5	-	-
Quemados	4	-	-
Nefrología	-	4	-
Hematooncología	-	-	6
Medicina Pediátrica	-	-	8
n	15	4	14
%	100%	27%	93%

Fuente: datos experimentales.

3.1.7 Apoyo en control de productos dietoterapéuticos utilizados, y dietas ordenadas:

Se colaboró con el control de uso de fórmulas para soporte nutricional. Se contó y tabuló diariamente la cantidad de gramos utilizados en los servicios a cargo del área de Pediatría, y 2 veces por semana en el área de adultos; esta actividad rutinaria se lleva a cabo con el fin de determinar y predecir la frecuencia de uso de distintos productos, establecer la existencia y determinar si es necesario racionar el uso de algún producto; de allí la importancia de este proceso. Durante una semana se apoyó también con el control de Kardex del lactario de todos los servicios de Pediatría para verificar las órdenes diarias vespertinas. El control de dietas de los servicios a cargo se realizó 2 veces por semana en las hojas de registro que se utilizan en el hospital. Además se colaboró en la supervisión de entrega de dietas (concordancia de dietas ordenadas, solicitadas, registradas y entregadas), esto se realizó 4 veces durante toda la práctica. En el Apéndice 6 se presenta la estadística de productos dietoterapéuticos utilizados en los servicios a cargo en el área de Adultos, durante el periodo de práctica, y las dietas ordenadas.

3.1.1.1 Evaluación de las metas: en la Tabla 12 se muestra la medida de alcance de metas según indicadores previamente establecidos.

Tabla 12
Evaluación de metas. Eje de servicio. Febrero a julio de 2014.

No.	Meta	Indicador	Resultados
1.	Atender a 300 pacientes, adultos y niños, referidos al departamento de Nutrición, de los servicios a cargo.	No. de pacientes atendidos en consulta interna.	Niños: 99 pacientes. Adultos: 208 pacientes. Total: 307/300 pacientes atendidos (102%).
2.	Atender a 20 pacientes de la consulta externa de Nutrición del área de adultos.	No. de pacientes atendidos en consulta externa.	10/20 pacientes atendidos por semana (50%).
3.	Atender a 5 personas que asistan al toledo de Nutrición en la jornada de salud en el Día Mundial del Riñón	No. de personas atendidas.	45/5 personas atendidas* (900%) *dato estimado.
4.	Elaborar 1 instrumento para cálculo de fórmula especial para neonatos.	No. de instrumentos elaborados.	1/1 instrumento elaborado (100%).
5.	Elaborar protocolo para atención nutricional a paciente embarazada	No. de protocolos elaborados.	1/1 protocolo elaborado (100%).
6.	Realizar 15 tamizajes nutricionales en los servicios asignados del área de pediatría.	No. de tamizajes realizados	15/15 tamizajes febrero (100%) 4/15 tamizajes marzo (27%). 14/15 tamizajes abril (97%).
7.	Registrar la cantidad en gramos de los productos utilizados para soporte oral y enteral, y realizar conteo de dietas ordenadas.	Conteo diario de gramos en Pediatría y 2 veces/semana en Adultos. Conteo de dietas 2 veces/semana.	1/1 conteo diario de gramos por servicio, pediatría (100%). 2/2 conteos semanales de gramos por servicio, adultos (100%). 2/2 conteos semanales de dietas por servicio (100%).

Fuente: datos experimentales.

3.1.7.1 Análisis de las metas:

La meta de pacientes adultos y niños atendidos en consulta interna se cumplió en un 103%, y en consulta externa en un 50%, ya que en éste último caso el trabajo fue distribuido en cuatro personas, disminuyendo así la participación individual semanal en coex.

Durante la jornada de salud en el Día Mundial del Riñón se estima haber atendido a 45 personas, un 900% de la meta proyectada. Esto debido a que se subestimó en un principio la cantidad de participantes que asistirían a la actividad, ya que se tenía planificado dar una consulta completa. A razón de a la alta concurrencia y poco tiempo disponible para la atención de los participantes, no fue posible registrar sus datos individuales, misma razón por la cual el dato reportado fue estimado.

Se elaboró 1 instrumento de Cálculo de Fórmula Especial para Neonatos y 1 Guía para el Tratamiento Nutricional en Unidad de Ginecología y Maternidad de Coin y Coex, cumpliéndose ambas metas al 100%.

El bajo porcentaje obtenido en el mes de febrero para la actividad de Tamizajes Nutricionales se debió a que el ingreso de pacientes en al servicio de Nefrología es generalmente bajo, además en el servicio de UCIN no se realiza Tamizaje Nutricional, ya que el peso de los todos los pacientes es monitorizado tres veces por semana por los médicos internos. Globalmente la meta se cumplió en un 73%.

En cuanto a los conteos de gramos y dietas, se cumplió la meta en su totalidad.

3.1.8 Actividades contingentes:

Dentro del eje de servicio se incluyó la gestión de la donación de equipo para toma de peso, para el área de Adultos.

3.1.8.1 Gestión de donación de balanza para uso del área de Adultos: debido a insuficiencia de equipo funcional para una atención adecuada en la toma de peso de los pacientes, se realizó la solicitud de donación de 2 balanzas de pie a la Dirección Técnica de Farmacias Meykos BI, procedimiento autorizado por la Licda. Rebeca Hernández (carta de solicitud en Apéndice 14). Se obtuvo la donación de 1 balanza, y se entregó a la jefe del Departamento para uso en el hospital.

3.2 Investigación:

La investigación científica permite fortalecer habilidades y destrezas de investigación, generar conocimiento y contribuir directa o indirectamente a la solución de problemas de alimentación y nutrición. Con base en lo anterior mencionado se llevó a cabo una investigación científica en el tema “Patrones Alimentarios de Usuarios de Hospitales Nacionales De Las Regiones Metropolitana, Nor Occidente Y Nor Oriente De Guatemala”. A continuación se presenta su descripción, evaluación y análisis de la meta.

3.2.1 “Patrones Alimentarios de Usuarios de Hospitales Nacionales De Las Regiones Metropolitana, Nor Occidente Y Nor Oriente De Guatemala”:

Durante el período de EPS se llevó a cabo una investigación en conjunto con las estudiantes en EPS clínico que se encontraban en los departamentos de Quiché, El Progreso, y Guatemala. Esto con el fin de generar información sobre los patrones alimentarios en las distintas regiones y en la población en estudio para aprovechamiento de profesionales en salud y población que encuentre interés en ella. Se elaboró un protocolo de investigación durante los meses de marzo y abril de 2014, y la recolección de datos se llevó a cabo durante el mes de mayo en los hospitales incluidos en el estudio (Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt de Guatemala, Hospital Nacional de Nebaj, Hospital Nacional de Uspantán y Hospital Nacional de Guastatoya). A continuación se presenta el artículo científico que corresponde a la investigación realizada, y en el Apéndice 7 se presenta el informe completo de la investigación.

PATRONES DE ALIMENTACIÓN DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN HOSPITALES NACIONALES DE LAS REGIONES METROPOLITANA, NOR OCCIDENTE Y NOR ORIENTE DE GUATEMALA

Arreaza M.¹, Castro K.¹, Porres C.², Ruiz C.¹, Samayoa R.¹, Zambrano M.¹

¹Estudiantes de Nutrición, Escuela de Nutrición, Universidad San Carlos de Guatemala.

²Supervisora de EPS de la Escuela de Nutrición, Universidad San Carlos de Guatemala.

El consumo de alimentos se ve afectado principalmente por el acceso y disponibilidad a los alimentos, además influye las costumbres locales y la educación, entre otros. El propósito del estudio fue determinar el patrón alimentario de los usuarios de cinco

hospitales nacionales de las regiones Metropolitana, Nororiente y Noroccidente del país. La muestra fue conformada por 157 usuarios adultos. La información se obtuvo por medio de entrevista de hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos semanal. Los resultados obtenidos reflejan que la mayoría de los participantes realizan los tiempos de comida acompañados y en casa; los alimentos más consumidos son el frijol, la tortilla, el huevo y el café.

Palabras Clave: patrón de alimentación, acceso, disponibilidad, frecuencia.

Introducción

La ley del Sistema Nacional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, en el Decreto 32-2005, definió la seguridad alimentaria y nutricional como *“el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa.”*

El grupo social que rodea a los consumidores y el nivel educativo influyen principalmente en el comportamiento alimentario de los mismos. Estudios realizados por el INCAP entre 1985 y 1990, refieren que las familias con déficit en el acceso a los alimentos, eliminan de su dieta aquellos alimentos que representan mayor gasto, como son la carne, lácteos, frutas y

verduras; así, también diluyen las bebidas, sopas y alimentos que se utilizan en el proceso introducción a la alimentación complementaria, y se reduce el número de comidas diarias, además que se sustituyen los alimentos con mayor costo como la carne, por más accesibles como los granos, pastas y huevos.

Estudios realizados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en 1988, reportó como la ingesta calórica total es directamente proporcional al poder adquisitivo de las familias. Guatemala se clasificó dentro de los países con menor ingesta calórica a medida que el nivel adquisitivo disminuye. Los cambios socioeconómicos que han tenido lugar en los años recientes en el desarrollo de las sociedades, han alterado el patrón alimentario de la mayoría de las personas, de tal manera

que la selección de alimentos está determinada en gran medida por una oferta diversificada y abundante, lo cual conlleva dietas monótonas, con ciertas deficiencias.

El objetivo de la investigación fue determinar el patrón alimentario de usuarios atendidos en dos Hospitales de la Región Metropolitana, dos Hospitales de la región Noroccidente y un Hospital de la región Nororiente de Guatemala.

Metodología

La población (n=157) estuvo constituida por usuarios adultos atendidos en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt de Guatemala, Hospital Nacional de Nebaj, Hospital Nacional de Uspantán y Hospital Nacional de Guastatoya; fue determinada a conveniencia por las investigadoras.

Los criterios de inclusión para la determinación de la muestra fueron: usuarios de la Consulta Externa de Nutrición y Área de Encamamiento en los hospitales incluidos en el estudio, en horario de atención y durante el periodo de mayo a junio de 2014; adultos de ambos sexos hasta 60 años que no padecieran patologías crónicas o que

hubieran modificado sus requerimientos y/o hábitos alimentarios previamente; y que estuvieran de acuerdo en participar en el estudio.

Los datos fueron obtenidos por medio de entrevista. La información recolectada de los patrones alimentarios incluyó horarios, duración, lugar, condiciones de acompañamiento, características del consumo y preparación de alimentos. Además se determinó frecuencia de consumo de alimentos. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel versión 2007. Los datos sobre frecuencia de consumo de alimentos y hábitos alimentarios se analizaron por medio de porcentajes. Estos datos se analizaron por región geográfica. La comparación del patrón alimentario entre las tres regiones geográficas en estudio se realizó por medio de Análisis de Varianza con un nivel de significancia de 0.05, y la prueba de Tukey para identificar diferencia entre las regiones para los grupos de alimentos seleccionados en el análisis.

Resultados

La investigación incluyó a 157 adultos con edad promedio de 30.6 ± 10.8 años, en su mayoría de sexo femenino (85%, $n=134$). Globalmente predomina la etnia ladina (61%, $n=95$), sin embargo en la

región Noroccidente se encontró mayoría de personas de etnia indígena ($n=47$) comparado con las otras regiones en estudio. Datos reflejados en Tabla 1.

Tabla 1.
Características Sociodemográficas. Usuarios de Hospitales. Guatemala, 2014.

Características/ Región Geográfica	Etnia					Sexo					Edad
	Indígena		Ladina		Total	Femenino		Masculino		Total	Promedio \pm DE
	n	%	n	%	N	n	%	n	%	N	
Metropolitana	15	29%	37	71%	52	43	83%	9	17%	52	29.8 \pm 9.3
Noroccidente	47	80%	12	20%	59	47	80%	12	20%	59	34.8 \pm 12.1
Nororiente	0	0%	46	100%	46	44	96%	2	4%	46	27.2 \pm 8.7
Totales	62	39%	95	61%	157	134	85%	23	15%	157	30.6 \pm10.8

En la Figura 1 se observa el frijol, tortillas, huevo, como los tres alimentos con mayor frecuencia acumulativa de consumo en la muestra a estudio. El frijol es el más consumido principalmente durante el desayuno y la cena. La tortilla es el alimento que se distribuye en similar proporción en los tres tiempos de comida

principales (desayuno, almuerzo y cena). Durante el almuerzo los alimentos más consumidos son el pollo, arroz, tortillas. El alimento más consumido por los usuarios que realizan refacción matutina es el atol y en cuanto a la refacción vespertina, el pan.

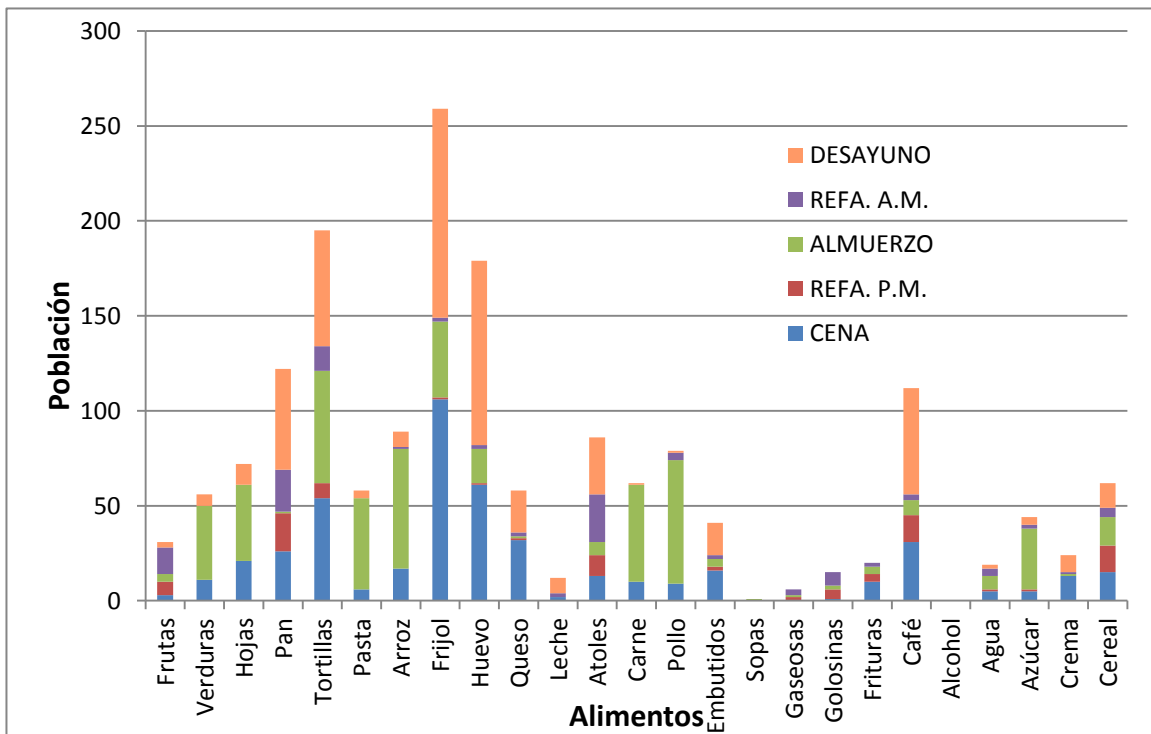


Figura 1.
Frecuencia acumulativa de consumo de alimentos por tiempo de comida, de la muestra a estudio. Guatemala, 2014.
Fuente: Datos experimentales

En la Tabla 2 se observa que principalmente madre, padre e hijos son quienes consumen los alimentos de la olla familiar en las regiones estudiadas. Así mismo, la mayoría de la muestra refirió servir sus alimentos en platos. En cuanto a las épocas de escases, en la región Nororiente se observó que un 30% de la

muestra comía menos veces al día durante enero-abril, sin embargo la mayoría no percibieron restricción de alimentos en alguna época específica. En los casos registrados en los que sí refirieron restricción de alimentos, la madre es quien consume menos de los alimentos disponibles.

Tabla 2.
Características del consumo de alimentos referido por la muestra según
región geográfica. Guatemala, 2014.

Características/Región		Metropolitana		Noroccidente		Nororiente		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
¿Quiénes comen de la olla familiar?	Madre	49	94%	58	98%	29	63%	136	87%
	Padre	41	79%	50	85%	19	41%	110	70%
	Abuelos	12	23%	5	8%	2	4%	19	12%
	Hermanos	19	37%	13	22%	13	28%	45	29%
	Hijos	40	77%	47	80%	29	63%	116	74%
	Otros	6	12%	5	8%	2	4%	13	8%
¿Cómo sirven la comida?	Platos	52	100%	58	98%	46	100%	156	99%
	Hojas	0	0%	1	2%	0	0%	1	1%
	Otros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
¿Hay meses en que comen menos veces al día?	Ene-Abr	7	13%	0	0%	14	30%	21	13%
	May-Ago	6	12%	4	7%	6	13%	16	10%
	Sept-Dic	3	6%	2	3%	1	2%	6	4%
	N/A	40	77%	53	90%	25	54%	118	75%
Si la comida es escasa, ¿Quién come menos?	Madre	13	25%	17	29%	23	50%	53	34%
	Padre	7	13%	2	3%	1	2%	10	6%
	Abuelos	0	0%	1	2%	0	0%	1	1%
	Hermanos	0	0%	0	0%	1	2%	1	1%
	Hijos	2	4%	5	8%	3	7%	10	6%
	N/A	35	67%	36	61%	0	41%	71	45%

N/A= No aplica

Fuente: Datos experimentales

En cuanto a las características de la preparación de alimentos (Tabla 3), la mayoría refirió que es la madre de familia quien prepara los alimentos, tomando una hora para dicha actividad, siendo

“cocido” el principal método de cocción; el 71% de la muestra refirió utilizar leña como principal fuente de energía.

Tabla 3**Características de la preparación de alimentos referido por la muestra según región geográfica**

Característica/Región		Metropolitana		Noroccidente		Nororiente		Total	
		n	%	N	%	n	%	n	%
¿Quién prepara la comida?	Madre	48	92%	53	90%	44	96%	145	92%
	Padre	1	2%	0	0%	0	0%	1	1%
	Abuelos	3	6%	1	2%	2	4%	6	4%
	Hermanos	1	2%	1	2%	0	0%	2	1%
	Hijos	1	2%	2	3%	0	0%	3	2%
	Otros	1	2%	2	3%	0	0%	3	2%
¿Tiempo en preparar Alimentos?	< 1 hora	8	15%	9	15%	18	39%	35	22%
	1 hora	31	60%	43	73%	26	57%	100	64%
	>1 hora	13	25%	7	12%	2	4%	22	14%
¿Principal forma de preparar alimentos?	Cocido	41	79%	59	100%	34	74%	134	85%
	Horneado	2	4%	0	0%	2	40%	4	3%
	Frito	16	31%	11	19%	16	35%	43	27%
	Al vapor	6	12%	1	2%	1	2%	8	5%
¿Qué utiliza para preparar alimentos?	Carbón	1	2%	0	0%	2	4%	3	2%
	Leña	22	42%	55	93%	34	74%	111	71%
	Gas	32	62%	9	15%	17	37%	58	37%
	Otros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Datos experimentales

En la Tabla 4 se presentan los resultados de hábitos alimentarios por tiempo de comida.

La muestra refleja que la región metropolitana acostumbra a realizar los tiempos de comida una hora más tarde que el resto de las regiones, excepto la cena.

Con respecto a la duración al comer, el almuerzo y la cena son los únicos tiempos de comida en que la mayoría de la

muestra del estudio refirió utilizar 30 minutos.

En cuanto al lugar donde realizan los tiempos de comida, las tres regiones refieren realizar los tiempos de comida en casa. Relacionado a las condiciones de acompañamiento, en la región Nororiente el 50% come solos la refacción matutina, mientras que en el resto de tiempos de comida en todas las regiones se realiza con la compañía de algún familiar.

Tabla 4

Porcentaje de la muestra que realiza cada tiempo de comida, horario promedio, duración, lugar y condiciones de acompañamiento al comer, según región geográfica.

Tiempos de comida	REGIÓN	Usuarios que realizan cada tiempo de comida		Horario Promedio	Duración al comer (minutos)						Lugar donde come				Come solo				Quienes acompañan			
					<30		30		>30		Casa		Fuera de casa		Si		No		familia		otros	
		N	%		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Desayuno	METROPOLITANA	52	100	08:20	13	25	26	50	13	25	40	77	12	23	6	12	46	88	38	73	14	21
	NOROCCIDENTE	57	97	07:15	35	61	20	35	2	4	1	2	56	98	7	12	50	88	50	88	7	12
	NORORIENTE	45	98	07:30	27	60	16	36	2	4	41	91	5	11	5	11	40	89	33	73	12	27
Refacción AM	METROPOLITANA	17	33	10:40	13	76	4	24	0	0	12	71	5	29	2	12	15	88	11	65	6	35
	NOROCCIDENTE	35	59	10:00	34	97	1	3	0	0	22	63	13	37	10	29	25	71	14	40	21	60
	NORORIENTE	14	30	10:00	11	79	3	21	0	0	5	36	9	64	7	50	7	50	3	21	11	79
Almuerzo	METROPOLITANA	52	100	13:20	12	23	21	40	19	37	42	81	10	19	4	8	48	92	40	77	12	23
	NOROCCIDENTE	59	100	12:40	15	25	39	66	5	8	55	93	4	7	5	8	54	92	52	88	7	12
	NORORIENTE	45	98	12:30	14	31	27	60	4	9	37	82	8	18	4	9	41	91	38	84	7	16
Refacción PM	METROPOLITANA	19	37	16:30	16	84	3	16	0	0	17	89	2	11	4	21	15	79	14	74	5	26
	NOROCCIDENTE	16	27	15:50	16	82	1	13	2	6	10	63	6	38	3	19	13	81	8	62	5	38
	NORORIENTE	10	22	16:00	9	90	1	10	0	0	9	90	1	10	3	30	7	70	7	70	3	30
Cena	METROPOLITANA	51	98	19:00	14	27	21	41	16	31	46	90	5	10	1	2	50	98	47	92	4	8
	NOROCCIDENTE	58	98	18:40	15	26	36	62	7	12	58	100	0	0	2	3	56	97	56	97	2	3
	NORORIENTE	46	100	19:00	15	33	26	57	5	11	45	98	1	2	4	9	42	91	42	91	4	9
Refacción Noche	METROPOLITANA	1	2	21:30	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100
	NOROCCIDENTE	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORORIENTE	1	2	20:00	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100

Fuente: Datos experimentales

En la Figura 2 se observa que del grupo de cereales, granos y tubérculos, las tortillas y el frijol son los alimentos más consumidos diariamente, los menos consumidos son el arroz y la pasta, las frutas son mayormente consumidas de una a tres veces por semana, al igual que las verduras. En el grupo de las carnes, el pollo y la carne son consumidos con mayor frecuencia de una a tres veces por

semana mientras que los embutidos se consumen menos de una vez a la semana.

Dentro del grupo de los lácteos, la leche se consume menos de una vez por semana y el queso se consume mayormente de una a tres veces a la semana, y el huevo es consumido diariamente. Los azúcares, las grasas, el café y el agua pura son más consumidos diariamente.

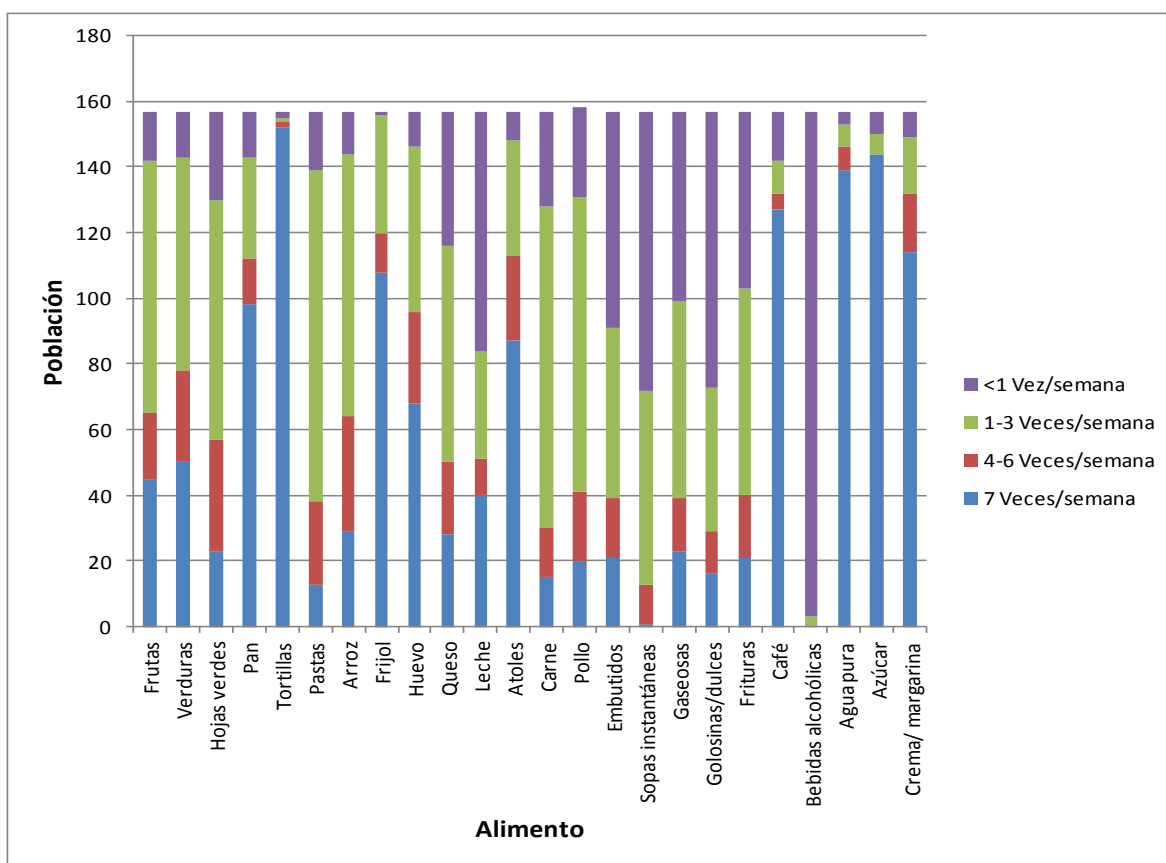


Figura 2. Frecuencia de consumo semanal. Usuarios de Hospitales. Guatemala, 2014.

Fuente: Datos experimentales

Nota: N = 157

Los patrones de consumo de alimentos de las tres regiones, recolectadas por medio del instrumento “Frecuencia de Consumo Semanal”, y analizados con Análisis de Varianza, refleja que existe diferencia significativa entre los patrones de consumo de las tres regiones que se incluyeron en el estudio (Tabla 5).

Tabla 5

Nivel de Significancia en la Diferencia de Patrones de Consumo entre cada Región. Guatemala, 2014.

Frecuencia Semanal	Valor de p	Diferencia
7 veces	8.8×10^{-17}	Significativa
4 a 6 veces	9.7×10^{-4}	Significativa
1 a 3 veces	5.7×10^{-13}	Significativa
Menos de 1 vez	8.2×10^{-15}	Significativa

Fuente: Datos experimentales

Discusión de Resultados

Existen estudios que evidencian que el uso del tiempo por mujeres en el interior del país, lo invierten mayoritariamente en tareas del hogar (Alonso, 2010). Por lo tanto, son ellas quienes invierten mayor tiempo en la crianza de los hijos. Esto se refleja en los resultados obtenidos, ya que la mayoría de la muestra, quienes fueron usuarios de cinco hospitales de la red nacional, fue de sexo femenino.

La base de la dieta en las tres regiones consiste en alimentos como el frijol, la tortilla, huevo y café, pues son los alimentos que obtuvieron mayor frecuencia acumulativa de consumo. De esto se puede inferir que se consumen por

ser económicos y con pertinencia cultural, lo cual coincide con estudios realizados por PNUD (2007), PRESANCA (2008) y ENIGFAM (2010) (Gómez, 2011), en los cuales el maíz, azúcar, arroz, cebolla, carne de pollo, pan francés, gaseosas, boquitas sintéticas y sopas instantáneas, resultaron ser los más consumidos por la población guatemalteca. Además, el maíz en sus diferentes preparaciones, como la tortilla, continúa siendo parte importante de la cultura alimentaria del país. Se considera que la baja disponibilidad y acceso a otros alimentos como frutas, lácteos, carnes,

etc. son razones para tener una dieta poco variada o monótona.

La mayoría de personas busca que el momento para la alimentación sea agradable y en familia, por tratarse de una actividad de carácter social. Se esperaba que en las regiones estudiadas se evidenciara un alto porcentaje de personas que se alimentan en casa, especialmente en los tiempos de comida principales, sin embargo debió tomarse en cuenta la procedencia de los entrevistados, sea esta urbana o rural, ya que es un factor que podría influir en los resultados sobre condiciones de acompañamiento al comer. En este estudio se asumió que en la región Nororiente la mayoría pertenecían al casco urbano, a diferencia de la región Noroccidente, por lo que se considera una debilidad en la metodología de la investigación, al no tomar en cuenta la residencia de las personas que conformaron la muestra.

El núcleo familiar conformado por madre, padre e hijos, es el que impera en los hogares de la muestra en estudio. Sin embargo, en la región Metropolitana otros miembros de la familia comparten inmueble y también consumen alimentos de la olla familiar, probablemente por el

mayor costo de la vivienda, servicio básicos y canasta básica de alimentos.

A pesar del nivel de pobreza que azota al país, la mayoría de la muestra del estudio refirió consumir sus alimentos en platos (no en hojas) y refirieron no percibir ninguna época del año en que se vean obligados a restringir el número de tiempos de comida al día; a excepción de la región Nororiente, que en época seca y la más calurosa del año, sí perciben restricción en el número de tiempos de comida que realizan. Esta situación, aunque coincide con lo esperado, pudo afectarse por un error en la metodología de la validación del instrumento o al momento de la entrevista, ya que en la región Noroccidente varias personas entrevistadas reflejaron no comprender la pregunta, por lo que no daban una respuesta certera y confiable. Además es importante agregar la barrera lingüística entre las investigadoras y algunas personas de la muestra.

Las recomendaciones de las Guías Alimentarias para Guatemala se cumplen únicamente para el grupo de cereales, granos y tubérculos, sin embargo, no se determinó la cantidad de porciones consumidas diariamente de este grupo de alimentos, por lo que no se puede definir

como una dieta alta o adecuada en carbohidratos. Fue posible determinar que el consumo de carnes de la población coincide con lo recomendado en las Guías Alimentarias, ya que sí se consumen como mínimo de 1 a 3 veces por semana.

La fuente de proteína de origen animal con mayor consumo diario en la muestra es el huevo. Además el frijol y las tortillas son consumidos diariamente por la mayoría de la población a estudio, éstos al mezclarse adecuadamente pueden formar una proteína de alto valor biológico. Muy probablemente, pueden existir deficiencias en vitaminas y minerales, pues no hay consumo diario de frutas, verduras y hierbas.

Al comparar las regiones estudiadas, se determinó que sí existe una diferencia estadísticamente significativa

Conclusiones

En la región Metropolitana el patrón alimentario de la mayoría de la muestra incluye las siguientes características: se realizan los tiempos de comida aproximadamente una hora más tarde que en el resto de las regiones, la duración de la mayoría de los tiempos de comida es de 30 minutos, realizándolos en casa, acompañados de familiares. Los

(ANOVA, $p < 0.05$) en cuanto al patrón de consumo. En general, la región Metropolitana es la que cumple las recomendaciones alimentarias en mayor proporción, probablemente por la disponibilidad de variedad de alimentos, y quizás por un mejor acceso económico que les permita cumplirlas. La región donde se podría encontrar deficiencias proteicas es la Noroccidente, por falta de acceso de los alimentos, según el informe ejecutivo de Food and Nutrition Technical Assistance en 2013. La calidad del ciclo agrícola condiciona la disponibilidad de frutas y hortalizas, comprometiendo el consumo de estos cultivos; como consecuencia podría presentarse deficiencia de micronutrientes en las regiones de mucha sequía como la Nororiente.

alimentos con mayor frecuencia acumulada de consumo en la muestra a estudio, independientemente del tiempo de comida, son el frijol, la tortilla, huevo y café.

En la región Nororiente y Noroccidente el patrón alimentario de la mayoría de la muestra incluye las siguientes características: los tiempos de

comida se realizan en horarios de 7:00, 12:00 y 19:00 horas para los tiempos principales, únicamente en el almuerzo y la cena se utiliza un tiempo máximo de 30 minutos para comer; la mayoría realiza los tiempos de comida en casa, acompañados de familiares.

La región Nororiente fue la única que refirió percibir restricción alimentaria la época de enero a abril, lo cual coincide con la época seca y más calurosa del año. Al igual que en la región Noroccidente, la

región Nororiente no cumple con las recomendaciones de las Guías Alimentarias para Guatemala, en cuanto al consumo diario de frutas verduras y hierbas, lo cual podría causar deficiencia de micronutrientes en dichas regiones.

Se determinó una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de consumo de alimentos de las regiones estudiadas.

Referencias

- Alonso, A. y Mingorría, S. (2010). *Mujeres Maya-Q'eqchi' en la ruta de la soberanía alimentaria: sosteniendo las economías campesinas ante el capitalismo agrario flexible en el Valle del Polochic, Guatemala*. Guatemala: Instituto de Estudios Agrarios y Rurales.
- Barranco, Jimmy. (2008, Marzo). *Patrón Alimentario De Los Pacientes Ingresados En Los Hospitales Públicos Del País. ¿Un Escenario Para La Desnutrición Proteino-Energética?* Ciencia y Sociedad. Volumen XXXIII(1):82-94.
- Escobar, Maricruz; Flores, Malaquías; Romero, Lorena & Roque, Dora. (2004, 30 de abril). *Diagnóstico de la Situación Alimentario-Nutricional de Tres Comunidades del Oriente de Guatemala*. Mensaje dirigido a <http://bensoinstitute.org/Publication/RELAN/V14/Diagnostico.asp>
- FANTA. (2013, octubre). *Informe Ejecutivo: Desarrollo de Recomendaciones Dietéticas Basadas en Evidencia para Niños, Mujeres Embarazadas y Mujeres Lactantes que Viven en el Altiplano Occidental de Guatemala* [Versión electrónica]. Washington, DC: FHI 360/FANTA.
- FAO. (1988). Evolución del consumo de alimentos en América Latina. Mensaje dirigido a <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>
- FAO (2005). Ley del Sistema SAN. Decreto 32-2005. Recuperado el 10 de marzo de 2014. Disponible en: http://www.pesacentroamerica.org/pesa_ca/SAGuate%5B1%5D.pdf
- FAOSTAT. (2007). Hoja de balance de Guatemala, 2000. Guatemala: FAO.
- Gómez, Ismael. (2011, Enero). *Productos Industriales, Alimentación y Salud*

- Humana en Guatemala [Versión electrónica]. CEIBA, xiv, xv.
- INCAP/OPS. (1999). Curso de educación a distancia. Escuelas Saludables: Módulo 3: Seguridad Alimentaria y Nutricional. Publicación INCAP MED/113, Guatemala.
- INCAP. (2014). SAN en Breve. Recuperado el 4 de marzo de 2014. Disponible en: <http://www.incap.org.gt/index.php/es/acerca-de-san/san-en-breve>
- INCAP/OPS. (s.f.). Diplomado a Distancia en Seguridad Alimentaria y Nutricional, Unidad 1: Marco Conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. INCAP MDE/154.
- INCAP/OPS. (s.f.). Diplomado a Distancia en Seguridad Alimentaria y Nutricional, Unidad 3: Aceptabilidad y Consumo de Alimentos: Tercer Eslabón de la San. Publicación INCAP MDE/154.
- Instituto Nacional de Estadística. (2004). *IV Censo Nacional Agropecuario. Características Generales de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios (Resultados Definitivos) Tomo 1.* [Folleto]. Guatemala: Autor.
- Martinez JA, Asitiasarán I, Madrigal H. (2002). Alimentación y Salud pública. (2da ed.) España: McGraw-Hill.
- MSPAS (2012, marzo). Metas nutricionales para Guatemala. En: Publicaciones INCAP. [En línea] Recuperado el 30 de abril 2014, de <http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/>
- MSPAS, OPS, INCAP (2012). Guías Alimentarias para Guatemala. Guatemala: Tritón imagen & comunicaciones.
- Narciso, R. (marzo, 2014). Encuesta Nacional de Empleo e Ingreso, ENEI-2. Guatemala. Recuperado de: <http://www.ine.gov.gt/sistema/uploads/2014/03/28/Ri4kuzX3PyzdoBYOeX9dFNlzLIAsllbD.pdf>
- Rodríguez T, Fernández J, Cucó G, Biarnés J, Arija V. (2008, Junio). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutrición Hospitalaria* 23(3): 242-252.
- Varela G, Ávila JM, Pozo de la Calle S. (2013, s.f). La dieta española: una actualización. *Nutrición Hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de nutrición parenteral y enteral.* 28(5):13-20.
- Young CR, Alquilante JL, Solomon S, Colby L, Kawinzi MA, Uy N, et al. (2013, Octubre). Improving Fruit and Vegetable Consumption Among Low-Income Customers at Farmers Markets: Philly Food Bucks, Philadelphia Pennsylvania. *PreventingChronicDisease.* Volumen 10:120356

3.2.1.1 Evaluación de la meta: en la Tabla 13 se observa la evaluación de la meta de investigación.

Tabla 13

Evaluación de meta. Eje de Investigación. Marzo a julio de 2014.

No.	Meta	Indicador	Resultados
1.	Realizar 1 investigación científica sobre un tema de Nutrición.	No. de investigaciones realizadas	1/1 investigación realizada.

Fuente: datos experimentales.

3.2.1.2 Análisis de la meta: la meta fue alcanzada debido a que la actividad de investigación es prioritaria y de carácter obligatorio en la práctica realizada.

3.3 Docencia:

Las actividades del eje de docencia se realizaron con el objetivo de fortalecer conocimientos en temas de alimentación y nutrición y contribuir al mejoramiento del servicio brindado en el lugar de práctica. A continuación se presentan los resultados, evaluación y análisis de metas de cada actividad.

3.3.1 Capacitación en el tema “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas”.

Se llevó a cabo una capacitación con personal del Lactario de Pediatría que labora en el horario vespertino (100% n=2) para reforzar las Buenas Prácticas de Manufactura. Se priorizó éste grupo por detectarse mayoría de anomalías durante dicho horario. Se tenía intención de realizar la capacitación con personal de ambos horarios (n=6) y con el personal de Dietas Líquidas de Adultos (n=2), sin embargo se dificultó la coordinación de horarios debido a la alta carga laboral del personal. En la sesión educativa se incluyeron los siguientes temas: condiciones de higiene de utensilios y equipo, esterilización, higiene del

personal, almacenamiento de productos, y manejo de residuos. La agenda didáctica se presenta en el Apéndice 8, así como imágenes fotográficas de la actividad.

3.3.2 Capacitación en el tema: “Alimentación saludable y evaluación de estado nutricional para detección de anemia y malnutrición en niños”.

A solicitud del Departamento de Psicología, se llevó a cabo una capacitación para practicantes de Psicología con el fin de promover la detección y referencia de casos de anemia y malnutrición en niños y adolescentes, al haberse observado la necesidad de hacer una evaluación rápida en sus pacientes para poder referirlos al DND en caso necesario, y conocer recomendaciones generales. Se considera que éste tipo de actividades contribuye a la promoción del cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria a través del fortalecimiento de acciones preventivas en consulta externa pediátrica para una atención integral en salud. Se colaboró con esta actividad en conjunto con estudiantes de EPS de Nutrición de distintas universidades, realizada el 24 de febrero de 2014, con una asistencia de 15 participantes. Los temas abordados en la capacitación incluyeron: guías alimentarias para Guatemala, efectos de la comida rápida en el desarrollo del niño, síntomas de una mala alimentación en los niños (anemia, malnutrición), alimentación para mejorar el rendimiento escolar. La agenda didáctica del subtema desarrollado, las Guías Alimentarias para Guatemala, se presenta en el Apéndice 9, aunque también se participó en la retroalimentación de todos los subtemas en la fase de evaluación y resolución de dudas durante la actividad.

3.3.3 Capacitación en el tema de “Los beneficios que ofrece la lactancia materna”.

Se planificó una capacitación con personal de enfermería del servicio de Postparto, esto como apoyo en materia de Alimentación y Nutrición al personal operativo, dentro del marco de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria en el componente de “Promoción de la lactancia materna”. La actividad no se realizó con personal de enfermería sino con personal médico, gracias a la coordinación realizada por la Licda. María Andree Rosales con el Jefe de residentes de Ginecología, logrando reunir a 35 médicos externos para

abordar los temas: composición de la leche materna y sus transiciones, beneficios fisiológicos de la lactancia materna para el niño y la madre. La planificación (agenda didáctica) se presenta en el Apéndice 10, así como fotografías de la actividad.

3.3.4 Capacitación en el tema “Tipos de fórmulas según edades, intolerancias y fases de tratamiento”.

Esta actividad no se llevó a cabo debido a que no fue posible coordinar la participación de médicos durante el tiempo de rotación en el área de Pediatría, sin embargo se sugirió a las estudiantes de Práctica Integrada de la Universidad de San Carlos, que se encontraban en ésta área, llevar a cabo la capacitación como parte de sus actividades, debido a la importancia del consenso de estos temas con el personal médico.

3.3.5 Capacitación en el tema “Toma de medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional”.

Se tenía planificada una capacitación con personal médico en el tema “Toma de medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional”, sin embargo se realizó con 7 practicantes de Nutrición, específicamente sobre la evaluación de neonatos con el tema “Evaluación Clínica del Estado Nutricional al Nacer”; esto a solicitud de la Licda. Jefe de Nutrición de Pediatría con el fin de ampliar y fortalecer el tema con las estudiantes. Se incluyeron los temas: el método Metcöff, desnutrición fetal, importancia de la evaluación clínica de neonatos, incidencia de desnutrición fetal en Guatemala y otros países. La agenda didáctica utilizada se presenta en el Apéndice 11, así como imágenes de la actividad.

3.3.1.1 Evaluación de metas: en la Tabla 14 se muestra la medida de alcance de metas para las actividades del eje de docencia.

Tabla 14**Evaluación de metas. Eje de docencia. Febrero a julio de 2014.**

No.	Meta	Indicador	Resultados
1.	Capacitar a 2 miembros de personal de Lactario de pediatría en el tema de “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas”.	No. de participantes	2/2 miembros de personal vespertino de lactario de pediatría (100%).
2.	Capacitar a 15 estudiantes de Psicología en temas de “Alimentación saludable y evaluación de estado nutricional para detección de anemia y desnutrición en niños”.	No. de participantes	15/15 estudiantes de Psicología (100%).
3.	Capacitar a 4 estudiantes de enfermería del servicio de postparto en el tema “Beneficios De La Lactancia Materna”	No. de participantes	0/4 estudiantes de enfermería. 35 médicos externos participantes.
4.	Al finalizar las prácticas se habrá capacitado a 4 médicos en el tema de “Tipos de fórmulas según edades, intolerancias y fases de tratamiento”.	No. de participantes	0/4 médicos. No se llevó a cabo la actividad (0%).
5.	Al finalizar las prácticas se habrá capacitado a 4 médicos en el tema “Toma de medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional”.	No. de participantes	0/4 médicos. 7 practicantes de Nutrición en el tema “Evaluación Clínica del Estado Nutricional al Nacer”.

Fuente: datos experimentales.

3.3.1.2 Análisis de metas: Las capacitaciones en los temas: “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas” y “Alimentación saludable y evaluación de estado nutricional para detección de anemia y desnutrición en niños” fueron llevadas a cabo de acuerdo a lo planificado, cumpliendo ambas metas al 100%.

En cuanto a la capacitación sobre “Beneficios De La Lactancia Materna” se modificó la población objetivo de acuerdo a factibilidad y sugerencias por parte las Licenciadas del DND en Pediatría durante la rotación, cumpliéndose la meta, técnicamente, en un 875%.

No se cumplió la meta sobre la capacitación sobre “Tipos de fórmulas según edades, intolerancias y fases de tratamiento” debido a que no se llevó a cabo por falta de coordinación en la participación de médicos durante el tiempo de rotación en el área de Pediatría.

La capacitación sobre “Toma de medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional” fue adaptada a las necesidades encontradas, al igual que la actividad No. 3, cumpliéndose la meta técnicamente en un 175%.

3.3.6 Actividades contingentes:

A continuación se presentan las actividades contingentes correspondientes al eje de docencia. Se llevó a cabo una sesión educativa con el objetivo de promover la lactancia materna y fortalecer conocimientos en temas de Alimentación y Nutrición. Además una actividad de evaluación sensorial de fórmulas especializadas para adultos, para análisis y discusión del tema con las nutricionistas del área de adultos.

3.3.6.1 Sesión educativa con pacientes del servicio de postparto en el tema “Lactancia Materna”: Durante la rotación en el área de Pediatría, en el servicio de Postparto, se observó la oportunidad de promover la práctica de lactancia materna, por ser una estrategia clave para la sobrevivencia de los niños. Esta actividad se incluye en el cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria. Se realizó una sesión educativa, con la participación de 19 madres, para mostrarles las prácticas adecuadas para dar de mamar y cómo mantener la lactancia en caso de separarse de sus hijos. Se utilizó flashcards para las técnicas correctas de amamantamiento y se entregaron trípticos del hospital con información de lactancia materna y alimentación complementaria. En el Apéndice 12 se presenta la agenda didáctica de la sesión educativa e imágenes de desarrollo de la actividad.

3.3.6.2 Evaluación sensorial de fórmulas especializadas para adultos: con el objetivo de evaluar sabor y consistencia de las fórmulas especializadas para adultos que se utilizan en el hospital, se llevó a cabo la degustación de productos, preparados a densidad de 1 Kcal/ml, utilizando Incaparina como base líquida. Los productos evaluados fueron: Prosure, Enterex Renal, Enterex Hepatic, Alitraq, Inmunex, Alimentum, Nepro, Pulmocare, y Glucerna. Se convocó verbalmente a todas las profesionales y practicantes de nutrición del área de Adultos teniendo una asistencia del 100% (n=15), se presentan fotografías de la actividad en Apéndice 13. Se discutió sobre la forma de mejorar el sabor de los productos que tuvieron menor aceptabilidad. Esta actividad ayudó a orientar a las participantes sobre la aceptabilidad sensorial, para tener una idea de las decisiones a tomar sobre el soporte que se brinda con los productos evaluados.

CAPÍTULO IV CONCLUSIONES

4.1 Aprendizaje profesional:

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado en el HGSJDD se tuvo la oportunidad de poner en práctica conocimientos sobre diversidad de patologías, observando los posibles desenlaces de las enfermedades de acuerdo a decisiones tomadas. El carácter docente de la institución promovió la formación de criterio clínico para la atención individualizada de los pacientes, además de fomentar responsabilidad laboral y ética profesional.

4.2 Aprendizaje social:

Como necesidad básica del ser humano, la atención en salud es primordial para el bienestar de todas las personas independientemente de su situación económica y social. Durante la práctica en el HGSJDD se observó que aun cuando existen grandes carencias de recursos, es deber de todo trabajador de la salud, incluyendo a las nutricionistas, prestar un servicio de calidad y digno para todas las personas.

4.3 Aprendizaje ciudadano:

Se determinó, a través de la experiencia durante la práctica, la importancia de preservar la integridad física, psicológica y emocional de las personas, de esta manera asegurar el cumplimiento del derecho a una atención integral en salud de todos los ciudadanos. Además, se tuvo la oportunidad de adquirir experiencia laboral, participando como miembro activo de la sociedad al desempeñar un trabajo digno.

CAPÍTULO V

RECOMENDACIONES

5.1 Continuar con capacitaciones a todo el personal de salud para promover el consenso en temas relacionados con la lactancia materna, especialmente en la promoción de apego inmediato de recién nacidos.

5.2 Propiciar la participación de las nutricionistas en la promoción de donación de leche materna al Banco de Leche Humana del hospital.

5.3 Continuar con la supervisión periódica de entrega de dietas y fórmulas, por parte de todas las nutricionistas de consulta interna, para asegurar que se cumpla la terapia nutricional prescrita.

5.4 Establecer un programa de mantenimiento de equipo antropométrico para prolongar su vida útil.

CAPÍTULO VI

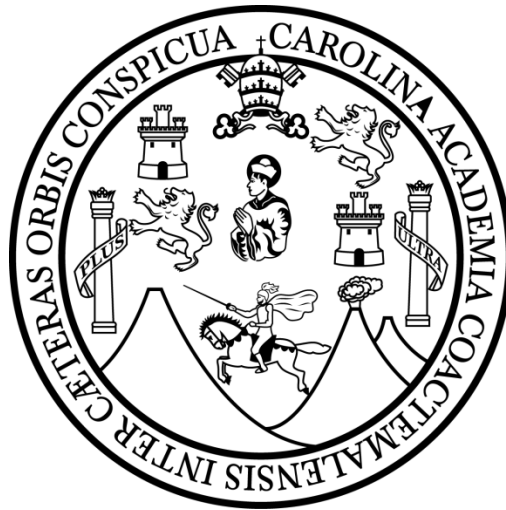
ANEXOS

En esta sección se presenta el diagnóstico institucional del Hospital General San Juan de Dios, elaborado al inicio de la práctica, y el plan de trabajo sobre el cual se basaron las actividades llevadas a cabo a lo largo del EPS.

6.1 Anexo No. 1 Diagnóstico institucional:

Documento elaborado con base en observación e investigación durante la fase inicial del EPS.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA
COMUNIDAD –EDC-
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS-**



**DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS**

PRÁCTICA DE NUTRICIÓN CLÍNICA

**Mónica Rocío Zambrano Salazar
200910812**

Guatemala, marzo de 2014

CAPÍTULO I

MISIÓN Y VISIÓN DEL HOSPITAL

1.1. Misión:

Ser una entidad pública de vanguardia con vocación docente, asistencial y de investigación, para brindar atención médica integral de tercer nivel a la población guatemalteca, con personal técnico y profesional especializados, utilizando la mejor tecnología (HGSJDD, 2014).

1.2. Visión:

Ser un hospital nacional-docente asistencial del tercer nivel del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, responsable de brindar atención médica integral, oportuna, eficiente y eficaz que contribuye en la salud de la población (HGSJDD, 2014).

CAPÍTULO II

MISIÓN Y VISIÓN DEL DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN

2.1 Misión:

Proveer alimentación nutritiva de manera permanente a pacientes para contribuir a la pronta recuperación de la salud del mismo, brindando una dieta que cubra adecuadamente los requerimientos nutricionales, que sea atractiva y apetitosa para el paciente (HGSJDD, 2014).

2.2 Visión:

Ser un Departamento de apoyo técnico y administrativo que brinde atención nutricional de calidad, eficiente y eficaz con equipo moderno de alta calidad, instalaciones seguras e higiénicas, materia prima de primera calidad y personal calificado en la atención y con profesionales actualizados (HGSJDD, 2014).

CAPÍTULO III

INFORMACIÓN DEL HOSPITAL Y DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN

3.1 Cantidad de camas:

A continuación se presenta el número de camas por servicio y área:

Tabla. 1 Servicios y cantidad de camas área de Adultos. HGSJDD, 2014

Hospitalización Adultos	
Medicinas	No. Camas
Medicina de hombres	80
Medicina de mujeres	80
Cardiología	24
Hematología-Oncología	--
Neurología	--
Nefrología	16
Cirugías	No. Camas
Cirugía de hombres	64
Cirugía de mujeres	64
Cirugía de tórax	5
Cirugía de emergencia	27
Cirugía ambulatoria	--
Cirugía plástica	--
Cirugía maxilofacial	8
Oftalmología	12
Otorrinolaringología	12
Neurocirugía	32
Urología	32
Transplante renal	--
Traumatología de hombres	32
Traumatología de mujeres	30
Cuidados Intensivos	No. Camas
Cuidados intensivos	6
Cuidados intermedios	6
Cuidados coronarios	6
Cuidados progresivos	8
Observaciones	No. Camas
Observación de medicina	4
Observación de cirugía	4
SUB TOTAL	552

Fuente: HGSJDD, 2014

Tabla 2 Servicios y cantidad de camas área de Pediatría. HGSJDD, 2014

Hospitalización Pediatría	
Medicina Pediátrica	No. Camas
Medicina pediátrica	32
Cunas	32
Gastroenterología	24
Hematología	12
Nefrología	7
Cirugía Pediátrica	No. Camas
Cirugía pediátrica	20
Cirugía plástica	3
Neurocirugía	5
Oftalmología	2
Traumatología	25
Sala de quemados	12
Otorrinolaringología	2
Cuidados Intensivos de Pediatría	No. Camas
Cuidados intensivos	12
Cuidados Intermedios	6
Neonatología	50
Observaciones de Pediatría	No. Camas
Observación de medicina	11
Observación de cirugía	6
SUB TOTAL	261

Fuente: HGSJDD, 2014

Tabla 3 Servicios y cantidad de camas área de Gineco-Obstetricia. HGSJDD, 2014

Hospitalización Gineco-Obstetricia	No. Camas
Ginecología	16
Post parto	34
Séptico	20
Complicaciones prenatales	18
Alto riesgo obstétrico	3
Hospital de día	8
SUBTOTAL	99
TOTAL DE CAMAS DEL HOSPITAL	912

3.2 Servicios brindados:

3.2.1 Departamentos de atención intrahospitalaria:

- Cirugía General
- Gineco-Obstetricia
- Medicina Interna
- Neurología y Neurocirugía
- Pediatría
- Traumatología y Ortopedia.

3.2.2 Emergencia:

Medicina, cirugía, traumatología, terapia respiratoria, y para mujeres en ginecología y obstetricia.

3.2.3 Consulta externa:

Medicina Interna, Cardiología, Diabetes, Epilepsia, Espalda baja dolorosa, Obesidad, Cirugía general, Cirugía cardiovascular, Cirugía ambulatoria, Cirugía plástica, Colon y recto, Cefalea, Traumatología, Neurocirugía, Nutrición, Psicología, Ulceras, Dermatología, Endocrinología, Gastroenterología, Hematología, Infectología, Maxilofacial, Nefrología, Neumología, Neurología, Neuropsicología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Estomatología (odontología), Reumatología, Urología, Ginecología, Obstetricia, Video diagnóstico, Endocrinología, Planificación familiar, Evaluación pre y post operatoria, Colposcopia, Post operadas, Conoletz, Crio-terapias, Papanicolau, Alto riesgo obstétrico, Cistoscopia, Post legrado, Uro ginecología (HGSJDD, 2014).

3.2.4 Servicios técnicos de apoyo:

Banco de Sangre, Central de Equipos (Esterilización), Enfermería, Farmacia interna, Laboratorio Clínico, Medicina Física y Rehabilitación, Nutrición y Dietética, Patología, Radiología, Registros Médicos, y Trabajo Social (HGSJDD, 2014).

Departamento de Nutrición y Dietética:

Las principales funciones y servicios del departamento de Nutrición y dietética son:

- Adquirir almacenar, producir y distribuir los alimentos que se requieren para satisfacer las necesidades de los usuarios que se atienden.
- Velar por el cumplimiento de las políticas de salud y hospitalarias vigentes.
- Brindar atención dietoterapéutica individualizada al usuario adulto y pediátrico, de todas las salas de encamamiento del hospital y de consulta externa que lo requiere.
- Elaborar menús cíclicos de acuerdo a los requerimientos nutricionales de los usuarios y de bajo costo.
- Brindar apoyo técnico a instituciones de salud del área de referencia del Hospital General San Juan de Dios en materia de alimentación y nutrición.
- Mantener al personal capacitado en la actividad que realizan para mayor motivación y rendimiento del mismo y satisfacción del usuario.
- Promover y realizar estudios de investigación en las diferentes secciones, que buscan mejorar la prestación del servicio.
- Brindar educación Alimentario-Nutricional a los usuarios.
- Supervisar, asesorar y guiar a las estudiantes de Nutrición, Medicina y carreras afines de la diferentes Universidades e instituciones formadoras de recursos humanos.
- Apoyar al personal médico, paramédico y operativo en la capacitación en materia de alimentación, nutrición y ciencias afines (HGSJDD, 2014).

3.3 Pruebas de laboratorio que se realizan en laboratorio del hospital:

El Laboratorio Clínico del hospital cuenta con diferentes áreas para realizar su labor como servicio de apoyo, éstas son:

3.3.1 Hematología:

Hemoglobina, hematocrito, VCM, HCM, CHCM, glóbulos blancos, basófilos, eosinófilos, mielocitos, juveniles, cayados, segmentados, linfocitos, monocitos, normoblastos, plaquetas, glóbulos rojos, fibrinógeno, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina, hierro sérico, grupo RH.

3.3.2 Microbiología:

Los cultivos que se realizan son: secreciones varias, orinas, heces, esputos, sangre (para cultivo), líquidos corporales, orofaringe, tejidos, tinción de gram, tinción de ziehl-neelsen modificado en heces, tinción de azul de metileno en heces, cultivo de secreciones varias, cultivo de catéter, hemocultivos (aerobios y anaerobios), cultivos de médula ósea, cultivo para anaerobios, urocultivos, coprocultivos, orocultivos, gramo por tejido.

3.3.3 Líquidos y fluidos corporales:

Esta área es la encargada de analizar muestras de líquidos: Cefalorraquídeo, peritoneal, pleural, pericardico y sinovial provenientes de los pacientes de diversos servicios del hospital.

3.3.4 Bioquímica:

Se realizan pruebas de sangre de: Glucosa, nitrógeno de urea (BUN), creatinina, transaminasa oxalacética, transaminasa pirúvica, fosfatasa alcalina, deshidrogenasa láctica, bilirrubina total, bilirrubina directa, bilirrubina indirecta, proteína total, albúmina, globulina, relación albúmina/globul, amilasa, lipasa, calcio, fósforo, magnesio, sodio, potasio, cloro, ácido úrico, hemoglobina glicosilada, CK total, CK MB, amonio, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, Triglicéridos. Pruebas Especiales de: Troponina I, Dimero-D, Mioglobina, BNP. Metabolismo de glucosa: Curva de Tolerancia a la glucosa de 3 horas y 5 horas, Hemoglobina glicosilada. Los tipos de muestras de orina que se procesan son: orina simple o al azar, orina de 12 horas, orina de 24 horas, creatinina,

glucosa, proteínas, sodio, potasio, cloro, magnesio , calcio, fósforo, ácido úrico, amilasa, nitrógeno de urea.

3.4 Suplementos vitamínicos y minerales disponibles:

El departamento de nutrición prescribe multivitamínicos tanto para incluir en la alimentación parenteral como jarabes por la vía oral, estos contienen:

- Nicotinamida 0.2 g
- Piridoxina 0.03 g
- Tiamina 0.03 g
- Riboflavina 0.03 g
- Ácido cítrico 0.008 g
- Vitamina A 0.002 ml
- Vitamina D 6.67 ml

Además se prescriben jarabes de sulfato de cinc, en dosis de 15 mg/día por una semana.

Los médicos prescriben otras vitaminas y micronutrientes específicos, dependiendo de las patologías, como la vitamina K, vitamina D, y complejo B, hierro, además de reposiciones de electrolitos por sueros que también pueden incluirse en la alimentación parenteral (HGSJDD, 2014).

3.5 Tipo de dietas y fórmulas estandarizadas con su valor nutritivo:

3.5.1 Valor nutritivo de dietas:

Las dietas especiales aportan entre 1200 y 1300 Kcal/día, la dieta en papilla aporta aproximadamente 900 Kcal/día, y la dieta libre alrededor de 1500 Kcal/día. La distribución de macronutrientes de todas las dietas es: 15% proteína, 50% carbohidratos y 35% de grasa.

3.5.2 Descripción de tipos de dietas y fórmula estándar:

Tabla 4. Descripción de los tipos de dietas y fórmulas estándar

Tipo de dieta	Descripción
Libre	Todo tipo de alimentos
Blanda	Preparada sin condimentos de sobres, sin chile y con poca grasa. La consistencia de la comida es igual a la dieta libre.
Papilla	Se usan alimentos como carnes, cereales, verduras y frutas con consistencia espesa, está licuada o molida.
Por instructivo	Dieta especial calculada por las Nutricionistas, puede ser alta en proteínas, baja en proteínas, sin gluten, etc.
Libre de diabético	Dieta libre, en la que se quita el azúcar y los alimentos de alto contenido de azúcares.
Blanda de diabético	Igual que la dieta de diabético, no tiene azúcares ni alimentos con condimentos de sobres o chile.
De diabético hiposódica	Igual que la dieta de diabético, no tiene azúcares, ni alimentos con sal o condimentos de sobre.
Hiposódica	Es como la dieta libre, pero sin sal ni condimentos de sobres.
Blanda hiposódica	Consistencia igual que la dieta libre, pero sin sal y condimentos de sobre, chile y con poca grasa.
Hipograsa	Preparada con la menor cantidad de grasa posible.
Líquidos claros	Líquidos transparentes y alimentos que son líquidos cuando están a temperatura ambiente, como gelatina, jugos, sopas, té
Líquidos completos	Incluye todo tipo de alimentos que se preparan y se licuan, con menos grasa que la libre.
Formula especial	Fórmulas calculadas por Nutricionistas
Fórmula estándar de adultos	Fórmula hecha únicamente con incaparina o incaparina con leche con una densidad calórica de 0.7 Kcal/L

Fuente: HGSJDD, 2014

3.6 Tipo, marca y características principales de productos dietoterapéuticos disponibles:

3.6.1 Fórmulas enterales estandarizadas para Pediatría

Tabla 5. Fórmulas enterales estandarizadas para Pediatría

PRODUCTO	DENSIDAD	CC X TOMA	KCAL	CHON	CHO	CHOO
Incaparina	0.3	120	216	11.8	35.5	2.9
	0.3	240	432	23	71	5.9
F1 (leche entera)	0.7	120	504	25.5	38.5	27.4
	0.7	240	1008	51	77	54.8
F3 (Fórmula de inicio)	0.7	120	504	10.5	56.1	26.3
	0.7	240	1008	21.1	111.6	52.6
F4 (fórmula sin lactosa)	0.7	120	504	10.05	55.8	26.7
	0.7	240	1008	20.1	111.6	53.4

Fuente: HGSJDD

Abreviaturas: cc- centímetros cúbicos, Kcal-kilocalorías, CHON- proteína, CHO- carbohidratos, COOH, grasas.

3.6.2 Fórmulas para uso dietoterapéutico en área de Adultos:

Tabla 6 Productos disponibles en el área de Adultos

TIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS
SUPLEMENTO	INCAPARINA	Mezcla vegetal indicada como sustituto de la leche. Elaborada a base de harina de maíz y soya. Contiene calcio, vitaminas y minerales y antioxidantes.
	DELACTIONY	Leche de vaca deslactosada, recomendada para pacientes intolerantes a la lactosa. La lactosa es reducida en un 90%. Enriquecida con vitamina A, D, ácido fólico y hierro.
	ENSURE	Para individuos que necesitan un suplemento nutricional enriquecido con nutrientes específicos. No contiene lactosa ni gluten. Contiene sacarosa.
SUPLEMENTO	LECHE ENTERA	Leche de vaca entera.
	ENTEREX	Fórmula enteral estándar, isocalórica, completa y balanceada. Libre de lactosa y gluten, fortificada con oligoelementos. Baja en residuos, sodio y colesterol. Contiene selenio, cromo y molibdeno.
POLIMERICA	NUTRILON SOYA	Fórmula completa sin lactosa y sin sacarosa, a base de proteína de soya. Contiene nucleótidos. Indicada en pacientes con alergia a la proteína de la leche o intolerantes a la lactosa.
	ISOMIL	Es una fórmula a base de proteína de soya que no contiene lactosa y la mayoría de carbohidratos provienen de sólidos de jarabe de maíz y sacarosa.

		Indicado en lactantes en condiciones como alergia a la proteína de la leche, deficiencia de lactasa transitoria o no, como la que se produce en el síndrome diarreico agudo. También se indica en pacientes con galactosemia.
OLIGOMONOMERICAS	ALIMENTUM	Formula con proteínas hidrolizadas para reducir el potencial alergénico de las proteínas lácteas. Contiene el sistema Eye Q combinación de ácidos grasos de cadena larga, taurina, colina y otros nutrientes para apoyar el desarrollo mental y visual del niño. Es fácil de digerir y nutricionalmente completa para lactantes con alergias graves a las comidas y cólicos debido a la sensibilidad a las proteínas. Es hipoalergénica
OLIGOMONOMÉRICA	PEPTI JUNIOR	Fórmula utilizada en pacientes que requieren una dieta semielemental, con problemas digestivos o de absorción, con alergia a la proteína de leche de vaca o de soya. Es a base de péptidos de cadena corta y aminoácidos libres. Contiene triglicéridos de cadena media para una mejor absorción.
	INMUNEX	Suplemento nutricional especializado, diseñado para pacientes metabólicamente estresados enriquecido con glutamina, arginina, leucina, isoleucina y valina, nucleótidos y ácidos grasos omega 3. Tiene un bajo contenido de aminoácidos aromáticos y alto contenido de aminoácidos de cadena ramificada. No contiene sacarosa, endulzado con sucralosa.
	ALITRAQ	Fórmula elemental, especializada con glutamina, para pacientes metabólicamente estresados con función gastrointestinal comprometida. Contiene sacarosa y triglicéridos de cadena media. Incluye péptidos de proteína hidrolizada y aminoácidos libres.
ESPECIFICA	ENTEREX HEPATIC	Para pacientes con problemas hepáticos especialmente en el manejo de pacientes con insuficiencia hepática crónica. Contiene altos niveles de aminoácidos de cadena ramificada y bajos niveles de aminoácidos aromáticos. No contiene fenilalanina ni sacarosa. Endulzado con sucralosa El 100% de las proteínas está

		en forma de aminoácidos libres.
ESPECÍFICA	GLUCERNA	Fórmula reducida en carbohidratos y modificada en grasa, recomendada para mejorar la glucosa sanguínea en pacientes diabéticos tipo 1, 2 e intolerancia a la glucosa. Tiene ácidos grasos mono-insaturados y está endulzada con fructosa. Libre de lactosa y gluten.
	PROSURE	Fórmula terapéutica con ácidos grasos omega 3 EPA y proteína, indicada para pacientes con cáncer. Libre de gluten y lactosa.
MODULO	FANTOMALT	Es un módulo de carbohidratos y energía a base de dextrinomaltosa. Es libre de gluten y lactosa, no contiene ni proteínas ni grasas. No aumenta la Osmolaridad.
	AZUCAR	Sacarosa.
	ACEITE	Ácidos grasos de cadena media o larga, poliinsaturados.
	PROTEINEX	Es un módulo de proteína diseñado para pacientes con un aumento del requerimiento proteico. Esta hecho a base de caseinato de calcio y proteína pura.

Fuente: HGSJDD

3.7 Nombre, dirección, contacto y teléfono de institución de referencia para recuperación nutricional:

Contacto del Hospital San Juan de Dios:

Dirección: 1ª. Avenida 10-50, zona 1., Guatemala

Teléfono: 2321-9191

Ext. Jefatura del Departamento de Nutrición: 813

Ext. Consulta Externa de Adultos: 813

Ext. Consulta Externa de Pediatría : 188

Correo electrónico: ausuario@hospitalsanjuandedios.gob.gt

CAPÍTULO IV

ÁRBOL DE PROBLEMAS

4.1 Lluvia de problemas:

- 4.1.1 Acumulación de instrumentos de registro y hojas de educación en el departamento de Nutrición.
- 4.1.2 Falta de equipo antropométrico.
- 4.1.3 Desorientación sobre el uso de instrumentos de registro por parte de las estudiantes que se incorporan al departamento de Nutrición.
- 4.1.4 Desaprovechamiento de la información antropométrica tomada por Nutrición, por parte de los médicos del hospital.
- 4.1.5 Ineficiencia en la entrega de fórmulas especiales a los pacientes.

4.2 Causa y efecto:

Posible causa	Problema encontrado	Posible efecto
Instrumentos de registro y hojas de educación no validados.	Acumulación de instrumentos de registro y hojas de educación en el departamento de Nutrición.	Desorganización, gastos innecesarios para reproducción de material, impacto ecológico por desperdicio de papel.
Administración inadecuada de recurso económico según demanda.	Falta de equipo antropométrico.	Dificultad para toma de medidas antropométricas.
Falta de tiempo para orientación.	Desorientación sobre el uso de instrumentos de registro por parte de las personas que se incorporan al departamento de Nutrición.	Dificultad en el inicio de trabajo.

Posible causa	Problema encontrado	Posible efecto
Falta de comunicación de información antropométrica a los médicos.	Desaprovechamiento de la información antropométrica tomada por Nutrición, por parte de los médicos del hospital.	No existe un consenso de los datos antropométricos.
Desorganización en las órdenes de entrega de fórmulas.	Ineficiencia en la entrega de fórmulas especiales a los pacientes.	El paciente no recibe el soporte nutricional.

4.3 Desafíos y problemas:

Por medio de una entrevista a jefes inmediatos (instrumento en anexo No. 1) se determinó lo siguiente:

4.3.1 Desafíos que debe afrontar el estudiante en EPS:

Licda. María Luisa Eva: El estudiante de EPS inicia una nueva etapa que conlleva mucha responsabilidad, ya que trata con pacientes, y debe aprender a tener un criterio propio, conocer el manejo dietoterapéutico adecuado para cada paciente dependiendo de cada patología.

Licda. María Andree Menegazzo: aplicar correctamente el tratamiento nutricional de los pacientes, haciendo uso de los criterios adquiridos y bases teóricas aprendidas, así como de los recursos disponibles. Otro desafío es mostrar al personal la importancia del tratamiento nutricional en la recuperación del paciente para que reconozcan el valor del mismo.

4.3.2 Problemas y necesidades que puede apoyar en solucionar el estudiante en EPS:

Licda. María Luisa Eva:

- Brindar charlas sobre nutrición a personal que necesite capacitación.
- Elaborar hojas de educación alimentaria nutricional.
- Supervisar el lactario.
- Supervisar la entrega de dietas.
- Actualización de material de uso diario.

Licda. María Andree Menegazzo:

- Capacitaciones sobre alimentación y nutrición al personal de enfermería
- Capacitaciones al personal de cocina
- Educación a pacientes.
- Elaboración de material didáctico para EAN a pacientes.

CAPÍTULO V

PROBLEMAS PRIORIZADOS UNIFICADOS

Análisis de los problemas priorizados identificados en capítulo IV y en entrevista al jefe/a inmediato de acuerdo a la factibilidad y magnitud. Listado:

- Desaprovechamiento de la información antropométrica tomada por Nutrición, por parte de los médicos del hospital.
- Falta de control en la entrega de fórmulas especiales a los pacientes.
- Falta de control en la entrega de dietas especiales a los pacientes.
- Atención nutricional a los pacientes incompleta en lo referente a EAN.
- Falta de consenso en temas de nutrición y alimentación con el personal del hospital (médicos, enfermería, etc.).

CAPÍTULO VI

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HGSJDD. (2014). *Información general de Hospital General San Juan de Dios.*

Recuperado de: <http://hospitalsanjuandedios.gob.gt/main.asp?clc=236>

Zambrano, M. (2014, febrero). *[Entrevista con María Luisa Eva, Nutricionista del Hospital General San Juan de Dios: Desafíos y problemas en EPS de Nutrición].*

Zambrano, M. (2014, febrero). *[Entrevista con María Andree, Nutricionista del Hospital General San Juan de Dios: Desafíos y problemas en EPS de Nutrición].*

ANEXO No. 1

USAC, EPS NUTRICIÓN, 2014

ENTREVISTA

Nombre de la persona entrevistada: _____

Preguntas:

1. ¿Cuáles son los desafíos que debe afrontar el estudiante de Nutrición durante el EPS?

2. ¿En qué actividades puede apoyar el estudiante de EPS para contribuir a la solución de problemas y/o necesidades en el área de Nutrición?

6.2 Anexo No. 2 Plan de Trabajo:

Documento elaborado con base en diagnóstico institucional durante fase inicial del EPS.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA
COMUNIDAD –EDC-
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS-**



**PLAN DE TRABAJO
HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS
PRÁCTICA DE NUTRICIÓN CLÍNICA**

Mónica Rocío Zambrano Salazar 200910812

Guatemala, marzo de 2014

CONTENIDO

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO II

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

2.1 Eje de servicio

2.1.1 Atención nutricional integral a pacientes

2.1.2 Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria

2.1.3 Gestión de insumos

2.2 Eje de docencia.

2.2.1 Atención nutricional integral a pacientes

2.2.2 Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria

2.3 Eje de investigación

2.3.1 Atención nutricional integral a paciente

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El Hospital General San Juan de Dios es un hospital nacional-docente asistencial del tercer nivel del Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, responsable de brindar atención médica integral, oportuna, eficiente y eficaz que contribuye en la salud de la población, cuenta con personal técnico y profesional especializados.

Como parte de las actividades que corresponden al área de nutrición, la jefatura de Nutrición se encarga de atender las consultas referidas por los médicos en cada uno de los servicios del hospital, llevar un monitoreo antropométrico, brindar el soporte nutricional que se adecúe a cada paciente, brindar educación alimentaria nutricional al paciente y su familia, entre otras.

Del 5 de febrero al 31 de julio del presente año, se estarán llevando a cabo actividades en apoyo al trabajo que se mencionó anteriormente, por parte de la estudiante nutrición de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ésta práctica especializada consiste en brindar el apoyo técnico oportuno a actividades rutinarias y actividades que contribuyan a eliminar o disminuir los problemas priorizados encontrados en el área de Nutrición del Hospital General San Juan de Dios.

En el presente se expone la planificación de actividades que beneficiarán de manera recíproca tanto a la institución como al crecimiento de conocimiento y experiencia de la estudiante, para que sirva de base para su posterior evaluación y análisis de alcance de resultados.

CAPÍTULO II

MATRIZ DE PLANIFICACIÓN

2.1 Eje de servicio:

2.1.1 Atención nutricional integral a pacientes:

2.1.1.1 Objetivo: Apoyar la recuperación de los pacientes del Hospital General San Juan de Dios

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar las prácticas, se habrá atendido a 300 pacientes adultos y niños referidos al departamento de Nutrición, de los servicios a cargo.	No. de pacientes atendidos.	Atención nutricional en consulta interna.	5 de febrero a 31 de julio de 2014.	Mónica Zambrano
Al finalizar las prácticas se habrá atendido a 20 pacientes en la consulta externa de Nutrición.	No. de pacientes atendidos.	Atención nutricional (monitoreo antropométrico) en consulta externa.	5 de mayo al 31 de julio de 2014.	Mónica Zambrano

2.1.1.2 Objetivo: Concientizar a la población sobre prevención de enfermedades renales y su relación con la alimentación, durante la jornada de salud en el Día Mundial del Riñón

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar la jornada de salud se habrá atendido a 5 personas que asistan al todo de Nutrición en la jornada de salud en el Día Mundial del Riñón	No. de personas atendidas	Apoyo en la jornada de salud en el Día Mundial del Riñón	16 de marzo de 2014	Mónica Zambrano

2.1.1.3 Objetivo: Facilitar el cálculo de fórmula especial para neonatos

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar marzo se habrá elaborado una hoja resumen para cálculo de fórmula especial para neonatos	No. de hojas resumen elaboradas	Elaboración de hoja resumen para cálculo de fórmula especial para neonatos	Marzo de 2014	Mónica Zambrano

2.1.1.4 Objetivo: Facilitar el abordaje nutricional de pacientes embarazadas

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar abril se habrá elaborado un protocolo para atención nutricional a paciente embarazada	No. de protocolos elaborados	Elaboración de protocolo de atención a paciente embarazada	abril de 2014	Mónica Zambrano

2.1.2 Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria:

2.1.2.1 Objetivo: Apoyar la elaboración de sala situacional para el cumplimiento de la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar abril se habrá realizado 15 tamizajes nutricionales en los servicios asignados del área de pediatría.	No. de tamizajes realizados	Apoyo en recolección de datos para sala situacional.	5 de febrero al 30 de abril de 2014.	Mónica Zambrano

2.1.3 Gestión de insumos:

2.1.3.1 Objetivo: Apoyar el control de inventario de productos dietoterapéuticos y dietas

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar la práctica se habrá registrado la cantidad en gramos de los productos utilizados para soporte oral y enteral, y realizado conteo de dietas ordenadas.	Conteo diario de gramos en el área de pediatría y dos veces por semana en el área de adultos.	Apoyo en control de productos dietoterapéuticos utilizados, y dietas ordenadas	5 de febrero a 31 de julio de 2014.	Mónica Zambrano (EPE USAC)

2.2 Eje de docencia:

2.2.1 Atención nutricional integral a pacientes:

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar las prácticas se habrá capacitado a 4 médicos en el tema de “Tipos de fórmulas según edades, intolerancias y fases de tratamiento”.	No. de participantes	Capacitación en el tema “Tipos de fórmulas según edades, intolerancias y fases de tratamiento”.	Julio de 2014	Mónica Zambrano
Al finalizar las prácticas se habrá capacitado a 4 médicos en el tema “Toma de medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional”.	No. de participantes	Capacitación en el tema “Toma de medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional”.	Julio de 2014	Mónica Zambrano

2.2.1.1 Objetivo: Promover la inocuidad en la preparación de fórmulas lácteas.

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar febrero se habrá capacitado a 2 cocineras que laboran en el Lactario de pediatría en el tema de “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas”.	No. de participantes	Capacitación en el tema “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas”.	26 de febrero de 2014.	Mónica Zambrano

2.2.1.2 Objetivo: Promover la detección y referencia al departamento de nutrición de pacientes pediátricos con anemia y/o desnutrición.

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar febrero se habrá capacitado a 15 estudiantes de psicología en temas de “Alimentación saludable y evaluación de estado nutricional para detección de anemia y desnutrición en niños”.	No. de participantes	Capacitación en el tema: “Alimentación saludable y evaluación de estado nutricional para detección de anemia y desnutrición en niños”.	24 de febrero de 2014.	Mónica Zambrano

2.2.2 Apoyo a la Política de Nutrición Pediátrica Hospitalaria

2.2.2.1 Objetivo: Apoyar al personal médico y operativo en la capacitación en materia de alimentación y nutrición.

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar la práctica se habrá capacitado a 4 estudiantes de enfermería del servicio de Postparto en el tema “Los beneficios que ofrece la lactancia materna y la forma de ponerla en práctica.”	No. de participantes	Capacitación en el tema de “Los beneficios que ofrece la lactancia materna y la forma de ponerla en práctica.”	Julio de 2014	Mónica Zambrano

2.3 Eje de investigación:

2.3.1 Atención nutricional integral a pacientes:

Objetivo: Fortalecer habilidades y destrezas de investigación, resolviendo un problema o inquietud en el HGSJDD.

Meta	Indicador	Actividad	Ejecución	Responsable
Al finalizar la práctica se habrá realizado 1 investigación científica sobre un tema de Nutrición	No. de investigaciones realizadas	Realización de una investigación científica sobre un tema de Nutrición	1 de abril al 31 de julio de 2014.	Mónica Zambrano

CAPÍTULO VII

APÉNDICES

A continuación se presenta información que proporciona evidencia de cada actividad realizada durante el EPS.

7.1 Apéndice 1 Estadísticas de atención nutricional en consulta interna:

Estadísticas de pacientes atendidos por cada mes, área de Pediatría y Adultos, clasificados por edad, sexo y estado nutricional, y número de reconsultas por edades.

7.1.1 Pacientes atendidos en el área de Pediatría:

En las Tablas 1, 2 y 3 se clasifican los pacientes por edad, sexo y estado nutricional.

Tabla 1

Pacientes atendidos en Cirugía Pediátrica, Traumatología y Quemados. Pediatría. Febrero, 2014.

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	R ^e
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobrepeso	Normal	DAM ^c	DAS ^d			
							Marasmo	Kwashiorkor		
< 1 mes	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2
>1 mes < 6 meses	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5
>6 meses < 1 año	1	1	0	0	1	1	0	0	2	6
1 a < 2 años	7	3	0	0	7	3	0	0	10	18
2 a 5 años	5	4	0	3	3	2	0	1	9	16
>5 años	3	1	2		2	0	0	0	4	3
TOTAL	16	11	2	3	13	8	0	1	27	50

^aM = masculino, ^bF = femenino, ^cDAM = Desnutrición Aguda Moderada, ^dDAS = Desnutrición Aguda Severa, ^eR = Reconsultas.

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

Tabla 2**Pacientes atendidos en UCIN y Nefrología. Pediatría. Marzo, 2014.**

Edad	Género		Estado Nutricional								Total	R ^h
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobre-peso	Normal	DAM ^c	DAS ^d		RN ^e			
							Marasmo	Kwashiorkor	BPN ^f	MPBN ^g		
< 1 mes	17	14	0	0	0	0	0	0	15	16	31	193
>1 mes < 6 meses	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7
>6 meses < 1 año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 a < 2 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 a 5 años	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2
>5 años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	16	0	0	0	2	0	0	16	16	34	202

^aM = masculino, ^bF = femenino, ^cDAM = Desnutrición Aguda Moderada, ^dDAS = Desnutrición Aguda Severa, ^eRN = Recién Nacido, ^fBPN = Bajo Peso al Nacer, ^gMPBN = Muy Bajo Peso al Nacer, ^hR = Reconsultas.

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

Tabla 3**Pacientes atendidos en Medicina Pediátrica y Hematooncología. Pediatría. Abril, 2014.**

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	R ^h
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobre-peso	Normal	DAM ^c	DAS ^d			
							Marasmo	Kwashiorkor		
< 1 mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1 mes < 6 meses	1	1	0	0	2	0	0	0	2	10
>6 meses < 1 año	4	3	0	1	4	2	0	0	7	29
1 a < 2 años	4	4	0	1	6	1	0	0	8	17
2 a 5 años	1	5	0	0	3	3	0	0	6	37
>5 años	9	6	1	0	4	10	0	0	15	67
TOTAL	19	19	1	2	19	16	0	0	38	160

^aM = masculino, ^bF = femenino, ^cDAM = Desnutrición Aguda Moderada, ^dDAS = Desnutrición Aguda Severa, ^eR = Reconsultas.

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

7.1.2 Pacientes atendidos en el área de Adultos:

En las Tablas 4, 5, 6 y 7 se clasifican los adultos por edad, sexo y estado nutricional.

Tabla 4

Pacientes atendidos en Ginecología y Obstetricia. Adultos. Febrero, 2014.

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	Reconsultas
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición				
						Leve	Moderada	Severa		
< 18 años	0	2	0	0	1	1	0	0	2	5
18-40	0	18	2	3	2	7	3	1	18	15
40-65	0	7	1	1	2	2	0	1	7	10
>65	0	1	0	0	1	0	0	0	1	5
TOTAL	0	28	3	4	6	10	3	2	28	35

^aM = masculino, ^bF = femenino

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

Tabla 5

Pacientes atendidos en Traumatología de Mujeres y Operados de Emergencia. Adultos. Mayo, 2014.

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	Reconsultas
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición				
						Leve	Moderada	Severa		
< 18 años	3	2	0	1	2	1	1	0	5	10
18-40	21	3	2	1	8	7	5	1	24	48
41-65	3	4	2	1	0	2	0	2	7	15
>65	2	6	0	2	3	1	2	0	8	20
TOTAL	29	15	4	5	13	11	8	3	44	93

^aM = masculino, ^bF = femenino

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

Tabla 6

Pacientes atendidos en 3ª Cirugía de Hombres, Urología y Medicina de Mujeres XIII. Adultos. Junio, 2014.

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	Reconsultas
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición				
						Leve	Moderada	Severa		
< 18 años	2	4	0	0	1	2	2	1	6	18
18-40	9	6	0	1	5	5	2	2	15	28
40-65	17	11	1	1	13	7	2	4	28	54
>65	4	11	0	5	6	2	0	2	15	45
TOTAL	32	32	1	7	25	16	6	9	64	145

^aM = masculino, ^bF = femenino

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

Tabla 7

Pacientes atendidos en 1ª Cirugía de Mujeres, Emergencia de Cirugía y Medicina, y Medicina de Hombres XVI. Adultos. Junio, 2014

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	Reconsultas
	M ^a	F ^b	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición				
						Leve	Moderada	Severa		
< 18 años	6	4	0	0	5	2	2	1	10	20
18-40	19	11	1	4	15	4	3	3	30	60
40-65	15	11	4	7	6	5	2	3	27	54
>65	4	2	0	2	3	0	0	0	5	10
TOTAL	44	28	5	13	29	11	7	7	72	144

^aM = masculino, ^bF = femenino

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD

7.3 Apéndice 3 Metodología de elaboración de instrumento para cálculo de fórmula especial para neonatos:

Metodología que se llevó a cabo para elaborar instrumento.

INSTRUMENTO PARA CÁLCULO DE FÓRMULA ESPECIAL PARA NEONATOS

Fórmulas maternizadas estándar:

Son productos alimenticios diseñados para suplir las necesidades nutricionales de los niños menores de un año de edad. Estos productos son, entre otros, leches artificiales en polvo. Aunque la leche materna es el alimento ideal durante los primeros meses de vida, existen circunstancias especiales que hacen necesario buscar otras alternativas de alimentación para complementar o suplir la lactancia materna (Marietti, s.f.).

En la Unidad de Cuidados Intensivos de Nenoantología (UCIN) del Hospital General San Juan de Dios (HGSJDD), se brinda lactancia materna proveniente del Banco de Leche Humana (BLH) para iniciar la alimentación oral, y en quienes se busca ganancia de peso específicamente, en otros casos se brinda una fórmula estándar, que se trata de una fórmula de inicio (F3) con densidad calórica de 0.75 Kcal/ml.

Fórmula especial:

Cuando el paciente tolera 30 cc/toma, se omite la lactancia materna que provee BLH y se brinda F3 (fórmula estándar), y si el paciente no está teniendo una ganancia de peso adecuada con la F3, se calcula fórmula especial, o si el paciente necesita alguna fórmula modificada.

Elaboración de instrumento para cálculo de fórmula especial para neonatos:

Metodología:

Para elaborar del instrumento para cálculo de fórmula especial en la UCIN, se extrajo información de la energía (Kcal), gramos de proteína (CHON), gramos de carbohidrato (CHO) y gramos de grasa (COOH) que aporta 1 cucharada y 1 cucharadita de las fórmulas que se encuentran en el “Protocolo para el cálculo de Alimentación Enteral de Pediatría” del Hospital General San Juan de Dios, estas son:

F 7 (para prematuro): Nutrilon nenatal y Prenan.

F 3 (de inicio, < 6 m): Bebelac 1.

Hidrolizadas: Alfaré y Peptijunior.

Se utilizó el programa Microsoft Excel© para calcular el valor nutricional que aporta 1 cda. hasta 10 cda. de producto (en incrementos de 0.5 cda), y ¼ de cta. hasta 4 cta (en incrementos de 0.25 cta), así mismo la cantidad en gramos correspondiente. En el anexo No. 1 se presenta el resultado final del instrumento.

Referencias:

Marietti, G. (s.f.). *Fórmulas Lácteas Infantiles Para La Alimentación Del Lactante Sano Durante El Primer Año De Vida*. Clínica Pediátrica. Recuperado de: http://www.clinicapediatrica.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones_monografias/monografias/monografia%20-%20formulas%20lacteas%20infantiles.pdf

Martínez, A., Guillermo, A., Contreras, L., Espósito, M., y Gómez, C. (2012). *Protocolo para el Cálculo de Alimentación Enteral de Pediatría*. Guatemala: HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS. p. 47, 48.

ANEXO No. 1 INSTRUMENTO PARA CÁLCULO DE FÓRMULA ESPECIAL PARA NEONATOS

HOSPITAL GENERAL
SAN JUAN DE DIOS

FÓRMULAS MATERNIZADAS (UCIN)

MÓNICA ZAMBRANO,
EPS USAC, 2014

Bebelac 1 (DE INICIO)					
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES		8.40%	44.60%	47%	
1 cda	8	40.64	0.856	4.536	2.12
CDAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH
0.5	4	20.32	0.43	2.27	1.06
1	8	40.64	0.86	4.54	2.12
1.5	12	60.96	1.28	6.80	3.18
2	16	81.28	1.71	9.07	4.24
2.5	20	101.60	2.14	11.34	5.3
3	24	121.92	2.57	13.61	6.36
3.5	28	142.24	3.00	15.88	7.42
4	32	162.56	3.42	18.14	8.48
4.5	36	182.88	3.85	20.41	9.54
5	40	203.20	4.28	22.68	10.6
5.5	44	223.52	4.71	24.95	11.66
6	48	243.84	5.14	27.22	12.72
6.5	52	264.16	5.56	29.48	13.78
7	56	284.48	5.99	31.75	14.84
7.5	60	304.80	6.42	34.02	15.9
8	64	325.12	6.85	36.29	16.96
8.5	68	345.44	7.28	38.56	18.02
9	72	365.76	7.70	40.82	19.08
9.5	76	386.08	8.13	43.09	20.14
10	80	406.40	8.56	45.36	21.2

Bebelac 1 (DE INICIO)						
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES		8.40%	44.60%	47%		
1 cta	2	10.16	0.214	1.134	0.53	
CTAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH	
1/8	0.125	0.25	1.27	0.027	0.142	0.066
1/4	0.25	0.5	2.54	0.054	0.284	0.133
1/2	0.5	1	5.08	0.107	0.567	0.265
3/4	0.75	1.5	7.62	0.161	0.851	0.398
1	1	2	10.16	0.214	1.134	0.530
1 1/8	1.125	2.25	11.43	0.241	1.276	0.596
1 1/4	1.25	2.5	12.70	0.268	1.418	0.663
1 1/2	1.5	3	15.24	0.321	1.701	0.795
1 3/4	1.75	3.5	17.78	0.375	1.985	0.928
2	2	4	20.32	0.428	2.268	1.060
2 1/8	2.125	4.25	21.59	0.455	2.410	1.126
2 1/4	2.25	4.5	22.86	0.482	2.552	1.193
2 1/2	2.5	5	25.40	0.535	2.835	1.325
2 3/4	2.75	5.5	27.94	0.589	3.119	1.458
3	3	6	30.48	0.642	3.402	1.590
3 1/8	3.125	6.25	31.75	0.669	3.544	1.656
3 1/4	3.25	6.5	33.02	0.696	3.686	1.723
3 1/2	3.5	7	35.56	0.749	3.969	1.855
3 3/4	3.75	7.5	38.10	0.803	4.253	1.988
4	4	8	40.64	0.856	4.536	2.120

Nutrilon neonatal (PREMATURO)					
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES		12.50%	38%	49.50%	
1 cda	7	33.95	1.057	3.227	1.869
CDAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH
0.5	3.5	16.98	0.53	1.61	0.93
1	7	33.95	1.06	3.23	1.87
1.5	10.5	50.93	1.59	4.84	2.80
2	14	67.90	2.11	6.45	3.74
2.5	17.5	84.88	2.64	8.07	4.67
3	21	101.85	3.17	9.68	5.61
3.5	24.5	118.83	3.70	11.29	6.54
4	28	135.80	4.23	12.91	7.48
4.5	31.5	152.78	4.76	14.52	8.41
5	35	169.75	5.29	16.14	9.35
5.5	38.5	186.73	5.81	17.75	10.28
6	42	203.70	6.34	19.36	11.21
6.5	45.5	220.68	6.87	20.98	12.15
7	49	237.65	7.40	22.59	13.08
7.5	52.5	254.63	7.93	24.20	14.02
8	56	271.60	8.46	25.82	14.95
8.5	59.5	288.58	8.98	27.43	15.89
9	63	305.55	9.51	29.04	16.82
9.5	66.5	322.53	10.04	30.66	17.76
10	70	339.50	10.57	32.27	18.69

Nutrilon neonatal (PREMATURO)						
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES		12.50%	38%	49.50%		
1 cta	2	9.7	0.302	0.922	0.534	
CTAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH	
1/8	0.125	0.25	1.21	0.038	0.115	0.067
1/4	0.25	0.5	2.43	0.076	0.231	0.134
1/2	0.5	1	4.85	0.151	0.461	0.267
3/4	0.75	1.5	7.28	0.227	0.692	0.401
1	1	2	9.70	0.302	0.922	0.534
1 1/8	1.125	2.25	10.91	0.340	1.037	0.601
1 1/4	1.25	2.5	12.13	0.378	1.153	0.668
1 1/2	1.5	3	14.55	0.453	1.383	0.801
1 3/4	1.75	3.5	16.98	0.529	1.614	0.935
2	2	4	19.40	0.604	1.844	1.068
2 1/8	2.125	4.25	20.61	0.642	1.959	1.135
2 1/4	2.25	4.5	21.83	0.680	2.075	1.202
2 1/2	2.5	5	24.25	0.755	2.305	1.335
2 3/4	2.75	5.5	26.68	0.831	2.536	1.469
3	3	6	29.10	0.906	2.766	1.602
3 1/8	3.125	6.25	30.31	0.944	2.881	1.669
3 1/4	3.25	6.5	31.53	0.982	2.997	1.736
3 1/2	3.5	7	33.95	1.057	3.227	1.869
3 3/4	3.75	7.5	36.38	1.133	3.458	2.003
4	4	8	38.80	1.208	3.688	2.136

Prenan (PREMATURO)					
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES		11.30%	42.50%	46.20%	
1 cda	6.932	34.52	1	3.69	1.8
CDAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH
0.5	3.47	17.26	0.50	1.85	0.9
1	6.93	34.52	1.00	3.69	1.8
1.5	10.40	51.78	1.50	5.54	2.7
2	13.86	69.04	2.00	7.38	3.6
2.5	17.33	86.30	2.50	9.23	4.5
3	20.80	103.56	3.00	11.07	5.4
3.5	24.26	120.82	3.50	12.92	6.3
4	27.73	138.08	4.00	14.76	7.2
4.5	31.19	155.34	4.50	16.61	8.1
5	34.66	172.60	5.00	18.45	9
5.5	38.13	189.86	5.50	20.30	9.9
6	41.59	207.12	6.00	22.14	10.8
6.5	45.06	224.38	6.50	23.99	11.7
7	48.52	241.64	7.00	25.83	12.6
7.5	51.99	258.90	7.50	27.68	13.5
8	55.46	276.16	8.00	29.52	14.4
8.5	58.92	293.42	8.50	31.37	15.3
9	62.39	310.68	9.00	33.21	16.2
9.5	65.85	327.94	9.50	35.06	17.1
10	69.32	345.20	10.00	36.90	18

Prenan (PREMATURO)						
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES			11.30%	42.50%	46.20%	
1 cta	2.298	11.44	0.33	1.22	0.6	
CTAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH	
1/8	0.125	0.29	1.43	0.041	0.153	0.075
1/4	0.25	0.57	2.86	0.083	0.305	0.150
1/2	0.5	1.15	5.72	0.165	0.610	0.300
3/4	0.75	1.72	8.58	0.248	0.915	0.450
1	1	2.30	11.44	0.330	1.220	0.600
1 1/8	1.125	2.59	12.87	0.371	1.373	0.675
1 1/4	1.25	2.87	14.30	0.413	1.525	0.750
1 1/2	1.5	3.45	17.16	0.495	1.830	0.900
1 3/4	1.75	4.02	20.02	0.578	2.135	1.050
2	2	4.60	22.88	0.660	2.440	1.200
2 1/8	2.125	4.88	24.31	0.701	2.593	1.275
2 1/4	2.25	5.17	25.74	0.743	2.745	1.350
2 1/2	2.5	5.75	28.60	0.825	3.050	1.500
2 3/4	2.75	6.32	31.46	0.908	3.355	1.650
3	3	6.89	34.32	0.990	3.660	1.800
3 1/8	3.125	7.18	35.75	1.031	3.813	1.875
3 1/4	3.25	7.47	37.18	1.073	3.965	1.950
3 1/2	3.5	8.04	40.04	1.155	4.270	2.100
3 3/4	3.75	8.62	42.90	1.238	4.575	2.250
4	4	9.19	45.76	1.320	4.880	2.400

Peptijunior (HIDROLIZADA)					
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES		10.90%	41.40%	47.70%	
1 cda	10	51.53	1.4	5.34	2.73
CDAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH
0.5	5	25.77	0.70	2.67	1.37
1	10	51.53	1.40	5.34	2.73
1.5	15	77.30	2.10	8.01	4.10
2	20	103.06	2.80	10.68	5.46
2.5	25	128.83	3.50	13.35	6.83
3	30	154.59	4.20	16.02	8.19
3.5	35	180.36	4.90	18.69	9.56
4	40	206.12	5.60	21.36	10.92
4.5	45	231.89	6.30	24.03	12.29
5	50	257.65	7.00	26.70	13.65
5.5	55	283.42	7.70	29.37	15.02
6	60	309.18	8.40	32.04	16.38
6.5	65	334.95	9.10	34.71	17.75
7	70	360.71	9.80	37.38	19.11
7.5	75	386.48	10.50	40.05	20.48
8	80	412.24	11.20	42.72	21.84
8.5	85	438.01	11.90	45.39	23.21
9	90	463.77	12.60	48.06	24.57
9.5	95	489.54	13.30	50.73	25.94
10	100	515.30	14.00	53.40	27.30

Peptijunior (HIDROLIZADA)						
PORCENTAJE DE MACRONUTRIENTES			10.90%	41.40%	47.70%	
1 cta	3	15.46	0.42	1.602	0.819	
CTAS	Gramos	Kcal	CHON	CHO	COOH	
1/8	0.125	0.375	1.93	0.053	0.200	0.102
1/4	0.25	0.75	3.87	0.105	0.401	0.205
1/2	0.5	1.5	7.73	0.210	0.801	0.410
3/4	0.75	2.25	11.60	0.315	1.202	0.614
1	1	3	15.46	0.420	1.602	0.819
1 1/8	1.125	3.375	17.39	0.473	1.802	0.921
1 1/4	1.25	3.75	19.33	0.525	2.003	1.024
1 1/2	1.5	4.5	23.19	0.630	2.403	1.229
1 3/4	1.75	5.25	27.06	0.735	2.804	1.433
2	2	6	30.92	0.840	3.204	1.638
2 1/8	2.125	6.375	32.85	0.893	3.404	1.740
2 1/4	2.25	6.75	34.79	0.945	3.605	1.843
2 1/2	2.5	7.5	38.65	1.050	4.005	2.048
2 3/4	2.75	8.25	42.52	1.155	4.406	2.252
3	3	9	46.38	1.260	4.806	2.457
3 1/8	3.125	9.375	48.31	1.313	5.006	2.559
3 1/4	3.25	9.75	50.25	1.365	5.207	2.662
3 1/2	3.5	10.5	54.11	1.470	5.607	2.867
3 3/4	3.75	11.25	57.98	1.575	6.008	3.071
4	4	12	61.84	1.680	6.408	3.276

7.4 Apéndice 4 Guía para el Tratamiento Nutricional en Unidad de Ginecología y Maternidad Consulta Interna y Externa:

Guía elaborada con la colaboración de practicante de EPS de Universidad Galileo, revisión por Licda. María Andreé Rosales, y revisión final y aprobación por Licda. Rebeca Hernández.

Guía para el Tratamiento Nutricional Unidad de Ginecología y Maternidad Consulta Interna y Externa

HOSPITAL GENERAL
SAN JUAN DE DIOS

Elaborado por:

Emma Oroxom EPS Universidad Galileo

Mónica Zambrano EPS USAC

Asesorado y Revisado por:

Licda. María Andreé Rosales Menegazzo

Autorizado por:

Licda. Rebeca Ma. Hernández Lemus,

Jefe del Depto. de Nutrición y Dietética

CONTENIDO

GUÍA PARA EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL UNIDAD DE GINECOLOGÍA Y MATERNIDAD, CONSULTA INTERNA

EVALUACIÓN NUTRICIONAL

- Estimación de peso
- Estimación de talla
- CMB ideal
- Evaluación Nutricional según IMC
- Ganancia de Peso según IMC antes del Embarazo

REQUERIMIENTO ENERGÉTICO EN EL EMBARAZO

- Requerimiento energético basal
- Recomendaciones de energía (Kcal) adicional para la gestante
- Recomendaciones de energía (Kcal) adicional para la mujer en lactancia
- Otras recomendaciones para determinar requerimiento energético

REQUERIMIENTO NUTRICIONAL SEGÚN PATOLOGÍA DE BASE

- Recomendaciones de energía por kg de peso
- Recomendaciones de proteína (g/Kg) según patología

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES POR PATOLOGÍA

LABORATORIOS

- Valores normales

GUÍA PARA EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL CONSULTA EXTERNA

PRIMERA CONSULTA

- Evaluación antropométrica y diagnóstico nutricional
- Evaluación dietética
- Tratamiento nutricional

RECONSULTA

ANEXOS

GUÍA PARA EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL UNIDAD DE GINECOLOGÍA Y MATERNIDAD, CONSULTA INTERNA

Elaborado por: Emma Oroxom EPS Universidad Galileo
Mónica Zambrano EPS Universidad de San Carlos de Guatemala
Revisado por: Licda. María Andreé Rosales Menegazzo
Autorizado por: Licda. Rebeca Ma. Hernández Lemus,
Jefe del Depto. de Nutrición y Dietética

EVALUACIÓN NUTRICIONAL

En la primera evaluación nutricional se debe tomar peso, talla, circunferencia media de brazo (CMB) y altura de rodilla (AR) para realizar el diagnóstico inicial; posteriormente, una vez por semana se debe tomar peso y CMB para determinar progreso del estado nutricional de la paciente e ir adecuando requerimiento nutricional; además se debe actualizar todos los días edad gestacional cuando corresponda.

Si la paciente no fuera capaz de pararse para obtener peso y talla, tomar altura de rodilla (AR) y CMB para estimación de peso y talla:

- Estimación de peso:

Edad	Ecuación	+/-
Mujeres de 6 a 18 años	$(AR \times 0.77) + (CMB \times 2.47) - 50.16$	+/-7.20
Mujeres de 19 a 59 años	$(AR \times 1.01) - (CMB \times 2.81) - 66.04$	+/-10.60
Mujeres de 60 a 80 años	$(AR \times 1.09) - (CMB \times 2.68) - 65.51$	+/-11.42

Nota: AR = Altura de rodilla en cm, CMB = circunferencia media de brazo en cm

Peso ajustado por edema: Tobillo = 1 Kg, Rodilla = 3 a 4 Kg, Raíz de pierna = 5 a 6 Kg, anasarca = 10 a 12 Kg

- Estimación de talla:

Edad	Ecuación	+/-
Mujeres de 6 a 18 años	$(AR \times 2.15) + 43.21$	+/-7.79
Mujeres de 19 a 59 años	$(AR \times 1.86) - (E \times 0.05) + 70.25$	+/-7.20
Mujeres de 60 a 80 años	$(AR \times 1.91) - (E \times 0.17) + 75$	+/-8.82

Nota: AR = Altura de rodilla en cm, E = edad en años

Fuente: Calloway C.W. y Harrison G.G. (1982). *Assessing the Nutritional Status of the Elderly: State of the Art*. Report of the Third Ross Roundtable on Medical Issues. Columbus, Ohio: Ross Laboratories.

- CMB ideal:

CMB IDEAL			
Edad (años)	CMB (cm)	Edad (años)	CMB (cm)
10 - 10.9	21.0	18 - 18.9	25.8
11 - 11.9	22.4	19 - 24.9	26.5
12 - 12.9	23.7	25 - 34.9	27.7
13 - 13.9	24.3	35 - 44.9	29.0
14 - 14.9	25.2	45 - 54.9	29.9
15 - 15.9	25.4	55 - 64.9	30.3
16 - 16.9	25.8	65 - 74.9	29.9
17 - 17.9	26.4	75 - 79.0	27.6

Fuente: Frisancho, A.R. (1981). *New norms of upper limb fat and muscle áreas for assessment of nutritional status*. Am J clin Nutr. 34:2540.

$$\%CMB = \frac{CMB \text{ medido}}{CMB \text{ ideal}} \times 100$$

Interpretación de %CMB:

%	Interpretación
>90	Normal → sin depleción de masa muscular (SDMM)
81 a 90	Depleción leve de masa muscular (DLMM)
70 a 80	Depleción moderada de masa muscular (DMMM)
<70	Depleción severa de masa muscular (DSMM)

- Evaluación Nutricional según IMC:

$$IMC = \frac{\text{Peso en Kg}}{\text{Talla en m}^2}$$

Interpretación de IMC (no embarazada):

Valor IMC	Interpretación
< 16	Desnutrición severa
16 a 16.9	Desnutrición moderada
17 a 18.4	Desnutrición leve
18.5 a 24.9	Normal
25 a 29.9	Sobrepeso
30 a 34.9	Obesidad grado I
35 a 39.9	Obesidad grado II
> 40	Obesidad grado III (mórbida)

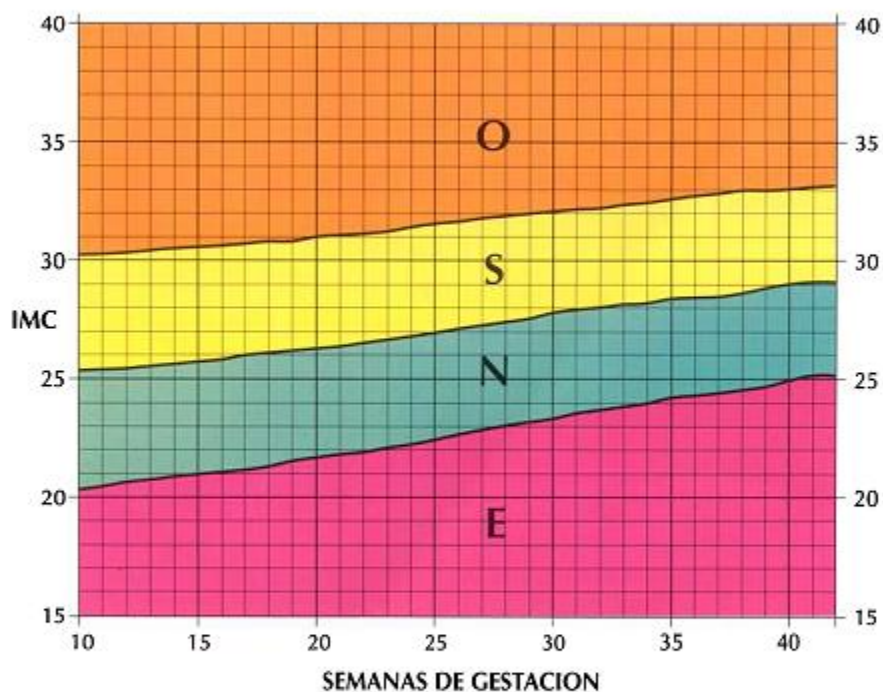
Nota: adulto mayor (>60 años) Normal = 18.5 a 26.9*

*Fuente: Lafox, M.E. Ledesma, J.A. (2012). *Interpretación de IMC para mayores de 60 años*, Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral y la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. México: McGraw-Hill

Interpretación de IMC de la embarazada:

Ploteo de la siguiente gráfica:

**GRAFICA PARA EVALUACION NUTRICIONAL DE LA EMBARAZADA
SEGUN INDICE MASA CORPORAL**



CLASIFICACION SEGUN ESTADO NUTRICIONAL

- ENFLAQUECIDA
- NORMAL
- S SOBREPESO
- OBESA

NOTA: Esta gráfica debe ser llenada en todas las papeletas de todas las pacientes embarazadas en consulta nutricional.

Fuente: Atalah E, Castillo C, Castro R. (1997). *Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional en embarazadas*. Rev Med Chile .125:1429-36.

- Ganancia de Peso según IMC antes del Embarazo

Clasificación del IMC pregestacional	Ganancia de peso en g/semana	Ganancia de peso total (Kg).
Bajo peso	510	12.5 - 18
Normal	420	11.5 - 16
Sobrepeso	280	7 - 11.5
Obesidad	220	5 - 9

Fuente: IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). (2009). *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC: The National Academies Press.

REQUERIMIENTO ENERGÉTICO EN EL EMBARAZO

Determinar el requerimiento energético de la paciente por medio de la ecuación de Schofield, tomando en cuenta el factor de actividad (FA) y factor de actividad metabólica (FAM) correspondiente. Sumar Kcal adicionales según estado nutricional y trimestre de embarazo.

- Requerimiento energético basal:

Edad (años)	Tasa de metabolismo basal (Kcal/día)
10.1 – 18	$(13.4 \times P) + 693$
18.1 – 30	$(14.8 \times P) + 487$
30.1 – 60	$(8.1 \times P) + 846$
> 60	$(9.1 \times P) + 658$

Nota: P = Peso (Kg)

Actividad	Factor de actividad
Reposo en cama	1
Muy ligera	1.1
Ligera	1.2
Moderada	1.3-1.4
Pesada	1.5

Fuente: OMS. (1985). Composición corporal, funciones de los alimentos, metabolismo y energía.

Patología	FAM
Cáncer	1.2 – 1.3 (Shils y col. 1999)
Cardiopatía	1.3
Cirrosis	1.2 – 1.5
Cirugía menor	1.2
EPOC	1.25 – 1.5
HIV/SIDA	1.35 – 1.5
Infecciones severas o trauma múltiple	1.3 – 1.55 (Shils y col. 1999)
IRA	1.3
Insuficiencia Renal	1.2 – 1.25 (ASPEN, 1998)
Neuropatía	1.35
Neumonía	1.2
Paciente crítico	1.3 (ASPEN, 1998)
Entubados (VM)	1 – 1.1
Pancreatitis	1.3
Postoperatorio	1 – 1.05 (Shils y col. 1999)
Sepsis	1.4 – 1.8, 1.3 (ASPEN, 1998)
Sepsis severa	1.3 – 1.55

- Recomendaciones de energía (Kcal) adicional para la gestante:

- Según estado nutricional:

Clasificación Nutricional	Recomendación (Kcal)	
	1° Trimestre	2° y 3° Trimestre
Bajo peso	+ 200	+ 450
Normal	+ 150	+ 350
Sobrepeso	+ 100	+ 200
Obesidad	0	0

Fuente: Leonberg, B.L. (2008). *Pediatric nutrition assessment*. USA: American Dietetic Association. P. 142 - 150

- Según tipo de embarazo:

Tipo de embarazo	Recomendación (Kcal adicionales) 2° y 3° trimestre
Gemelar	+ 400 a 500
Trillizos	+ 500 a 600

Fuente: Leonberg, B.L. (2008). *Pediatric nutrition assessment*. USA: American Dietetic Association. P. 142 - 150

- Recomendaciones de energía (Kcal) adicional para la mujer en lactancia:

Estado	Etapas	Recomendación (Kcal adicionales)
Lactancia	1 – 6 meses	+ 500
	6 meses en adelante	+ 350

Fuente: Leonberg, B.L. (2008). *Pediatric nutrition assessment*. USA: American Dietetic Association. P. 142 - 150

- Otras recomendaciones para determinar requerimiento energético:

- Por Kg de peso, según estado nutricional:

Clasificación Nutricional	Recomendación
Bajo peso	40 – 50 Kcal/Kg de PI
Normal	38 – 40 Kcal/Kg de PA
Sobrepeso	35 – 37 Kcal/Kg de PI
Obesidad	30 – 35 Kcal/Kg de PI

Nota: PI = Peso Ideal (Kg), PA = Peso Actual (Kg)

Fuente: Leonberg, B.L. (2008). *Pediatric nutrition assessment*. USA: American Dietetic Association. P. 142 - 150

REQUERIMIENTO NUTRICIONAL SEGÚN PATOLOGÍA DE BASE

- Recomendaciones de energía por kg de peso:

Patología	Kcal/Kg/día
Paciente estable	20 – 30
Obesidad	20 – 22
Tensión Fisiológica Moderada	25 – 30
Tensión Grave (sepsis o traumatismo)	35 – 45
Infecciones graves, Quemaduras mayores, Traumatismos mayores	45 – 50
Patología Neoplásica	30 – 40
IRC	35
IRA	20 – 30
Sepsis	45
Paciente Grave	25 – 30
Cardiopatía	20 – 25
Cirrosis	Mantenimiento: 25 – 35 Paciente desnutrido: 35 – 40
Fístula Gastrointestinal	30 – 35
EPOC	20 – 30
Adulto Mayor	20 – 25
ACV	25 – 45
Hepatitis	30 – 35
Síndrome Nefrótico	35

Fuente: SCOTT-STUMP, Sylvia. (2012). *Nutrición, diagnóstico y tratamiento*. Séptima edición, Wolters Kluwer, 1020pp.

- Recomendaciones de proteína (g/Kg) según patología:

Patología	g/Kg/día
Normal	0.8 – 1
Anciano	1 – 1.2
DPE	1.5 – 2.0
Cáncer, malabsorción	1.5 – 2.0
Cirugía Mayor	1.4 – 1.5
Cirugía Menor / Electiva	1.2 – 1.3
Estrés grave	1.5 – 1.7
Estrés moderado	1.3 – 1.4
Estrés menor	1.1 – 1.2
Hipermetabolismo, estrés	1.7 – 2.5
Inanición	1.2 – 1.5
Politraumatismo, Sepsis	1.8 – 2.4
IRA	0.55 – 0.75
Sepsis grave, quemadura mayor, lesión craneana	2.0 – 2.5

ACV	1.2 – 1.5
Miocardopatía	1 – 1.5
Hepatitis	1 – 1.2
Inmovilización prolongada	1.2
Síndrome Nefrótico	0.8

Fuente: SCOTT-STUMP, Sylvia. (2012). *Nutrición, diagnóstico y tratamiento*. Séptima edición, Wolters Kluwer, 1020pp.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES POR PATOLOGÍA

Enfermedad	Recomendaciones Nutricionales
IRA/ IRC	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes > 60 años con IRC avanzada: 35 Kcal/Kg, > 60 años: 30 a 35 Kcal/Kg. • Limitar proteína, fósforo y potasio según etapa de IRC. • Limitar sodio para pacientes con diabetes, presión arterial elevada o retención de líquido.
HTA	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta baja en ácidos grasos saturados y grasa total. • Adecuar aporte de potasio. • Carbohidratos: 50-65% de las calorías totales. • El sodio debe limitarse según sensibilidad.
Diabetes Mellitus I	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes sedentarios 25 Kcal/Kg. Desnutridos o activos 45 a 50 Kcal/Kg. • Carbohidratos: 45 al 60%. Calcular la cantidad de carbohidratos de acuerdo al uso de insulina. • Incluir suficiente fibra.
Diabetes Mellitus II	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir alimentos que contengan carbohidratos de cereales integrales, frutas, verduras y leche baja en grasa. • La restricción calórica moderada es recomendada dependiendo de estado nutricional. • Carbohidratos: 45 al 65% del consumo total de energía.
Diabetes Gestacional	<ul style="list-style-type: none"> • 30 a 35 Kcal/Kg; y 45 a 55% de carbohidratos. • Para mujeres obesas un límite calórico de 25 Kcal/Kg de peso real al día puede disminuir complicaciones. • Fomentar la actividad física luego de las comidas para mantener un control de la glucemia.
Cáncer	<ul style="list-style-type: none"> • Aporte de 30 Kcal/kg para mantenimiento, y 35 a 45 Kcal/Kg para reponer pérdidas. • En general, el consumo de proteína debe ser elevado. • Evitar el exceso de hierro, corregir cuando se presente anemia.
Asma	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar comidas densas en nutrientes. • Aumentar el consumo de alimentos ricos en vitaminas A y C, magnesio y zinc. • Omitir alérgenos alimentarios específicos.

EPOC	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta alta en proteína y calorías, entre 30 – 35 Kcal/Kg. • Carbohidratos del 40 al 55% • Aporte adecuado de ácidos grasos omega 3 y vitaminas y minerales. • Debe haber un consumo elevado de líquidos y limitar la ingestión de sal.
VIH	<ul style="list-style-type: none"> • 35 – 45 Kcal/Kg. • Las comidas pequeñas y frecuentes suelen tolerarse mejor. • Puede que exista intolerancia a la lactosa, gluten y sacarosa, individualizar tratamiento.
Cirugía General	<p style="text-align: center;">Preoperatorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un tamizaje nutricional para identificar pacientes en riesgo de desnutrición que puedan beneficiarse del tratamiento nutricional. <p style="text-align: center;">Posoperatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • En NE los productos con glutamina son útiles sobre todo en pacientes desnutridos. • En la dieta oral incluir fuentes de proteína, zinc y vitaminas A y C. Aporte de 25 a 45 Kcal/Kg
Hepatopatía	<ul style="list-style-type: none"> • La dieta debe aportar 30 a 35 Kcal/kg. • Carbohidrato 50 a 55% • El consumo de grasa debe ser controlado. • Complementar la dieta con vitaminas del complejo B, vitamina K, vitamina C y zinc.
Colestasis/ ColesitECTomía	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar las fuentes de aminoácidos ramificados. • Complementar con vitaminas y minerales, sobre todo vitaminas liposolubles.
DPC	<ul style="list-style-type: none"> • Dar comidas frecuentes, no sobrealimentar, comenzar ingestión calórica gradualmente. De 20 a 25Kcal/kg para comenzar y progresar a 35 a 40 Kcal/kg.
Paciente Séptico	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar adecuado aporte de proteína en especial de cadena ramificada. • 30 a 35 Kcal/Kg. • Asegurar el aporte de vitaminas y minerales

Fuente: SCOTT-STUMP, Sylvia (2012). *Nutrición, diagnóstico y tratamiento*. Séptima edición, Wolters Kluwer. 1020pp.

LABORATORIOS

Solicitar laboratorios recientes del paciente: electrolitos, glucosa en suero y glucómetros, pruebas hepáticas, pruebas renales. Cuando ya se ha establecido la alimentación enteral, se debe de monitorear los laboratorios por lo menos dos veces por semana.

- Valores normales:

Laboratorio	Valor normal
WBC	4.6 – 10.12
RBC	4.04 – 6.13
Hb	12.2 – 18.1
Hct	37.7 – 53.7
MCV	80 – 97
MCH	27 – 31.2
PLT	147 – 424
PRC	< 0.82
Albúmina	3.8 – 5.4
Proteínas totales	6.3 – 8.2
Creatinina	0.6 – 1.1
BUN	7 – 20
Glucosa sérica	70 – 109
Triglicéridos	50 – 200
Colesterol	50 – 200
LDL	130 – 160
TGO	15 – 45
TGP	11 – 66
Bilirrubina total	0.2 – 1.2
Bilirrubina directa	0 – 0.5
TP	9.43 – 14
TPT	25 – 40
Fosfatasa alcalina	36 – 126
GGT	9 – 36
Na	137 – 145
K	3.6 – 5
Mg	1.6 – 2.3
P	2.5 – 4.5
Ca	8.4 – 10.2
Cl	98 – 107
LDH	125 – 243

GUÍA PARA EL TRATAMIENTO NUTRICIONAL CONSULTA EXTERNA

PRIMERA CONSULTA:

Para el abordaje de pacientes de la Consulta Externa de Ginecología y Maternidad se inicia tomando los datos generales de la paciente, diagnóstico médico, antecedentes relevantes, fármacos que actualmente utiliza, laboratorios, problemas relacionados con la alimentación, evaluación antropométrica y dietética. Todos estos datos se anotan en Plan de Atención Nutricional para la Consulta Externa, el cual debe adjuntarse en el expediente médico.

- Evaluación antropométrica y diagnóstico nutricional:

Las medidas que se toman al inicio son peso (Kg), talla (m) y circunferencia de cintura (cm), el estado nutricional se evalúa a través de IMC, y Circunferencia de Cintura (valor ≥ 80 cm \rightarrow riesgo de morbilidad por obesidad). Si se trata de una paciente embarazada utilizar la gráfica que se encuentra al inicio de éste Protocolo.

- Evaluación dietética:

La evaluación dietética se realiza a través de una entrevista sobre la alimentación de la paciente y recordatorio de 24 horas, éste se anota en el Plan de Atención Nutricional.

- Tratamiento nutricional:

De acuerdo a la evaluación de todos los aspectos mencionados en el Plan de Atención Nutricional se determina el tratamiento, el cual puede ser una dieta hogar, educación alimentaria nutricional (alimentos recomendados y no recomendados), y/o prescripción de micronutrientes o suplementos, según sea el caso.

De ser necesario se realiza una orden de reconsulta para seguimiento de la paciente, y se solicitan laboratorios de acuerdo a la patología (electrolitos, glicemia, pruebas hepáticas, pruebas renales, perfil lipídico, etc).

RECONSULTA:

En cada reconsulta se toman medidas antropométricas para monitoreo y diagnóstico nutricional (peso, circunferencia de cintura), de esta manera se evalúa el progreso de la paciente y el seguimiento que requerirá.

Las reconsultas son mensuales para paciente embarazada y cada mes o bimensual para paciente no embarazada (según motivo de consulta).

7.5 Apéndice 5 Estadística de tamizajes realizados en el área de pediatría durante febrero a abril de 2014:

Número de casos detectados por antropometría y por aplicación de instrumento de tamizaje (evaluación global subjetiva), a detalle en Tabla 7.

Tabla 7
Estadística de pacientes tamizados por servicio para detección de desnutrición. Febrero a abril, 2014

Mes	Servicio	Total de pacientes tamizados	Total de pacientes >5 años detectados por antropometría	Total de pacientes <5 años detectados por instrumento de tamizaje
Febrero	Traumatología	22	4	4
	Cirugía Pediátrica	47	3	3
	Quemados	15	1	1
Marzo	Nefrología	8	1	0
Abril	Hematooncología	22	3	0
	Medicina Pediátrica	62	23	3
Total		176	35	11

Fuente: Datos obtenidos de estadística del DND del HGSJDD.

7.6 Apéndice 6 Estadística de productos dietoterapéuticos utilizados y dietas:

Sumatoria de dietas y gramos por servicio.

7.6.1 Productos dietoterapéuticos:

En la Tabla 8 se muestra la sumatoria de gramos de productos dietoterapéuticos por servicio del área de Adultos.

Tabla 8
Estadística de productos dietoterapéuticos utilizados en los servicios a cargo durante mayo a julio, 2014.

Mes Producto	Mayo		Junio			Julio		
	TM ^a	U5 ^b	^c 3 CH	Uro-logía	^d MM XIII	^e 1 CM	^f EMA/ECA	^g MH XVI
Aceite	16.06	0	0	21.42	0	5.36	90.88	0
Alimentum	414.87	0	0	0	0	0	0	0
Avena	0	16.38	0	20.34	81.36	123.12	0	246.24
Azúcar	120	0	210	384	336	24	210	48
Cerevita	89.07	0	0	153.6	0	0	197.07	0
Delactomy	2793	1196.82	357.58	1128.21	212.6	467.22	2807.6	1081.01
Delisoya	0	0	0	496.78	0	0	0	0
Ensoy	63	0	0	0	0	0	0	0
Enterex	1797.8	454.14	85.02	1979.1	256.7	1214.9	1841.9	2212.53
Enterex Karbs	0	183.6	0	258.36	0	79.02	561.48	245.82
Enterex Hepatic	136.02	122.4	0	0	0	0	249.12	227.34
Enterex Renal	0	61.2	0	720	0	0	0	0
Glucerna	0	0	0	3456.21	0	0	404.11	901.68
Glutapack 10	0	0	160	0	0	0	0	0
Glutapack R	0	0	0	200	90	0	30	30
Incaparina	28050	10050	8100	63450	9300	8850	40950	14550
Inmunex	0	0	308.79	0	0	0	0	0
Leche Entera	310.38	0	64.8	482.64	401	196.41	509.91	0
Nepro	43.11	0	0	0	0	0	0	0
Nestum Arroz	0	0	0	324.48	0	0	0	253.63
Nestum Trigo Leche	14.28	0	0	0	0	0	0	0
Nestum Trigo Miel	213.24	0	0	240.84	35.38	0	35.02	0
Nutrilon Soya	117.6	145.2	385.35	1738.95	0	0	1376.9	0
Prosure	97.71	0	0	1211.46	0	0		0
Proteinex	120.21	6	77.16	220.23	69.8	14.52	738.06	503.97

^aTM = Traumatología de Mujeres, ^bU5 = Unidad 5 Operados de Emergencia, ^c3 CH = 3a Cirugía de Hombres, ^dMM XIII = Medicina de Mujeres 1, ^e1 CM = 1a Cirugía de Mujeres, ^fEMA/ECA = Emergencia de Medicina y Emergencia de Cirugía, ^gMH XVI = Medicina de Hombres 16.

Fuente: datos experimentales.

7.6.2 Dietas:

En la Tabla 9 se muestra la cantidad de dietas ordenadas por servicio en área de Adultos.

Tabla 9

Estadística de dietas de los servicios a cargo durante mayo a julio, 2014.

Mes	Mayo		Junio			Julio*		
	TM ^a	U5 ^b	^c 3 CH	Uro- logía	^d MM XIII	^e 1 CM	^f EMA/ ECA	^g MH XVI
Libre	129	97	80	109	69	23	2	13
Diabético Estandarizada	13	8	33	24	14	4	1	4
Blanda	6	45	17	16	8	0	0	1
Diabético Blanda	3	0	7	0	5	0	0	0
Diabético Hiposódica	8	0	3	3	19	1	0	0
Hiposódica	30	4	15	29	44	1	0	10
Hiposódica Blanda	0	0	0	0	0	0	0	0
Hipograsa	1	6	8	0	5	1	0	1
Papilla	24	1	0	1	5	0	0	0
Líquidos Claros	0	23	7	3	0	0	0	0
Líquidos Completos	1	0	1	0	1	0	0	0
Fórmula Estandarizada	11	11	0	4	2	0	0	2
Fórmula Especial	15	35	45	9	51	5	6	6
Dieta por instructivo	0	0	0	0	2	0	0	0
NPO	0	14	1	2	2	1	2	0

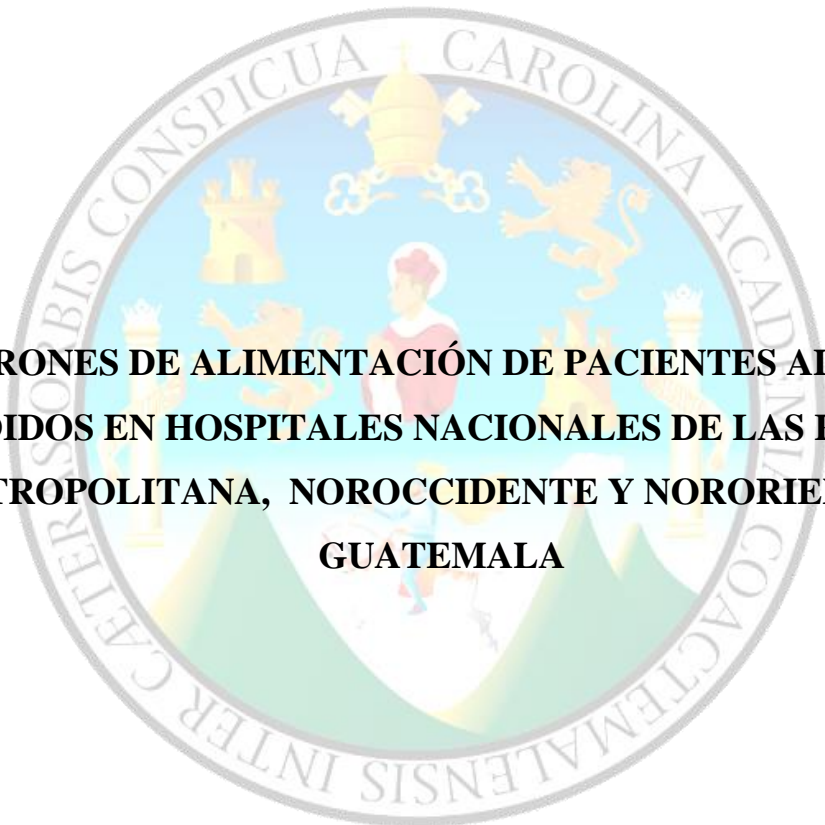
*Reporte de datos a los que se tuvo acceso (día 24 de julio).

^aTM = Traumatología de Mujeres, ^bU5 = Unidad 5 Operados de Emergencia, ^c3 CH = 3a Cirugía de Hombres, ^dMM XIII = Medicina de Mujeres 1, ^e1 CM = 1a Cirugía de Mujeres, ^fEMA/ECA = Emergencia de Medicina y Emergencia de Cirugía, ^gMH XVI = Medicina de Hombres 16.

Fuente: datos experimentales.

7.7 Apéndice 7 Informe de investigación “Patrones Alimentarios de Usuarios de Hospitales Nacionales De Las Regiones Metropolitana, Nor Occidente Y Nor Oriente De Guatemala”:

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
PROGRAMA DE EXPERIENCIAS DOCENTES CON LA COMUNIDAD –EDC-
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO –EPS-**



**PATRONES DE ALIMENTACIÓN DE PACIENTES ADULTOS
ATENDIDOS EN HOSPITALES NACIONALES DE LAS REGIONES
METROPOLITANA, NOROCCIDENTE Y NORORIENTE DE
GUATEMALA**

Presentado por:

Jessica Cristina Ruiz 200910930, Mónica Rocío Zambrano Salazar
200910812, Rosémyl Dalila Samayoa Morales 200910813, KissyAnneth
Castro James 200910911, Melva Anarossy Arreaza Galdámez 200911090

Estudiantes de la Carrera de:

Nutrición

INTRODUCCIÓN

La Seguridad Alimentaria y Nutricional definida por el INCAP es el “Estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo.”

Los componentes básicos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional son la disponibilidad, el acceso, el consumo, y la utilización biológica de los alimentos; los cuales, de adecuada calidad, deberían estar disponibles en cantidades suficientes para el 100% de la población, sin embargo el consumo de alimentos esta principalmente afectado por la disponibilidad y acceso, viéndose afectado además por las costumbres, prácticas de alimentación y el nivel educativo general.

El Patrón Alimentario es el marco de referencia del consumo alimentario de un grupo de población, representa el tipo y características de los alimentos usualmente ingeridos por la mayoría de los individuos en un tiempo determinado.

El estudio será de tipo cualitativo y semi-cuantitativo, transversal, con muestreo no probabilístico, cuya muestra será seleccionada por conveniencia por las investigadoras.

El objetivo del presente documento es dar a conocer las bases teóricas que respaldan la investigación sobre patrones alimentarios de los usuarios de Hospitales de la Red Nacional, de las Regiones: Metropolitana, Noroccidente y Nororiente del país y así, poder compararlos.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Seguridad Alimentaria y Nutricional:

La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) se define por el INCAP como *“Estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo.”* (INCAP/OPS., s.f., Unidad 1).

La FAO define la SAN de la siguiente manera: *“La seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable”*.

Según la Ley del Sistema SAN de Guatemala, Decreto 32-2005 se define SAN como *“el derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, preferiblemente de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa.”*

1.2 Componentes de Seguridad Alimentaria y Nutricional:

Los componentes básicos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional son la disponibilidad, el acceso, el consumo, y la utilización biológica de los alimentos. Los alimentos, de adecuada calidad, deberían estar disponibles en cantidades suficientes para 100% de la población. Para ciertos grupos, sin embargo, la condición de inseguridad alimentaria está determinada por la falta de disponibilidad de alimentos de adecuada calidad. En otros grupos de población esos alimentos pueden estar disponibles, pero no todos tienen acceso a los mismos debido a limitaciones económicas, de distribución y otras.

Además de la disponibilidad y accesibilidad existen factores de carácter cultural, social, educativo y biológico que afectan la aceptabilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos.(INCAP/OPS., s.f., Unidad 1).

1.3 Disponibilidad de alimentos:

La disponibilidad de los alimentos es el aspecto más básico a considerar a nivel regional, nacional, local comunitario, familiar e individual (INCAP/OPS., s.f., Unidad 1).

Se define como la existencia de alimentos para consumo humano a nivel de país u hogar en un período de tiempo determinado. A nivel de un país, corresponde a la oferta o suministro anual interno de alimentos para consumo humano.

La disponibilidad nacional de alimentos debe ser:

- 1.3.1 Suficiente: en cantidad, calidad e inocuidad de los alimentos básicos necesarios para satisfacer las necesidades de la totalidad de la población.
- 1.3.2 Estable: no debe presentar fluctuaciones de uno o varios alimentos (el país debe tener capacidad para neutralizar las variaciones cíclicas en la producción y en los precios internacionales).
- 1.3.3 Autónoma: reducir al mínimo la dependencia de la oferta externa.

(INCAP, 1999)

La variedad de alimentos, definida como la diversidad de oferta de alimentos que se encuentran en el mercado. En la población de bajo nivel socioeconómico las dietas suelen ser monótonas, ya que se consumen alimentos de su cosecha (maíz, frijol) o en mercados cercanos, por lo que no se tiene de varias opciones para disponer de una dieta variada (INCAP/OPS, s.f., Unidad 3).

En el 2013, estudios realizados en comunidades de bajos ingresos en el estado de Philadelphia, Estados Unidos, reafirmó cómo la disponibilidad de alimentos de calidad determina el acceso a los mismos.

El estudio hace referencia a la alta frecuencia de tiendas de barrio, en las que no hay disponibilidad de alimentos de calidad; por otro lado, al alza en los precios de este tipo de alimentos, en las tiendas en las que sí se encuentran, en comparación con los alimentos menos saludables. Concluye que el acceso a los alimentos por falta de poder adquisitivo, afecta directamente al consumo de alimentos de calidad nutricional. (Young CR, Alquilante JL, Solomon S, Colby L, Kawinzi MA, Uy N, et al., 2013).

1.4 Acceso a los alimentos:

Se refiere a la capacidad económica de la población para adquirir (comprar o producir) suficientes y variados alimentos para cubrir sus necesidades nutricionales. La seguridad alimentaria de un hogar solamente puede garantizarse cuando éste tiene capacidad para adquirir los alimentos que necesita. Sea que los adquiera por medio de la producción doméstica, las actividades generadoras de ingresos como el trabajo remunerado o las transferencias.

Para evaluar y vigilar el acceso económico de los hogares a los alimentos se puede considerar éste como la capacidad del hogar para manifestar su demanda efectiva de alimentos (INCAP, 1999). Para garantizar la SAN requiere que las familias que no producen suficientes alimentos para cubrir sus necesidades, tengan la posibilidad para adquirirlos, a través de sus capacidades de compra, transferencia de ingresos u otros (INCAP/OPS., s.f., Unidad I).

Las variantes condicionantes de la capacidad económica son los ingresos (influye el empleo, los salarios y la educación) y precios de los alimentos (INCAP/OPS., s.f., Unidad 1).

1.5 Consumo de alimentos:

El consumo de alimentos se refiere a la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar y consumir los alimentos (INCAP/OPS, 1999).

Esta principalmente afectado por la disponibilidad y acceso, viéndose afectado además por las costumbres, prácticas de alimentación y el nivel educativo general. Los determinantes se muestran en la Figura 1.



Figura 1. Determinantes del Consumo de Alimentos.

Fuente: INCAP/OPS. (1999). Curso de educación a distancia. Escuelas Saludables: Modulo 3: Seguridad Alimentaria y Nutricional. Publicación INCAP MED/113, Guatemala.

El comportamiento alimentario del consumidor puede definirse como: *“El proceso de decisión y la actividad física que los individuos realizan cuando adquieren, usan o consumen determinados productos alimenticios”*. La conducta se considera como un conjunto de actividades, mentales y físicas, que se influyen entre sí e inducen al acto de compra, elección de un producto para la compra o consumo, o de un servicio. El comportamiento alimentario del consumidor se refleja en la calidad de la dieta. (INCAP, 1999).

Todos estos son determinantes del patrón o cultura alimentaria que caracteriza a países y aún a regiones dentro de un mismo país.

La distribución de recursos ya dentro de las familias es otro de los factores determinantes para el adecuado consumo de sus miembros. Es por esto que se acepta que, la disponibilidad, accesibilidad y aceptabilidad de los alimentos no garantiza que todos los miembros de la familia tengan igual oportunidad de una adecuada nutrición, en el caso que los recursos alimentarios disponibles no se distribuyan equitativamente entre las personas, de acuerdo a lo que éstas necesitan (INCAP/OPS, s.f., Unidad 3).

En general, los aspectos que influyen en el comportamiento alimentario del consumidor son:

El grupo social al que pertenece, los hábitos, la familia, así como también la personalidad, la motivación y las actitudes de los individuos.

El nivel de conocimiento que pueda tener la persona, que va a depender de: La información sobre los diferentes productos y servicios; y el nivel educativo, que comprende tanto procesos formales como no formales, de la persona que administra los recursos económicos y decide en qué se van a invertir.

Los factores de riesgo que más frecuentemente determinan un inadecuado consumo de alimentos incluyen la falta de conocimientos sobre alimentos, la adopción de patrones alimentarios inadecuados, los gustos y preferencias personales, técnicas inapropiadas de conservación y preparación de alimentos y efectos de la propaganda e información sobre necesidades de cada persona respecto a su salud y nutrición (INCAP/OPS, s.f., Unidad 3).

Un estudio efectuado por el INCAP en una población urbana marginal de Guatemala, entre 1985 y 1990, también contribuyó a identificar las estrategias utilizadas por las familias en respuesta a la crisis económica. Las más importantes detectadas por medio de estudios en grupos focales de madres de la comunidad fueron:

- 1.5.1 Eliminación de los alimentos más caros, como carne, lácteos, frutas y verduras de la dieta.
- 1.5.2 Sustitución de los más caros por los más baratos incluyendo un mayor consumo de frijoles colados en remplazo de frijoles enteros, pastas, huevos y margarina en remplazo de carne y aceite.
- 1.5.3 Las bebidas, sopas y alimentos para el destete se diluyen más de lo acostumbrado.
- 1.5.4 Se reduce el mínimo de comidas
- 1.5.5 Se prolonga la lactancia natural y se eliminan los sucedáneos y complementos.
- 1.5.6 La compra de alimentos se hace más a menudo y en pequeñas cantidades.
- 1.5.7 La medicina tradicional y automedicación se utiliza más frecuente para reducir el costo de los servicios de salud.

Con el objeto de aumentar el ingreso familiar, muchas madres comienzan a participar en el sector informal de la economía, lo que compite con el tiempo dedicado al cuidado de los niños, la socialización y el descanso. Reduce el tiempo para la preparación de alimentos, lo que provoca la compra y consumo de alimentos preparados y procesados o de ventas callejeras con altos niveles de contaminación (INCAP/OPS, s.f., Unidad 3).

1.6 Utilización Biológica de los alimentos:

Se refiere a la utilización que hace el organismo de los nutrientes ingeridos en los alimentos. Esta utilización depende tanto del alimento propiamente (composición química, combinación con otros alimentos) como de la condición del organismo (salud), que pueden afectar la absorción y la biodisponibilidad de nutrientes de la dieta, o las condiciones de salud individuales que pueden provocar un aumento de los requerimientos nutricionales de los individuos (INCAP, 1999).

Las Guías Alimentarias para Guatemala:

Son un instrumento educativo para que la población guatemalteca pueda elegir los alimentos para una dieta saludable, y están dirigidas a la población sana mayor de dos años.

1.7.1 La olla familiar:

Para una alimentación balanceada se deben seleccionar alimentos de cada grupo de la olla familiar en la proporción indicada. No es necesario consumir de todos los alimentos representados en la olla en cada tiempo de comida, pero si es importante incluir alimentos de todos los grupos diariamente combinando la variedad y la proporción de los mismos.

1.7.1.1 Grupo 1. Cereales, granos y tubérculos: Es el grupo de alimentos de los cuales se debe consumir en mayor proporción todos los días en todos los tiempos de comida, estos alimentos contienen en mayor cantidad carbohidratos y fibra.

1.7.1.2 Grupos 2 y 3. Frutas, hierbas y verduras: De estos alimentos se deben comer todos los días, en cualquier tiempo de comida. Este grupo tienen un alto contenido de fibra, vitaminas A y C, además de minerales como potasio y magnesio.

- 1.7.1.3 Grupo 4. Leche y derivados: Además de la leche e Incaparina, se incluyen en este grupo: huevos, yogurt y queso, de los cuales se recomienda consumir por lo menos 3 veces a la semana en cualquier tiempo de comida. Son alimentos fuente de proteínas y calcio, principalmente.
- 1.7.1.4 Grupo 5. Carnes: En este grupo se incluyen todo tipo de carnes: pescado, pollo, res, hígado, conejo u otro animal comestible. Se recomienda consumirlos en cualquier tiempo de comida, por lo menos dos veces por semana. Son alimentos fuente principal de proteínas y hierro.
- 1.7.1.5 Grupo 6 y 7. Azúcares y grasas: Estos grupos deben consumirse en pequeñas cantidades. Los azúcares son fuente de carbohidratos simples y los aceites, crema y semillas como: manías, pepitoria, etcétera son fuente de grasa.

1.8 Patrón Alimentario:

Es el marco de referencia del consumo alimentario de un grupo de población, representa el tipo y características de los alimentos usualmente ingeridos por la mayoría de los individuos en un tiempo determinado; está influenciado por factores culturales y socioeconómicos, por tanto puede ser modificado por cambios en estos factores (Martínez, JA, 2002).

1.9 Efectos del ingreso sobre el patrón alimentario:

A medida que se elevan los ingresos per cápita del país, las dietas nacionales en términos de su composición energética siguen las leyes estadísticas de Cepéde y Languéll (1953) del consumo alimentario, a saber:

- 1.9.1 Aumento de las grasas debido a un mayor consumo de grasas libres (mantequilla, margarina y aceites) y grasas ligadas a los productos de origen animal.
- 1.9.2 Disminución de los carbohidratos complejos (cereales, raíces, tubérculos y leguminosas secas) e incremento del azúcar.
- 1.9.3 Estabilidad o crecimiento lento de las proteínas, pero con aumento acelerado de las de origen animal.

En la Tabla 1, se muestra una comparación de la ingesta calórica de los distintos niveles adquisitivos en Latino América, notando la ingesta, se ve deteriorada a medida que baja el nivel adquisitivo; puede observarse que Guatemala presenta la ingesta más baja de los países incluidos en el estudio (FAO, 1988).

Tabla 1.
Ingesta por niveles de ingreso (Kcal/día)

País	Alto	Medio	Bajo
Bolivia	3621	-	1971
Brasil	2446	2137	1836
Colombia	3119	2751	1904
Costa Rica	4114	2633	1991
Chile	3186	2328	1629
Ecuador	2449	2222	1598
El Salvador	3695	2288	1345
Guatemala	4234	2362	1396
Honduras	4590	2661	1465
México	2335	2119	1902
Nicaragua	3931	2703	1767
Perú	2218	2175	1939

Fuente: FAO ,1988.

1.10 Problemática en relación al patrón alimentario de la población guatemalteca:

Los estudios de las hojas de balance de Guatemala de la FAO demuestran que el maíz sigue siendo el alimento base de la dieta del guatemalteco, siendo la fuente principal de energía, proteínas, grasas y carbohidratos; y es también de los micronutrientes calcio y hierro (FAOSTAT, 2007). Este patrón explica la crisis de desnutrición aguda que atraviesan los departamentos del llamado “corredor seco” (Zacapa, Baja Verapaz, Chiquimula, El Progreso, Jalapa y Jutiapa) debido a la irregularidad de lluvias y la extensión de los períodos de sequía, asociado con los efectos climáticos del fenómeno del Niño, el cual ha causado daños severos a las cosechas llegando a pérdidas entre el 60 y 80% en algunos departamentos en el año 2009 (MSPAS, 2012).

Por otro lado se han identificado cambios drásticos en el patrón de consumo de alimentos, por ejemplo, el 59.8% de los hogares consumen aguas gaseosas de manera regular, el 49.1% consumen consomé, el 48% snacks sintéticos y el 29.2% sopas

instantáneas, este cambio en el patrón alimentario ya tiene importantes consecuencias en la población, se incrementó la prevalencia de obesidad y con ella el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles, cuya prevalencia aumenta de manera alarmante (MSPAS, 2012).

Barranco J. (2008) realizó un estudio descriptivo respecto al patrón de consumo de los pacientes adultos mayores de 20 años, ingresados en nueve hospitales de República Dominicana. En dicho estudio se revela como el consumo de lácteos iguala al consumo de frutas en 34% para ambos grupos; y como éstos superan al consumo de vegetales (14%). Los datos fueron recolectados 60% de pacientes con patología clínicas y 40% con patologías quirúrgicas, según refiere el estudio. La información fue proporcionada por los mismos pacientes y por sus familiares.

Otro grupo de investigadores en España en 2013, realizaron un estudio para actualizar la caracterización de la dieta española. Dicho estudio reveló que la población consume mayor cantidad de leche y derivados (356g/persona/día) así como carne (181g/persona/día), que verduras y hortalizas (339g/persona/día) y mucho menos cantidad promedio de legumbres (13.9g/persona/día). El estudio concluyó que el consumo de productos cárnicos supera las recomendaciones para esa población, y que el consumo de legumbres, verduras y hortalizas está por debajo de la recomendación para la población española (Varela G, Ávila JM, Pozo de la Calle S. ,2013).

1.11 Características Alimentarias de las Regiones estudiadas:

Guatemala se organiza en 7 regiones: la Región Metropolitana, Norte, Nororiente, Suroriente, Central, Suroccidente, Noroccidente y Petén, en las que se incluyen 22 Departamentos (Instituto Nacional de Estadística, 2004).

Los Departamentos incluidos en este estudio, Guatemala, El Quiché y El Progreso; que se encuentran ubicados en las regiones Metropolitana, Noroccidental y Nororiental respectivamente.

Es importante conocer las características de la población incluida en el estudio ya que investigaciones realizadas en 2008 reafirman la importancia del conocimiento de la ingesta dietética de los individuos, y así poder relacionarla con el riesgo de enfermedad o con la patología manifestada. Propusieron un instrumento de recolección de datos para frecuencia

de consumo dietético y lo validaron, obteniendo resultados positivos (Rodríguez T, Fernández J, Cucó G, Biarnés J, Arija V., 2008).

A continuación se describen las características alimentarias de las regiones de la población en estudio:

1.11.1 Región Metropolitana:

A. Los alimentos mayormente consumidos, según ENIGFAM 2010 (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares), programa del Informe de Desarrollo Humano de PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo), y de PRESANCA 2008 (Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional) son el maíz, frijol, azúcar, alcohol, huevos de gallina, tomate, pan dulce, azúcar, frijol, arroz, cebolla, carne de pollo, pan francés, gaseosas, boquitas sintéticas, sopas instantáneas. (Gómez, 2011).

El consumo de maíz se reporta en 32% de hogares con economía baja, y el consumo de Incaparina en 47% de hogares con estrato alto. Cereales preparados se consumen en el 71% de hogares. El pan dulce se consume en 94% de hogares con estrato bajo extremo y es un poco menor en estratos más altos. El pan francés se consume más en estratos económicos altos. El frijol se consume en las mismas proporciones para diferentes estratos económicos, y de la misma manera el arroz. Solo el maíz se comporta con mayor consumo para niveles económicos bajos, 53% en comparación con un 12% en estratos altos (Gómez, 2011).

1.11.2 Región Noroccidente:

Los tipos de alimentos consumidos en esta Región del país se encuentran, azúcar, tortilla y otros productos derivados del maíz, tomates, cebollas, huevos, frijoles negros y papas. Aquellos consumidos con menor frecuencia son la pasta, la avena instantánea fortificada y la Incaparina y, vegetales de hoja verde como la hierba mora y hojas de amaranto. Alimentos de origen animal, a excepción de los huevos, son casi totalmente ausentes de las dietas. A pesar que la mayoría de familias están involucradas en la crianza de animales, principalmente para el consumo, la frecuencia del consumo de alimentos de origen animal es baja y el tamaño de las porciones es pequeño (FANTA, 2013).

1.11.3 Región Nororiental:

El frijol y el maíz constituyen la base de la alimentación en el Nororiental del país. Sin embargo, la cantidad de alimentos que las familias consumen, por tiempo de comida, es variable y esto depende de la disponibilidad de alimentos de cada familia. Si el ciclo agrícola es bueno habrá suficiente alimento para la familia y sobrante para la venta.

La dieta básica consiste en grandes cantidades de frijol y tortillas. En algunas ocasiones, cuando hay disponibilidad, se consumen otros alimentos como huevo, crema, queso, pan y vegetales de la temporada, en cantidades menores. El consumo en menor o mayor cantidad de estos alimentos depende de su disponibilidad. En el caso de los niños, además de consumir lo que la familia consume, tienen también acceso a pequeñas cantidades de leche, atoles de Incaparina y harina de trigo.

Las familias consumen frutas de acuerdo a la temporada, tales como, naranjas, mangos, jocotes, chicozapotes, guayabas, limas y papaya. Las familias también consumen una serie de hierbas nativas, tales como chatate, hierba mora, chipilín, loroco y algunas otras para té (Escobar y otros, 2004).

CAPÍTULO II

JUSTIFICACIÓN

Aunque la capacidad económica es un determinante importante en el comportamiento alimentario, la información que la persona maneja sobre los alimentos, es fundamental. Los cambios socioeconómicos que han tenido lugar en los años recientes en el desarrollo de las sociedades, han alterado el patrón alimentario de la mayoría de las personas, de tal manera que la selección de alimentos está determinada en gran medida por una oferta diversificada y abundante, lo cual conlleva dietas monótonas, con ciertas deficiencias.

Estas características en los patrones alimentarios de la población actual, se relacionan con un gran número de enfermedades de marcada prevalencia y mortalidad (INCAP/OPS, 1999).

La disponibilidad de alimentos es distinta en cada una de las Regiones ya que cada una de ellas cuenta con capacidades distintas de siembra y cosecha, sin embargo el maíz y el frijol son comunes en todas las regiones (Gómez, 2011) (FANTA, 2013), (Escobar y otros, 2004). Estas diferencias en la alimentación provocan que cada Región del país tenga un patrón de consumo distinto.

Sin embargo, como se menciona anteriormente, no solamente es importante la disponibilidad de alimentos, sino también la condición que el acceso le infiere, influyendo mucho el ambiente y el entorno dentro del cual las personas se desenvuelven, debido a que determinan los factores que permiten elegir entre lo que se quiere comer y lo que se puede comer, logrando adquirir dietas y estilos de vida según el ambiente en el que se vive.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1 General:

Determinar el patrón alimentario de usuarios atendidos en dos Hospitales de la Región Metropolitana, dos Hospitales de la región Noroccidente y un Hospital de la región Nororiente de Guatemala.

3.2 Específico:

3.2.1 Determinar la frecuencia de consumo de alimentos de la población a estudio.

3.2.2 Determinar horarios, duración, lugar, condiciones de acompañamiento, características del consumo y preparación de alimentos.

3.2.3 Comparar la frecuencia de consumo de alimentos entre los usuarios de los hospitales de las diferentes regiones incluidas en el estudio.

CAPÍTULO IV

MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Población:

Usuarios adultos atendidos en el Hospital General San Juan de Dios, Hospital Roosevelt de Guatemala, Hospital Nacional de Nebaj, Hospital Nacional de Uspantán y Hospital Nacional de Guastatoya.

4.2 Muestra:

157 usuarios atendidos en los Hospitales seleccionados.

4.3 Tipo de Estudio:

Estudio cualitativo y semi-cuantitativo, descriptivo transversal, con muestreo no probabilístico.

4.4 Instrumentos:

Formulario 1. “Frecuencia de Consumo de Alimentos” (Anexo 1)

Formulario 2. “Hábitos Alimentarios” (Anexo 2)

4.5 Recursos:

Los recursos necesarios para la investigación se dividieron en económicos, humanos, materiales e institucionales.

4.1.1 Económicos:

Los recursos económicos se describen en la Tabla 2.

Tabla 2.

Descripción Recursos Económicos

Concepto	Cantidad	Valor Individual (Q)	Valor Total (Q)
Uso de computadora	1	--	100.00
Cartucho de Tinta para impresora marca Cannon color negro	2	75.00	150.00
Resma de Papel Bond Tamaño Carta	1	42.00	42.00
Copias	600	0.15	90
Total		117.15	382

4.1.2 Humanos:

Asesora de la Investigación

Investigadoras de EPE Clínico

4.1.3 Materiales:

Computadora

Impresora

Tinta para impresora

Hojas de papel bond tamaño carta

Revisión de literatura y otras fuentes de información

4.1.4 Institucionales:

Hospital General San Juan de Dios

Hospital Roosevelt

Hospital Nacional de Nebaj

Hospital Nacional de Uspantán

Hospital Nacional de Guastatoya

4.6 Metodología:

La metodología que se utilizó para la elaboración del estudio, se describe a continuación:

4.6.1 Determinación de la muestra:

La muestra fue delimitada por conveniencia, constituida por usuarios de cada hospital en estudio durante los meses de Mayo y Junio de 2014.

Las regiones geográficas de los hospitales incluidos son: Hospital General San Juan de Dios y Hospital Roosevelt (Región Metropolitana), Hospital de Nacional de Guastatoya (Región Nororiente), Hospital Nacional de Nebaj y Hospital Nacional de Uspantán (Región Noroccidente).

Los criterios de inclusión para la determinación de la muestra abarcan a usuarios de la Consulta Externa de Nutrición y Área de Encamamiento en los hospitales incluidos en el estudio, en horario de atención y durante el periodo de mayo a junio de 2014; adultos de ambos sexos hasta 60 años que no padecieran patologías crónicas o que hubieran modificado sus requerimientos y/o hábitos alimentarios previamente; y que estuvieran de acuerdo en participar en el estudio.

Los criterios de exclusión son: los usuarios participantes que tuvieran más de una semana de ingreso en el Hospital; que no tuvieran disponibilidad de participar en el estudio (pacientes con estado de conciencia alterado o en aislamiento).

Las variables involucradas en el estudio comprenden: los hábitos alimentarios (número de tiempos de comida durante el día, horarios y tiempos de cada comida, lugar donde consume alimentos, si come solo o acompañado; persona que prepara los alimentos para su consumo en casa, tiempo utilizado para preparación de alimentos, método de cocción más utilizado, alimentos preferidos, tipo de alimentos consumidos fuera del hogar); y el consumo de alimentos (frecuencia de consumo).

En cuanto a las características sociodemográficas de los usuarios, se incluyeron datos de género, edad, lugar de procedencia, etnia y residencia de cada uno de ellos.

4.6.2 Elaboración de instrumentos:

Se utilizó el formulario de Inventario “Frecuencia de consumo de Alimentos” (ver Anexo 1) y el formulario “Hábitos Alimentarios”; éste último se elaboró con base en la Guía de entrevista individual (GUÍA D-2: Madres de Familia, propuesta para la evaluación de consumo de alimentos (INCAP/OPS, s.f.) (Ver Anexo 2), ya que éste formulario evalúa los hábitos y patrones alimentarios, según las características de la población en estudio.

4.6.3 Recolección de datos:

La recolección de datos se realizó por medio de entrevista a pacientes utilizando el Formulario 1 y 2 con los pacientes atendidos en los Hospitales que cumplieran con los criterios de inclusión, explicándoles el objetivo de la evaluación, y la importancia de su participación en el estudio.

En el Formulario 1. “Frecuencia de Consumo” el paciente debía responder la frecuencia o cantidad de veces a la semana que consume un alimento específico; las opciones a responder son: Menos de 1 vez por semana (nunca o rara vez), 1 a 3 veces por semana (algunas veces), 4 a 6 veces por semana (casi siempre), 7 veces por semana (todos los días).

En el Formulario 2 “Hábitos Alimentarios” el paciente debía responder a cada uno de los ítems que se le presentaban.

4.7 Análisis de datos:

Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Office Excel versión 2007. Los datos sobre frecuencia de consumo de alimentos y hábitos alimentarios se analizaron por medio de promedios, porcentajes y desviación estándar. Estos datos se analizaron por región geográfica. La comparación del patrón alimentario entre las tres regiones geográficas en estudio se realizó por medio de Análisis de Varianza con un nivel de significancia de 0.05. Además se realizó la prueba de Tukey para identificar diferencia entre las regiones, para los grupos de alimentos seleccionados en el análisis.

CAPÍTULO V RESULTADOS

Como se observa en la Tabla 3, la investigación incluyó a 157 adultos con edad promedio de 30.6 ± 10.8 años, en su mayoría de sexo femenino. Globalmente predomina la etnia ladina, sin embargo en la región Noroccidente se encontró mayoría de personas de etnia indígena comparada con las otras regiones en estudio.

Tabla 3.
Características Sociodemográficas de los usuarios de Hospitales de las regiones en estudio. Guatemala, 2014.

Características/ Región Geográfica	Etnia					Sexo					Edad (años)
	Indígena		Ladina		Total	Femenino		Masculino		Total	Promedio \pm DE
	n	%	n	%	N	n	%	n	%	N	
Metropolitana	15	29%	37	71%	52	43	83%	9	17%	52	29.8 \pm 9.3
Noroccidente	47	80%	12	20%	59	47	80%	12	20%	59	34.8 \pm 12.1
Nororiente	0	0%	46	100%	46	44	96%	2	4%	46	27.2 \pm 8.7
Totales	62	39%	95	61%	157	134	85%	23	15%	157	30.6 \pm10.8

Fuente: Datos experimentales

En la Figura 2 se observa el frijol, tortillas y huevo como los tres alimentos con mayor frecuencia acumulativa de consumo en la muestra a estudio. El frijol es el más consumido, principalmente durante el desayuno y la cena. La tortilla es el alimento que se distribuye en similar proporción en los tres tiempos de comida principales (desayuno, almuerzo y cena). Durante el almuerzo los alimentos más consumidos son el pollo, arroz y tortillas. El alimento más consumido por los usuarios que realizan refacción matutina es el atol y en cuanto a la refacción vespertina, el pan. La refacción nocturna no se incluyó en la Figura 2, ya que únicamente dos usuarios refirieron realizarla.

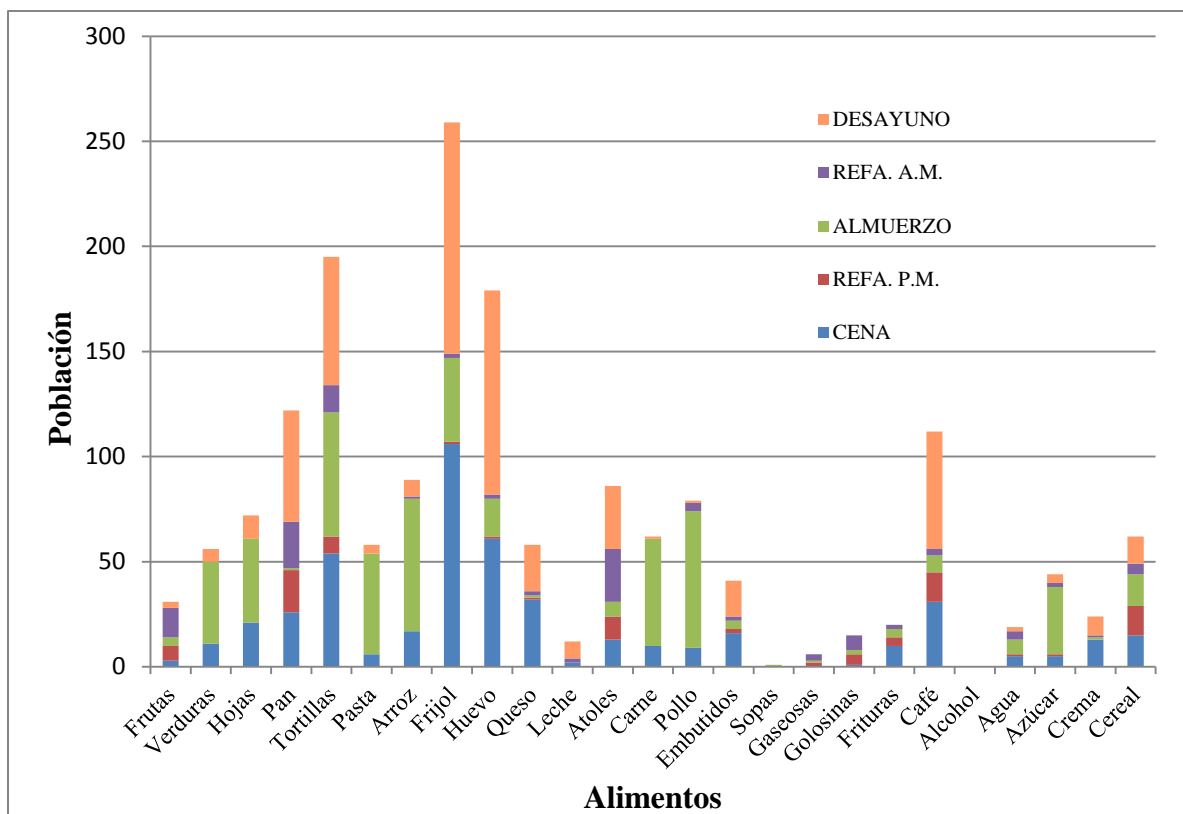


Figura 2.
Frecuencia acumulativa de consumo de alimentos por tiempo de comida, de la muestra a estudio. Guatemala, 2014.

Fuente: Datos experimentales

En la Tabla 4 se presentan los resultados de hábitos alimentarios por tiempo de comida. La muestra refleja que la región metropolitana acostumbra a realizar los tiempos de comida una hora más tarde que el resto de las regiones, excepto la cena. Con respecto a la duración al comer, el almuerzo y la cena son los únicos tiempos de comida en que la mayoría de la muestra del estudio refirió utilizar 30 minutos. Con respecto al lugar donde realizan los tiempos de comida, las tres regiones refieren realizar los tiempos de comida en casa. Relacionado a las condiciones de acompañamiento, en la región Nororiente el 50% come solos la refacción matutina, mientras que en el resto de tiempos de comida en todas las regiones se realiza con la compañía de algún familiar.

Tabla 4.

Porcentaje de la muestra que realiza cada tiempo de comida, horario promedio, duración, lugar y condiciones de acompañamiento al comer, según región geográfica.

Tiempo de comida	REGIÓN	Usuarios que realizan cada tiempo de comida		Horario Promedio	Duración al comer (minutos)						Lugar donde come				Come solo				Quienes acompañan			
					<30		30		>30		Casa		Fuera de casa		Si		No		familia		otros	
		n	%		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
DESAYUNO	METROPOLITANA	52	100	08:20	13	25	26	50	13	25	40	77	12	23	6	12	46	88	38	73	14	21
	NOROCCIDENTE	57	97	07:15	35	61	20	35	2	4	1	2	56	98	7	12	50	88	50	88	7	12
	NORORIENTE	45	98	07:30	27	60	16	36	2	4	41	91	5	11	5	11	40	89	33	73	12	27
REFACCIÓN AM	METROPOLITANA	17	33	10:40	13	76	4	24	0	0	12	71	5	29	2	12	15	88	11	65	6	35
	NOROCCIDENTE	35	59	10:00	34	97	1	3	0	0	22	63	13	37	10	29	25	71	14	40	21	60
	NORORIENTE	14	30	10:00	11	79	3	21	0	0	5	36	9	64	7	50	7	50	3	21	11	79
ALMUERZO	METROPOLITANA	52	100	13:20	12	23	21	40	19	37	42	81	10	19	4	8	48	92	40	77	12	23
	NOROCCIDENTE	59	100	12:40	15	25	39	66	5	8	55	93	4	7	5	8	54	92	52	88	7	12
	NORORIENTE	45	98	12:30	14	31	27	60	4	9	37	82	8	18	4	9	41	91	38	84	7	16
REFACCIÓN PM	METROPOLITANA	19	37	16:30	16	84	3	16	0	0	17	89	2	11	4	21	15	79	14	74	5	26
	NOROCCIDENTE	16	27	15:50	16	82	1	13	2	6	10	63	6	38	3	19	13	81	8	62	5	38
	NORORIENTE	10	22	16:00	9	90	1	10	0	0	9	90	1	10	3	30	7	70	7	70	3	30
CENA	METROPOLITANA	51	98	19:00	14	27	21	41	16	31	46	90	5	10	1	2	50	98	47	92	4	8
	NOROCCIDENTE	58	98	18:40	15	26	36	62	7	12	58	100	0	0	2	3	56	97	56	97	2	3
	NORORIENTE	46	100	19:00	15	33	26	57	5	11	45	98	1	2	4	9	42	91	42	91	4	9
REFACCIÓN PM	METROPOLITANA	1	2	21:30	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100
	NOROCCIDENTE	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NORORIENTE	1	2	20:00	1	100	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100

Fuente: Datos experimentales

Como se observa en la Tabla 5 principalmente madre, padre e hijos son quienes consumen los alimentos de la olla familiar en las regiones estudiadas. Así mismo, la gran mayoría de la muestra refirió servir sus alimentos en platos. En cuanto a las épocas de escasez, en la región Nororiente se observó que un 30% de la muestra comía menos veces al día durante enero-abril, sin embargo la mayoría no percibieron restricción de alimentos en alguna época específica. En los casos registrados en los que sí refirieron restricción de alimentos, la madre es quien consume menos de los alimentos disponibles.

Tabla 5.
Características del consumo de alimentos referido por la muestra según región geográfica. Guatemala, 2014.

Características/Región		Metropolitana		Noroccidente		Nororiente		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
¿Quiénes comen de la olla familiar?	Madre	49	94%	58	98%	29	63%	136	87%
	Padre	41	79%	50	85%	19	41%	110	70%
	Abuelos	12	23%	5	8%	2	4%	19	12%
	Hermanos	19	37%	13	22%	13	28%	45	29%
	Hijos	40	77%	47	80%	29	63%	116	74%
	Otros	6	12%	5	8%	2	4%	13	8%
¿Cómo sirven la comida?	Platos	52	100%	58	98%	46	100%	156	99%
	Hojas	0	0%	1	2%	0	0%	1	1%
	Otros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
¿Hay meses en que comen menos veces al día?	Ene-abr	7	13%	0	0%	14	30%	21	13%
	May-ago	6	12%	4	7%	6	13%	16	10%
	Sept-dic	3	6%	2	3%	1	2%	6	4%
	N/A	40	77%	53	90%	25	54%	118	75%
Si la comida es escasa, ¿Quién come menos?	Madre	13	25%	17	29%	23	50%	53	34%
	Padre	7	13%	2	3%	1	2%	10	6%
	Abuelos	0	0%	1	2%	0	0%	1	1%
	Hermanos	0	0%	0	0%	1	2%	1	1%
	Hijos	2	4%	5	8%	3	7%	10	6%
	N/A	35	67%	36	61%	0	41%	71	45%

N/A= No aplica

Fuente: Datos experimentales

En cuanto a las características de la preparación de alimentos (Tabla 6), la mayoría refirió que es la madre de familia quien prepara los alimentos, tomando una hora para dicha actividad, siendo “cocido” el principal método de cocción; el 71% de la muestra refirió utilizar leña como principal fuente de energía.

Tabla 6.
Características de la preparación de alimentos referido por la muestra según región geográfica

Característica/Región		Metropolitana		Noroccidente		Nororiente		Total	
		n	%	N	%	n	%	n	%
¿Quién prepara la comida?	Madre	48	92%	53	90%	44	96%	145	92%
	Padre	1	2%	0	0%	0	0%	1	1%
	Abuelos	3	6%	1	2%	2	4%	6	4%
	Hermanos	1	2%	1	2%	0	0%	2	1%
	Hijos	1	2%	2	3%	0	0%	3	2%
	Otros	1	2%	2	3%	0	0%	3	2%
¿Tiempo en preparar Alimentos?	< 1hora	8	15%	9	15%	18	39%	35	22%
	1 hora	31	60%	43	73%	26	57%	100	64%
	>1hora	13	25%	7	12%	2	4%	22	14%
¿Principal forma de preparar alimentos?	Cocido	41	79%	59	100%	34	74%	134	85%
	Horneado	2	4%	0	0%	2	40%	4	3%
	Frito	16	31%	11	19%	16	35%	43	27%
	Al vapor	6	12%	1	2%	1	2%	8	5%
¿Qué utiliza para preparar alimentos?	Carbón	1	2%	0	0%	2	4%	3	2%
	Leña	22	42%	55	93%	34	74%	111	71%
	Gas	32	62%	9	15%	17	37%	58	37%
	Otros	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Datos experimentales

En la Figura 3 se observa que, las tortillas y el frijol son los alimentos más consumidos diariamente, los cereales menos consumidos son el arroz y la pasta; las frutas son mayormente consumidas de una a tres veces por semana, al igual que las verduras. En el grupo de las carnes, el pollo y la carne son consumidos con mayor frecuencia de una a tres veces por semana mientras que los embutidos se consumen menos de una vez a la semana.

Dentro del grupo de los lácteos, la leche se consume menos de una vez por semana y el queso se consume mayormente de una a tres veces a la semana. El huevo es el alimento de origen animal con mayor consumo diario referido. Los azúcares, las grasas, el café y el agua pura tienen un mayor consumo diario por la muestra.

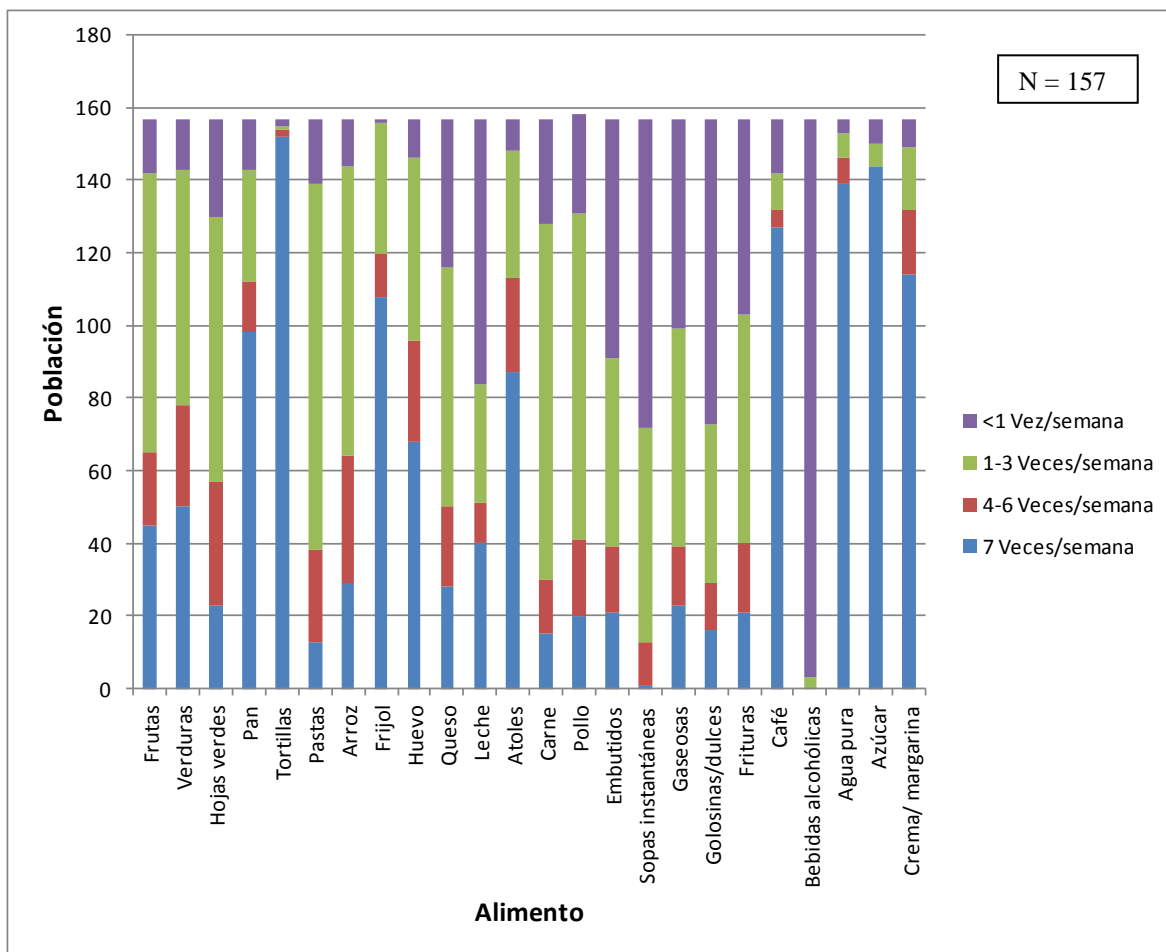


Figura 3. Frecuencia de consumo semanal. Usuarios de Hospitales. Guatemala, 2014.

Fuente: Datos experimentales

Como se observa en la Figura 4a, los alimentos del grupo de cereales, granos y tubérculos son consumidos con mayor frecuencia diaria por los encuestados de la región Metropolitana. En la región Noroccidente se consume mayor cantidad de alimentos de este grupo con una frecuencia de cuatro a seis, y una a tres veces por semana (Figura 4b. y 4c.). En general hubo pocos encuestados que refirieron consumir menos de una vez por semana los cereales, granos y tubérculos (Figura 4d.)

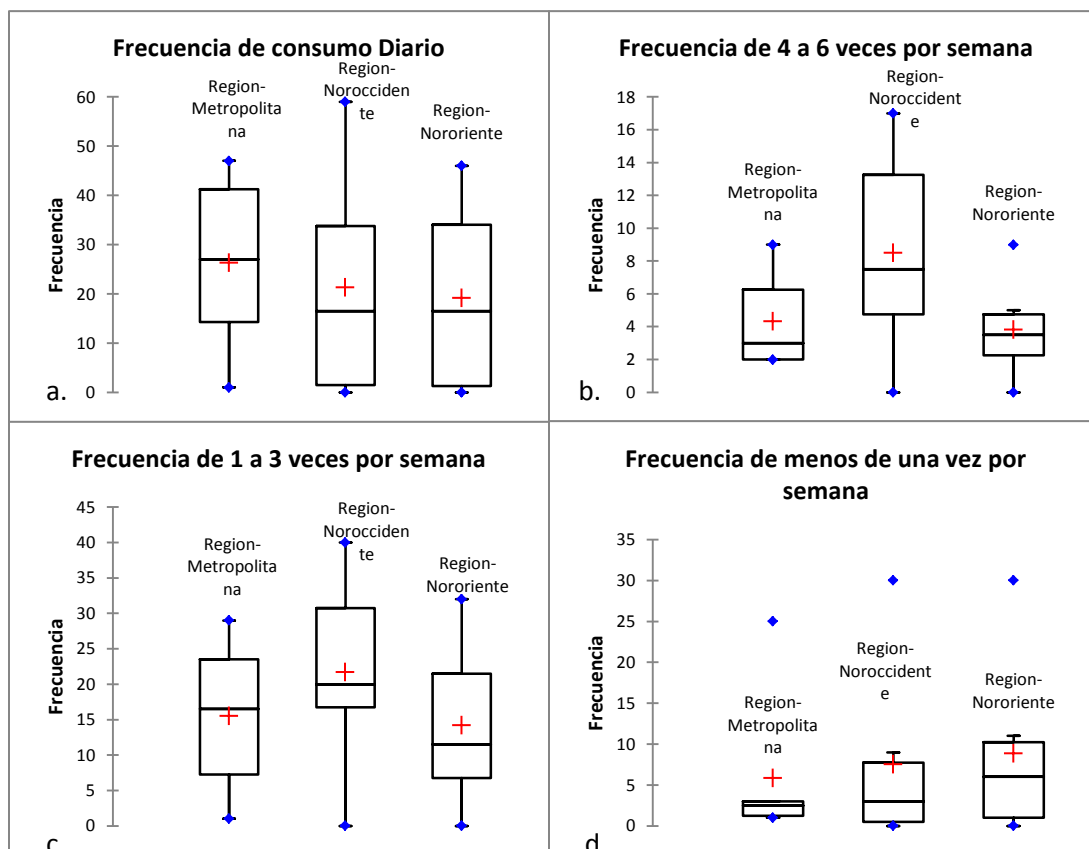


Figura 4. Frecuencia de consumo de cereales, granos y tubérculos por rango semanal.

Fuente: Datos experimentales

El consumo diario de frutas, verduras y hierbas se observó predominantemente en la región Metropolitana (Figura 5a). Sin embargo, la muestra más representativa de encuestados refirió consumir alimentos de este grupo de una a tres veces por semana en la región Noroccidente (Figura 5c). Quienes más consumen frutas, verduras y hierbas en una frecuencia de cuatro a seis veces por semana pertenecen a la región Noroccidente (Figura 5b.). Pocos encuestados refirieron consumir menos de una vez por semana los alimentos del grupo mencionado (Figura 5d.)

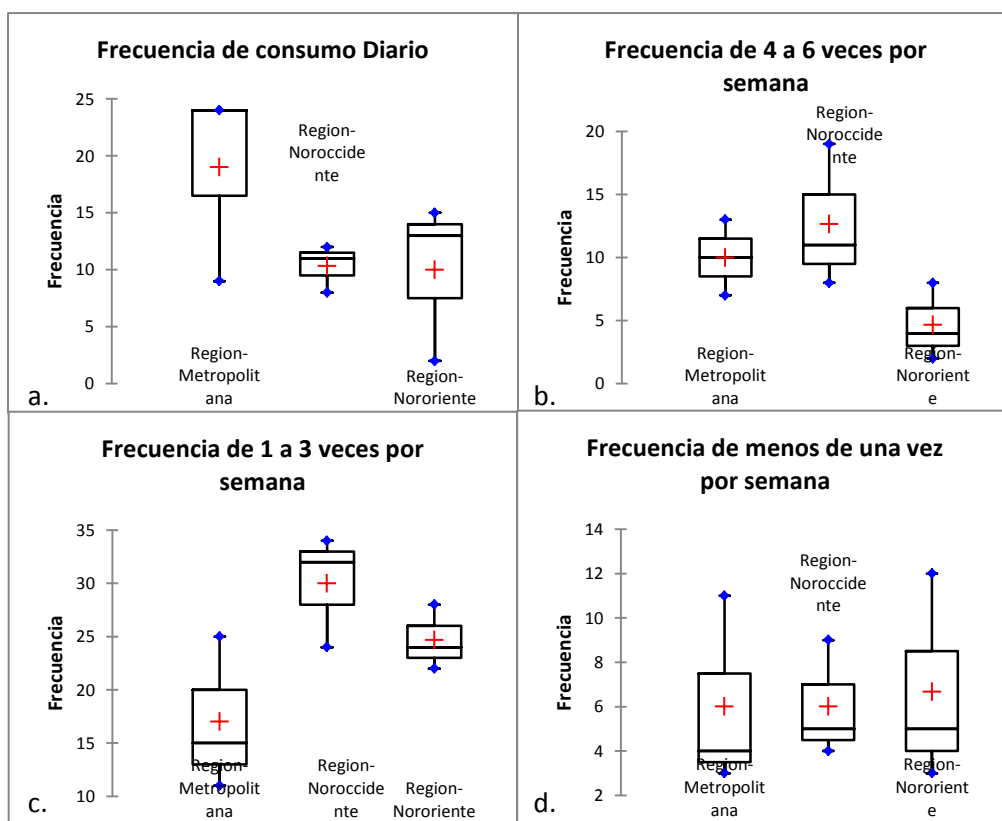


Figura 5. Frecuencia de consumo de frutas, verduras y hierbas por rango semanal.

Fuente: Datos experimentales

Las carnes son consumidas de cuatro a siete veces por semana con mayor incidencia en la región Metropolitana y en segundo lugar la región Nororiente (Figura 6a, y 6b). En la región donde se consume principalmente de una a tres veces por semana es la Noroccidente (gráfica 6c.), y donde más encuestados refirieron consumir carnes menos de una vez por semana (gráfica 6d).

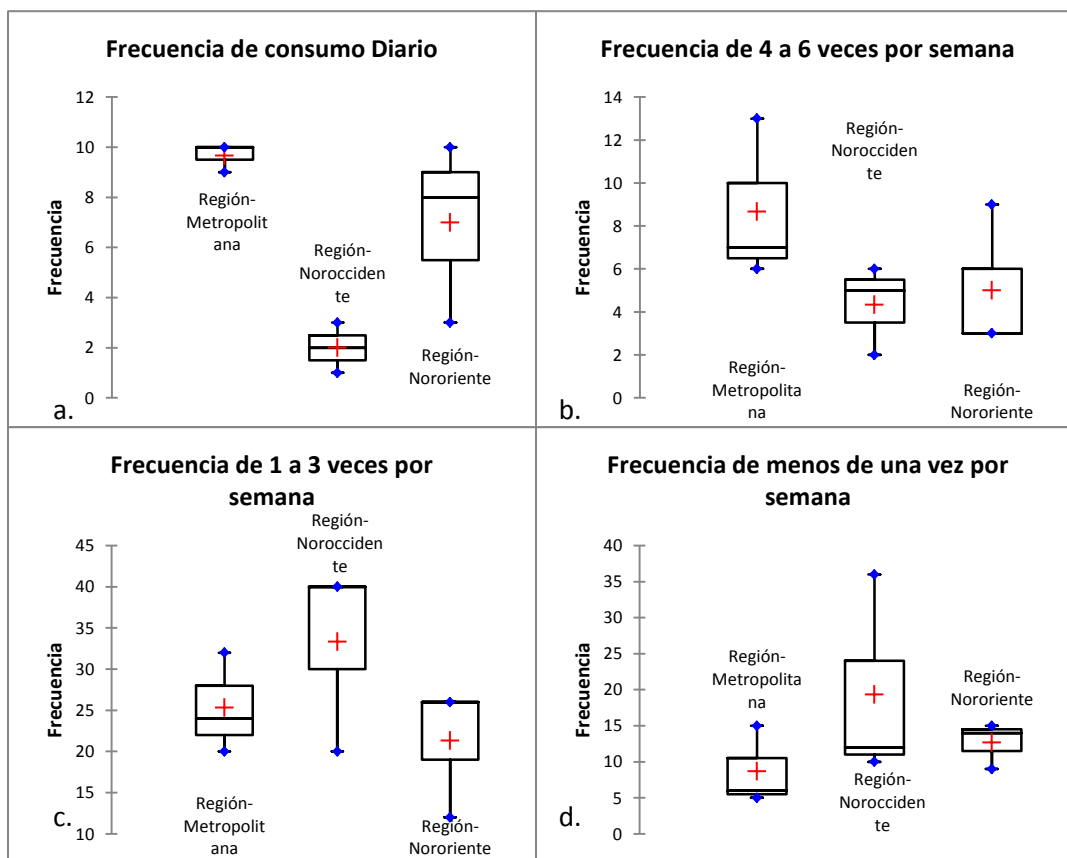


Figura 6. Frecuencia de consumo carnes por rango semanal.

Fuente: Datos experimentales

El mayor consumo diario de lácteos y huevo se observa en la región Metropolitana (Figura 7a), y en segundo lugar la región Nororiente. En la frecuencia de cuatro a seis veces por semana, es la región Noroccidente la que predomina. Se observa una similar tendencia en las tres regiones en cuanto al consumo de alimentos de este grupo de una a tres veces por semana y de menos de una vez por semana respectivamente.

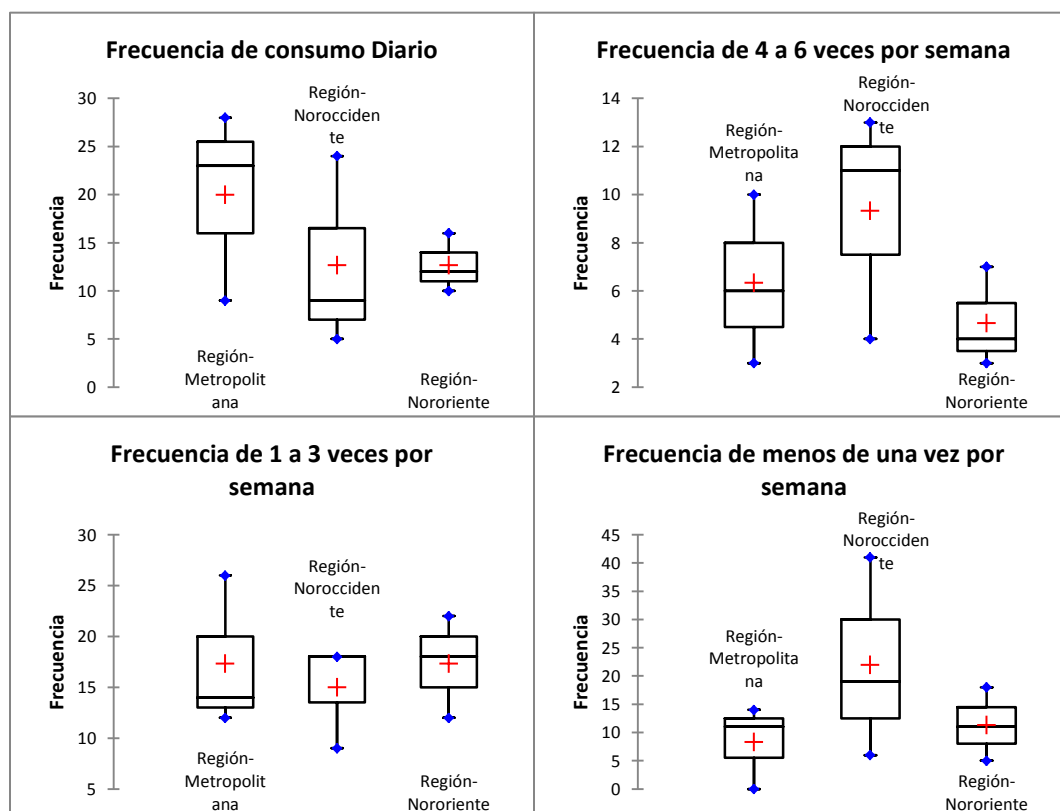


Figura 7. Frecuencia de consumo de lácteos y huevo por rango semanal.

Fuente: Datos experimentales

En la Figura 8 se observa que la región Noroccidente consume con menos frecuencia, de una a tres veces, las gaseosas, golosinas/dulces, frituras y café, seguido por la región Metropolitana y la región Nororiental, con similar tendencia para el consumo de menos de una vez por semana (Figura 8d). La frecuencia diaria es muy similar en las tres regiones, consumiéndose con muy poca frecuencia, de igual manera en el consumo de cuatro a seis veces por semana.

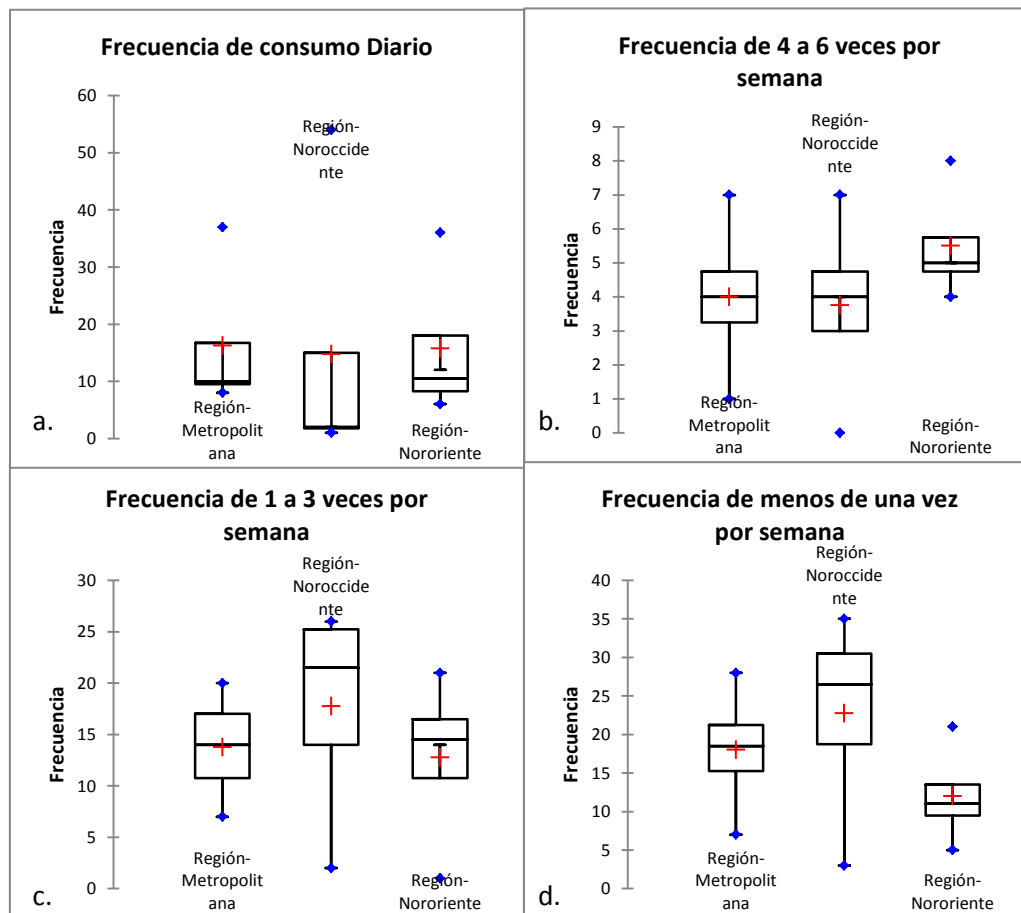


Figura 8. Frecuencia de consumo de gaseosas, golosinas/dulces, frituras y café.

Fuente: Datos experimentales

Los patrones de consumo de alimentos de las tres regiones, recolectadas por medio del instrumento “Frecuencia de Consumo Semanal”, y analizados con Análisis de Varianza, refleja que existe diferencia significativa entre los patrones de consumo de las tres regiones que se incluyeron en el estudio (Tabla 7).

Tabla 7.

Nivel de Significancia en la Diferencia de Patrones de Consumo entre cada Región. Guatemala, 2014.

Frecuencia Semanal	ANOVA (Valor p)	Interpretación
7 veces	8.8×10^{-17}	Significativa
4 a 6 veces	9.7×10^{-4}	Significativa
1 a 3 veces	5.7×10^{-13}	Significativa
Menos de 1 vez	8.2×10^{-15}	Significativa

Fuente: Datos experimentales

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Existen estudios que evidencian que el uso del tiempo por mujeres en el interior del país, lo invierten mayoritariamente en tareas del hogar (Alonso, 2010). Por lo tanto, son ellas quienes invierten mayor tiempo en la crianza de los hijos. Esto se refleja en los resultados obtenidos, ya que la mayoría de la muestra, quienes fueron usuarios de cinco hospitales de la red nacional, fue de sexo femenino.

La base de la dieta en las tres regiones consiste en alimentos como el frijol, la tortilla, huevo y café, pues son los alimentos que obtuvieron mayor frecuencia acumulativa de consumo. De esto se puede inferir que se consumen por ser económicos y con pertinencia cultural, lo cual coincide con estudios realizados por PNUD (2007), PRESANCA (2008) y ENIGFAM (2010) (Gómez, 2011), en los cuales el maíz, azúcar, arroz, cebolla, carne de pollo, pan francés, gaseosas, boquitas sintéticas, sopas instantáneas, resultaron ser los más consumidos por la población guatemalteca. Además, el maíz en sus diferentes preparaciones, como la tortilla, continúa siendo parte importante de la cultura alimentaria del país. Se considera que la baja disponibilidad y acceso a otros alimentos como frutas, lácteos, carnes, etc. son razones para tener una dieta poco variada o monótona.

La mayoría de personas busca que el momento para la alimentación sea agradable y en familia, por tratarse de una actividad de carácter social. Se esperaba que en las regiones estudiadas se evidenciara un alto porcentaje de personas que se alimentan en casa, especialmente en los tiempos de comida principales, sin embargo debió tomarse en cuenta la procedencia de los entrevistados, sea esta urbana o rural, ya que es un factor que podría influir en los resultados sobre condiciones de acompañamiento al comer. En este estudio se asumió que en la región Nororiente la mayoría pertenecían al casco urbano, a diferencia de la región Noroccidente, por lo que se considera una debilidad en la metodología de la investigación, al no tomar en cuenta la residencia de las personas que conformaron la muestra.

El núcleo familiar conformado por madre, padre e hijos, es el que impera en los hogares de la muestra en estudio. Sin embargo, en la región Metropolitana otros miembros de la

familia comparten inmueble y también consumen alimentos de la olla familiar, probablemente por el mayor costo de la vivienda, servicios básicos y canasta básica de alimentos.

A pesar del nivel de pobreza que azota al país, la mayoría de la muestra del estudio refirió consumir sus alimentos en platos (no en hojas) y refirieron no percibir ninguna época del año en que se vean obligados a restringir el número de tiempos de comida al día; a excepción de la región Nororiente, que en época seca y la más calurosa del año, sí perciben restricción en el número de tiempos de comida que realizan. Esta situación, aunque coincide con lo esperado, pudo afectarse por un error en la metodología de la validación del instrumento o al momento de la entrevista, ya que en la región Noroccidente varias personas entrevistadas reflejaron no comprender la pregunta, por lo que no daban una respuesta certera y confiable. Además es importante agregar la barrera lingüística entre las investigadoras y algunas personas de la muestra.

Las recomendaciones de las Guías Alimentarias para Guatemala se cumplen únicamente para el grupo de cereales, granos y tubérculos, sin embargo, no se determinó la cantidad de porciones consumidas diariamente de este grupo de alimentos, por lo que no se puede definir como una dieta alta o adecuada en carbohidratos. Fue posible determinar que el consumo de carnes de la población coincide con lo recomendado en las Guías Alimentarias, ya que sí se consumen como mínimo de 1 a 3 veces por semana.

La fuente de proteína de origen animal con mayor consumo diario en la muestra es el huevo. Además el frijol y las tortillas son consumidos diariamente por la mayoría de la población a estudio, éstos al mezclarse adecuadamente pueden formar una proteína de alto valor biológico. Muy probablemente, pueden existir deficiencias en vitaminas y minerales, pues no hay consumo diario de frutas, verduras y hierbas.

Al comparar las regiones estudiadas, se determinó que sí existe una diferencia estadísticamente significativa (ANOVA, $p < 0.05$) en cuanto al patrón de consumo. En general, la región Metropolitana es la que cumple las recomendaciones alimentarias en mayor proporción, probablemente por la disponibilidad de variedad de alimentos, y quizás por un mejor acceso económico que les permita cumplirlas. La región donde se podría encontrar deficiencias proteicas es la Noroccidente, por falta de acceso de los alimentos, según el informe ejecutivo de Food and Nutrition Technical Assistance en 2013. La calidad

del ciclo agrícola condiciona la disponibilidad de frutas y hortalizas, comprometiendo el consumo de estos cultivos; como consecuencia podría presentarse deficiencia de micronutrientes en las regiones de mucha sequía como la Nororienté.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

En la región Metropolitana el patrón alimentario de la mayoría de la muestra incluye las siguientes características: se realizan los tiempos de comida aproximadamente una hora más tarde que en el resto de las regiones, la duración de la mayoría de los tiempos de comida es de 30 minutos, realizándolos en casa, acompañados de familiares. Los alimentos con mayor frecuencia acumulada de consumo en la muestra a estudio, independientemente del tiempo de comida, son el frijol, la tortilla, huevo y café.

En la región Nororiente y Noroccidente el patrón alimentario de la mayoría de la muestra incluye las siguientes características: los tiempos de comida se realizan en horarios de 7:00, 12:00 y 19:00 horas para los tiempos principales, únicamente en el almuerzo y la cena se utiliza un tiempo máximo de 30 minutos para comer; la mayoría realiza los tiempos de comida en casa, acompañados de familiares.

La región Nororiente fue la única que refirió percibir restricción alimentaria la época de enero a abril, lo cual coincide con la época seca y más calurosa del año. Al igual que en la región Noroccidente, la región Nororiente no cumple con las recomendaciones de las Guías Alimentarias para Guatemala, en cuanto al consumo diario de frutas verduras y hierbas, lo cual podría causar deficiencia de micronutrientes en dichas regiones.

Se determinó una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de consumo de alimentos de las regiones estudiadas.

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES

Para facilitar el análisis de los datos, se debe incluir la frecuencia de consumo detallada en el formulario de frecuencia de alimentos (7 veces a la semana, 6 veces a la semana, 5 veces a la semana, 4 veces a la semana, 3 veces a la semana, 2 veces a la semana, 1 vez a la semana, nunca o 0 veces a la semana).

Realizar adecuadamente el proceso de validación de los instrumentos de recolección de datos para evitar confusión en las personas entrevistadas, y así asegurar la calidad de la información recolectada.

Analizar cada una de las variables del patrón alimentario por separado, en estudios específicos, para reducir la incertidumbre que puede originarse por el manejo de grandes cantidades de datos y variables.

CAPÍTULO IX

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, A. y Mingorría, S. (2010). *Mujeres Maya-Q`eqchi` en la ruta de la soberanía alimentaria: sosteniendo las economías campesinas ante el capitalismo agrario flexible en el Valle del Polochic, Guatemala*. Guatemala: Instituto de Estudios Agrarios y Rurales.
- Barranco, Jimmy. (2008, Marzo). *Patrón Alimentario De Los Pacientes Ingresados En Los Hospitales Públicos Del País.¿Un Escenario Para La Desnutrición Proteino-Energética?* Ciencia y Sociedad. Volumen XXXIII(1):82-94.
- Escobar, Maricruz; Flores, Malaquías; Romero, Lorena & Roque, Dora. (2004, 30 de abril). *Diagnóstico de la Situación Alimentario-Nutricional de Tres Comunidades del Oriente de Guatemala*. Mensaje dirigido a <http://bensoinstitute.org/Publication/RELAN/V14/Diagnostico.asp>
- FANTA. (2013, octubre). *Informe Ejecutivo: Desarrollo de Recomendaciones Dietéticas Basadas en Evidencia para Niños, Mujeres Embarazadas y Mujeres Lactantes que Viven en el Altiplano Occidental de Guatemala* [Versión electrónica]. Washington, DC: FHI 360/FANTA.
- FAO. (1988). Evolución del consumo de alimentos en América Latina. Mensaje dirigido a <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>
- FAO (2005). Ley del Sistema SAN. Decreto 32-2005. Recuperado el 10 de marzo de 2014. Disponible en: http://www.pesacentroamerica.org/pesa_ca/SAGuate%5B1%5D.pdf
- FAOSTAT. (2007). Hoja de balance de Guatemala, 2000. Guatemala: FAO.
- Gómez, Ismael. (2011, Enero). *Productos Industriales, Alimentación y Salud Humana en Guatemala* [Versión electrónica]. CEIBA, xiv, xv.
- INCAP/OPS. (1999). Curso de educación a distancia. Escuelas Saludables: Módulo 3: Seguridad Alimentaria y Nutricional. Publicación INCAP MED/113, Guatemala.
- INCAP. (2014). SAN en Breve. Recuperado el 4 de marzo de 2014. Disponible en: <http://www.incap.org.gt/index.php/es/acerca-de-san/san-en-breve>
- INCAP/OPS. (s.f.). Diplomado a Distancia en Seguridad Alimentaria y Nutricional, Unidad 1: Marco Conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. INCAP MDE/154.

INCAP/OPS. (s.f.). Diplomado a Distancia en Seguridad Alimentaria y Nutricional, Unidad 3: Aceptabilidad y Consumo de Alimentos: Tercer Eslabón de la San. Publicación INCAP MDE/154.

Instituto Nacional de Estadística. (2004). *IV Censo Nacional Agropecuario. Características Generales de las Fincas Censales y de Productoras y Productores Agropecuarios (Resultados Definitivos) Tomo I*. [Folleto]. Guatemala: Autor.

Martinez JA, Asitiasarán I, Madrigal H. (2002). Alimentación y Salud pública. (2da ed.) España: McGraw-Hill.

MSPAS (2012, marzo). Metas nutricionales para Guatemala. En: Publicaciones INCAP. [En línea] Recuperado el 30 de abril 2014, de <http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/>

MSPAS, OPS, INCAP (2012). Guías Alimentarias para Guatemala. Guatemala: Tritón imagen & comunicaciones.

Narciso, R. (marzo, 2014). Encuesta Nacional de Empleo e Ingreso, ENEI-2. Guatemala. Recuperado de: <http://www.ine.gov.gt/sistema/uploads/2014/03/28/Ri4kuzX3PyzdoBYOeX9dFNlzLIAsllbD.pdf>

Rodríguez T, Fernández J, Cucó G, Biarnés J, Arija V. (2008, Junio). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez. *Nutrición Hospitalaria* 23(3): 242-252.

Varela G, Ávila JM, Pozo de la Calle S. (2013, s.f). La dieta española: una actualización. *Nutrición Hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de nutrición parenteral y enteral*. 28(5):13-20.

Young CR, Alquillante JL, Solomon S, Colby L, Kawinzi MA, Uy N, et al. (2013, Octubre). Improving Fruit and Vegetable Consumption Among Low-Income Customers at Farmers Markets: Philly Food Bucks, Philadelphia Pennsylvania. *PreventingChronicDisease*. Volumen 10:120356

10.2 Anexo No. 2 Formulario 2. “Hábitos Alimentarios”:

EVALUACIÓN DE HÁBITOS Y COSTUMBRES ALIMENTARIAS

Nombre: _____ Etnia: _____ Procedencia: _____

Edad: _____ Sexo: M____ F____ Hospital: _____

A continuación, se presentan una serie de preguntas, las cuales deberá responder con la mayor sinceridad posible.

1. ¿Cómo realiza los tiempos de comida?

Tiempo de comida	Hora	Tiempo que tarda en comer (min)			¿Qué come regularmente?	Lugar donde come (en casa, afuera)	Come solo (sí/no)	¿Con quién come?
		-30	30	+30				
Desayuno								
Refacción am								
Almuerzo								
Refacción pm								
Cena								
Refacción								

2. ¿Quiénes comen de la olla familiar (comida preparada en casa)?

Madre de Familia__ Padre de familia__ Abuelo(a)__ Hermano(a)__ Hijo(a)__ Otro__

3. ¿Cómo sirven la comida? Platos__ Hojas__ Otro:_____

4. ¿Hay meses o épocas en qué comen menos veces al día?

Enero a Abril: ____ Mayo a Agosto__ Septiembre a Diciembre__ No aplica ____

5. Si la comida es escasa, ¿quién come menos?

Madre de Familia__ Padre de familia__ Abuelo(a)__ Hermano(a)__ Hijo(a)__ Otro__ No aplica ____

6. ¿Quién prepara la comida en casa?

Madre de Familia__ Padre de familia__ Abuelo(a)__ Hermano(a)__ Hijo(a)__ Otro__ No aplica ____

7. ¿Cuánto tiempo lleva preparar la comida en casa? Menos de una hora___ 1 hora ___
Más de una hora__
8. ¿Cuál es la principal forma en que prepara sus alimentos?
Cocido__Horneado__Frito__Al vapor__Otro__
9. ¿Qué alimentos son sus preferidos?
10. ¿Cuáles de sus alimentos preferidos están disponibles?
11. ¿Qué alimentos no tienen su aceptación (no prefiere)?
12. ¿Qué medio (fuente de energía) utiliza para preparar sus alimentos? Carbón__ Leña__
Gas__ Otro__

7.8 Apéndice 8 Planificación de capacitación sobre “Buenas Prácticas de Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas”.

A continuación agenda didáctica de la capacitación e imagen de la actividad.

7.8.1 Agenda didáctica:

Elaborada como base para el desarrollo de la actividad.

Información general			
Tema:	Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Preparación de Fórmulas Lácteas.		
Facilitadora:	Mónica Zambrano.	Tiempo aproximado:	15 minutos.
Beneficiarios:	Personal de lactario, horario vespertino.	Fecha:	26 de febrero de 2014.
Matriz de Planificación			
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
<p>Que el personal de lactario identifique:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones de higiene de utensilios y equipo. 2. Los pasos de esterilización de recipientes. 3. La adecuada higiene del personal. 4. Cómo debe almacenarse los productos. 5. Cómo debe ser el manejo de residuos. 	<p>El contenido se presenta mediante diapositivas en el programa PowerPoint (Anexo No.1):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones de higiene de utensilios y equipo. 2. Esterilización de recipientes. 3. Higiene del personal. 4. Almacenamiento de productos. 5. Manejo de residuos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación y bienvenida a las participantes. 2. Desarrollo de contenido. 3. Resolución de dudas. 4. Reflexión y análisis de los temas. 5. Refrigerio. 	<p>Se evaluará el cumplimiento de objetivos a través de preguntas a las participantes:</p> <p>¿Cuáles son los puntos importantes a realizar antes de iniciar labores?</p> <p>¿Cuáles son los pasos para esterilización de recipientes?</p> <p>¿Cómo se realiza el manejo de residuos y desechos?</p>

7.8.2 Imagen de la actividad:

Fotografía tomada durante la capacitación.



Fig. 1 Desarrollo del tema Buenas Prácticas De Manufactura en la preparación de fórmulas lácteas

7.9 Apéndice 9 Agenda didáctica sobre “Las Guías Alimentarias para Guatemala”.

Guía utilizada para el desarrollo de la actividad.

Información general			
Tema:	Alimentación Saludable Y Evaluación de Estado Nutricional Para Detección de Anemia y Malnutrición en Niños Subtema: “Las Guías Alimentarias para Guatemala”		
Facilitadora:	Mónica Zambrano	Tiempo aproximado:	30 minutos
Beneficiarios:	Practicantes de Psicología de la Universidad de San Carlos	Fecha:	24 de febrero de 2014
Matriz de Planificación			
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
Que los practicantes de Psicología identifiquen: 1. El propósito de las guías alimentarias y la olla familiar. 2. La frecuencia de consumo recomendada de cada grupo de la olla familiar. 3. Recomendaciones para una alimentación saludable. 4. Recomendaciones de actividad física y consumo de agua.	Las Guías Alimentarias para Guatemala: 1. Las Guías alimentarias para Guatemala. 2. Alimentos de los grupos de la olla familiar. 3. Frecuencia de consumo de alimentos de cada grupo. 4. Recomendaciones para una alimentación saludable. 5. Recomendaciones de actividad física y consumo de agua.	1. Presentación y bienvenida a los participantes. 2. Desarrollo de contenido. 3. Resolución de dudas. 4. Reflexión y análisis de los temas.	Se evaluará el cumplimiento de objetivos a través de preguntas al azar a los participantes.

7.10 Apéndice 10 Agenda didáctica: “Composición de la leche materna y sus transiciones, beneficios fisiológicos de la lactancia materna para el niño y la madre”.

A continuación agenda didáctica de la capacitación e imagen de la actividad.

7.10.1 Agenda didáctica:

A continuación agenda didáctica de la capacitación.

Información general			
Tema a brindar:	Beneficios de la Lactancia Materna		
Facilitadora: Asesorado por:	Mónica Zambrano Licda. María Andreé Rosales Menegazzo	Tiempo aproximado:	15 minutos.
Beneficiarios:	Personal médico (externos del servicio de postparto) que asistan a cátedra el día de la actividad.	Fecha:	1 sesión en la semana del 28 al 2 de mayo de 2014
Matiz de Planificación			
Objetivo de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
Que el personal médico identifique: 1. Cuáles son las características de las transiciones de la leche materna. 2. Los componentes de la leche materna y sus funciones. 3. Cuáles son las características de la leche de niño pretérmino. 4. Las ventajas de la lactancia materna. 5. Algunas contraindicaciones de la lactancia materna.	El contenido a desarrollar se detalla en el Anexo No. 1: 1. Características de las transiciones de la leche materna. 2. Componentes de la leche materna y sus funciones. 3. Características de la leche de niño pretérmino. 4. Ventajas de la lactancia materna. 5. Contraindicaciones de la lactancia materna.	1. Bienvenida y reflexión sobre la importancia del tema. 2. Registro de asistencia (formato en Anexo No. 2) 3. Desarrollo de contenido con apoyo de presentación de Power Point. 4. Evaluación y conclusiones.	Se realizarán preguntas a través del juego “papa caliente” sobre algunos de los temas desarrollados: ¿Cuáles son algunas de las ventajas de la lactancia materna? ¿Cuáles son las diferencias entre la leche de niño a término y de pretermino?

7.10.2 Imágenes de la actividad:

Fotografías tomadas durante la capacitación.



Fig. 1 Desarrollo del tema Beneficios de la Lactancia Materna

7.11 Apéndice 11 Planificación de capacitación sobre “Evaluación Clínica Del Estado Nutricional Al Nacer”.

A continuación agenda didáctica de la capacitación e imagen de la actividad.

7.11.1 Agenda didáctica:

Elaborada como base para el desarrollo de la capacitación.

Información general			
Tema:	Evaluación Clínica del Estado Nutricional al Nacer.		
Facilitadora:	Mónica Zambrano.	Tiempo aproximado:	15 minutos.
Beneficiarios:	Practicantes de Nutrición de distintas universidades que asistan a la reunión.	Fecha:	28 de abril de 2014.
Matiz de Planificación			
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
<p>Que las practicantes de Nutrición identifiquen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qué es desnutrición fetal. 2. El método Metcuff para evaluación de desnutrición fetal 3. La importancia de la evaluación clínica nutricional de neonatos. 4. La incidencia de desnutrición fetal en Guatemala y otros países. 	<p>El contenido a desarrollar se presenta en una hoja resumen (Anexo No. 1):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desnutrición fetal. 2. El método Metcuff. 3. Evaluación clínica nutricional de neonatos y su importancia. 4. Incidencia de desnutrición fetal en Guatemala y otros países. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación y bienvenida a los participantes. 2. Desarrollo de contenido. 3. Ejercicio práctico utilizando fotografías para aplicar el Método Metcuff. 4. Resolución de dudas. 5. Reflexión y análisis de los temas. 	<p>Se evaluará el cumplimiento de objetivos a través de preguntas a las participantes.</p> <p>¿Qué es desnutrición fetal?</p> <p>¿Cuáles son los signos clínicos que se evalúan?</p> <p>¿Por qué es importante la evaluación clínica nutricional de neonatos?</p>

7.11.2 Imagen de la actividad:

Fotografía tomada durante la capacitación.

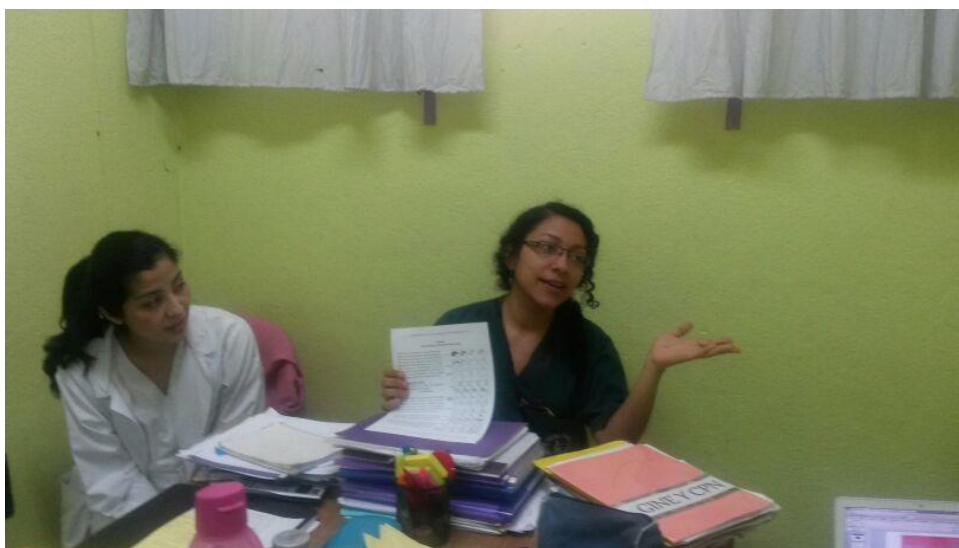


Fig. 1 Desarrollo del tema “Evaluación Clínica Del Estado Nutricional Al Nacer”

7.12 Apéndice 12 sesión educativa: “Prácticas Para Una Lactancia Materna Exitosa”

A continuación agenda didáctica de la capacitación e imagen de la actividad.

7.12.1 Agenda didáctica:

Guía utilizada para llevar a cabo la sesión educativa.

Información general			
Tema:	Prácticas para una Lactancia Materna Exitosa		
Facilitadora:	Mónica Zambrano.	Tiempo aproximado:	15 minutos.
Beneficiarios:	Madres en encamamiento del servicio de Postparto del Hospital General San Juan de Dios, que asistan a la sesión educativa..	Fecha:	martes 29 de abril de 2014
Matiz de Planificación			
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
Que las madres identifiquen: 1. Los beneficios de dar de mamar. 2. El calostro y su beneficio para el bebé. 3. Las prácticas para una Lactancia Materna Exitosa.	El contenido a desarrollar se detalla en el Anexo No. 1: 1. Alimentación de un niño menor de 6 meses. 2. Beneficios de dar de mamar. 3. El calostro. 4. Prácticas para el inicio exitoso de la lactancia. 5. Beneficios de la extracción manual de la leche.	1. Presentación y bienvenida a las participantes. 2. Registro de asistencia (formato en Anexo No. 2) 3. Desarrollo de contenido. 4. (material didáctico en anexo No. 3) 5. Resolución de dudas. 6. Reflexión y análisis de los temas.	Se evaluará el cumplimiento de objetivos a través de preguntas a las participantes. ¿Cuál es la manera correcta para el “agarre”? ¿Cuáles son los beneficios de dar de mamar? ¿En qué ayuda extraer la leche manualmente?

7.12.2 Imagen de la actividad:

Fotografía tomada durante la sesión educativa.



Fig. 1 Desarrollo del tema “Prácticas para una Lactancia Materna Exitosa”.

7.13 Apéndice 13 fotografías de evaluación sensorial de fórmulas especializadas para adultos:

Fotografías tomadas durante la actividad.



Fig. 1 Fórmulas preparadas



Fig. 2 evaluación sensorial



Fig. 3 Análisis y discusión de percepción sensorial

7.14 Apéndice 14 Carta de solicitud de donación de balanza.

Copia con firma de aprobación y recibido.


Guatemala, 17 de julio de 2014

Licenciada
Vilma Salazar Barrios
Directora Técnica
Farmacias Meykos S. A. BI

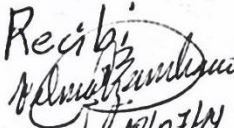
Estimada Licenciada:


Me dirijo a usted cordialmente, deseándole éxitos en sus labores cotidianas. Como parte de mis actividades de gestión de insumos durante la práctica de Nutrición Clínica del Ejercicio Profesional Supervisado en el Hospital General San Juan de Dios, quisiera solicitar la donación de dos balanzas de pie para uso del Departamento de Nutrición y Dietética del hospital; esto debido a que el equipo con que se cuenta actualmente en el área de Adultos no es suficiente para abarcar a todos los pacientes.

Agradeciendo su atención, sin otro particular y en espera de su respuesta, me suscribo de usted respetuosamente.


Mónica Zambrano
EPS Nutrición

Universidad de San Carlos de Guatemala

Recibido

17/07/14


Vo.Bo.
Licda. Rebeca Hernández
Jefe del Departamento de Nutrición y Dietética
Hospital General San Juan de Dios


Licda. VILMA B. SALAZAR BARRIOS
QUIMICO FARMACEUTICO
Colegiado 1154