

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

DIRECCIÓN DE ÁREA DE SALUD SOLOLÁ

DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO

DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2018



PRESENTADO POR

SANDRA MARITZA CRUZ AGUIRRE

CARNET

201214316

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE

NUTRICIÓN

GUATEMALA, JUNIO DEL 2,018

REF. EPS. NU 1/2018

Tabla de Contenidos

Introducción	1
Objetivos	2
Objetivo General	2
Objetivos específicos	2
Marco contextual	3
Marco operativo	5
Eje programático de servicio	5
Eje programático de investigación	19
Actividades emergentes	21
Conclusiones	24
Recomendaciones	26
Reflexión personal	27
Profesional	27
Social	27
Referencias	28
Anexos	30
Apéndices	128

La Dirección de Área de Salud de Sololá –DASS- es una institución estatal que por mandato constitucional conforma el ente rector del sector salud del departamento. Su área de acción es el departamento de Sololá que se encuentra situado en la región sur-occidente del país, su cabecera departamental es el municipio de Sololá y geográficamente se divide en 19 municipios

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) comunitario se realizó la ejecución de un plan de trabajo en los municipios asignados por parte de la dirección del proyecto de seguridad alimentaria y nutricional. Los municipios fueron: Sololá, Concepción, Santa Cruz La Laguna, San José Chacayá, Panajachel, Santiago Atitlán, Santa Lucía Utatlán y Santa Catarina Ixtahuacán.

Las actividades que conformaban el plan de trabajo como atención nutricional a niños y adultos, tratamiento nutricional ambulatorio en DAM y DAS, visitas domiciliarias a niños en riesgo nutricional, capacitaciones a personal de salud y a escolares con un total de 202 participantes tuvieron resultados iguales o superiores a las metas establecidas, mientras que la participación en reuniones de COMUSAN y las sesiones educativas a madres tuvieron resultados del 80% de las metas establecidas; y finalmente los barridos nutricionales para niños menores de 2 años y las sesiones educativas para manipuladores de alimentos no pudieron llevarse a cabo. Sin embargo se realizaron actividades que aunque no fueron planificadas surgieron como una necesidad de la institución, los barridos nutricionales a niños entre 0 y 12 años, las capacitaciones sobre CMB a organizaciones comunitarias y las capacitaciones sobre nutrición a estudiantes de “Culinaria”.

El propósito del presente informe es describir y analizar el logro de las metas de las actividades realizadas durante la Práctica de Nutrición Comunitaria del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- comunitario en el período comprendido de 01 de enero al 30 de junio del 2018.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar las actividades realizadas durante la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado comunitario en la Dirección de Área de Salud de Sololá, en el período del 01 de enero al 30 de junio de 2018.

Objetivos Específicos

Describir las actividades realizadas en los tres ejes programáticos que comprenden el plan de trabajo para documentar procesos de las intervenciones.

Determinar los niveles de logro de las metas e indicadores de las actividades del plan de trabajo para identificar factores positivos o negativos que condicionaron el desarrollo de las mismas.

Establecer conclusiones y proponer recomendaciones para el seguimiento de las intervenciones.

Identificar los factores que condicionaron el alcance de las actividades planificadas e influyeron en los resultados obtenidos.

Marco Contextual

El EPS se llevó a cabo en el departamento de Sololá principalmente en los municipios de Sololá y Concepción, aunque también se brindó apoyo en los municipios de Panajachel, San José Chacayá, Santiago Atitlán, Santa Cruz La Laguna, Santa Lucía Utatlán y Santa Catarina Ixtahuacán. Los principales idiomas de la región son el español, k'iche', kaqchikel y tz'utujil.

La mayoría de población atendida es de ascendencia maya kaqchikel con poco dominio del idioma español, en comunidades rurales y de escasos recursos socioeconómicos.

Una de las principales fuentes de economía de este departamento es el lago de Atitlán, pues este sirve como medio de comunicación social y comercial entre los pueblos de la ribera, a la vez que surte a los habitantes de pescado, cangrejos y especies. Los productos agrícolas juegan un papel importante en la economía, siendo el principal de estos el café, produciéndose además maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, cebada, papa, legumbres, etc. También se cuenta con la crianza de diferentes clases de ganado, como el vacuno, caballar y lanar, siendo este departamento uno de los mayores productores de lana a nivel nacional. Es importante resaltar la producción artesanal. (Ministerio de Economía de Guatemala, s.f.)

En el año 2017 el área de salud reportó un total de 107 casos de menores de 5 años con desnutrición aguda. De los cuales 77 presentaban Desnutrición Aguda Moderada –DAM- y 30 Desnutrición Aguda Severa –DAS-. Al finalizar el año 2017 se recuperaron 59 niños, 3 fallecieron, 31 presentaban DAM y 14 presentaban DAS (Dirección de Área de Salud Sololá, 2017). Durante los primeros seis meses del año 2018 se reportaron 90 casos de niños menores de 5 años con desnutrición aguda.

Durante el período de práctica se desempeñó en el Programa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, realizando visitas domiciliarias y brindando tratamiento nutricional a nivel comunitario para niños menores de cinco años con

desnutrición aguda, capacitación permanente al personal de salud para la correcta aplicación de los protocolos de atención para niños con desnutrición aguda moderada y severa, atención de consulta externa de nutrición, reducción de la desnutrición crónica a través de sensibilización, consejería, empoderamiento y educación en prácticas de salud, alimentación, agua, higiene, saneamiento, disponibilidad y acceso a los alimentos.

Se coordinó y desarrollo un proyecto interinstitucional especial, entre Fundación Castillo Córdova, Cooperativa COLUA y la Dirección de Área de Salud de Sololá, para niños con desnutrición aguda de familias con escasos recursos económicos a quienes se les brindaban Kits de alimentos para el tratamiento nutricional consistentes en leche, incaparina, azúcar y aceite; priorizando necesidades y únicamente a los menores que entraban en características para el consumo de los alimentos.

Marco Operativo

A continuación se presentan las actividades realizadas durante la Práctica de Ejercicio Profesional Supervisado durante los meses de enero a junio del año 2018, agrupados por ejes programáticos.

Eje programático de servicio

A continuación se describen las actividades realizadas en el eje programático de servicio con base a las tres estrategias que comprenden el eje.

Estrategia de fortalecimiento técnico de las intervenciones de Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN). A continuación se presentan los resultados de las actividades según los componentes técnico, monitoreo y administrativo.

Componente Técnico. En el siguiente apartado se describen y analizan las actividades ejecutadas dentro del componente que persigue brindar asesoría y servicios especializados en alimentación y nutrición.

Actividad 1. Atención nutricional a niños y niñas, mujeres embarazadas y adultos. Se brindó consulta nutricional en el Centro de Atención Permanente de Sololá los días lunes y miércoles enfocado en mujeres embarazadas, madres lactantes, menores de 5 años y adultos sanos o con patologías. Se realizó promoción en los puestos de salud cercanos al CAP para aumentar la asistencia a la consulta. Por requerimientos de jefes inmediatos en el mes de mayo no se realizó consulta externa todos los días planificados y no hubo pacientes atendidos.

En la Tabla 1 y Figuras 1 y 2 puede observarse la edad y sexo de las personas atendidas y el motivo de consulta por cada mes.

Tabla 1

Pacientes atendidos según edad, sexo y motivo de consulta de enero a junio, Dirección de Área de Salud, junio de 2018

Mes	Edad	Sexo	Estado Nutricional	Motivo de consulta
Enero	33 años	Femenino	Normal	Mujer embarazada
	2 meses	Femenino	NI, BPM, RCM	Control de peso y talla
	37 años	Femenino	Sobrepeso	Mujer embarazada
Febrero	30 años	Femenino	Normal	Mujer embarazada
Marzo	39 años	Femenino	Normal	Madre lactante
	1 mes	Masculino	NI, BPM, RCM	Control de peso y talla
Abril	20 años	Femenino	Obesidad	Obesidad
Junio	31 años	Femenino	Obesidad	Madre lactante
	4 meses	Masculino	NI, BPS, RCS	Control de peso y talla

*NI= peso para la talla normal

*BPM= bajo peso moderado

*BPS= bajo peso severo

*RCM= retardo de crecimiento moderado

*RCS= retardo de crecimiento severo

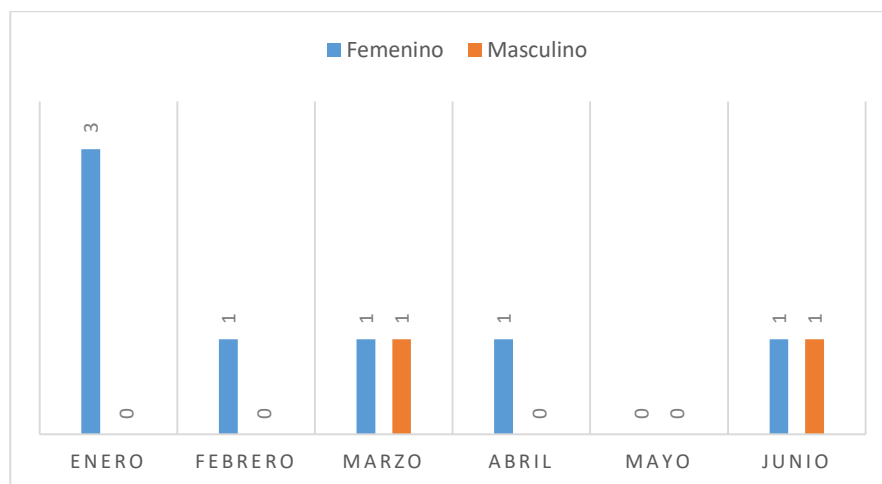


Figura 1. Pacientes atendidos según sexo en la consulta de nutrición, de enero a junio.

En la figura 1 se muestra la cantidad de pacientes que fueron atendidos en la consulta externa de nutrición en cada mes distribuido por sexo, se puede observar que la mayoría de las consultas fue brindada a mujeres. Se puede observar también que el número de pacientes atendidos fue muy bajo esto se puede atribuir a varios factores: es la primera vez que se habilita la consulta de nutrición en Sololá, la población no está habituada a acudir a la consulta de nutrición y no se cuenta con un espacio adecuado que haga notoria la clínica de nutrición. Sin embargo los pacientes atendidos fueron referidos por personal de puestos de salud de los alrededores de la cabecera donde se realizó promoción de la consulta.

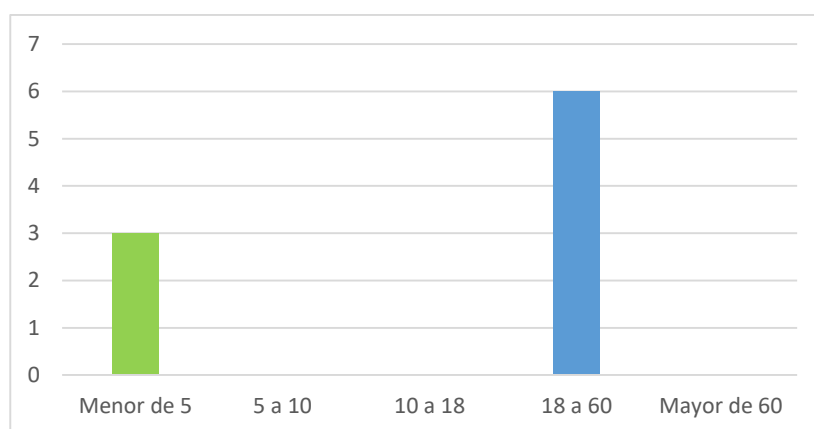


Figura 2. Rango de edades de los pacientes atendidos en la consulta externa de nutrición, de enero a junio de 2018.

En la figura 2 se puede observar que la mayor parte de los pacientes atendidos pertenece al rango de 18 a 60 años y niños menores de 5 años para control de peso y crecimiento.

Actividad 2. Tratamiento nutricional ambulatorio a niños y niñas con DAM y DAS. Se realizaron visitas domiciliarias a niños y niñas captados con desnutrición aguda moderada o severa reportados a la dirección de área de salud de Sololá en el año 2018, con el objetivo de brindar tratamiento nutricional ambulatorio según protocolos para desnutrición aguda moderada o severa. Respecto a las visitas domiciliarias se realizaba la toma de peso y talla, diagnóstico nutricional del

paciente, control de ganancia de peso y se brindaba tratamiento nutricional con ATLC o con alimentos locales según tolerancia y aceptabilidad del paciente.

Si el paciente no mostraba mejoría con ATLC o alimentos locales, se realizaba tratamiento nutricional con fórmulas preparadas a base de incaparina, leche, azúcar y aceite; se calculaba según requerimientos del niño o niña, se dejaba a la madre o encargado instrucciones para su preparación y se brindaba un Kit con los ingredientes necesarios para la preparación de la fórmula (Anexo 1).

Tabla 2

Clasificación por sexo y estado nutricional de visitas domiciliarias a niños y niñas con desnutrición aguda.

	Desnutrición Aguda Moderada		Desnutrición Aguda Severa	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
Enero	2	1	0	0
Febrero	0	3	0	0
Marzo	0	1	0	0
Abril	0	2	0	0
Mayo	0	3	1	0
Junio	0	1	1	0

Actividad 3. Barrido nutricional para menores de 2 años. No se llevaron a cabo barridos nutricionales para niños menores de 2 años, por falta de convocatoria para este grupo.

Componente de Monitoreo. A continuación se describen y analizan las actividades realizadas dentro del componente que se realiza con el propósito de realizar la vigilancia y control de las intervenciones.

Actividad 1. Visitas domiciliarias a niños y niñas con riesgo nutricional. Las visitas domiciliarias a niños y niñas con riesgo nutricional se realizaron durante los seis meses de práctica y los niños con riesgo nutricional fueron identificados de las

bases de datos de desnutrición aguda de los años 2017 y 2016. Durante las visitas se tomaba el peso y talla del paciente, se evaluaba su estado nutricional y se le brindaba consejería nutricional a la madre o encargado (Apéndice 2). Y si el paciente calificaba para el proyecto de recuperación se le entregaba un Kit de alimentos junto con indicaciones de preparación de fórmula.

En la Tabla 3 y Figura 3 se pueden observar los datos de visitas domiciliarias realizadas durante los seis meses de la práctica.

Tabla 3

Estado nutricional de los niños y niñas atendidos en visitas domiciliarias por riesgo nutricional, de enero a junio de 2018.

Mes	Según Talla para la edad			Según peso para la talla	
	Normal	DCM	DCS	Normal	Riesgo
Enero	1	7	2	6	4
Febrero	0	2	4	6	0
Marzo	0	1	8	3	6
Abril	0	1	5	3	3
Mayo	1	1	7	5	4
Junio	0	0	5	2	3
Total	2	12	31	25	20

*DCM= desnutrición crónica moderada

*DCS= desnutrición crónica severa

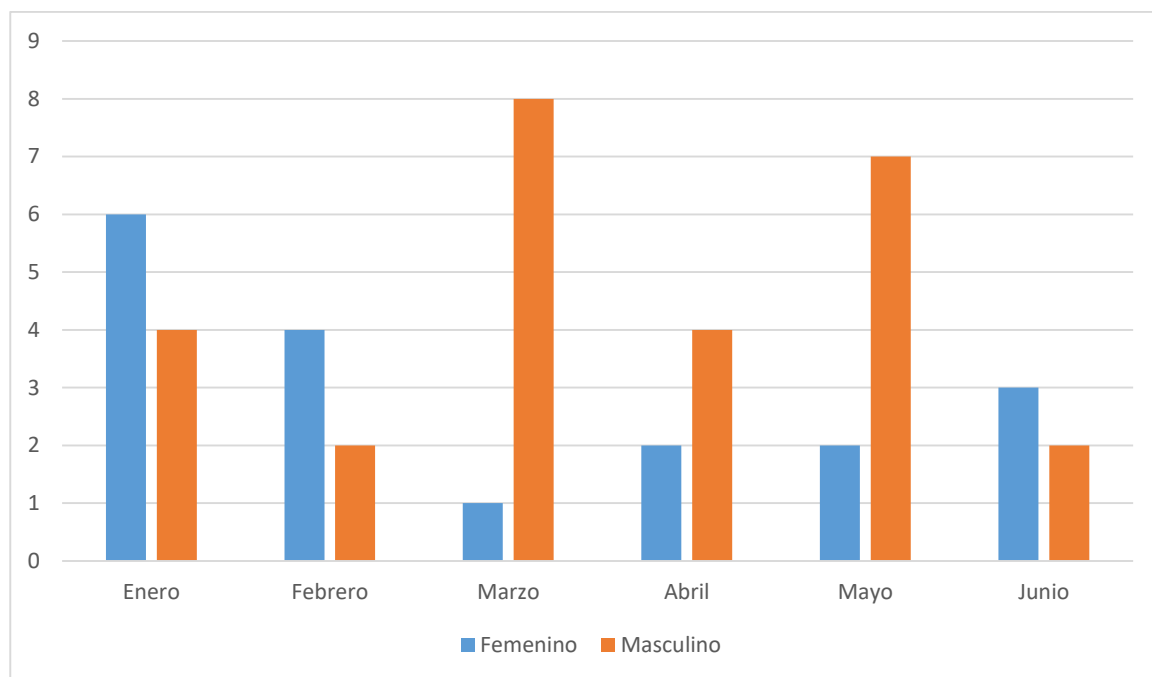


Figura 3. Visitas domiciliarias según sexo realizado a niños y niñas con riesgo nutricional.

En la figura 3 se pueden observar que la mayoría de las visitas domiciliarias realizadas fue para el monitoreo de menores del sexo femenino, mientras que en la tabla 3 se observa una alta prevalencia de desnutrición crónica severa y una tendencia a mantener riesgo de recaída a desnutrición aguda.

El realizar un monitoreo mensual de los niños en riesgo nutricional evitó la recaída a una desnutrición aguda y permitió brindar consejería nutricional a las madres o encargados en las diferentes etapas de la vida, sin embargo una limitante es la dificultad para movilizarse a las comunidades y la falta de una comunicación efectiva para garantizar que los niños estén presentes al momento de la visita.

Componente Administrativo. A continuación se describen y analizan las actividades realizadas dentro del componente, que persigue organizar los recursos y el tiempo para realizar las actividades y promover la coordinación interinstitucional.

Actividad 1. Participación en reuniones mensuales de COMUSAN. Se asistió a reuniones de COMUSAN en los municipios de Sololá y Concepción donde se planificaron y coordinaron actividades para la prevención de la desnutrición crónica y la recuperación de niños y niñas con desnutrición aguda como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4

Distribución de las reuniones de COMUSAN donde se participó según fechas y temáticas, Dirección de Área de Salud de Sololá, junio de 20018.

Fecha	Municipio	No. De asistentes	Tema priorizado
17/01/2018	Sololá	10 personas	POA, selección de junta directiva
31/01/2018	Sololá	10 personas	Propuesta de asistencia alimentaria, presentación de trabajo realizado en año 2017
21/02/2018	Sololá	10 personas	Priorización de problemas del municipio, coordinación de capacitación de personal de salud en medidas antropométricas
14/05/2018	Concepción	25 personas	Priorización de problemas nutricionales en el municipio, planificación de feria de emprendimiento agrícola.
13/06/2018	Sololá	10 personas	Priorización de asistencia alimentaria

Como se observa en la Tabla 4, estas reuniones fueron de suma importancia ya que en primera medida ayudó a contextualizar las necesidades del Municipio y las acciones a realizar, también a través de ellas se logró coordinar el transporte para la entrega de kits de alimentos a niños y niñas con desnutrición aguda, se priorizó asistencia alimentaria donada a la Municipalidad para que fuera entregada a familias con riesgo nutricional y se fomentaron las alianzas interinstitucionales para las acciones contra la desnutrición.

Evaluación de las metas de la estrategia de fortalecimiento técnico. A continuación en la tabla 4 se presenta las metas, los indicadores alcanzados y los resultados obtenidos para cada actividad planificada en el eje de servicio.

Tabla 5

Evaluación de metas de la estrategia fortalecimiento técnico.

Objetivo	Meta	Indicador	Actividad	Resultado
Componente Técnico				
Brindar atención nutricional a niños, mujeres embarazadas y adultos que se presenten al Centro de Atención Permanente de Sololá para contribuir con la mejora del estado nutricional por medio de consulta nutricional de enero a junio del años 2018	100%	9 pacientes registrados para consulta/9 pacientes atendidos en consulta x 100	Atención nutricional a niños y niñas, mujeres embarazadas y adultos.	9 pacientes atendidos 100% de la meta
Brindar atención nutricional a niños del Municipio de Sololá y Concepción con desnutrición aguda para normalizar su estado nutricional por medio del tratamiento nutricional ambulatorio durante enero a junio del año 2018.	100%	15 niños tratados ambulatoriamente/ 14 niños con DAM y DAS x 100	Tratamiento nutricional ambulatorio a niños y niñas con DAM y DAS.	15 niños con atención nutricional 107% de la meta
Identificar a niños y niñas con desnutrición aguda del distrito No. 1 de Sololá por medio de un barrido para contribuir con su atención nutricional durante el período de febrero – marzo del 2018.	1 Barrido nutricional	1 Barridos nutricionales/ 0 barrido nutricional realizado	Barrido nutricional para menores de 2 años	0 barridos nutricionales en menores de 2 años 0% de la meta

Componente Monitoreo				
Monitorear el estado nutricional a niños y niñas con DAM y DAS por medio de visitas domiciliarias para contribuir con la mejora su estado nutricional durante enero a junio del año 2018.	100%	44 niños visitados /28 niños reportados con riesgo nutricional x 100	Visitas domiciliarias a niños y niñas con riesgo nutricional.	44 niños y niñas en riesgo nutricional visitados 157% de la meta
Componente Administrativo				
Coordinar acciones en SAN por medio de la participación en reuniones de COMUSAN del Municipio de Sololá de enero a junio del años 2018 para contribuir con la mejora de la SAN de Sololá	100%	6 reuniones de COMUSAN/ 5 reuniones de COMUSAN en las que se participo	Participación en reuniones mensuales de COMUSAN	Participación en 5 reuniones 83% de la meta

Estrategia de Formación y Actualización de personal institucional en el tema de Seguridad Alimentaria Nutricional. Se presentan a continuación el componente incluido dentro de ésta estrategia.

Componente de capacitación. A continuación se describen las actividades que conforman este componente, que persigue la actualización del personal para asegurar la efectividad de la atención que brinda el personal.

Actividad 1. Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre toma de medidas antropométricas, interpretación de medidas antropométricas, DAM y DAS. Se planifico la capacitación a Enfermeros Profesionales para la correcta aplicación de los métodos de toma de peso y talla en menores de 5 años, surgió como necesidad de la detección de tallas y pesos incorrectos por la mala aplicación de los métodos y una deficiencia en la correcta conversión del peso de kilogramos a libras o viceversa.

La actividad consistió en presentar de forma oral y con diapositivas los métodos correctos de como tomar el peso y la talla con una posterior demostración con niños que atendieran a los servicios de salud, para corroborar que la información había sido bien recibida y entendida por los auxiliares de enfermería. Posteriormente se daba una demostración de cómo convertir las medidas de peso de kilogramos a libras y viceversa y se realizaban ejercicios en conjunto. Finalmente se realizaron casos clínicos para la correcta identificación de los indicadores peso para la talla, talla para la edad y peso para la edad (Apéndice 3 y 4).

Algunos factores que impidieron una comprensión plena del tema fueron la falta de equipo antropométrico en buenas condiciones y en cantidades suficientes para su distribución en el personal. Y dentro de los factores de éxito la implementación de la práctica junto con la teoría que logro afianzar el conocimiento y perfeccionar las técnicas.

En la tabla 6 se encuentran los lugares, fechas y cantidad de asistentes en las capacitaciones.

Tabla 6

Capacitaciones sobre el tema medidas antropométricas al personal de salud, según servicio y número de participantes Dirección de área de Salud departamento de Sololá.

Mes	Lugar	Asistencia de Enfermeros profesionales
Marzo	Centro de Atención Permanente, Guineales	20
Marzo	Centro de Atención Permanente, Sololá	30
Abril	Centro de Atención Permanente, Santa Lucía Uatlán	37
Mayo	Centro de Atención Permanente, San José Chacayá	13

Actividad 2. Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre lineamientos establecidos en protocolos para niños menores de 5 años con DAM y DAS. Se vio la importancia de brindar capacitación sobre los protocolos de atención para niños y niñas menores de 5 años con desnutrición, ya que el personal de salud no realizaba los pasos y las acciones correspondientes al detectar los casos.

Se explicaron las formas de realizar el diagnóstico, la diferencia entre los indicadores y los pasos a seguir según protocolos diferenciando entre la desnutrición aguda moderada y la severa (Apéndice 5 y 6).

Las capacitaciones fueron realizadas en conjunto con las de medidas antropométricas para aprovechar recursos de movilización y tiempo de los servicios de salud, en la Tabla 6 se describen los lugares, fechas y cantidad de participantes.

Evaluación de las metas de la estrategia de formación actualización del personal. A continuación en la tabla 7 se presenta las metas, los indicadores alcanzados y los resultados obtenidos para las actividades desarrolladas.

Tabla 7
Evaluación de metas de la estrategia de formación actualización del personal.

Objetivo	Meta	Indicador	Actividad	Resultado
Brindar las herramientas necesarias para mejorar las técnicas de toma de medidas antropométricas y su interpretación, así como la identificación de las características, signos y síntomas de la DAM y DAS por medio de una sesión educativa impartida a	100%	4 sesiones educativas/ 1 sesión educativa planificada	Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre toma de medidas antropométricas, interpretación de medidas antropométricas, DAM y DAS.	4 sesiones educativas
		100 participantes en sesión educativa / 16 participantes en sesión educativa		400% de la meta
	100%			100 participantes
				625% de la meta

auxiliares de
enfermería
durante el
período de marzo
de 2018

Contribuir con el mejoramiento de la atención nutricional a niños menores de 5 años con DAM y DAS por medio de sesiones educativas brindadas a auxiliares de enfermería durante abril – mayo del año 2018	100%	4 sesiones educativas/ 2 sesiones educativas planificadas	Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre lineamientos establecidos en protocolos para niños menores de 5 años con DAM y DAS	4 sesiones educativas 200% de la meta 100 participantes 625% de la meta
	100%	100 participantes en sesión educativa/ 16 participantes en sesión educativa		

Estrategia de Educación Alimentaria y Nutricional. Se presentan a continuación los componentes incluidos dentro de la estrategia.

Componente Orientación a beneficiarios en Alimentación y Nutrición. A continuación se analizan las actividades realizadas dentro del componente que persigue la modificación de los hábitos alimentarios de la población objetivo.

Actividad 1. Sesión educativa a trabajadores manipuladores de alimentos sobre inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura. La actividad no pudo llevarse a cabo por falta de colaboración por los trabajadores manipuladores de alimentos para planificar la sesión educativa.

Actividad 2. Sesión educativa a niños en edad escolar sobre higiene y buenos hábitos alimentarios. La actividad se llevó a cabo en el Colegio Monte Sión ubicado en la cabecera del municipio de Sololá con niños y niñas asistentes de primer a sexto grado de primaria como se muestra en la tabla 8.

Se presentó los diferentes grupos alimentarios y la utilización del plato saludable para conocer sus porciones. Así mismo se habló sobre la importancia de la higiene personal, el lavado de manos (Apéndice 7, 8 y 9).

Tabla 8

Capacitaciones sobre el tema alimentación saludable e higiene a estudiantes de primer a sexto grado de primaria, en el Municipio de Sololá

Mes	Lugar	Cantidad de participantes
Febrero	Colegio Monte Sión	86 alumnos de primer a sexto grado de primaria

Actividad 3. Sesión educativa a madres sobre lactancia materna y alimentación complementaria. La actividad se realizó en el Centro de Convergencia de la Comunidad Xibalbay perteneciente al puesto de salud de Cipresales (Apéndice 10 y 11).

Tabla 9

Capacitaciones sobre el tema Lactancia Materna y Alimentación Complementaria a madres de Cipresales

Mes	Lugar	Cantidad de participantes
Junio	Centro de Convergencia, Xibalbay	16 madres

Como muestra la Tabla 9 se contó con la participación de 16 madres y se capacito sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva, sus beneficios para la madre y para el niño, posturas correctas para amamantar y buen agarre. También se instruyó en la alimentación complementaria la forma de iniciar correctamente la alimentación hasta el año de vida.

Evaluación de las metas de la estrategia de Educación Alimentaria y Nutricional. A continuación en la tabla 9 se presenta las metas, los indicadores alcanzados y los resultados obtenidos para las actividades desarrolladas.

Tabla 10

Evaluación de metas de la estrategia de Educación Alimentaria y Nutricional

Objetivo	Meta	Indicador	Actividad	Resultado
Orientar a trabajadores manipuladores de alimentos sobre inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura por medio de una sesión educativa durante el mes de marzo de 2018 para mejorar las prácticas de higiene alimentaria empleadas en la elaboración de alimentos para venta	100%	0 sesiones educativas/ 1 sesión educativa planificada	Sesión educativa a trabajadores manipuladores de alimentos sobre inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura antropométricas, DAM y DAS.	0 sesiones
	100%	0 participantes a sesión educativa/ 20 participantes en sesión educativa		0% de la meta 0 participantes 0% de la meta
Mejorar las prácticas de higiene y alimentación empleadas por niños en edad escolar para lograr estilos de vida saludables, a realizarse durante el mes de marzo y abril de 2018	100%	1 sesiones educativas/ 2 sesiones educativas planificadas	Sesión educativa a niños en edad escolar sobre higiene y buenos hábitos alimentarios	1 sesión
	100%	86 participantes en las sesiones educativas/ 50 participantes en las sesiones educativas		50% de la meta 86 participantes 172% de la meta
Contribuir a la mejora de las prácticas alimentarias para niños de 0 a 12 meses por medio de sesiones educativas sobre lactancia materna y alimentación complementaria a madres para mejorar el estado nutricional de la población en el periodo de abril a mayo del año 2018.	100%	1 sesiones educativas/ 2 sesiones educativas planificadas	Sesión educativa a madres sobre lactancia materna y alimentación complementaria	1 sesión
	100%	16 madres participantes / 20 madres participantes		50% de la meta 16 participantes 80% de la meta

Eje Programático de Investigación

Estrategia de Investigación científica sobre temas relacionados con la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN). A continuación se presenta la actividad desarrollada dentro de la estrategia.

Actividad 1. Investigación sobre tema relacionado con intervenciones de SAN. Se realizó la investigación la cual tenía como objetivo evaluar la frecuencia de consumo de alimentos de niños atendidos en servicios de salud de primer y segundo nivel de atención, de los departamentos de Sololá y Guatemala. Esta se realizó junto con EPS de Fundación Castillo Córdova en Sololá y EPS de Dirección de Área de Salud Noroccidente en Guatemala. El informe final se presenta en el Anexo 3.

Evaluación de las metas de la estrategia de investigación científica. A continuación en la tabla 11 se presentan las metas, indicadores y resultados de las metas con base a la investigación.

Tabla 11

Evaluación de las metas de la estrategia de investigación científica.

Objetivo	Meta	Indicador	Actividad	Resultado
Realizar una investigación relacionada al tema de SAN en el Departamento de Sololá para la incorporación de la información en el desarrollo de intervenciones en el período de enero a junio del 2018	100%	1 investigaciones/ 1 investigación planificada	Investigación sobre tema relacionado con intervenciones de SAN	1 investigación 100% de la meta
		Elaborar un protocolo		1 protocolo 100% de la meta
	100%	Elaborar un informe escrito		1 informe escrito 100% de la meta
	100%			

Eje programático Académico

Estrategia de Actualización profesional de estudiantes de EPS de Nutrición Comunitaria. A continuación se presentan las actividades desarrolladas dentro de la estrategia

Actividad 1. Revisión de un artículo científico sobre una intervención relacionada con alimentación y nutrición. Se investigó y presento un artículo científico sobre Nutrición Comunitaria, relacionado a las actividades que se realizan dentro del programa, el nombre del artículo es “Recuperación y crecimiento compensatorio de niños desnutridos menores de 6 años”. El cual tenía como objetivo evaluar si el crecimiento compensatorio del peso y la talla en los niños mayores de 24 meses era menor que en los menores de 24 meses, bajo la aplicación del Programa –APODE- en Chile (Apéndice 12).

Actividad 2. Asistencia a reuniones mensuales en Universidad de San Carlos de Guatemala. Se participó en las reuniones mensuales realizadas en la Escuela de Nutrición en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia en la USAC, con las estudiantes de EPS comunitario en el cual se realizaron revisiones de artículos científicos relacionados a SAN y se compartían experiencias personales en las comunidades y se discutían las intervenciones descritos en los mismos.

Actividad 3. Asistencia a evento científico. Se participó durante el mes de marzo a un evento científico. Este evento fue la Jornada académica de nutrición organizada por la Asociación de Escuelas de Nutrición –AGEN- (Apéndice 13).

Evaluación de las metas de la estrategia de actualización profesional. Se presenta a continuación en la Tabla 12 las metas, los indicadores y los resultados de las actividades planificadas.

Tabla 12

Evaluación de las metas de la estrategia de actualización profesional

Objetivo	Meta	Indicador	Actividad	Resultado
Analizar información relevante por medio de la búsqueda de un artículo científico sobre una intervención realizada para utilizarlo en el contexto de práctica durante la cuarta semana de enero 2018	100%	1 revisión de artículos científicos/ 1 revisión de artículo científico planificado	Revisión de un artículo científico sobre una intervención relacionada con alimentación y nutrición	1 revisión de artículo 100% de la meta
Comparar actividades y conocimientos desarrolladas durante el EPS comunitario para enriquecer la práctica por medio de asistencia a reuniones calendarizadas mensualmente	100%	4 reuniones mensuales/ 4 reuniones planificadas	Asistencia a 4 reuniones mensuales en Universidad de San Carlos de Guatemala.	4 asistencias 100% de la meta
Participar en un evento científico para la actualización profesional durante el EPS enero-junio del año 2018	100%	1 eventos científicos/ 1 evento científico planificado	Asistencia a evento científico	1 asistencia 100% de la meta

Actividades Emergentes.

A continuación se detallan las actividades que se realizaron durante la práctica sin ser planificadas y que surgieron como una necesidad de la institución.

Actividad 1. Barridos nutricionales para niños de 0 a 12 años. Se brindó apoyo para la evaluación nutricional de niños en un rango de edad de 0 a 12 años. En los barridos se realizó toma de peso y talla y diagnóstico nutricional, en el mes de febrero en la escuela oficial rural Chuitzanchaj a niños de primero a sexto

grado, en el mes de marzo de Marzo en el puesto de salud de Chuitzanchaj en conjunto con la ONG Vivamos Mejor se evaluaron a niños menores de 5 años y sus madres que participan activamente en los programas de salud y nutrición, y en el mes de abril en la escuela oficial urbana de Panajachel a niños de cuarto a sexto primaria.

Tabla 13

Barridos nutricionales en escuelas del grado primario.

Mes	Lugar	Cantidad de asistentes
Febrero	Santa Cruz La Laguna	130 niños y niñas
Marzo	Santa Cruz La Laguna	152 niños y niñas menores de 5 años 104 mujeres
Abril	Panajachel	104 niños y niñas

Actividad 2. Capacitaciones sobre la toma de CMB en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas. La COMUSAN realizó la solicitud de brindar capacitaciones sobre la Circunferencia Media de Brazo como una alternativa para que en las comunidades se realicen barridos nutricionales por los comités organizados. Razón por la cual se brindó capacitaciones donde se orientó a los miembros de comités y personal de salud sobre la técnica adecuada para la toma de CMB y su correcta interpretación para dar diagnósticos de desnutrición aguda en niños menores de 5 años y bajo peso en mujeres embarazadas. (Apéndice 14, 15 y 16).

En la tabla 14 se muestran los lugares y personas asistentes a dichas capacitaciones.

Tabla 14

Capacitación sobre CMB

Mes	Lugar	Asistentes
Mayo	Centro de Atención Permanente de Sololá	2 Enfermeras Profesionales
	Municipalidad de Concepción	25 miembros de COMUSAN
	Colegio Maya, El Tablón Sololá	36 miembros de juntas escolares

Actividad 3. Capacitaciones a estudiantes de “Culinaria” en el Centro de Capacitación –CECAP- en Santa Cruz La Laguna. Fue solicitado por CECAP en brindar clases sobre alimentación y nutrición a los estudiantes de Culinaria (Apéndice 17). Por lo cual se realizaron dos capacitaciones como puede observarse en la tabla 15.

Tabla 15

Capacitación a estudiantes de Culinaria en CECAP

Fecha	Tema	Asistentes
13 de febrero del 2018	Grupos alimentarios	14 estudiantes
08 de mayo del 2018	Ley, política y estrategias de Seguridad Alimentaria y Nutricional	14 estudiantes

Conclusiones

Si bien se logró cubrir la mayor parte de las actividades planificadas, alcanzando las metas propuestas en el plan de trabajo e inclusive superándolas, hubieron algunas que solo pudieron alcanzar el 80% de las metas establecidas y otras que no pudieron ser desarrolladas por diversos motivos ajenos a mi persona.

Uno de los factores que más condicionó los resultados, fue la disponibilidad de la población para la convocatoria de actividades a realizar, especialmente con madres o trabajadoras.

En el caso de la atención nutricional a niños, mujeres embarazadas y adultos la afluencia a la misma es muy escasa debido a que no existe una cultura de asistencia por parte de la población.

El trabajo interinstitucional fue de gran apoyo para la recuperación de niños y niñas con desnutrición aguda, ya que se logró dar tratamiento nutricional con fórmulas a los niños y niñas cuyo tratamiento no fue efectivo con ATLC y/o alimentos locales.

Los barridos nutricionales a niños menores de 2 años no pudieron llevarse a cabo debido a la falta de convocatoria de las madres, sin embargo fue posible realizar barridos por medio de ONGs Vivamos Mejor y Fundación Castillo Córdova.

El tratamiento nutricional ambulatorio fue un factor clave en la recuperación de niños y niñas con desnutrición aguda, principalmente por la renuencia de las familias a presentarse a los servicios de salud.

Las visitas domiciliarias a niños y niñas con riesgo nutricional contribuyen enormemente a evitar la recaída a desnutrición aguda, ya que se brinda consultoría a las madres o encargados sobre los cambios en la alimentación del niño a lo largo de su vida.

Las capacitaciones a personal de salud contribuyen de gran manera a aumentar los conocimientos sobre temas de nutrición y alimentación y así garantizar la correcta detección y tratamiento de los niños y niñas con desnutrición.

Las sesiones educativas brindadas a la población como niños escolares y madres, sirven como estrategia para la prevención de la desnutrición al brindar conocimientos sobre alimentación y nutrición.

Se observó por medio de la investigación que la frecuencia de consumo de alimentos en niños y niñas menores de 5 años evaluados durante el estudio en el departamento de Sololá no cumplen con las recomendaciones de carnes, verduras y frutas, por lo cual tienen un consumo insuficiente de proteína, vitaminas y minerales.

Recomendaciones

Calendarizar las fechas de cada proceso de la investigación de manera que permita su desarrollo de una forma continua durante todos los meses de la práctica y evitar retrasos en su entrega.

Gestionar en la dirección del Centro de Atención Permanente de Sololá una clínica exclusiva para la consulta externa de nutrición, de esta manera se visibilizara el trabajo realizado y el servicio será de mayor calidad.

Gestionar transporte para las visitas domiciliarias principalmente al momento de la entrega de alimentos, ya que se dificulta mucho la movilización y se reduce el número de visitas diarias que pueden realizarse.

Gestionar en la Dirección de Área de Salud de Sololá la distribución a los puestos de salud de equipo antropométrico adecuado para la toma de peso y talla durante las visitas domiciliarias.

Reflexión personal

Profesional

Durante el EPS se adquiere muchos conocimientos profesionales sobre la recuperación comunitaria de niños con desnutrición aguda moderada y severa, se ve la importancia de brindar una atención profesional siguiendo protocolos establecidos pero también personalizada para garantizar una correcta evolución del paciente, se evidencia también lo indispensable que es contar con personal de salud capacitado para brindar una atención inmediata y oportuna.

Por lo anterior el rol del nutricionista en los centros y puestos de salud realizando trabajo de campo es indispensable para enfrentar los desafíos que cada condición social, económica y médica del paciente presenta. Es indispensable ir abriendo campo para el nutricionista ya que no se cuenta con personal que atienda estas necesidades de forma permanente.

Social

El ejercer como profesional nutricionista en el área comunitaria, brinda una perspectiva nueva de la sociedad en que vivimos, nos ayuda a ver no solo en cifras sino con nuestros propios ojos las inequidades que sistemáticamente ha vivido la población en áreas rurales principalmente de ascendencia maya. Nos brinda una nueva perspectiva de nuestro actuar como sociedad y permite involucrarnos como profesionales al retribuir un poco como parte de la única universidad estatal con la cuenta el país.

También se aprende mucho en cuanto a la cultura y forma de enfrentar las enfermedades, nos invita a ser más abiertos y escuchar las necesidades culturales y ancestrales de los pueblos desde su cosmovisión para entrelazarla con la cosmovisión occidental de salud; y así atender las necesidades físicas y espirituales de nuestra población.

Referencias

- Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2015).
Obtenido de
http://www.siinsan.gob.gt/Portals/0/censotalla/1_IV_Censo_Talla_GT_InformeEjecutivo.pdf
- Centro de Salud San Juan Sacatepéquez. (2017). Guatemala.
- Comisión Nacional para la Reducción de la Desnutrición Infantil. (2016). *Estrategia Nacional para la Prevención de la Desnutrición Crónica Infantil*. Obtenido de Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional:
<http://www.sesan.gob.gt/index.php/descarga-documentos/wf-menu-cpanel/estrategia-prevencion-desnutricion/144--22/file>
- Comisión Nacional para la Reducción de la Desnutrición Infantil. (s.f.). *Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional*. Obtenido de www.sesan.gob.gt
- Conectado Atitlán. (s.f.). *Conectando Atitlán*. Obtenido de www.conectandoatitlan.org
- de León, P. (2015). Diagnóstico institucional.
- Dirección de Área de Salud de Sololá. (s.f.). *Organización administrativa*.
- Dirección de Área de Salud Guatemala Noroccidente. (2017). *Provisión de los Servicios*. Guatemala.
- Dirección de Área de Salud Sololá. (2017). Base de Datos.
- INCAP. (2006). Manual de instrumentos para la evaluación dietética. Guatemala, Centro América.
- Instituto Nacional de Estadística. (Diciembre de 2014). *Instituto Nacional de Estadística Guatemala*. Obtenido de
<https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/20/jtKOtba2bLUTQksGsAYKFxepQ7O6lXn6.pdf>
- Lima, U. d. (2012). Clasificación de los alimentos. *Unidad de servicio de bienestar. Perú*.
- Martínez Costa, C., & Pedrón Giner, C. (s.f.). *Asociación Española de Pediatría*. Obtenido de
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf

- Ministerio de Economía de Guatemala. (s.f.). *Ministerio de Economía*. Obtenido de <http://dae.mineco.gob.gt>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2004). *Normas de atención en salud integral para primero y segundo nivel*. Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (Marzo de 2012). *Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá* . Obtenido de http://www.incap.paho.org/index.php/es/publicaciones/doc_view/276-guias-alimentarias
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (s.f.). *Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. Obtenido de http://www.mspas.gob.gt/index.php/component/jdownloads/send/9-numeral-6-manuales-de-procedimientos/63-reglamento-organico-interno?option=com_jdownloads
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (s.f.). Programa de Seguridad Alimentaria Nutricional.
- Mogollón, M. (8 de Enero de 2018). Situación actual de la administración de intervenciones de nutrición en DAS de Sololá. (M. Cruz, Entrevistador)
- MSPAS. (s.f.). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud-en-guatemala.html>
- Noroccidente, D. d. (s.f.). *Provisión de los servicios*. Guatemala.
- Olivares, S., Zacarías, I., Gonzáles, C. G., & Villalobos, E. (2013). Proceso de formulación y validación de las guías alimentarias para la población chilena. *Revista chilena de nutrición*, 262.268.
- Pinehiro, V. (2012). Encuestas alimentarias: Diseño, aplicación, análisis, interpretación y construcción de índices.
- Zacarías, I. (2016). Métodos de evaluación dietética. *Depósito de documentos de la FAO*. .

Anexos

Anexo 1. Diagnóstico institucional



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



Escuela de Nutrición

Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–

Práctica de Nutrición Comunitaria

Diagnóstico Institucional

Dirección de Área de Salud Sololá

Elaborado por:

Sandra Maritza Cruz Aguirre

EPS Nutrición

Revisado por:

Licda. Maria de los Ángeles Mogollón

Nutricionista

Dirección de Área de Salud de Sololá

Licda. Elsa García

Supervisora de EPS

Universidad de San Carlos de
Guatemala

Guatemala, enero de 2018

Tabla de Contenidos

Introducción	1
Objetivos	2
Caracterización del Departamento	3
Características geográficas y poblacionales	3
Actividades económicas principales	5
Problemas de alimentación y nutrición	5
Caracterización de la institución	6
Organización legal	6
Organización administrativa	6
Programas o estrategias	8
Problemas priorizados	11
Priorización de acciones	13
Referencias bibliográficas	16
Anexos	18

Introducción

La Dirección de Área de Salud de Sololá –DASS- es una institución estatal que por mandato constitucional conforma el ente rector del sector salud del departamento. Su área de acción es el departamento de Sololá que se encuentra situado en la región sur-occidente del país, su cabecera departamental es el municipio de Sololá y geográficamente se divide en 19 municipios

El Diagnóstico Institucional ofrece un análisis detallado del departamento dando principal énfasis a las características dietéticas y principales problemas nutricionales que afectan a la población del departamento de Sololá. En él se determina el funcionamiento y la situación real en la que se encuentra el Sistema de Salud, y brinda una orientación para la planificación de intervenciones nutricionales, administrativas, técnicas/servicio y educativas, más convenientes, para su respectiva ejecución por medio del Plan de Trabajo a realizar durante el Ejercicio Profesional Supervisado en Nutrición Comunitaria en la Dirección de Área de Salud de Sololá.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar el diagnóstico institucional para analizar la problemática de Inseguridad Alimentaria Nutricional del departamento Sololá y proponer intervenciones en un plan de trabajo que contribuyan a resolver los problemas encontrados.

Objetivos Específicos

Describir la organización y el funcionamiento de la Dirección de Área de Salud de Sololá para identificar las necesidades de la institución.

Caracterización del departamento de Sololá con énfasis en la Seguridad Alimentaria Nutricional y características socioeconómicas de la población.

Identificar y priorizar las necesidades encontradas dentro de la Dirección de Área de Salud de Sololá –DASS-

Caracterización del Departamento de Sololá

Características geográficas y poblacionales.

El departamento de Sololá se encuentra situado en la región sur-occidente del país. Su cabecera departamental es el municipio de Sololá. Al norte limita con los departamentos de Totonicapán y Quiché, al este con Chimaltenango, al sur con el departamento de Suchitepéquez y al oeste con Suchitepéquez y Quetzaltenango. Sus principales idiomas son el castellano, k'iche', kaqchikel y tz'utujil. Su clima habitual es frío. Se ubica a 140 kilómetros de la capital (Instituto Nacional de Estadística, 2012).

Geográficamente se divide en 19 municipios, los cuales son: Concepción, Nahualá, Panajachel, San Andrés Semetabaj, San Antonio Palopó, San José Chacayá, San Juan La Laguna, San Lucas Tolimán, San Marcos La Laguna, San Pablo La Laguna, San Pedro La Laguna, Santa Catarina Ixtahuacán, Santa Catarina Palopó, Santa Clara La Laguna, Santa Cruz la Laguna, Santa Lucía Utatlán, Santa María Visitación, Santiago Atitlán y Sololá. En la Figura 1 se observa el mapa del departamento (Instituto Nacional de Estadística, 2012).



Figura 1. División geográfica de Sololá. Fuente: Fundaesa. (s.f.). *Conectando Atitlán*. Obtenido de: www.conectadoatitlan.org

La siguiente tabla describe los datos estadísticos acerca de la población del departamento de Sololá hasta el año 2013.

Tabla 1. Distribución porcentual de la población de Sololá por sexo, área, etnicidad y nivel socioeconómico.

49.4%	50.6%	53.2%	46.8%	96.5%	3.6%	74.6%	29.3%
Hombre	Mujer	Urbana	Rural	Indígena	No indígena	Pobreza	Pobreza extrema
Sexo	Área		Etnicidad		Socioeconómico		

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. (Diciembre de 2014). *Instituto Nacional de Estadística Guatemala*. Obtenido de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/20/jtKOtba2bLUTQksGsAYKFxepQ7O6lxn6.pdf>

La población de ascendencia Maya Kaqchikel es el 87.4 %, por lo que predomina el Kaqchikel distribuidos prioritariamente en las comunidades rurales, aunque en el casco urbano también es de mayoría indígena. En el territorio también conviven otros grupos, el Kiche' y Ladino constituyendo cada uno el 6% de la población del municipio. Otras etnias como el Tz'utuhil y Q'eqchi tienen menor presencia (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

La población económicamente activa (PEA) en Sololá equivale al 2.38% de la PEA nacional; el 72.95% corresponde a hombres y el resto (27.1%) a mujeres. La edad mediana es la edad que divide a la población en dos grupos numéricamente iguales, es decir, la mitad de la población tiene menos edad y la otra mitad tiene más edad que la mediana. En 2012 la edad mediana del departamento fue de 18 años, mayor al promedio nacional que fue de 17 años. El 63.95% de la población en Sololá es menor de 25 años, mientras que las personas con edades entre un 25 a 60 años constituye el 28.70%.y el grupo de 60 años en adelante, es conformado por el 5.06% de la población (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

En los últimos cinco años el índice de analfabetismo en el departamento presentó una tendencia decreciente, pasando de 27.8% en 2008 a 18.0% en 2012. Para 2012 el municipio que presentó el índice más alto de analfabetismo fue Santiago Atitlán, mientras que el índice más bajo lo registró el municipio de Santa María Visitación (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Actividades económicas principales.

Una de las principales fuentes de la economía de este departamento es el lago de Atitlán, pues este sirve como medio de comunicación social y comercial entre los pueblos de la ribera, a la vez que surte a los habitantes de pescado, cangrejos y otras especies. Los productos agrícolas juegan un papel importante en la economía, siendo el principal de estos el café, produciéndose además maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, cebada, papa, legumbres, etc. También se cuenta con la crianza de diferentes clases de ganado, como el vacuno, caballar y lanar, siendo este departamento uno de los mayores productores de lana a nivel nacional. Es importante resaltar la producción artesanal. (Ministerio de Economía de Guatemala, s.f.)

Una de las principales fuentes de ingreso de este departamento es la realización de actividades relacionadas al turismo, especialmente ventas y servicios. En los pueblos de la ribera se comercializan todo tipo de artesanías (de León, 2015).

Problemas de alimentación y nutrición.

De acuerdo al cuarto censo nacional de talla en niños escolares del primer grado de educación primaria del sector público de la república, en el año 2015, los niños del departamento de Sololá presentan altos índices de desnutrición crónica con una prevalencia de 50.2%.

Durante el año 2017 el área de salud reportó un total de 107 casos de menores de 5 años con desnutrición aguda. De los cuales 77 presentaban Desnutrición Aguda Moderada –DAM- y 30 Desnutrición Aguda Severa –DAS-. Al finalizar el año 2017 se recuperaron 59 niños, 3 fallecieron, 31 presentaban DAM y 14 presentaban DAS (Dirección de Área de Salud Sololá, 2017).

Caracterización de la institución

Organización legal

En el artículo 56 del Acuerdo Gubernativo 115-99, del Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se establece que la Dirección de Área de Salud es la unidad técnico administrativa que planifica, programa, conduce, dirige, coordina, supervisa, monitorea y evalúa las acciones de salud a este nivel. Está subordinada jerárquicamente a la Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud. Es responsable de la gerencia de los Distritos Municipales de Salud que la integran (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, s.f.).

El área de salud tiene la responsabilidad de desarrollar acciones de promoción y educación para la salud, capacitación permanente al personal de salud para la correcta aplicación de los programas y normas relacionadas con los servicios y de la vigilancia epidemiológica para prevenir la aparición y controlar la difusión de enfermedades transmisibles, no transmisibles, emergentes y reemergentes. Además apoya y participa en el desarrollo de los procesos de investigación científica, formación y capacitación del recurso humano en salud (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, s.f.).

Organización administrativa

En el siguiente apartado se presenta una descripción de las funciones y recursos de la Dirección de Área de Salud de Sololá

Misión. Somos el Área de Salud de Sololá que por mandato constitucional conformamos el ente rector del sector salud del departamento, que proveemos servicios de salud con actividades en promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, con atención de calidad, calidez, equidad, solidaridad y

subsidiariedad con pertinencia cultural, con énfasis en los grupos más vulnerables en los diferentes ciclos de vida (Dirección de Área de Salud de Sololá)

Visión. En el departamento de Sololá en el año en curso todos los habitantes de los 19 municipios en los diferentes ciclos de vida, tienen acceso equitativo a servicios de salud integrales e integrados con enfoque humano de calidad, calidez, pertinencia cultural, a través de una efectiva gestión y coordinación interinstitucional e intersectorial con mejoramiento en indicadores (Dirección de Área de Salud de Sololá).

Recursos humanos. La dirección de Área de Salud de Sololá está conformado por: un director, un subdirector, gerencia financiera, gerencia de recursos humanos, distritos de salud y gerencia técnica que incluye enfermería, epidemiología, trabajo social, farmacia, nutrición, saneamiento ambiental, salud reproductiva, equipo técnico, consejo técnico, estadística y territorios.

Un territorio es un espacio ocupado por aproximadamente 10,000 habitantes y cada territorio debe tener a su disposición un enfermero profesional, dos digitadores, cuatro auxiliares de enfermería, un promotor social y un trabajador social; sin embargo actualmente no se cuenta con la contratación en todos los puestos de salud de los promotores sociales y trabajadores sociales.

Recursos materiales. Dentro de las instalaciones del área de salud de Sololá se ubica el departamento de nutrición, los recursos con los que cuenta la oficina del departamento son 3 computadoras de escritorio, 1 impresora, 5 escritorios, 2 archivos, equipos de oficina varios, material didáctico y material con el que se lleva a cabo vigilancia nutricional.

Programas o estrategias

Los programas que desarrolla la Dirección del Área de Salud de Sololá, tienen como objetivo primordial, reducir la incidencia de distintas enfermedades agudas y crónicas, para mejorar el estado de salud de la población.

Programa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Es la instancia Técnico Normativa, responsable de la promoción, coordinación e integración de las acciones del sector salud, orientadas a fortalecer la Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población Guatemalteca; con participación de la comunidad, las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. A nivel Local, es el conjunto de Normas que el ministerio debe cumplir que garantizarán el adecuado consumo de alimentos y utilización biológica de la población objetivo (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, s.f.)

Objetivo General del programa. Reducir el indicador de desnutrición crónica nacional en diez puntos porcentuales en cuatro años (2016-2020), a través de la intensificación de acciones basadas en evidencia, en siete departamentos, en los cuales, se registran altas prevalencias de desnutrición crónica en menores de dos años

Objetivos Específicos del programa. Diseñar y ejecutar una estrategia de cambio de comportamiento que, partiendo de una sensibilización y abogacía masiva, contemple consejería, empoderamiento, educación a todo nivel en prácticas de salud, alimentación, agua, higiene, saneamiento, disponibilidad y acceso a los alimentos, utilizando diversas metodologías con pertinencia cultural.

Reorganizar y fortalecer el Primer Nivel de Atención de salud -PNA- como plataforma de intervención con énfasis en la Ventana de los Mil Días, enfoque de prevención y promoción de salud y nutrición y fortalecimiento de la organización comunitaria.

Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de agua y saneamiento, garantizando el agua potable, incluyendo piso firme y un entorno saludable, así como manejo de desechos, a través de sistemas socialmente sostenibles.

Mejorar la disponibilidad y acceso a alimentos de alta calidad nutricional para el grupo priorizado, basado en la diversificación de la alimentación y capacitación técnica Agropecuaria, buscando la resiliencia.

Mejorar los ingresos y la economía familiar de los grupos priorizados a través de estrategias para la generación de ingreso a nivel familiar, empleo y productividad, y facilitando el acceso a medios productivos, con sostenibilidad en el año.

Implementar efectivamente la gobernanza y fortalecer la coordinación interinstitucional entre el nivel central y local: fortaleciendo la gobernanza local, orientando la conducción de intervenciones, promoviendo la auditoría social y la participación social comunitaria, con esquemas de rendición de cuentas, monitoreo y evaluación y sistemas de información; promoviendo la sostenibilidad en el tiempo, con sensibilización de la desnutrición y actores clave participando

(Comisión Nacional para la Reducción de la Desnutrición Infantil, 2016)

Cobertura y acceso a los servicios por grupos objetivos. El Programa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) cubre a los 19 municipios del departamento. Se exponen los objetivos en la siguiente tabla:

Tabla 2. Grupo objetivo del programa de SAN

Objetivos
Niños y niñas menores de cinco años: suplementación de vitaminas y micronutrientes, desparasitación (a mayores de 2 años).
Mujeres embarazadas lactantes: Suplementadas con Hierro y Ácido Fólico
Mujeres en edad fértil (10-54años): Suplementadas con Hierro y Ácido Fólico.
Hombres (10-19 años): Hierro y Ácido Fólico.

Salud: Educación en salud, atención de emergencia (traslado a un Centro de Recuperación Nutricional –CRN-), vacunación, suplementación vitaminas y minerales, desparasitación.

Consumo de alimentos: Promoción de Lactancia Materna, Alimentación complementaria, Guías alimentarias para mayores de 5 años, Capacitaciones de buenas prácticas de selección, preparación y consumo de alimentos.

Aprovechamiento de alimentos: Proyectos de saneamiento, monitoreo de calidad de agua.

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2004). *Normas de atención en salud integral para primero y segundo nivel*. Guatemala

Retos actuales en la administración de intervenciones de nutrición. A continuación se presentan los retos que presenta la administración actual para las intervenciones de nutrición en el Departamento.

Tendencias actuales del Programa. Actualmente el programa busca una alta aceptación por parte de la población hacia el tratamiento para la desnutrición, cumplir con las normas de suplementación, brindar un monitoreo de crecimiento adecuado que abarque toda la población establecida, evitar muertes por desnutrición y el nacimiento de niños con bajo peso o complicaciones, cubrir en su totalidad la ventana de los 1000 días, mejorar el estado nutricional de niños menores de 5 años y principalmente cumplir con las normas de atención en salud (Mogollón, 2018).

Desafíos para el logro de objetivos y metas. La búsqueda de apoyo interinstitucional y apoyo externo para los niños con desnutrición y sus familias; y la capacitación del personal de enfermería y auxiliar de enfermería en la toma de medidas antropométricas (Mogollón, 2018).

Estrategias implementadas para alcanzar metas. Realizar campañas y capacitaciones de nutrición, coordinar con instituciones no gubernamentales y universidades públicas y privadas para obtener apoyo técnico y abastecimiento,

gestionar la obtención de alimentos para brindar a las familias de niños con desnutrición, realizar proyectos de recuperación nutricional, planificaciones para aumentar la cobertura de monitoreo nutricional y vacunación (Mogollón, 2018)

Problemas Priorizados

A continuación se presenta un listado con los problemas encontrados en la institución que fueron priorizados en base a árbol de problemas (Anexo 1), árbol de objetivos (Anexo 2), entrevista (Anexo 3) y análisis FODA (Anexo 4):

Falta de capacitación del personal técnico de los puestos de salud sobre tomas de medidas antropométricas.

Poco apego de los familiares de los niños con desnutrición al tratamiento nutricional.

Baja cobertura de los servicios de salud.

Comunicación poco efectiva entre centros y puestos de salud con el departamento de nutrición.

Falta de abastecimiento de insumos en los puestos de salud.

Necesidad de organización multidisciplinaria para establecer acciones en seguridad alimentaria y nutricional.

Falta de refuerzo de conocimientos constante del personal de salud acerca de los temas de seguridad alimentaria.

Necesidad de supervisión y monitoreo de las acciones realizadas por los centros y puestos de salud.

Falta de detección temprana de niños menores de 5 años en riesgo de desnutrición.

Mujeres embarazadas no acuden a control prenatal desde el inicio del embarazo.

Inseguridad Alimentaria y Nutricional en algunos sectores de la población menor de 5 años del departamento de Sololá.

Incidencia de desnutrición aguda y crónica.

Priorización de acciones

A continuación se presentan las acciones necesarias y primordiales para la solución de los problemas encontrados.

Tabla 3. Acciones priorizadas para la resolución de problemas

Ejes Programáticos	Estrategias	Componentes	Actividades
Servicio	1. Fortalecimiento técnico de las intervenciones de Seguridad Alimentaria Nutricional –SAN-	1. Técnico	Monitoreo al personal de salud para verificar el cumplimiento de las acciones establecidas en el Programa Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
			Realización de barridos nutricionales para la detección de niños con desnutrición aguda y crónica. Llevar a cabo acciones de promoción y prevención de malnutrición.
		2. Monitoreo	Visitas domiciliarias con el personal de salud de los diferentes centros y puestos de salud a niños con desnutrición aguda moderada y severa dándoles seguimiento hasta su recuperación.
			Visitas domiciliarias con el personal de salud de los diferentes centros y puestos de salud a niños con riesgo nutricional.

		3. Administrativo	Participación en reuniones de COMUSAN, siendo parte de la planificación y ejecución de intervenciones de SAN
			Participación activa en grupos multidisciplinarios para establecer acciones en seguridad alimentaria y nutricional.
Educación	1. Formación y actualización de personal institucional en el tema de Seguridad Alimentaria Nutricional	1. Capacitación	Planificación y ejecución de capacitaciones al personal de salud sobre temas de seguridad alimentaria y nutricional.
	2. Educación Alimentaria Nutricional	2. .Orientación a beneficiarios en Alimentación y Nutrición	Planificación y ejecución de sesiones educativas con escolares en instituciones educativas Planificación y ejecución de sesiones con madres de niños menores de 5 años.
Investigación	1. Investigación científica sobre temas relacionados con la SAN	Sin componente	

Académico	1. Actualización profesional de estudiantes en EPS	Sin componente
-----------	--	----------------

Fuente: Elaboración propia.

Referencias Bibliográficas

- Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2015). Obtenido de http://www.siinsan.gob.gt/Portals/0/censotalla/1_IV_Censo_Talla_GT_InformeEjecutivo.pdf
- Bazares, V., Cruz, R. B., & Barrera, M. (2012). *Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital de vida*. México: McGraw-Hill.
- Centro de Salud San Juan Sacatepéquez. (2017). Guatemala.
- Clasificación de los alimentos. Unidad de servicio de bienestar. Perú. . (2012). *Universidad de Lima*.
- Comisión Nacional para la Reducción de la Desnutrición Infantil. (2016). *Estrategia Nacional para la Prevención de la Desnutrición Crónica Infantil*. Obtenido de Secretaria de Seguridad Alimentaria Nutricional: <http://www.sesan.gob.gt/index.php/descarga-documentos/wf-menu-cpanel/estrategia-prevencion-desnutricion/144--22/file>
- Comisión Nacional para la Reducción de la Desnutrición Infantil. (s.f.). *Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional*. Obtenido de www.sesan.gob.gt
- Conectado Atitlán. (s.f.). *Conectando Atitlán*. Obtenido de www.conectandoatitlan.org
- de León, P. (2015). Diagnóstico institucional.
- Dirección de Área de Salud de Sololá. (s.f.). *Organización administrativa*.
- Dirección de Área de Salud Guatemala Noroccidente. (2017). *Provisión de los Servicios*. Guatemala.
- Dirección de Área de Salud Sololá. (2017). Base de Datos.
- Escuela Nacional Central de Agricultura. (2017). *Escuela Normal Central de Agricultura*. Obtenido de http://www.enca.edu.gt/enca2/files/5814/3450/8552/Estructura_Organizacional_-_ENCA.pdf
- INCAP. (2006). Manual de instrumentos para la evaluación dietética. Guatemala, Centro América.
- Instituto Nacional de Estadística. (Diciembre de 2014). *Instituto Nacional de Estadística Guatemala*. Obtenido de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/20/jtKOtba2bLUTQksGsAYKFxepQ7O6lXn6.pdf>
- Lima, U. d. (2012). Clasificación de los alimentos. *Unidad de servicio de bienestar*. Perú.
- Martínez Costa, C., & Pedrón Giner, C. (s.f.). *Asociación Española de Pediatría*. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf

- Ministerio de Economía de Guatemala. (s.f.). *Ministerio de Economía*. Obtenido de <http://dae.mineco.gob.gt>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2004). *Normas de atención en salud integral para primero y segundo nivel*. Guatemala.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (Marzo de 2012). *Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá* . Obtenido de http://www.incap.paho.org/index.php/es/publicaciones/doc_view/276-guias-alimentarias
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (s.f.). *Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social*. Obtenido de http://www.mspas.gob.gt/index.php/component/jdownloads/send/9-numeral-6-manuales-de-procedimientos/63-reglamento-organico-interno?option=com_jdownloads
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (s.f.). Programa de Seguridad Alimentaria Nutricional.
- Mogollón, M. (8 de Enero de 2018). Situación actual de la administración de intervenciones de nutrición en DAS de Sololá. (M. Cruz, Entrevistador)
- MSPAS. (s.f.). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud-en-guatemala.html>
- Noroccidente, D. d. (s.f.). *Provisión de los servicios*. Guatemala.
- Olivares, S., Zacarías, I., Gonzáles, C. G., & Villalobos, E. (2013). Proceso de formulación y validación de las guías alimentarias para la población chilena. *Revista chilena de nutrición*, 262.268.
- Pinehiro, V. (2012). Encuestas alimentarias: Diseño, aplicación, análisis, interpretación y construcción de índices.
- Zacarías, I. (2016). Métodos de evaluación dietética. *Depósito de documentos de la FAO*. .

Anexo 1

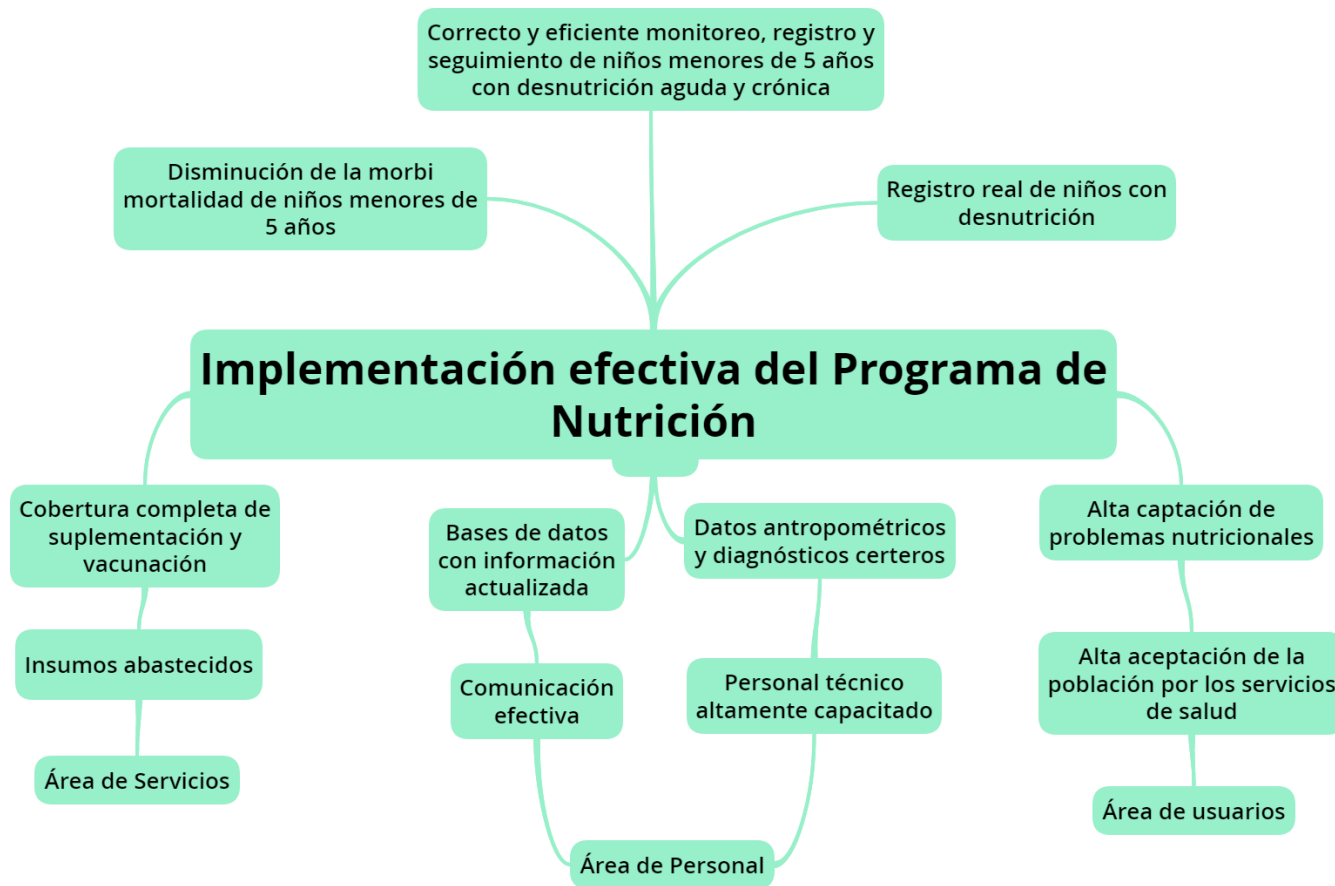
Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

Anexo 2

Árbol de objetivos



Fuente: Elaboración propia

Anexo 3

Entrevista a jefe del Proyecto de Nutrición en la Dirección de Área de Salud de Sololá

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de Nutrición
Ejercicio Profesional Supervisado
Nutrición Comunitaria

Situación actual de la administración de intervenciones de nutrición

1. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que se han identificado en las actividades que actualmente realiza el departamento de nutrición?
2. ¿Cuáles son las tendencias hacia las cuales se inclinan los programas desarrollados por el Departamento de Nutrición? (La tendencia es una inclinación o propensión hacia determinados fines)
3. ¿Cuáles son los desafíos a los que se enfrenta el departamento de nutrición en el cumplimiento de sus metas y por los cuales se desea trabajar?
4. ¿Cuáles son las principales estrategias que planea utilizar para alcanzar los objetivos del programa?

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4

Análisis FODA

Fortalezas	Debilidades
❖ Representantes del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional en cada distrito del Departamento de Sololá ❖ Equipo antropométrico ❖ Recurso humano pertinente ❖ Protocolos de respaldo ❖ Apoyo de instituciones no gubernamentales ❖ Suficiente personal de enfermería distribuido en todos los territorios ❖ Apoyo de universidades al brindar recurso profesional por medio de las epesistas.	❖ Falta de recurso profesional de nutrición ❖ No existe apoyo gubernamental para el Centro de Recuperación Nutricional ❖ No hay mantenimiento del equipo antropométrico ❖ Normas y lineamientos desactualizados ❖ Falta de atención del nivel central para capacitaciones al personal ❖ Falta de abastecimiento de insumos: ATLC, Mi Comidita, vitaminas y minerales ❖ Falta de aceptación de la población para aceptar el tratamiento nutricional incluso con alimentos locales ❖ Falta de estabilidad laboral y pago adecuado al personal de salud. ❖ Falta de viaticos y apoyo gubernamental

Oportunidades	Amenazas
❖ Coordinación de acciones con instituciones no gubernamentales para brindar apoyo socioeconómico a las familias de niños con desnutrición. ❖ Búsqueda de alianzas con sectores públicos y privados para aumentar la cobertura y conseguir fondos para viáticos. ❖ Posibilidad de conseguir mayor recurso profesional en nutrición por medio de universidades privadas y públicas.	❖ Aumento de la morbilidad y mortalidad de niños menores de 5 años. ❖ Desestabilidad por cambios de programas

Anexo 2. Plan de trabajo



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



**Escuela de Nutrición
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-
Práctica de Nutrición Comunitaria**

**Plan de Trabajo
Dirección de Área de Salud Sololá**

Elaborado por:

**Sandra Maritza Cruz Aguirre
EPS Nutrición**

Revisado por:

**Licda. María de los Ángeles Mogollón
Nutricionista
Dirección de Área de Salud de Sololá**

**Licda. Elsa García
Supervisora de EPS
Universidad de San Carlos de
Guatemala**

Guatemala, enero de 2018

Tabla de Contenidos

Introducción	1
Objetivos	2
Formato de planificación	3
Cronograma	21

Introducción

El plan de trabajo es un instrumento de planificación y gestión que permite llevar a cabo los fines de la organización, mediante una adecuada definición de los objetivos y metas que se pretenden alcanzar.

Este documento es un informe de la segunda fase del EPS de Nutrición Comunitaria y tiene como objetivo la planificación de las actividades a desarrollarse durante el EPS de enero a junio del año 2018 en la Dirección de Área de Salud de Sololá. Las actividades se identificaron y priorizaron de acuerdo a problemas relacionados con Seguridad Alimentaria Nutricional de la población objetivo y las necesidades de apoyo técnico de las instituciones de trabajo encontrados durante la realización del diagnóstico institucional; a su vez se pretende establecer el tiempo de ejecución de cada actividad de acuerdo a su importancia y necesidad.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar un plan de trabajo a desarrollar como parte de la Práctica de Nutrición Comunitaria del Ejercicio Profesional Supervisado, en la Dirección de Área de Salud de Sololá durante el periodo del 01 de enero al 30 de junio de 2018.

Objetivos Específicos

Establecer las actividades del plan de trabajo para abordar las necesidades de apoyo técnico estableciendo las metas e indicadores de evaluación.

Establecer un cronograma de ejecución de las actividades planificadas para controlar la realización de las mismas.

Formato de planificación

A continuación se presentan las actividades programadas para realizarse durante el Ejercicio Profesional Supervisado en la Dirección de Área de Salud de Sololá

Eje programático	Servicio
Estrategia	Educación Alimentaria Nutricional
Componente	Orientación a beneficiarios en alimentación y Nutrición

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Orientar a trabajadores manipuladores de alimentos sobre inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura por medio de una sesión educativa durante el mes de marzo de 2018 para mejorar las prácticas de higiene alimentaria empleadas en la elaboración de	Una sesión educativa 20 participantes en sesión educativa	No. De sesiones educativas/ 1 sesión educativa planificada No. De participantes a sesión educativa/ 20 participantes en sesión educativa	Sesión educativa a trabajadores manipuladores de alimentos sobre inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura	Agenda didáctica Fotos Bitácora Informe mensual Material didáctico

alimentos para venta.				
--------------------------	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Eje programático	Servicio
Estrategia	Educación Alimentaria Nutricional
Componente	Orientación a beneficiarios en alimentación y Nutrición

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Mejorar las prácticas de higiene y alimentación empleadas por niños en edad escolar para lograr estilos de vida saludables, a realizarse durante el mes de marzo y abril de 2018	Dos sesiones educativas 50 participantes en las sesiones educativas	No. De sesiones educativas/ 2 sesiones educativas planificadas No. De participantes en las sesiones educativas/ 50 participantes en las sesiones educativas	Sesión educativa a niños en edad escolar sobre higiene y buenos hábitos alimentarios	Agenda didáctica Fotos Bitácora Informe mensual Material didáctico

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Servicio
Estrategia	Educación Alimentaria Nutricional
Componente	Orientación a beneficiarios en alimentación y Nutrición

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Contribuir a la mejora de las prácticas alimentarias para niños de 0 a 12 meses por medio de sesiones educativas sobre lactancia materna y alimentación complementaria a madres para mejorar el estado nutricional de la población en el periodo de abril a mayo del año 2018.	Dos sesiones educativas 20 madres participantes	No. De sesiones educativas/ 2 sesiones educativas planificadas No. De madres participantes / 20 madres participantes	Sesión educativa a madres sobre lactancia materna y alimentación complementaria	Agenda didáctica Fotos Bitácora Informe mensual Material didáctico

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Servicio
Estrategia	Formación y actualización de personal institucional en el tema de Seguridad Alimentaria Nutricional –SAN-
Componente	Capacitación de personal

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Brindar las herramientas necesarias para mejorar las técnicas de toma de medidas antropométricas y su interpretación, así como la identificación de las características, signos y síntomas de la DAM y DAS por medio de una sesión educativa impartida a auxiliares de enfermería durante el período de marzo de 2018	Una sesión educativa 16 participantes en la sesión educativa	No. De sesiones educativas/ 1 sesión educativa planificada No. De participantes en sesión educativa / 16 participantes en sesión educativa	Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre toma de medidas antropométricas, interpretación de medidas antropométricas, DAM y DAS.	Agenda didáctica Fotos Bitácora Informe mensual Material didáctico

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Servicio
Estrategia	Formación y actualización de personal institucional en el tema de Seguridad Alimentaria Nutricional –SAN-
Componente	Capacitación de personal

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Contribuir con el mejoramiento de la atención nutricional a niños menores de 5 años con DAM y DAS por medio de sesiones educativas brindadas a auxiliares de enfermería durante abril – mayo del año 2018	Dos sesiones educativas 16 participantes en sesión educativa	No. De sesiones educativas/ 2 sesiones educativas planificadas No. De participantes en sesión educativa/ 16 participantes en sesión educativa	Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre lineamientos establecidos en protocolos para niños menores de 5 años con DAM y DAS	Agenda didáctica Fotos Bitácora Informe mensual Material didáctico

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Servicio
Estrategia	Fortalecimiento técnico de las intervenciones de Seguridad Alimentaria Nutricional – SAN-
Componente	Técnico

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Brindar atención nutricional a niños del departamento de Sololá con desnutrición aguda para normalizar su estado nutricional por medio del tratamiento nutricional ambulatorio durante enero a junio del año 2018.	100% de niños con DAM y DAS	No. De niños con DAM y DAS/ No. De niños tratados ambulatoriamente x 100	Tratamiento nutricional ambulatorio a niños y niñas con DAM y DAS	Fotos Bitácora Informe mensual Base de datos DASS

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Servicio
Estrategia	Fortalecimiento técnico de las intervenciones de Seguridad Alimentaria Nutricional – SAN-
Componente	Administrativo

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Coordinar acciones en SAN por medio de la participación en reuniones de COMUSAN del Municipio de Sololá de enero a junio del años 2018 para contribuir con la mejora de la SAN de Sololá	Seis reuniones de COMUSAN	No. De reuniones de COMUSAN/ No. De reuniones de COMUSAN en las que se participo	Participación en reuniones mensuales de COMUSAN	Fotos Bitácora Informe mensual Carta de invitación a COMUSAN Acta de registro de reunión de COMUSAN

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Servicio
Estrategia	Fortalecimiento técnico de las intervenciones de Seguridad Alimentaria Nutricional – SAN-
Componente	Técnico

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Brindar atención nutricional a niños, mujeres embarazadas y adultos que se presenten al Centro de Atención Permanente de Sololá para contribuir con la mejora del estado nutricional por medio de consulta nutricional de enero a junio del años 2018	100% de los pacientes registrados atendidos en consulta externa	No. De pacientes registrados para consulta/No. De pacientes atendidos en consulta x 100	Atención nutricional a niños y niñas, mujeres embarazadas y adultos.	Fotos Bitácora Informe mensual Registro de pacientes

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Servicio
Estrategia	Fortalecimiento técnico de las intervenciones de Seguridad Alimentaria Nutricional – SAN-
Componente	Monitoreo

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Monitorear el estado nutricional a niños y niñas con DAM y DAS por medio de visitas domiciliarias para contribuir con la mejora su estado nutricional durante enero a junio del año 2018.	100% de los niños con riesgo nutricional visitados	No. De niños con reportados con riesgo nutricional/ No. De niños visitados x 100	Visitas domiciliarias a niños y niñas con riesgo nutricional.	Fotos Bitácora Informe mensual Base de datos DASS Hojas de registro de visitas domiciliarias

Fuente: Elaboración propia.

Eje programático	Servicio
Estrategia	Fortalecimiento técnico de las intervenciones de Seguridad Alimentaria Nutricional – SAN-
Componente	Técnico

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Identificar a niños y niñas con desnutrición aguda del distrito No. 1 de Sololá por medio de un barrido para contribuir con su atención nutricional durante el período de febrero – marzo del 2018.	Un barrido nutricional	No. Barridos nutricionales/ 1 barrido nutricional realizado	Barrido nutricional para menores de 2 años	Fotos Bitácora Informe mensual Cartas de gestión

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Investigación
Estrategia	Investigación sobre temas relacionados con intervenciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SAN-
Componente	Sin componente

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Realizar una investigación relacionada al tema de SAN en el Departamento de Sololá para la incorporación de la información en el desarrollo de intervenciones, en el período de enero a junio del 2018	Una investigación	No. de investigaciones/ 1 investigación planificada Elaborar un protocolo Elaborar un informe escrito	Investigación sobre tema relacionado con intervenciones de SAN	Anteproyecto de investigación Trabajo de investigación Artículo científico de investigación Informe de práctica Informe final de investigación

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Académico
Estrategia	Actualización profesional del estudiante de nutrición
Componente	Sin componente

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Analizar información relevante por medio de la búsqueda de un artículo científico sobre una intervención realizada para utilizarlo en el contexto de práctica durante la cuarta semana de enero 2018	Un artículo científico	No. de revisiones de artículos científicos/ 1 revisión de artículo científico planificado	Revisión de un artículo científico sobre una intervención relacionada con alimentación y nutrición	Trabajo escrito Presentación oral Aplicación individual

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Académico
Estrategia	Actualización profesional del estudiante de nutrición
Componente	Sin componente

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Comparar actividades y conocimientos desarrolladas durante el EPS comunitario para enriquecer la práctica por medio de asistencia a reuniones calendarizadas mensualmente	Cuatro reuniones mensuales	No. de reuniones mensuales/ 4 reuniones planificadas	Asistencia a reuniones mensuales en Universidad de San Carlos de Guatemala.	Bitácora Asistencia de supervisora

Fuente: Elaboración propia

Eje programático	Académico
Estrategia	Actualización profesional del estudiante de nutrición
Componente	Sin componente

Objetivo específico	Meta	Indicador	Actividad	Medios de verificación
Participar en un evento científico para la actualización profesional durante el EPS enero-junio del año 2018	Un evento científico	No. de eventos científicos/ 1 evento científico planificado	Asistencia a evento científico	Bitácora Diploma de participación

Fuente: Elaboración propia

Cronograma

Nombre de la institución/Departamento	Dirección de Área de Salud de Sololá
Practicante	Sandra Maritza Cruz Aguirre
Rotación	Del 01 de enero al 30 de junio del 2018

Actividades/ Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Revisión de un artículo científico sobre una intervención relacionada con alimentación y nutrición						
Asistencia a reuniones mensuales en Universidad de San Carlos de Guatemala.						
Asistencia a evento científico						
. Investigación sobre tema relacionado con intervenciones de SAN						
Sesión educativa a trabajadores manipuladores de alimentos sobre inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura						
Sesión educativa a niños en edad escolar sobre higiene y buenos hábitos alimentarios						
Sesión educativa a madres sobre lactancia materna y alimentación complementaria						

Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre toma de medidas antropométricas, interpretación de medidas antropométricas, DAM y DAS.						
Sesión educativa a Enfermeros profesionales y auxiliares de enfermería sobre lineamientos establecidos en protocolos para niños menores de 5 años con DAM y DAS						
Tratamiento nutricional ambulatorio a niños y niñas con DAM y DAS						
Atención nutricional a niños y niñas, mujeres embarazadas y adultos.						
Participación en reuniones mensuales de COMUSAN						
Visitas domiciliarias a niños y niñas con riesgo nutricional.						
Barrido nutricional.						

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 1.

Tareas según cada actividad planificada

Actividad	Tareas
Revisión de un artículo científico Asistencia a reuniones mensuales Asistencia a un evento científico	Búsqueda de un artículo científico relacionado con una intervención en alimentación y nutrición. Revisión por parte de supervisora para la aprobación del artículo científico. Lectura y análisis del artículo científico. Realización del resumen del artículo, actividad implementada y cuadro comparativo. Aprobación por parte de la supervisora. Presentación oral del artículo científico. Revisión y calificación del artículo científico. Incluir asistencias en el cronograma de actividades mensuales. Informar a jefe inmediato de la fecha de la reunión. Trasladarse a la Universidad de San Carlos de Guatemala y asistir a la reunión mensual. Identificar un evento científico de trascendencia en el ámbito de nutrición. Tramitar permiso con jefe inmediato para asistencia. Tramitar los requerimientos para asistir. Participar en un evento científico. Tramitar constancia de asistencia al evento científico Identificar un evento científico de trascendencia en el ámbito de nutrición. Tramitar permiso con jefe inmediato para asistencia. Tramitar los requerimientos para asistir. Participar en un evento científico. Tramitar constancia de asistencia al evento científico.
Investigación sobre tema relacionado con intervenciones de SAN	Determinación de las necesidades de la DASS y el Departamento de Sololá. Elaboración del anteproyecto de investigación. Recolección de datos. Informe final de investigación. Artículo científico de investigación Aprobación de jefe inmediato y supervisora.
Sesiones educativas	Investigar sobre el tema seleccionado. Preparar material didáctico necesario para llevar a cabo la sesión educativa. Elaborar guía didáctica.

Sesión educativa a trabajadores manipuladores de alimentos sobre inocuidad alimentaria y Buenas Prácticas de Manufactura	Gestionar el tiempo y espacio para realizar la sesión educativa. Convocar a la población objetivo para que asistan a la sesión educativa. Llevar a cabo la sesión educativa. Evaluar la actividad. Temas a impartir: Higiene y buenos hábitos alimentarios a niños en edad escolar Inocuidad alimentaria y BPM a trabajadores manipuladores de alimentos Lactancia materna y alimentación complementaria a madres Técnicas para la toma de medidas antropométricas, interpretación de medidas antropométricas, DAM y DAS a auxiliares de enfermería Lineamientos establecidos en protocolos para niños menores de 5 años con DAM y DAS
Tratamiento nutricional ambulatorio a niños y niñas con DAM y DAS	Identificar en base de datos de DASS los niños y niñas con DAM y DAS. Coordinar con los puestos de salud el día y horario de visita. Dirigirse junto con auxiliar de enfermería, educador y/o capacitador al lugar de residencia de los niños y niñas. Realizar toma de peso y talla e interpretación de P/T, T/E Y P/E. Brindar atención según protocolo del MSPAS para niños y niñas menores de 5 años con desnutrición aguda severa o moderada. Brindar asesoría nutricional según necesidades. Reportar al CAP.
Consulta externa de nutrición para niños y niñas, mujeres embarazadas y adultos.	Pesar y tallar a los pacientes. Realizar diagnóstico nutricional. Realizar plan de alimentación nutricional. Brindar EAN, entregar y explicar el plan de alimentación. Programar cita próxima para evaluar avances.
Participación en reuniones mensuales de COMUSAN	Calendarizar mensualmente asistencia reuniones de COMUSAN. Asistencia en lugar y horario establecido. Participación multidisciplinaria activa para establecer acciones de SAN.

Visitas domiciliarias a niños y niñas con riesgo nutricional.	Identificar en base de datos de DASS los niños y niñas con riesgo nutricional. Coordinar con los puestos de salud el día y horario de visita. Dirigirse junto con auxiliar de enfermería, educador y/o capacitador al lugar de residencia de los niños y niñas. Realizar toma de peso y talla e interpretación de P/T, T/E Y P/E. Brindar asesoría nutricional según necesidades. Reportar al CAP.
Barrido nutricional para menores de 2 años	Identificar población para realizar barrido nutricional Gestionar permisos para realizar barrido nutricional Toma de medidas antropométricas Evaluación del estado nutricional Presentación de resultados.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3. Informe final de investigación



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Escuela de Nutrición

Ejercicio Profesional Supervisado – EPS –

Práctica de Nutrición Comunitaria

Frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses a menores de 5 años que presentan desnutrición aguda, atendidos en diferentes servicios de salud, en dos departamentos de Guatemala

Elaborado por:

Luisa Elena Benito Zúñiga
Sandra Maritza Cruz Aguirre
Karen Nohemy Aguilar Molina

Revisado por:

Lcda. María de los Ángeles Mogollón	Lcda Mireya Girón	Lcda. Lucia García de la Rosa	Lcda. Elsa García
Nutricionista	Nutricionista	Nutricionista	Lcda. Ana Colon
Dirección de Área de Salud de Sololá	Dirección de Área de Salud Noroccidente	Fundación Castillo Córdova.	Supervisoras de EPS
			Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, junio de 2018

Tabla de Contenido

Resumen	25
Introducción.....	26
Marco teórico	27
Antecedentes.....	35
Justificación	38
Objetivos.....	39
Objetivo general	39
Objetivos específicos.....	39
Materiales y métodos.....	40
Población	40
Diseño de la investigación.....	40
Materiales.....	40
Resultados.....	43
Discusión de resultados.....	50
Conclusiones	53
Recomendaciones.....	54
Referencias Bibliográficas	55
Apéndices.....	72

Resumen

Se realizó una investigación en los departamentos de Guatemala y Sololá para evaluar la frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses a menores de 5 años que presentan desnutrición aguda, atendidos en diferentes servicios de salud.

Se utilizó un formulario de frecuencia de consumo de alimentos, el cual fue validado. Se obtuvieron las respuestas por medio de entrevista hacia los encargados de 58 niños diagnosticados con desnutrición aguda. Posteriormente se realizó la comparación con las guías alimentarias para Guatemala.

Los resultados fueron tabulados y analizados estadísticamente con chi cuadrado y comparados con la guía de alimentos de Guatemala, los resultados más sobresalientes son de Guatemala y Sololá respectivamente: 100% y 100% cumple con las recomendaciones para el grupo de cereales, granos y tubérculos, 45 y 50% para el grupo de frutas, verduras y hierbas, 15 y 6% para el grupo carnes, 35 y 24% para el grupo lácteos y derivados.

Se concluye que las recomendaciones propuestas por las guías alimentarias que se compararon con la frecuencia de consumo de niños de seis a cincuenta y nueve meses, diagnosticados con desnutrición, se cumple en su totalidad únicamente en cuanto al grupo de cereales, granos y tubérculos, en ambos departamentos.

Introducción

Consumo de alimentos se define como la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la selección, almacenamiento, preparación, distribución y consumo de los alimentos en la familia; está relacionado a las costumbres, prácticas, educación e información específica sobre alimentación y nutrición. Dicho consumo de alimentos en la población guatemalteca depende de factores geográficos, ambientales y culturales que caracterizan a cada una de las regiones de Guatemala, así como de la posibilidad de adquisición y preparación como pilares de la Seguridad Alimentaria Nutricional.

Los hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la falta de tiempo para preparar los alimentos y la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños. También se ven afectados por la accesibilidad de los mismos en las diferentes áreas del país.

La frecuencia de consumo es una metodología que estima la cantidad de alimentos consumido por las personas, consiste en una lista de alimentos que registra que tan seguido se consumen estos alimentos, ya sea de manera mensual, semanal o diaria.

Durante el periodo de la investigación, se realizó un análisis sobre la frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses de edad a menores de cinco años que presentan desnutrición aguda severa o moderada, de los departamentos de Sololá y Guatemala, con el fin de comparar dicha frecuencia con las recomendaciones de las guías alimentarias para Guatemala y ver si las diferencias en cuanto al cumplimiento son significativas.

Marco teórico

Definiciones y teorías

Métodos de evaluación dietética. Son herramientas que nos ayudan a evaluar el consumo de alimentos de las personas o bien de una población.

En la determinación de la cantidad de alimentos consumidos por la población se han encontrado que los errores más frecuentes se relacionan con (Zacarías, 2016):

- a. El encuestado y el encuestador: por ejemplo, errores por inducción de las respuestas.
- b. La estimación de las cantidades de alimentos: por confusión en las unidades de medidas o fallas en las mediciones.
- c. La cuantificación de los nutrientes, en este aspecto juegan un papel importante las bases de datos.
- d. Análisis de datos

A continuación, se describen los dos métodos de evaluación dietética más usados.

Recordatorio de 24 horas. Este es un método bastante utilizado y fácil de aplicar para obtener información de la ingestión dietética. “La técnica consiste en que la persona es entrevistada por personal capacitado. Se le pide que recuerde todo lo que comió durante las últimas 24 horas o el día anterior a la entrevista. Debe tenerse cuidado de obtener la información sobre las cantidades de alimentos consumidos fuera del hogar” (INCAP, 2006).

En la aplicación del método es necesario considerar que la realización de un único recordatorio de 24 horas, no es representativo de la alimentación habitual del individuo, por lo que se recomienda la realización de más de un cuestionario. Sin embargo, en la realización de una investigación es necesario considerar el número de sujetos y los objetivos perseguidos. En el caso de contar con una muestra muy grande, la utilización de solamente un recordatorio de 24 horas podrá entregar de

forma satisfactoria el *perfil de ingesta* de la población, ya que la variabilidad intra individual estará compensada por la variabilidad inter individual (Pinehiro, 2012).

Frecuencia de consumo de alimentos. El método consiste en estimar la frecuencia del consumo alimentario del individuo en un determinado período de tiempo (semana, mes, año). Para ello se utiliza un cuestionario debidamente elaborado.

La frecuencia de consumo tiene como objetivo, pesquisar la frecuencia con que un alimento o un grupo de alimentos son consumidos durante un determinado período de tiempo. Con la adición de la estimación de las porciones de alimentos, fue posible el diseño de cuestionarios semi-cuantitativos y cuantitativos, los cuales posibilitaron además de la entrega de la información cualitativa, estimar la cantidad ingerida de cada alimento, lo que, a su vez, posibilita la estimación de ingesta de macronutrientes y micronutrientes (Pinehiro, 2012).

Características	Encuesta de Recordatorio de 24 horas	Frecuencia de consumo
Generales	Se basa en un interrogatorio muy detallado sobre el consumo de alimentos del día anterior.	Se basa en el interrogatorio sobre la frecuencia y cantidad consumida de una lista de alimentos durante un tiempo definido (último mes, año etc.)
Ventajas	- Se basa mínimamente en la memoria. - Tiempo de administración breve. - No se modifican los patrones alimentarios. - Varios días proporcionan información de los patrones alimentarios. El encuestado no necesita saber leer y escribir.	- Proporciona información sobre la ingesta habitual. - Permite estudiar las relaciones entre dieta y enfermedad en estudios epidemiológicos.. - El encuestado no necesita saber leer y escribir.
Desventajas	- Tiende a <i>subvalorar</i> las ingestas - Se necesitan varios días para obtener datos confiables, en especial de alimentos de consumo poco frecuente. - Requiere entrevistadores expertos. - Es difícil calcular el tamaño de las porciones.	- Tiende a <i>sobrestimar</i> las ingestas - Se basa en la memoria en forma importante. - Un número excesivo de alimentos rutiniza las respuestas. - Requiere entrevistadores expertos. - Es difícil calcular el tamaño de las porciones

Figura 1. Diferencias entre los métodos de evaluación dietética más comunes.

Fuente: Pinehiro, V. (2012) Encuestas alimentarias: Diseño, aplicación, análisis, interpretación y construcción de índices.

Clasificación de los alimentos

Según su valor nutricional. Los alimentos pueden clasificarse en:

Macronutrientes. Nutrientes requeridos en grandes cantidades por el organismo humano y que además aportan la energía necesaria para las diversas reacciones metabólicas, así como construcción de tejidos, sistemas y mantenimiento de las funciones corporales en general. Entre ellos están:

Carbohidratos. Son compuestos orgánicos que constan de carbono, hidrógeno y oxígeno. En su forma más simple, la fórmula general es $C_nH_{2n}O_n$. Los glúcidos en el cuerpo humano funcionan principalmente en la forma de glucosa, aunque unos cuantos tienen importancia estructural. Constituyen la fuente mayor de energía. Cada gramo produce 4 kcal, sin importar la fuente. La glucosa es indispensable para mantener la integridad funcional de los tejidos nerviosos, así como es necesaria para el metabolismo normal de las grasas. La fuente principal de glúcidos se origina en la dieta, en alimentos de origen vegetal, con excepción de la lactosa (azúcar de la leche). Plantas como cereales, frutas, verduras, así como azúcar de caña (Universidad de Lima, 2012).

Proteínas. Son componentes orgánicos conformados igualmente por carbono, hidrógeno y oxígeno, pero también contienen alrededor de 16% de nitrógeno, junto con azufre y en ocasiones otros elementos como fósforo, hierro y cobalto. Las proteínas de la dieta participan en la síntesis de tejido proteico, en procesos anabólicos, para construir y mantener los tejidos corporales. También aportan

energía al proveer 4 kcal/gr. Juegan un papel estructural no solo en los tejidos sino en la formación de enzimas, hormonas y varios líquidos corporales.

Las fuentes principales de las proteínas las constituyen algunos alimentos de origen animal (muy especialmente la carne), legumbres y frutos secos. Si bien, muchos alimentos tienen cantidades de proteínas apreciables, como la pasta y el arroz. No obstante, la mayoría de alimentos tienen alguna cantidad de proteínas (Universidad de Lima, 2012).

Lípidos. Se refiere a toda aquella sustancia apolar presente en los alimentos, como por ejemplo ácidos grasos y esteroides. Los ácidos grasos generalmente se almacenan en forma de triglicéridos, que consisten en una molécula de glicerol unida a tres ácidos grasos. Los lípidos incluyen mantecas (grasas saturadas) y aceites (grasas no saturadas) ordinarios.

Las grasas, bajo la forma de triglicéridos en el tejido adiposo que es como se almacenan en el organismo, constituyen la principal forma de almacenamiento de energía. Las grasas son necesarias para mantener las membranas celulares funcionando apropiadamente, para aislar los órganos del cuerpo contra el shock, para mantener la temperatura del cuerpo estable y para mantener la salud de la piel y el cabello (Universidad de Lima, 2012).

Micronutrientes. Son las sustancias que el organismo de los seres vivos necesita en pequeñas dosis. Son sustancias indispensables para los diferentes procesos metabólicos de los organismos vivos y sin ellos podrían morir. Desempeñan importantes funciones catalizadoras en el metabolismo como cofactores enzimáticos, al formar parte de la estructura de numerosas enzimas (grupos prostéticos) o al acompañarlas (coenzimas). En los animales engloba las vitaminas y minerales y estos últimos se dividen en minerales y oligoelementos. Estos últimos se necesitan en una dosis aún menor (Universidad de Lima, 2012).

Guías alimentarias. Las guías alimentarias son instrumentos educativos que adaptan los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y

composición de alimentos en una herramienta que facilita a las poblaciones la selección de una alimentación saludable (Olivares, Zacarías, Gonzáles, & Villalobos, 2013). Los objetivos finales son el promover una alimentación saludable que prevenga problemas de malnutrición por déficit o exceso y proveer a los programas de educación alimentario nutricional las bases que unifiquen y orienten los mensajes que recibe la población.

Las guías alimentarias para Guatemala fueron realizadas y actualizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en colaboración con diversas entidades; en el proceso se consideró el perfil epidemiológico de la población, así como la accesibilidad y disponibilidad de los alimentos, los hábitos culturales y el poder adquisitivo de las familias, para que pudieran ser adoptadas y aplicadas en los hogares, instituciones o empresas guatemaltecas.

La guía consta de: la definición de alimento y nutriente, clasificación de los nutrientes mayores y menores, seis mensajes que promueven el consumo de alimentos de los diferentes grupos, tres mensajes que promueven la moderación en el consumo de grasas, sodio y alcohol, un mensaje que promueve la actividad física y una sección de otras recomendaciones para mantener una vida saludable (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2012).

Estado Nutricional. Es la condición resultante de la ingestión de alimentos y la utilización biológica de los mismos por el organismo. Se reconoce como el resultado de las interacciones biológicas, psicológicas y sociales. La evaluación del estado nutricional es fundamental para plantear e implantar acciones de intervención con el fin de promover y mantener la salud.

Para conocer si el estado de nutrición del individuo se encuentra en condiciones óptimas, deberá cumplir con las siguientes características:

1. Evaluar el consumo de alimentos, se considera que cumple con todas y cada una de las características de la dieta correcta.
2. Presenta un funcionamiento biológico adecuado que no interviene de manera alguna con los procesos fisiológicos de digestión, absorción, transporte, utilización, metabolismo o excreción de nutrientes.

3. Sus dimensiones físicas y composición corporal son adecuados o normales de acuerdo a lo esperado para su edad, condición fisiológica y sexo.

4. Su apariencia física es normal, es decir que no presenta señales visibles de mala nutrición (Bazares, Cruz, & Barrera, 2012).

La valoración antropométrica permite valorar el tamaño o crecimiento y la composición corporal de niños de 0 a 5 años. Las medidas básicas incluyen: peso, talla, perímetro craneal, perímetro braquial y pliegue tricipital. Estas medidas deben ser tomadas con la técnica y el instrumento adecuado para que sean reales y significativas. Una vez recogidas deben compararse con patrones de referencia.

La relación peso/talla se valora mediante percentiles o calculando puntuaciones Z y valora la relación del peso para la talla independientemente de la edad, es muy útil para detectar precozmente la desnutrición aguda. La relación de talla/edad se valora mediante percentiles o calculando puntuaciones Z y valora la relación de la talla para la edad es útil para detectar la desnutrición crónica. El Índice de Masa Corporal –IMC- debe interpretarse según la edad mediante percentiles o calculando la puntuación Z (Martínez Costa & Pedrón Giner).

Departamento de Sololá. Se encuentra situado en la región sur-occidente del país. Su cabecera departamental es el municipio de Sololá. Sus principales idiomas son el castellano, k'iche', kaqchikel y tz'utujil (Instituto Nacional de Estadística, 2012).

La población de ascendencia Maya Kaqchikel es el 87.4 %, por lo que predomina el Kaqchikel distribuidos prioritariamente en las comunidades rurales, aunque en el casco urbano también es de mayoría indígena. En el territorio también conviven otros grupos, el Kiche' y Ladino constituyendo cada uno el 6% de la población del municipio. Otras etnias como el Tz'utuhil y Q'eqchi tienen menor presencia (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

La población económicamente activa –PEA- en Sololá equivale al 2.38% de la PEA nacional; el 72.95% corresponde a hombres y el resto (27.1%) a mujeres. En

2012 la edad mediana del departamento fue de 18 años, mayor al promedio nacional que fue de 17 años. El 63.95% de la población en Sololá es menor de 25 años, mientras que las personas con edades entre un 25 a 60 años constituye el 28.70%.y el grupo de 60 años en adelante, es conformado por el 5.06% de la población (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

En los últimos cinco años el índice de analfabetismo en el departamento presentó una tendencia decreciente, pasando de 27.8% en 2008 a 18.0% en 2012 (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Una de las principales fuentes de la economía de este departamento es el lago de Atitlán, pues este sirve como medio de comunicación social y comercial entre los pueblos de la ribera, a la vez que surte a los habitantes de pescado, cangrejos y otras especies. Los productos agrícolas juegan un papel importante en la economía, siendo el principal de estos el café, produciéndose además maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, cebada, papa, legumbres, etc. También se cuenta con la crianza de diferentes clases de ganado, como el vacuno, caballar y lanar, siendo este departamento uno de los mayores productores de lana a nivel nacional. Es importante resaltar la producción artesanal. (Ministerio de Economía de Guatemala, s.f.)

Una de las principales fuentes de ingreso de este departamento es la realización de actividades relacionadas al turismo, especialmente ventas y servicios. En los pueblos de la ribera se comercializan todo tipo de artesanías (de León, 2015).

De acuerdo al cuarto censo nacional de talla en niños escolares del primer grado de educación primaria del sector público de la república, en el año 2015, los niños del departamento de Sololá presentan altos índices de desnutrición crónica con una prevalencia de 50.2%.

Durante el año 2017 el área de salud reporto un total de 107 casos de menores de 5 años con desnutrición aguda. De los cuales 77 presentaban

Desnutrición Aguda Moderada –DAM- y 30 Desnutrición Aguda Severa –DAS-. Al finalizar el año 2017 se recuperaron 59 niños, 3 fallecieron, 31 presentaban DAM y 14 presentaban DAS (Dirección de Área de Salud Sololá, 2017).

Departamento de Guatemala. Se encuentra situado en la región metropolitana del país. Su cabecera departamental es el Municipio de Guatemala. Al norte limita con los departamentos de El Quiché, Baja Verapaz y El Progreso, al este con Jalapa, al oeste con Chimaltenango y Sacatepéquez y al sur con Escuintla y Santa Rosa.

Según datos obtenidos del Cuarto Censo Nacional de Talla en Escolares, en coordinación con el Ministerio de Educación y la Secretaría de Seguridad Alimentaria-SESAN-, en el año 2015, se enlistan municipios a nivel nacional en orden descendente según prevalencia (%) de retardo en talla de los niños y las niñas de las escuelas censadas y categoría de vulnerabilidad nutricional. (Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2015) Lo anterior coloca al municipio en una categoría de vulnerabilidad alta siendo una de las causas, la falta de seguridad alimentaria que se tiene principalmente en el área rural del municipio, que desencadena problemas de desnutrición. San Juan Sacatepéquez es uno de los municipios del departamento de Guatemala que tienen una vulnerabilidad alta.

Durante el año 2017 el Área de Salud reporto un total de 142 casos de menores de 5 años con desnutrición aguda. De los cuales 104 presentaban Desnutrición Aguda Moderada –DAM- y 38 Desnutrición Aguda Severa –DAS-. Al finalizar el año 2017 se recuperó nutricionalmente el 89% de los niños, y 5 fallecidos. (Centro de Salud San Juan Sacatepéquez, 2017)

Antecedentes

En un estudio en Argentina para evaluar la frecuencia de consumo de alimentos en niños se utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, para obtener datos de ingesta de cada uno de los seis grupos básicos de alimentos: cereales y derivados y legumbres (los derivados de cereales fueron divididos en: bajo tenor graso como pan, pastas, etc. y alto tenor graso como facturas, bizcochos, etc.); frutas y verduras; lácteos y derivados; carnes y huevos; aceites y grasas; azúcares y dulces. El cuestionario fue validado previo a su aplicación con alumnos de una escuela primaria pública de la ciudad de Santa Fe, a cargo de un Licenciado en Nutrición (n=18). La frecuencia de ingesta de alimentos se evaluó teniendo en cuenta las recomendaciones de las Guías Alimentarias para la Población Infantil de la República Argentina. La muestra quedó constituida por 41 niños de la escuela de pueblo y 38 niños de la escuela de ciudad.

En otro estudio realizado Colombia, se identificaron los factores que determinan la alimentación de familias. Se elaboró una encuesta en la cual se identificaba las características frente a selección y adquisición de alimentos, y los factores que condicionan el consumo de alimentos. Respecto a la frecuencia de consumo de alimentos, se identificó que algunos de los 150 grupos familiares participantes no tienen consumo diario de alimentos ricos en proteína. Así también, poseen bajo consumo de verduras y frutas, opuesto a lo recomendado por las guías alimentarias del país.

Patrón de consumo de alimentos a nivel familiar en zonas urbanas de Anzoátegui, Venezuela. Con el objeto de evaluar el patrón cualitativo de consumo de alimentos en familias de zonas urbanas del estado de Anzoátegui, Venezuela, se estudiaron 300 grupos domésticos que aglutinaban un total de 1.163 personas. El patrón dietético intrafamiliar se abordó a través del método de frecuencia cualitativa de consumo de alimentos, el cual aplicó una encuesta estructurada que

permitió obtener la frecuencia habitual de ingesta de un alimento o grupo de alimentos durante un período determinado. La información fue obtenida mediante una entrevista con la persona responsable de la adquisición de los alimentos en cada hogar, e incluía datos básicos para elaborar el perfil socioeconómico y alimentario de las familias estudiadas. El análisis cualitativo de la dieta se obtuvo comparando los diferentes grupos de alimentos que constituyen el patrón real de consumo de la población evaluada, con las guías de alimentación oficiales sugeridas para la población venezolana. El estudio reveló que el patrón de consumo cualitativo de alimentos en la población urbana evaluada se caracteriza por prácticas alimentarias poco ajustadas a la promoción de la salud y al control de las enfermedades relacionadas con la dieta. La alimentación familiar demostró estar muy apartada de los lineamientos establecidos por las guías de alimentación para Venezuela y que los patrones de consumo son bastante homogéneos en los diferentes estratos socioeconómicos. Los alimentos más consumidos diariamente fueron sal, café, adobo y harina de maíz precocida; así como la carne de bovino, el pollo y las pastas alimenticias los de mayor consumo semanal (Salvador, Moreno Rojas, García Lorenzo, & Cámara Martos, 2015).

Frecuencia de consumo de alimentos en los adolescentes escolarizados de Cantabria. Comparación con el documento de consenso Guías Alimentarias para la población española. Se analizaron los patrones de consumo alimentario de los adolescentes escolarizados en Cantabria, y compararon los resultados con las recomendaciones alimentarias españolas para esta población. Se utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario que incluía 53 alimentos, clasificados en 15 grupos. Este cuestionario fue cumplimentado por un total de 1.205 adolescentes de ambos sexos, con edades comprendidas entre 14 y 18 años, escolarizados en 18 centros de enseñanza secundaria de Cantabria. La leche, el pan, la fruta y las verduras y hortalizas son los alimentos que en mayor proporción se ingieren con la frecuencia de consumo recomendada. Sin embargo, el pescado, la carne, los huevos, los derivados lácteos y las legumbres, son los alimentos que

en menor medida se consumen adecuadamente. Las bebidas alcohólicas se ingieren con una elevada frecuencia, siendo la cerveza la más consumida. Además, los licores son consumidos con una frecuencia superior al vino. El consumo de bebidas alcohólicas (cerveza, vino y licores), aumenta significativamente con la edad de los encuestados y es más elevado en los varones que en las mujeres. Los adolescentes escolarizados de Cantabria mantienen un patrón de consumo de alimentos que, en términos generales, no concuerda con las recomendaciones alimentarias españolas para este grupo de población. Es necesario desarrollar estrategias educativas y de intervención con el objetivo de modificar este inadecuado consumo alimentario (Rufino, Muñoz, & Gómez, 1999).

Hábitos de consumo de distintos grupos alimenticios en el colegio San José de Calasanz. El objetivo del estudio fue conocer los hábitos de consumo de alimentos en niños de primaria (6 a 12 años del Colegio San José de Calasanz). Se ha realizado un estudio observacional, transversal descriptivo. Se pasaron 380 encuestas a niños y niñas de educación primaria (curso escolar 2009-2010), y contestada por 210 padres, que representa el 55,2% del total de la muestra. Los resultados indican que tres veces o más a la semana, el 59,1% de niños comen raciones de carne, y un 35,3% comen fiambres. El 27,8% de niños toma una o dos veces a la semana raciones de verduras crudas o cocidas, el 15,3% de niños no comen nunca o casi nunca verduras. Un 44,5% de los niños lo consume raciones de fruta cruda o cocida una o dos veces al día. El 52,6% de niños, consume legumbres una o dos veces a la semana, y un 6,2% de niños no las consume nunca o casi nunca. El 51% de los niños toman arroz, patatas y pastas tres o más veces a la semana. El consumo de frutas y verduras es escaso. Además, el consumo de carne es mayor que el de pescado, al igual que las raciones de legumbres, no siguiendo una dieta mediterránea aconsejada por la Asociación Española de Pediatría (Ortega Uribe, Parra Parra, Pérez Collado, & Sánchez Uribe, Hábitos de consumo de distintos grupos alimenticios en el colegio San José de Calasanz. , 2012)

Justificación

La frecuencia de consumo de alimentos es un método utilizado para evaluar el consumo de los grupos de alimentos y así evaluar la ingesta de una persona o grupo. Debido a los problemas de malnutrición que se presentan en la población guatemalteca, en especial en los niños, donde hay una prevalencia del 1% de en desnutrición aguda. Sumada a una prevalencia desnutrición crónica de 53,9% en el municipio de Sololá y 41,4%; en el municipio de San Juan Sacatepéquez es imperativo conocer sus patrones de alimentación para determinar factores de riesgo o causalidad; que se podrían prevenir mediante una buena educación alimentaria y nutricional.

La investigación realizada brinda información en cuanto a los patrones de alimentación de los departamentos de Sololá y Guatemala ya que este varía según las regiones por disponibilidad, acceso y costumbres de cada lugar, tomando en cuenta el diverso clima por región, las cosechas, el tipo de siembras con las que se cuenta y los alimentos a los que la población tiene facilidad de acceso físico.

Con el conocimiento de los patrones de alimentación de la población, obtenidos en la investigación, pueden realizarse posteriores intervenciones con el fin de mejorar las condiciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional en las diferentes regiones del país.

Objetivos

En esta sección se detallan los objetivos generales y específicos del diagnóstico institucional.

Objetivo general

Evaluar la frecuencia de consumo de alimentos de niños atendidos en servicios de salud de primer y segundo nivel de atención, de dos departamentos de Guatemala.

Objetivos específicos

Determinar la frecuencia de consumo de niños atendidos en servicios de salud.

Determinar la asociación entre estado nutricional y frecuencia de consumo en la población estudio.

Comparar la frecuencia de consumo de alimentos de niños asistentes a los servicios de salud con las recomendaciones de las guías alimentarias para Guatemala.

Materiales y métodos

Población

Niños entre seis meses y cinco años de edad, que fueron diagnosticados con desnutrición aguda que asisten a los servicios de salud de dos municipios de los departamentos de Guatemala y Sololá.

Muestra

58 encargados de niños diagnosticados con desnutrición aguda por EPS de Nutrición en servicios de salud de primer y segundo nivel en los departamentos de Guatemala (N=20) y Sololá (N=38).

Diseño de la investigación

Estudio de carácter correlacional y de corte transversal.

Materiales

El instrumento a utilizar fue el formulario de frecuencia de consumo de alimentos. Los recursos humanos fueron las estudiantes en su Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Nutrición, las asesoras de EPS y los encargados de los menores de edad. El espacio físico consistió en los servicios de salud de primer y segundo nivel de atención en donde atienden las epesistas y los hogares de los niños, en caso el formulario haya sido aplicado ahí.

Equipo

Computadoras

Hojas

Impresiones

lápices

Lapiceros

Recurso Humano

3 EPS de Nutrición

Madres, padres o encargados

Metodología

En esta sección se describen los métodos que se utilizaron para la elaboración y validación del instrumento, la recolección y análisis de datos y la presentación de los resultados.

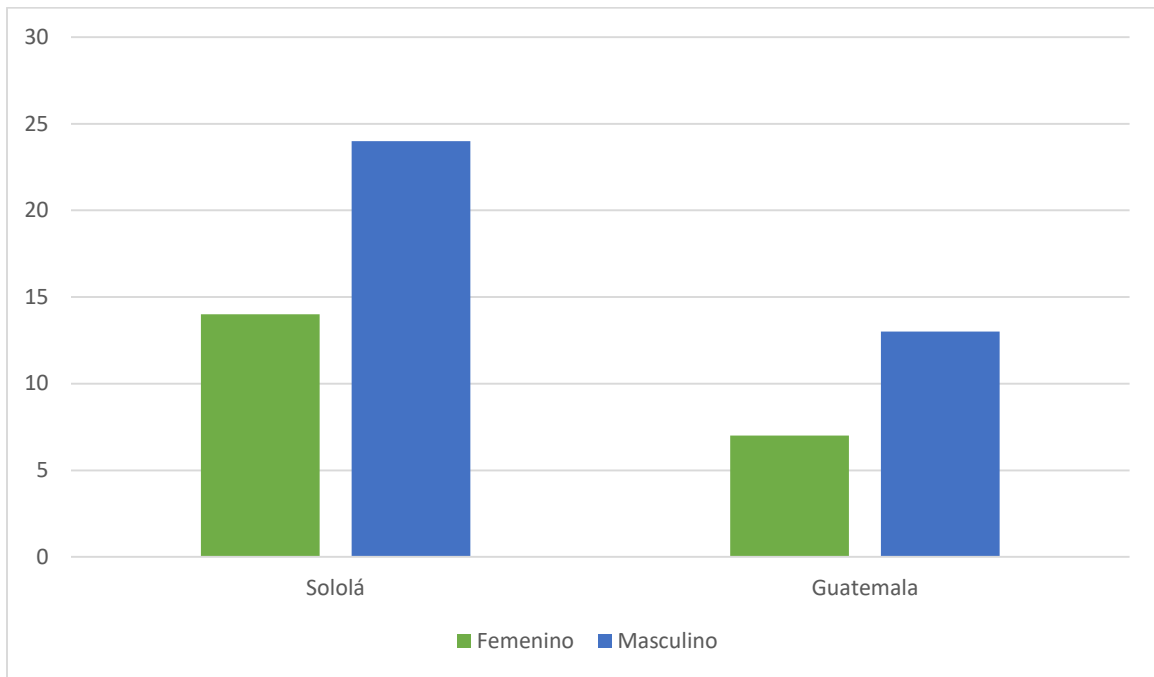
Elaboración y validación del instrumento de recolección de datos. Se realizó un formulario de frecuencia de consumo de alimentos, el cual consta de dos apartados; el primero para datos generales y antropométricos; y el segundo registra la frecuencia de consumo, agrupado por grupos de alimentos: cereales, granos y tubérculos, frutas, verduras y hierbas, carnes, lácteos y derivados y azúcares y grasas. El consumo del alimento se indica según se consume: todos los días, 1 vez por semana, 2 veces por semana, 3 veces por semana o nunca (Apéndice 1). Se realizó la validación del instrumento a 30 madres de familia de niños comprendidos en las edades entre 6 meses y 4 años 11 meses para comprobar que sea de fácil entendimiento, y no fue necesaria ninguna corrección (Apéndice 2).

Recolección de datos. La información del niño o la niña se obtuvo por medio una entrevista que la estudiante de EPS realizó a la madre, el padre o encargado; en caso que el encargado hablara un lenguaje no dominado por el estudiante se utilizó el apoyo de auxiliares de enfermería o facilitadores para realizar la encuesta. Tuvo una duración de aproximadamente 25 minutos y se tomó en cuenta únicamente niños o niñas detectados con desnutrición aguda severa o moderada con edades entre 6 meses y 4 años con 11 meses residentes de los Municipios de Sololá y San Juan Sacatepéquez. Antes de realizar el formulario se obtuvo el consentimiento informado del adulto.

Análisis de datos. Los datos obtenidos de cada formulario se tabularon en Microsoft Excel. Para ello se tabularon por grupo cada alimento y con el número de veces que lo consume. De los resultados obtenidos se llevó a cabo una comparación con la guía alimentaria de Guatemala, en base a porcentajes, pues en base a ello se hizo el análisis. Y se analizó estadísticamente por medio de Chi cuadrado para establecer las diferencias entre el patrón de alimentos y la guía alimentaria para Guatemala, para esto se compararon la cantidad de niños que consumían los grupos de alimentos según las guías de alimentos con un parámetro idílico y así se estableció si existían relación estadística significativa.

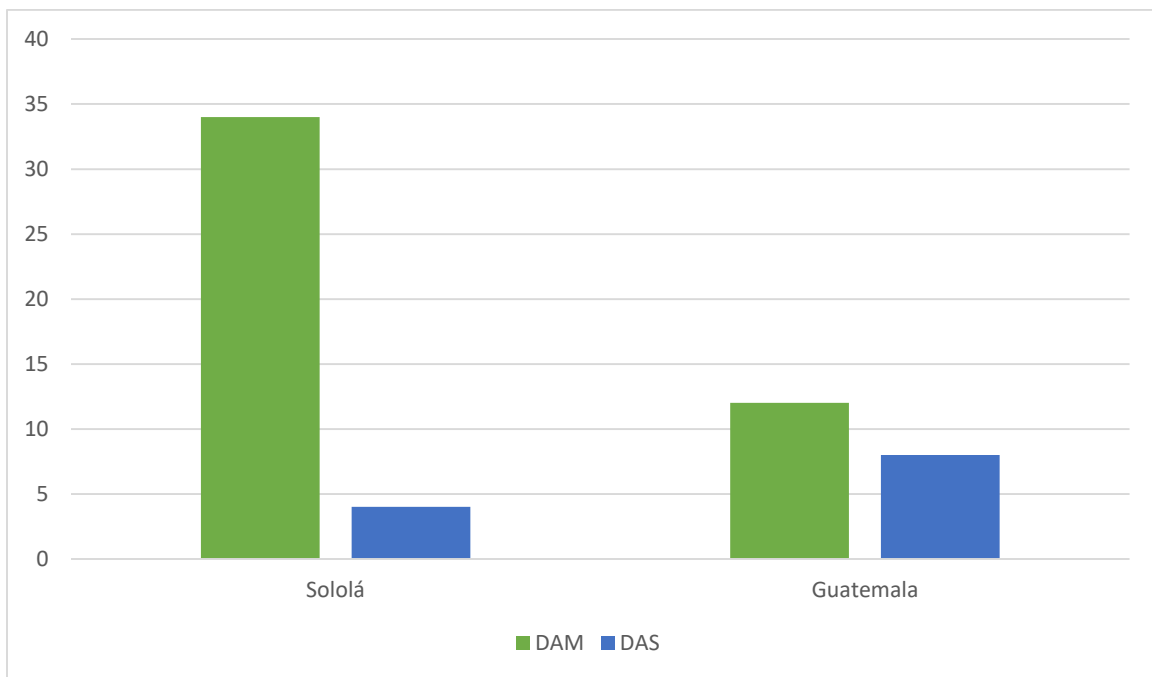
Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos durante la presente investigación.



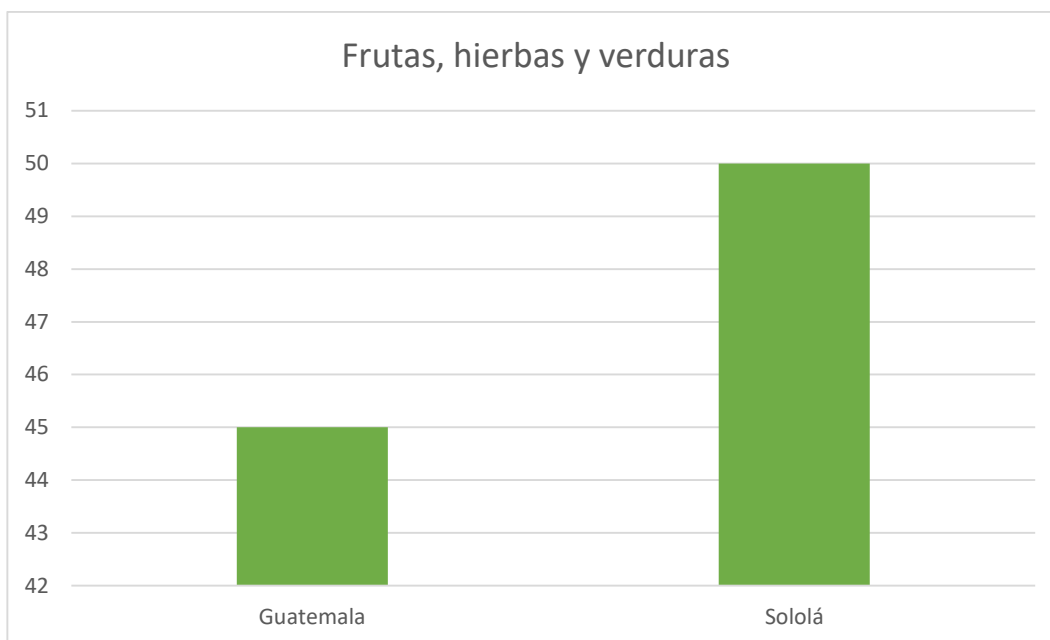
Gráfica 1. Cantidad de niños evaluados en investigación, según sexo y departamento.

En la figura 1 se puede observar que la cantidad de niños evaluados con la frecuencia de consumo de alimentos fue de 58, de los cuales 20 pertenecían al departamento de Guatemala y 38 al departamento de Sololá



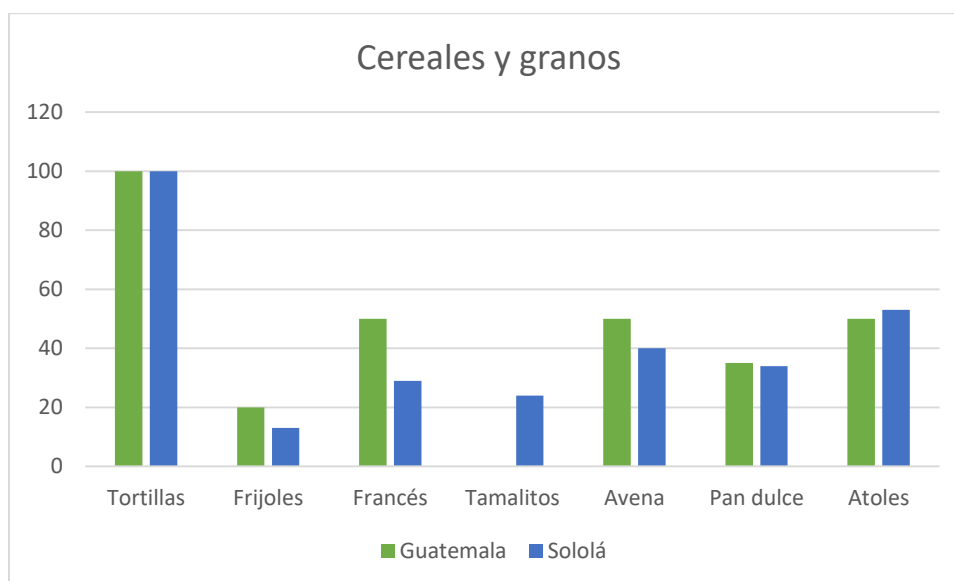
Gráfica 2. Cantidad de niños diagnosticados con desnutrición aguda moderada y desnutrición aguda severa, por departamento.

En la gráfica 2 se observa la cantidad de niños según su diagnóstico nutricional y departamento; en el departamento de Sololá se evaluaron 4 niños con Desnutrición Aguda Severa y 34 con Desnutrición Aguda Moderada, mientras que en el departamento de Guatemala se evaluaron 8 niños con Desnutrición Aguda Severa y 12 con Desnutrición Aguda Moderada

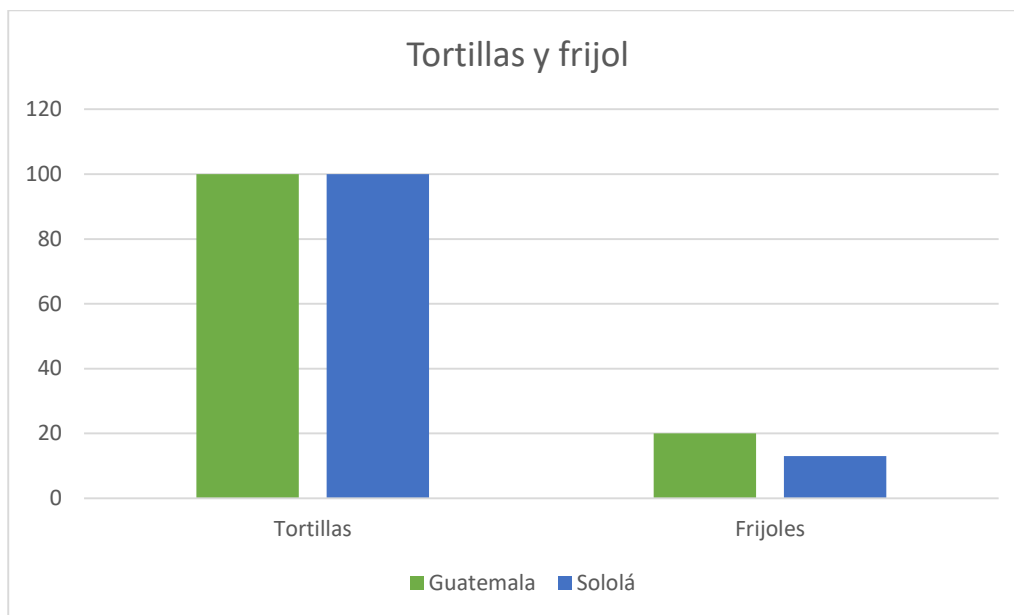


Grafica 3. Consumo diario de frutas, hierbas y verduras en los departamentos de Guatemala y Sololá

La gráfica 3 muestra el porcentaje de participantes que refirieron consumir diariamente de frutas, verduras y hierbas. El consumo diario es igual o menor al cincuenta por ciento en ambos departamentos.

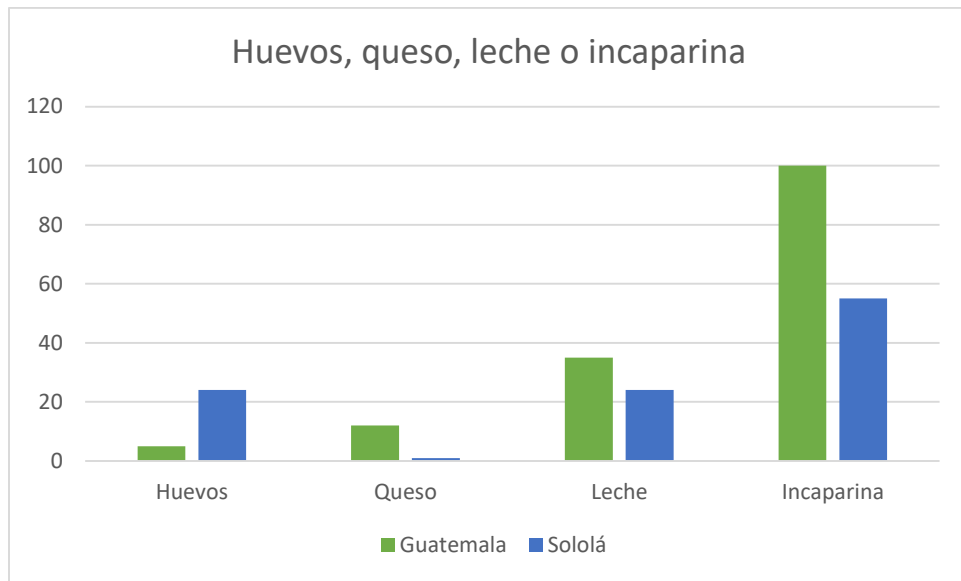


Grafica 4. Consumo diario de distintos cereales, y granos en los departamentos de Guatemala y Sololá



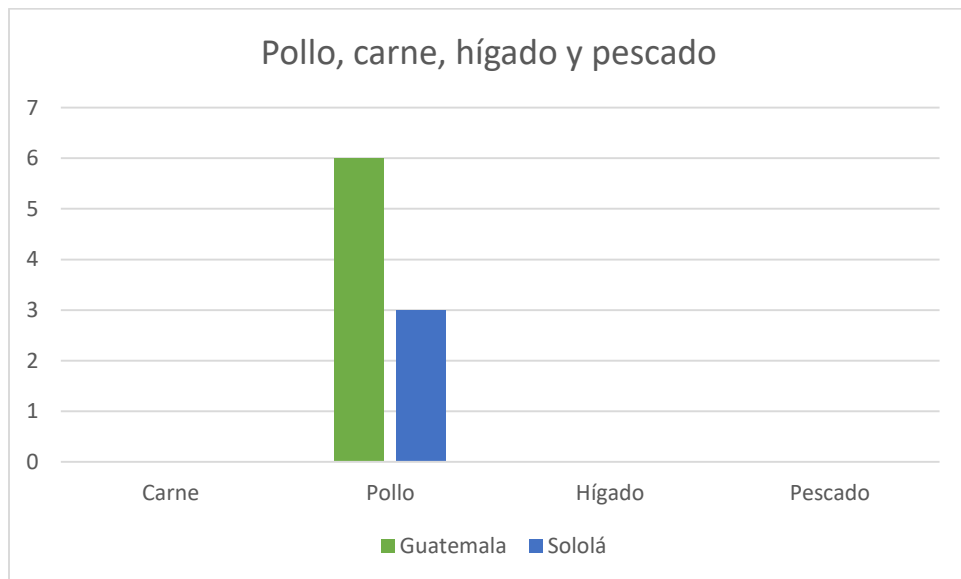
Grafica 5. Consumo diario de cereales, granos y tubérculos en los departamentos de Guatemala y Sololá, específicamente frijol y tortilla.

En las gráficas 4 y 5 se observa el porcentaje de ingesta diaria de carbohidratos. Como puede observarse, el consumo de tortilla diario es al ciento por ciento en ambos departamentos. La ingesta diaria de frijoles en ambos departamentos es menor al cincuenta por ciento, siendo del 20% para Guatemala y 13% para Sololá. Se cumple con la recomendación diaria en ambos lugares.



Grafica 5. Consumo tres veces por semana o más de huevo, queso, leche e Incaparina en los departamentos de Guatemala y Sololá

La gráfica 5 muestra el porcentaje de participantes que refirieron consumir queso, huevos, Incaparina o leche tres veces por semana o más. El departamento de Guatemala cumple a totalidad la recomendación hacia el consumo de este grupo de alimentos.



Grafica 6. Consumo dos veces por semana o más de pollo, carne, hígado o pescado, en los departamentos de Guatemala y Sololá

La gráfica 6 muestra el porcentaje de participantes que refirieron consumir carne, pollo, hígado o pescado dos veces por semana o más. Ninguno de los dos departamentos cumple con la recomendación, pues el consumo de este grupo de alimentos, dos veces por semana o más, es menor al diez por ciento. El más alto consumo lo refleja el pollo, en ambos departamentos.

Ambos departamentos consumen diariamente en un cien por ciento alimentos del grupo de azúcares y grasas, específicamente aceite vegetal y azúcar de mesa. No se realizó la comparación con las recomendaciones para estos grupos, puesto que únicamente se menciona que deben de consumirse pequeñas cantidades, pero no la frecuencia como tal.

Tabla 1. Comparación de frecuencia de consumo de alimentos con Guía Alimentaria de Guatemala

	Frecuencia de consumo de la población		Recomendación de la Guía Alimentaria de Guatemala
	Guatemala	Sololá	
Cereales, granos y tubérculos	100%	38	100% todos los días
Frutas, hierbas y verduras	45%	50%	100% todos los días
Leche y derivados	35%	24%	100% tres veces por semana
Carnes	15%	8%	100% dos veces por semana
Valor p	P= 2,68*10 ⁻⁵	P= 3,25*10 ⁻¹⁵	
Significado	Diferencia estadística significativa		

Tabla 1. Comparación de frecuencia de consumo de alimentos con Guía Alimentaria de Guatemala utilizando prueba estadística Chi cuadrado.

Discusión de resultados

Las Guías Alimentarias de Guatemala, promueven el consumo de una alimentación completa, saludable, variada y culturalmente aceptable en la población, con el propósito de prevenir problemas de malnutrición por déficit o exceso en los guatemaltecos. (MSPAS, 2012)

Como puede observarse en la figura 3, el departamento de Sololá tiene un consumo diario de cereales, granos y tubérculos del 100%, de frutas, hierbas y verduras del 50%, y el departamento de Guatemala del 100% y 45% respectivamente, al comparar estos porcentajes con las recomendaciones de la Guía Alimentaria de Guatemala que indica su consumo todos los días, se refleja que cumplen con la recomendación de cereales, granos y tubérculos pero que existe una deficiencia del 50% aproximado en el grupo de frutas, hierbas y verduras. La segunda de las recomendaciones en la guía dice: coma todos los días hierbas, verduras y frutas, porque tienen muchas vitaminas, por lo cual se puede inferir que el consumo de vitaminas en los niños menores de 5 años evaluados con desnutrición aguda es deficiente según la frecuencia de consumo de frutas, hierbas y verduras al no cumplir con la recomendación de consumo diario.

No se analizó la variedad de los alimentos, pero los alimentos que más refirieron que consumían se encuentran: para el departamento de Sololá, banano, güicoy, güisquil, zanahoria y tomate y para el departamento de Guatemala banano, piña, güicoy y zanahoria.

Otra recomendación de las guías menciona que se debe comer diariamente tortillas y frijoles, por cada tortilla sirva 2 cucharadas de frijol, porque llena más y alimenta mejor. Como se observa en la gráfica 3, ambos departamentos cumplen con la recomendación de la ingesta de tortillas, sin embargo, no la acompañan de frijol, pues la ingesta de éste es menor, siendo el porcentaje de población que lo ingiere diariamente un 13 y 20 por ciento, para Sololá y Guatemala,

respectivamente. Debe brindarse la educación alimentaria y nutricional necesaria y recalcar la importancia de las mezclas vegetales para el cumplimiento de la recomendación.

Se recomienda que se incluyan alimentos fuente de proteína tres veces por semana, como huevos, queso, leche o Incaparina ya que son especiales para el crecimiento de los niños, niñas y la salud de toda la familia. La ingesta de estos alimentos está limitada en ambos departamentos, pues es bajo el porcentaje de personas que lo consumen como mínimo tres veces semanales (el valor más alto, sin considerar la incaparina es el de la leche corresponde a 35% para Guatemala y 24% para Sololá). Sin embargo, la Incaparina sí se consume más de tres veces a la semana en el departamento de Guatemala, cumpliendo con la recomendación, y en Sololá poco más de la mitad (55%) de las personas que participaron de la investigación cumple con la recomendación.

La última de las recomendaciones analizadas en la investigación menciona: Coma al menos dos veces por semana o más un trozo de carne, pollo, hígado o pescado para evitar la anemia y la desnutrición. La prevalencia de anemia a nivel nacional para niños de 6-59 meses es del 9.4%. (INCAP, 2015) De los alimentos antes mencionados, únicamente el pollo es el que se consume más de dos veces a la semana, pero se limita a menos del diez por ciento de la población, en ambos departamentos. Ninguno de los dos departamentos cumple con la recomendación.

Por medio del análisis estadístico de chi cuadrado se evidenció que existe una diferencia significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos por la población de Sololá y Guatemala y las guías alimentarias, para las recomendaciones analizadas, salvo por la dirigida al grupo de los cereales, pues esa sí se cumple en su totalidad.

Cabe mencionar que no se evaluó en esta investigación la variedad de la dieta, pues fue suficiente que uno solo de los alimentos pertenecientes a los grupos estudiados se consumiera según la recomendación, para indicar si la misma se cumplía o no. Así mismo, el grupo de azúcares y grasas no pudo compararse debido a que no hay una referencia exacta de la frecuencia con la que deben de consumirse estos alimentos y únicamente refiere su consumo con moderación.

La falta de cumplimiento de las recomendaciones de la Guía Alimentaria se asocia al estado nutricional de los niños, ya que en general presentan una dieta rica en carbohidratos pero baja en proteína de origen animal y sin utilización de mezclas vegetales, además de un consumo muy reducido en variedad y cantidad de frutas, verduras y hierbas.

Conclusiones

Solo una de las recomendaciones propuestas por las guías alimentarias que se compararon con la frecuencia de consumo de niños de seis a cincuenta y nueve meses, diagnosticados con desnutrición, se cumple en su totalidad en ambos departamentos.

El departamento de Guatemala es el único que cumple con la recomendación orientada hacia el grupo de lácteos y derivados.

No se compararon todas las recomendaciones de las guías alimentarias debido a que no todas se relacionaban al instrumento de frecuencia de consumo utilizado. Entre las que no se compararon se encuentran los mensajes dirigidos a la moderación en el consumo de alcohol, sal y grasas, el mensaje que promueve actividad física y las que incluyen alimentos del grupo de azúcares y grasas.

La falta de cumplimiento de las Guías alimentarias está asociado al estado nutricional de los niños de seis a cincuenta y nueve meses diagnosticados con desnutrición aguda.

Existe una diferencia estadística significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos de los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición y las recomendaciones de las guías alimentarias

Recomendaciones

A los distintos servicios de salud: Realizar intervenciones alimentarias para evaluar un cambio en la frecuencia de consumo de alimentos después de brindar capacitaciones a las madres, padres o encargados

A estudiantes de EPS Comunitario: Ampliar la investigación a otros municipios o departamentos.

Realizar una evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos a población similar en edad, sana, y comparar con los resultados de los niños diagnosticados con desnutrición aguda.

Referencias Bibliográficas

- Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2015).
Obtenido de
http://www.siinsan.gob.gt/Portals/0/censotalla/1_IV_Censo_Talla_GT_InformeEjecutivo.pdf
- Bazares, V., Cruz, R. B., & Barrera, M. (2012). *Evaluación del estado de nutrición en el ciblo vital de vida*. México: McGraw-Hill.
- Centro de Salud San Juan Sacatepéquez. (2017). Guatemala.
- Clasificación de los alimentos. Unidad de servicio de bienestar. Perú. . (2012).
Universidad de Lima.
- de León, P. (2015). Diagnóstico institucional.
- Dirección de Área de Salud Guatemala Noroccidente. (2017). *Provisión de los Servicios*. Guatemala.
- Dirección de Área de Salud Sololá. (2017). Base de Datos.
- INCAP. (2006). Manual de instrumentos para la evauación dietética. Guatemala, Centro América.
- INCAP. (2015). *Informe del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Salud y Nutrición -SIVESNU- 2013*. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. (Diciembre de 2014). *Instituto Nacional de Estadística Guatemala*. Obtenido de
<https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/20/jtKOtba2bLUTQksGsAYKfxepQ7O6lxn6.pdf>
- Lima, U. d. (2012). Clasificación de los alimentos. *Unidad de servicio de bienestar. Perú*.
- Martinez Costa, C., & Pedrón Giner, C. (s.f.). *Asociación Española de Pediatría*.
Obtenido de
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf
- Ministerio de Economía de Guatemala. (s.f.). *Ministerio de Economía*. Obtenido de
<http://dae.mineco.gob.gt>

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (Marzo de 2012). *Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá* . Obtenido de http://www.incap.paho.org/index.php/es/publicaciones/doc_view/276-guias-alimentarias

MSPAS. (2012). *Guías Alimentarias para Guatemala, Recomendaciones para una alimentación saludable*. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, Guatemala.

MSPAS. (s.f.). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud-en-guatemala.html>

Noroccidente, D. d. (s.f.). *Provisión de los servicios*. Guatemala.

Olivares, S., Zacarías, I., Gonzáles, C. G., & Villalobos, E. (2013). Proceso de formulación y validación de las guías alimentarias para la población chilena. *Revista chilena de nutrición*, 262.268.

Pinehiro, V. (2012). Encuestas alimentarias: Diseño, aplicación, análisis, interpretación y construcción de índices.

Zacarías, I. (2016). Métodos de evaluación dietética. *Depósito de documentos de la FAO*. .

Anexo 4. Artículo Científico de Investigación

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses a menores de 5 años que presentan desnutrición aguda, atendidos en diferentes servicios de salud, en dos departamentos de Guatemala

Artículo Científico

Autoras:

Luisa Elena Benito Zúñiga*

Sandra Maritza Cruz Aguirre*

Karen Nohemy Aguilar Molina*

Revisoras:

Lcda. María de los Angeles Mogollón** Lcda. Mireya Girón*** Lcda. Lucia García de la Rosa **** Lcda. Elsa García***** Lcda. Ana Colón*****

*EPS Nutrición **Licenciada en Nutrición Dirección de Área de Salud de Sololá

Licenciada en Nutrición Dirección de Área de Salud Guatemala Noroccidente *

Licenciada en Nutrición Fundación Castillo Córdova ***** Licenciadas en Nutrición Supervisoras de EPS

Guatemala junio de 2018

Frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses a menores de 5 años que
presentan desnutrición aguda, atendidos en diferentes servicios de salud, en dos
departamentos de Guatemala

Luisa Elena Benito Zúñiga* Sandra Maritza Cruz Aguirre* Karen Nohemy Aguilar Molina* Lcda. María de
los Angeles Mogollón** Lcda. Mireya Girón*** Lcda. Lucia García de la Rosa **** Lcda. Elsa García*****
Lcda. Ana Colón*****

*EPS Nutrición **Licenciada en Nutrición Dirección de Área de Salud de Sololá ***Licenciada en Nutrición
Dirección de Área de Salud Guatemala Noroccidente **** Licenciada en Nutrición Fundación Castillo
Córdova ***** Licenciadas en Nutrición Supervisoras de EPS

Resumen

Se realizó una investigación en los departamentos de Guatemala y Sololá para evaluar la frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses a menores de 5 años que presentan desnutrición aguda, atendidos en diferentes servicios de salud.

Se utilizó un formulario de frecuencia de consumo de alimentos, el cual fue validado. Se obtuvieron las respuestas por medio de entrevista hacia los encargados de 58 niños diagnosticados con desnutrición aguda. Posteriormente se realizó la comparación con las guías alimentarias para Guatemala.

Los resultados fueron tabulados y analizados estadísticamente con chi cuadrado y comparados con la guía de alimentos de Guatemala, los resultados más sobresalientes son de Guatemala y Sololá respectivamente: 100% y 100% cumple con las recomendaciones para el grupo de cereales, granos y tubérculos, 45 y 50% para el grupo de frutas, verduras y hierbas, 15 y 6% para el grupo carnes, 35 y 24% para el grupo lácteos y derivados.

Se concluye que las recomendaciones propuestas por las guías alimentarias que se compararon con la frecuencia de consumo de niños de seis a cincuenta y nueve meses, diagnosticados con desnutrición, se cumple en su totalidad únicamente en cuanto al grupo de cereales, granos y tubérculos, en ambos departamentos.

Introducción

Consumo de alimentos se define como la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la selección, almacenamiento, preparación, distribución y consumo de los alimentos en la familia; está relacionado a las costumbres, prácticas, educación e información específica sobre alimentación y nutrición. Dicho consumo de alimentos en la población guatemalteca depende de factores geográficos, ambientales y culturales que caracterizan a cada una de las regiones de Guatemala, así como de la posibilidad de adquisición y preparación como pilares de la Seguridad Alimentaria Nutricional.

Los hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la falta de tiempo para preparar los alimentos y la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños. También se ven afectados por la accesibilidad de los mismos en las diferentes áreas del país.

La frecuencia de consumo es una metodología que estima la cantidad de alimentos consumido por las personas, consiste en una lista de alimentos que registra que tan seguido se consumen estos alimentos, ya sea de manera mensual, semanal o diaria.

Durante el periodo de la investigación, se realizó un análisis sobre la frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses de edad a menores de cinco años que presentan desnutrición aguda severa o moderada, de los departamentos de Sololá y Guatemala, con el fin de comparar dicha frecuencia con las recomendaciones de las guías alimentarias para Guatemala y ver si las diferencias en cuanto al cumplimiento son significativas.

Materiales y Métodos

La población evaluada fueron niños entre seis meses y cinco años de edad, que fueron diagnosticados con desnutrición aguda que asisten a los servicios de salud de dos municipios de los departamentos de Guatemala y Sololá.

Se determinó la muestra como 58 encargados de niños diagnosticados con desnutrición aguda por EPS de Nutrición en servicios de salud de primer y segundo nivel en los departamentos de Guatemala (N=20) y Sololá (N=38).

El diseño de la investigación es un estudio de carácter correlacional y de corte transversal.

El instrumento a utilizar fue el formulario de frecuencia de consumo de alimentos. Los recursos humanos fueron las estudiantes en su Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Nutrición, las asesoras de EPS y los encargados de los menores de edad. El espacio físico consistió en los servicios de salud de primer y segundo nivel de atención en donde atienden las EPS y los hogares de los niños, en caso el formulario haya sido aplicado ahí.

El equipo utilizado fueron computadoras, hojas, lápices y lápizeros; y como recurso humano 3 EPS de Nutrición, madres, padres o encargados.

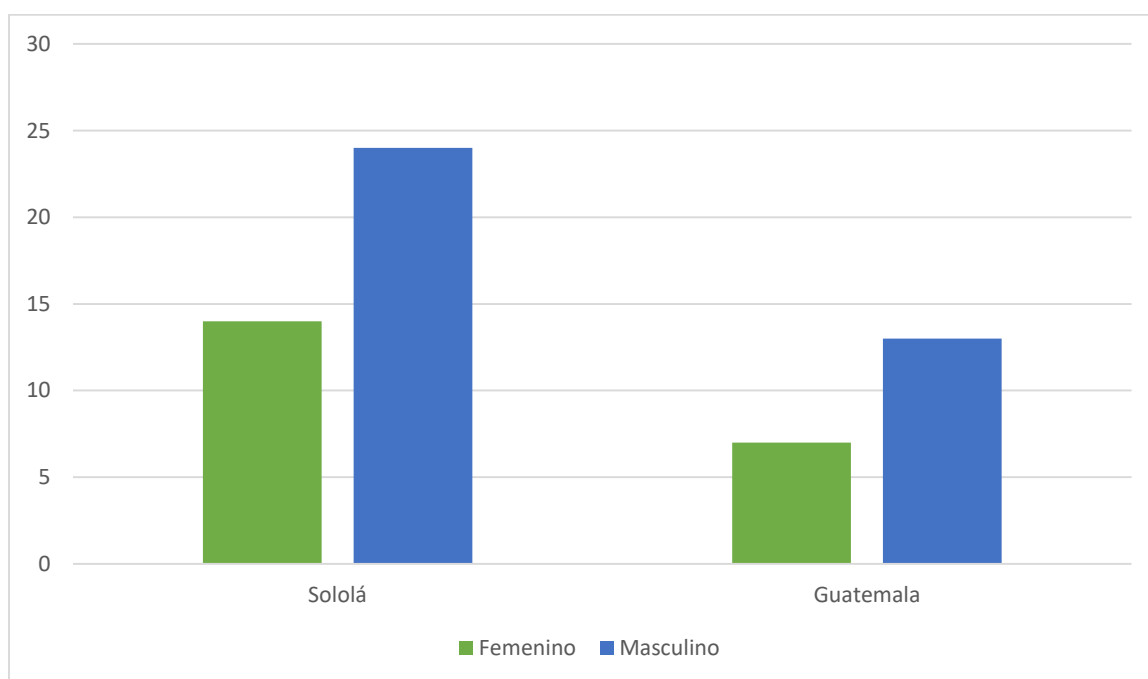
Elaboración y validación del instrumento de recolección de datos. Se realizó un formulario de frecuencia de consumo de alimentos, el cual consta de dos apartados; el primero para datos generales y antropométricos; y el segundo registra la frecuencia de consumo, agrupado por grupos de alimentos: cereales, granos y tubérculos, frutas, verduras y hierbas, carnes, lácteos y derivados y azúcares y grasas. El consumo del alimento se indica según se consume: todos los días, 1 vez por semana, 2 veces por semana, 3 veces por semana o nunca (Apéndice 1). Se realizó la validación del instrumento a 30 madres de familia de niños comprendidos en las edades entre 6 meses y 4 años 11 meses para comprobar que sea de fácil entendimiento, y no fue necesaria ninguna corrección (Apéndice 2).

Recolección de datos. La información del niño o la niña se obtuvo por medio de una entrevista que la estudiante de EPS realizó a la madre, el padre o encargado; en caso que el encargado hablara un lenguaje no dominado por el estudiante se utilizó el apoyo de auxiliares de enfermería o facilitadores para realizar la encuesta. Tuvo una duración de aproximadamente 25 minutos y se tomó en cuenta únicamente niños o niñas detectados con

desnutrición aguda severa o moderada con edades entre 6 meses y 4 años con 11 meses residentes de los Municipios de Sololá y San Juan Sacatepéquez. Antes de realizar el formulario se obtuvo el consentimiento informado del adulto.

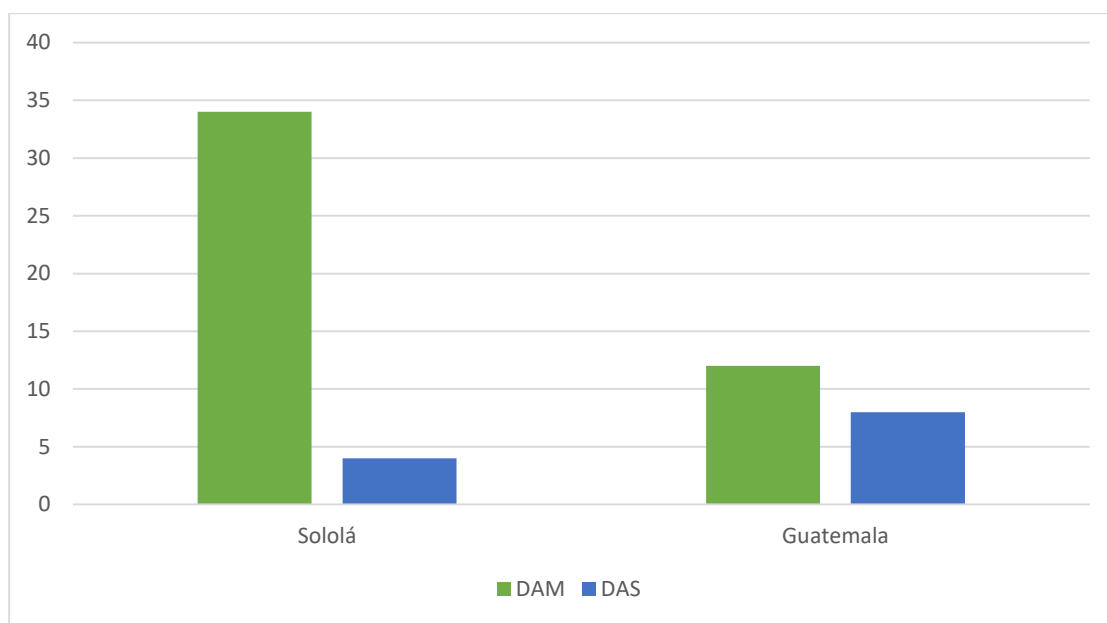
Análisis de datos. Los datos obtenidos de cada formulario se tabularon en Microsoft Excel. Para ello se tabularon por grupo cada alimento y el número de veces que lo consume. De los resultados obtenidos se llevó a cabo una comparación con la guía alimentaria de Guatemala, según porcentajes. Se analizó estadísticamente por medio de Chi cuadrado para establecer las diferencias entre el patrón de alimentos y la guía alimentaria para Guatemala, para esto se compararon la cantidad de niños que consumían los grupos de alimentos según las guías de alimentos con un parámetro idílico y así se estableció si existían relación estadística significativa.

Resultados



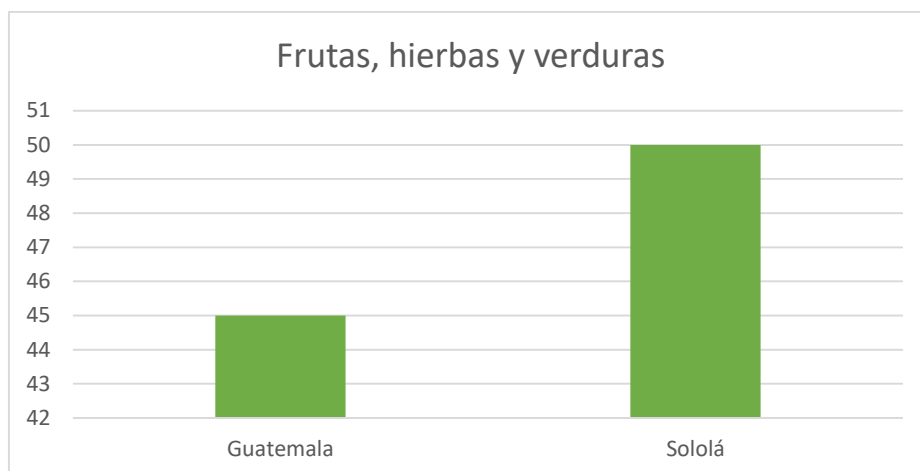
Gráfica 1. Cantidad de niños evaluados en investigación, según sexo y departamento.

En la gráfica 1 se puede observar que la cantidad de niños evaluados con la frecuencia de consumo de alimentos fue de 58, de los cuales 20 pertenecían al departamento de Guatemala y 38 al departamento de Sololá. Se clasifican también según sexo.



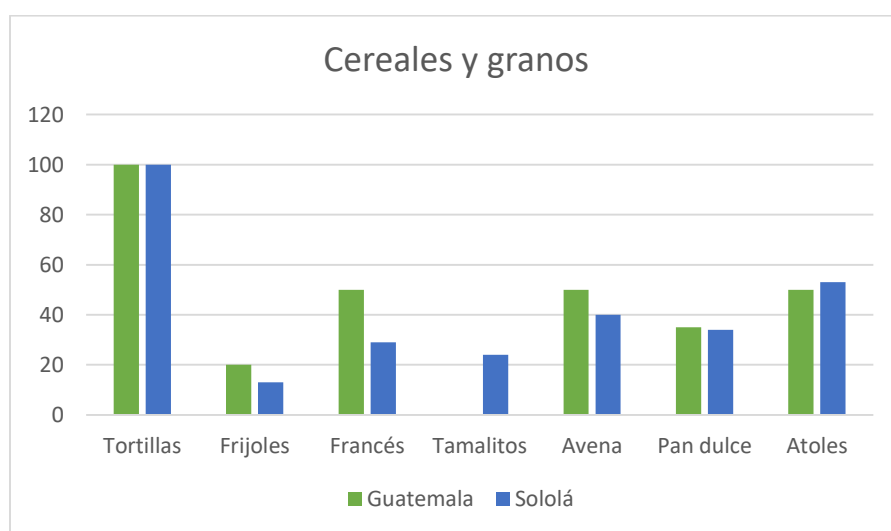
Gráfica 2. Cantidad de niños diagnosticados con desnutrición aguda moderada y desnutrición aguda severa, por departamento.

En la gráfica 2 se observa la cantidad de niños según su diagnóstico nutricional y departamento; en el departamento de Sololá se evaluaron 4 niños con Desnutrición Aguda Severa y 34 con Desnutrición Aguda Moderada, mientras que en el departamento de Guatemala se evaluaron 8 niños con Desnutrición Aguda Severa y 12 con Desnutrición Aguda Moderada.

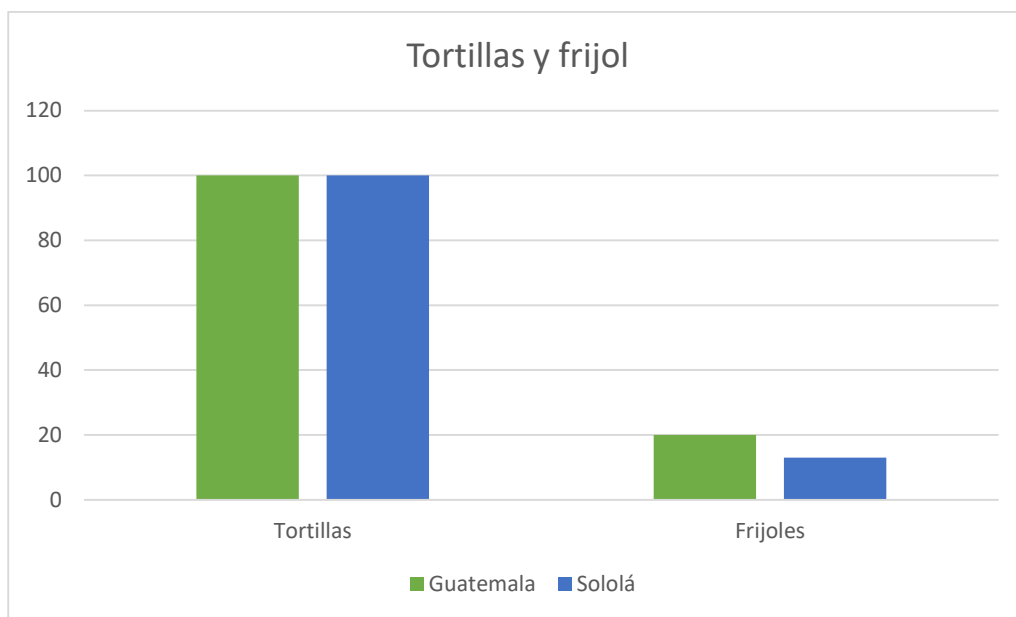


Grafica 3. Consumo diario de frutas, hierbas y verduras en los departamentos de Guatemala y Sololá

La gráfica 3 muestra el porcentaje de participantes que refirieron consumir diariamente de frutas, verduras y hierbas. El consumo diario es igual o menor al cincuenta por ciento en ambos departamentos.

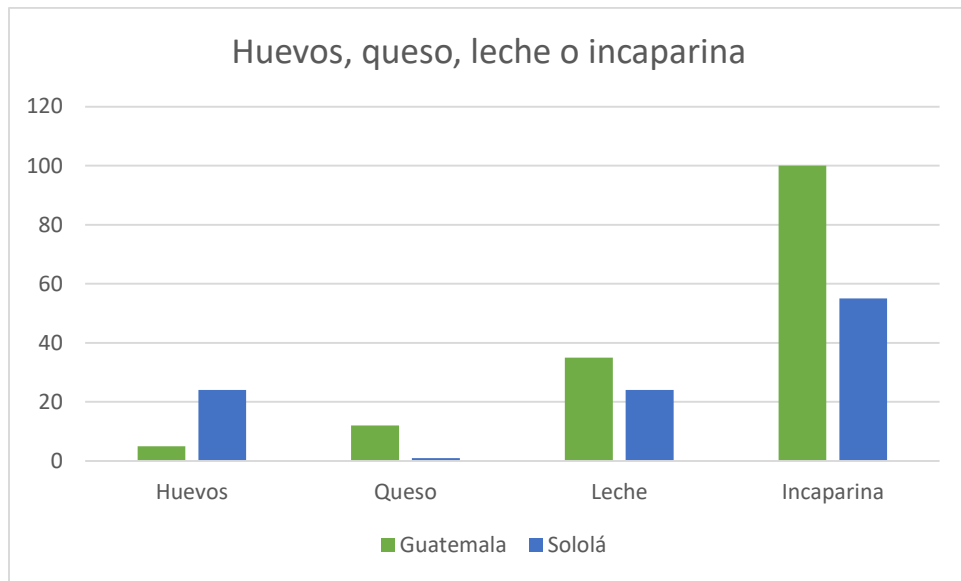


Grafica 4. Consumo diario de distintos cereales, y granos en los departamentos de Guatemala y Sololá



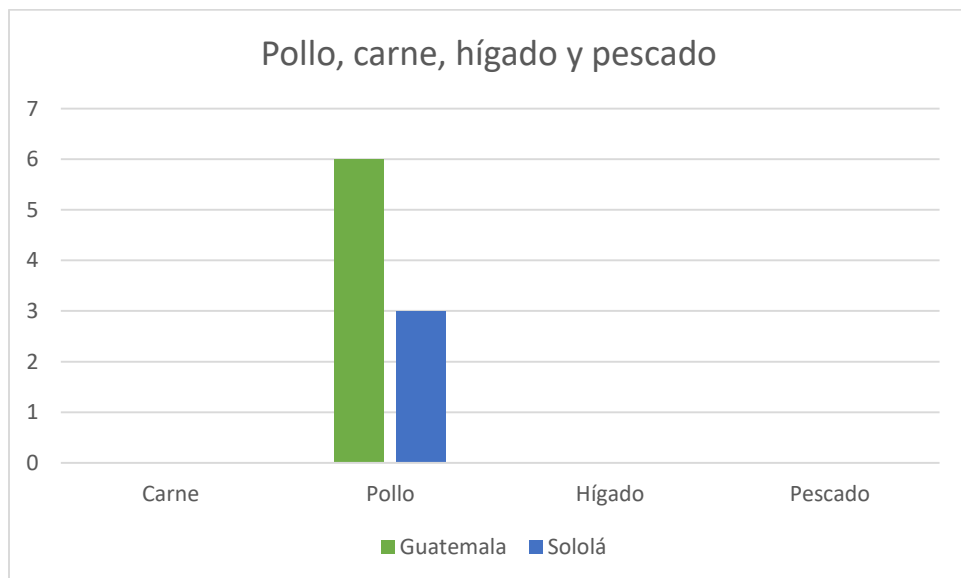
Grafica 5. Consumo diario de cereales, granos y tubérculos en los departamentos de Guatemala y Sololá, específicamente frijol y tortilla.

En las gráficas 4 y 5 se observa el porcentaje de ingesta diaria de carbohidratos. Como puede observarse, el consumo de tortilla diario es al ciento por ciento en ambos departamentos. La ingesta diaria de frijoles en ambos departamentos es menor al cincuenta por ciento, siendo del 20% para Guatemala y 13% para Sololá. Se cumple con la recomendación diaria en ambos lugares.



Grafica 6. Consumo tres veces por semana o más de huevo, queso, leche e Incaparina en los departamentos de Guatemala y Sololá

La gráfica 6 muestra el porcentaje de participantes que refirieron consumir queso, huevos, Incaparina o leche tres veces por semana o más. El departamento de Guatemala cumple a totalidad la recomendación hacia el consumo de este grupo de alimentos.



Grafica 7. Consumo dos veces por semana o más de pollo, carne, hígado o pescado, en los departamentos de Guatemala y Sololá

La gráfica 7 muestra el porcentaje de participantes que refirieron consumir carne, pollo, hígado o pescado dos veces por semana o más. Ninguno de los dos departamentos cumple con la recomendación, pues el consumo de este grupo de alimentos, dos veces por semana o más, es menor al diez por ciento. El más alto consumo lo refleja el pollo, en ambos departamentos.

Ambos departamentos consumen diariamente en un cien por ciento alimentos del grupo de azúcares y grasas, específicamente aceite vegetal y azúcar de mesa. No se realizó la comparación con las recomendaciones para estos grupos, puesto que únicamente se menciona que deben de consumirse pequeñas cantidades, pero no la frecuencia como tal.

Tabla 1

Comparación de frecuencia de consumo de alimentos con Guía Alimentaria de Guatemala

Frecuencia de consumo de la población		Recomendación de la Guía Alimentaria de Guatemala
Guatemala	Sololá	

Cereales, granos y tubérculos	100%	38	100% todos los días
Frutas, hierbas y verduras	45%	50%	100% todos los días
Leche y derivados	35%	24%	100% tres veces por semana
Carnes	15%	8%	100% dos veces por semana
Valor p	$P= 2,68*10^{-5}$	$P= 3,25*10^{-15}$	
Significado	Diferencia estadística significativa		

Tabla 1. Comparación de frecuencia de consumo de alimentos con Guía Alimentaria de Guatemala utilizando prueba estadística Chi cuadrado.

Discusión de Resultados

Las Guías Alimentarias de Guatemala, promueven el consumo de una alimentación completa, saludable, variada y culturalmente aceptable en la población, con el propósito de prevenir problemas de malnutrición por déficit o exceso en los guatemaltecos. (MSPAS, 2012)

Como puede observarse en la figura 3, el departamento de Sololá tiene un consumo diario de cereales, granos y tubérculos del 100%, de frutas, hierbas y verduras del 50%, y el departamento de Guatemala del 100% y 45% respectivamente, al comparar estos porcentajes con las recomendaciones de la Guía Alimentaria de Guatemala que indica su consumo todos los días, se refleja que cumplen con la recomendación de cereales, granos y tubérculos pero que existe una deficiencia del 50% aproximado en el grupo de frutas, hierbas y verduras. La segunda de las recomendaciones en la guía dice: coma todos los días hierbas, verduras y

frutas, porque tienen muchas vitaminas, por lo cual se puede inferir que el consumo de vitaminas en los niños menores de 5 años evaluados con desnutrición aguda es deficiente según la frecuencia de consumo de frutas, hierbas y verduras al no cumplir con la recomendación de consumo diario.

No se analizó la variedad de los alimentos, pero los alimentos que más refirieron que consumían se encuentran: para el departamento de Sololá, banano, güicoy, güisquil, zanahoria y tomate y para el departamento de Guatemala banano, piña, güicoy y zanahoria.

Otra recomendación de las guías menciona que se debe comer diariamente tortillas y frijoles, por cada tortilla sirva 2 cucharadas de frijol, porque llena más y alimenta mejor. Como se observa en la gráfica 3, ambos departamentos cumplen con la recomendación de la ingesta de tortillas, sin embargo, no la acompañan de frijol, pues la ingesta de éste es menor, siendo el porcentaje de población que lo ingiere diariamente un 13 y 20 por ciento, para Sololá y Guatemala, respectivamente. Debe brindarse la educación alimentaria y nutricional necesaria y recalcar la importancia de las mezclas vegetales para el cumplimiento de la recomendación.

Se recomienda que se incluyan alimentos fuente de proteína tres veces por semana, como huevos, queso, leche o Incaparina ya que son especiales para el crecimiento de los niños, niñas y la salud de toda la familia. La ingesta de estos alimentos está limitada en ambos departamentos, pues es bajo el porcentaje de personas que lo consumen como mínimo tres veces semanales (el valor más alto, sin considerar la incaparina es el de la leche corresponde a 35% para Guatemala y 24% para Sololá). Sin embargo, la Incaparina sí se consume más de tres veces a la semana en el departamento de Guatemala, cumpliendo con la recomendación, y en Sololá poco más de la mitad (55%) de las personas que participaron de la investigación cumple con la recomendación.

La última de las recomendaciones analizadas en la investigación menciona: Coma al menos dos veces por semana o más un trozo de carne, pollo, hígado o pescado para evitar la anemia y la desnutrición. La prevalencia de anemia a nivel nacional para niños de 6-59 meses es del 9.4%. (INCAP, 2015) De los alimentos antes mencionados, únicamente el pollo es el

que se consume más de dos veces a la semana, pero se limita a menos del diez por ciento de la población, en ambos departamentos. Ninguno de los dos departamentos cumple con la recomendación.

Por medio del análisis estadístico de chi cuadrado se evidenció que existe una diferencia significativa entre la frecuencia de consumo de alimentos por la población de Sololá y Guatemala y las guías alimentarias, para las recomendaciones analizadas, salvo por la dirigida al grupo de los cereales, pues esa sí se cumple en su totalidad.

Cabe mencionar que no se evaluó en esta investigación la variedad de la dieta, pues fue suficiente que uno solo de los alimentos pertenecientes a los grupos estudiados se consumiera según la recomendación, para indicar si la misma se cumplía o no.

Así mismo, el grupo de azúcares y grasas no pudo compararse debido a que no hay una referencia exacta de la frecuencia con la que deben de consumirse estos alimentos y únicamente refiere su consumo con moderación.

La falta de cumplimiento de las recomendaciones de la Guía Alimentaria se asocia al estado nutricional de los niños, ya que en general presentan una dieta rica en carbohidratos pero baja en proteína de origen animal y sin utilización de mezclas vegetales, además de un consumo muy reducido en variedad y cantidad de frutas, verduras y hierbas.

Referencias

Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (2015).

Obtenido de

http://www.siinsan.gob.gt/Portals/0/censotalla/1_IV_Censo_Talla_GT_InformeEjecutivo.pdf

- Bazares, V., Cruz, R. B., & Barrera, M. (2012). *Evaluación del estado de nutrición en el cı́bulo vital de vida*. México: McGraw-Hill.
- Centro de Salud San Juan Sacatepéquez. (2017). Guatemala.
- Clasificación de los alimentos. Unidad de servicio de bienestar. Perú. . (2012). *Universidad de Lima*.
- de León, P. (2015). Diagnóstico institucional.
- Dirección de Área de Salud Guatemala Noroccidente. (2017). *Provisión de los Servicios*. Guatemala.
- Dirección de Área de Salud Sololá. (2017). Base de Datos.
- INCAP. (2006). Manual de instrumentos para la evauación dietética. Guatemala, Centro América.
- INCAP. (2015). *Informe del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Salud y Nutrición - SIVESNU- 2013*. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. (Diciembre de 2014). *Instituto Nacional de Estadística Guatemala*. Obtenido de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/07/20/jtKOtba2bLUTQksGsAYKFxpQ7O6lxn6.pdf>
- Lima, U. d. (2012). Clasificación de los alimentos. *Unidad de servicio de bienestar*. Perú.
- Martinez Costa, C., & Pedrón Giner, C. (s.f.). *Asociación Española de Pediatría*. Obtenido de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf
- Ministerio de Economía de Guatemala. (s.f.). *Ministerio de Economía*. Obtenido de <http://dae.mineco.gob.gt>
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (Marzo de 2012). *Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá* . Obtenido de http://www.incap.paho.org/index.php/es/publicaciones/doc_view/276-guias-alimentarias
- MSPAS. (2012). *Guías Alimentarias para Guatemala, Recomendaciones para una alimentación saludable*. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, Guatemala.
- MSPAS. (s.f.). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <http://sigsa.mspas.gob.gt/datos-de-salud-en-guatemala.html>
- Noroccidente, D. d. (s.f.). *Provisión de los servicios*. Guatemala.

Olivares, S., Zacarías, I., Gonzáles, C. G., & Villalobos, E. (2013). Proceso de formulación y validación de las guías alimentarias para la población chilena. *Revista chilena de nutrición*, 262.268.

Pinehiro, V. (2012). Encuestas alimentarias: Diseño, aplicación, análisis, interpretación y construcción de índices.

Zacarías, I. (2016). Métodos de evaluación dietética. *Depósito de documentos de la FAO*. .

Agradecimientos

A la Dirección de Área de Salud de Sololá y Guatemala Noroccidente y Fundación Castillo Córdova.

Apéndices

Apéndice 1. Frecuencia de consumo de alimentos



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Escuela de Nutrición

Ejercicio Profesional Supervisado – EPS –

Práctica de Nutrición Comunitaria

Instrumento de recolección de datos



A. Información general

Nombre del niño	Edad Años: Meses:	Sexo:
Departamento:	Municipio:	
Peso:	Talla:	Diagnóstico Nutricional:

B. Frecuencia de Consumo de Alimentos

Instrucciones: Marca con una “X” cuantas veces a la semana come tu hijo o hija cada alimento de la lista.

Grupo	Alimento	Frecuencia				
		Todos los días	1 vez por semana	2 veces por semana	3 veces por semana	Nunca
Cereales, granos y tubérculos	Tortilla					
	Francés					
	Tamalitos/ Chuchitos					
	Arroz					
	Fideos					
	Papas					
	Frijol					
	Plátano					
	Yuca					
	Camote					

	Elote					
	Galletas					
	Avena/Mosh					
	Pan dulce					
	Ichintal					
	Atoles					
	Incaparina					
Grupo	Alimento	Todos los días	1 vez por semana	2 veces por semana	3 veces por semana	Nunca
Frutas, hierbas y verduras	Naranja					
	Banano					
	Mango					
	Mandarina					
	Piña					
	Papaya					
	Sandía					
	Melón					
	Guayaba					
	Pera					
	Marañón					
	Manzana					
	Fresas					
	Uvas					
	Mora					
	Nance					
	Zapote					
	Jocote					
	Durazno					
	Lima					
	Limón					
Frutas, hierbas y verduras	Macuy/Hierba mora					
	Acelga					
	Chipilín					
	Espinaca					
	Lechuga					
	Berro					
	Bledo					
	Moringa					

	Flor de izote					
	Punta de güisquil					
	Tomate					
	Pepino					
	Zanahoria					
	Güisquil					
	Güicoy					
	Brócoli					
	Remolacha					
	Ejotes					
	Perulero					
	Coliflor					
	Cebolla					
	Rábano					
Leche y derivados	Leche					
	Yogurt					
	Queso					
	Requesón					
Carne	Pollo					
	Cerdo					
	Pescado					
	Huevos					
	Queso					
	Mariscos					
	Jamón					
	Salchicha					
	Hígado					
	Lengua					
	Sesos					
	Riñón					
	Morcilla/ Moronga					
	Menudos de pollo					
	Res					
	Chompipe					
Azúcares y grasas	Jalea					
	Dulces					
	Miel					
	Azúcar					

	Panela					
	Gelatina					
	Chocolate					
	Caña de azúcar					
	Ketchup					
	Crema					
	Aguacate					
	Mayonesa					
	Chicharrones					
	Aceite					
	Margarina					
	Manías					
	Mantequilla					
	Manteca					

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice 2. Validación del instrumento frecuencia de consumo de alimento



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Escuela de Nutrición

Ejercicio Profesional Supervisado – EPS –

Práctica de Nutrición Comunitaria



Validación del Instrumento Frecuencia de Consumo de Alimentos

No.	Aspectos	Opciones		Observaciones
		Sí	No	
1	Le parece adecuada la presentación del instrumento.			
2	¿Entiende todas las palabras escritas en la encuesta? ¿Cuáles no entiende?			
3	¿Son entendibles las instrucciones para el llenado de la encuesta?			
3	Considera que la forma y el tamaño de las letras son adecuadas			
4	¿Cree que algo dentro de la encuesta podría ofender o molestar? Explique			

¡Muchas gracias por tu participación!

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice 3. Consentimiento informado



FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Escuela de Nutrición

Ejercicio Profesional Supervisado – EPS –

Práctica de Nutrición Comunitaria

PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE NIÑOS DE 6 MESES A MENORES DE 5 AÑOS QUE PRESENTAN DESNUTRICIÓN AGUDA, ATENDIDOS EN DIFERENTES SERVICIOS DE SALUD, EN DOS DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA

Estimado (a) padre de familia,

Somos estudiantes de EPS de la carrera de Nutrición de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. A través de esta vía solicitamos su colaboración en un estudio que estamos realizando.

El tema de la investigación es determinar la “frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses a menores de 5 años que presentan desnutrición aguda, atendidos en diferentes servicios de salud, en dos departamentos de Guatemala”.

La razón por la cual se desea realizar este estudio es debido a que no hay datos sobre los patrones alimenticios de niños reportados con desnutrición ni su relación con la enfermedad.

Para llevar a cabo esta investigación se realizará una frecuencia de consumo de alimentos que la madre, padre o encargado del niño debe contestar para identificar el patrón alimenticio del menor.

Los requisitos para participar en el estudio son ser madre, padre o encargado de un niño o niña de 6 meses a menor de 5 años reportado con desnutrición aguda severa o moderada, vivir en el Departamento de Guatemala o Sololá y estar dispuestos a participar.

Dado que usted está participando de forma voluntaria, en caso que se sienta incomodo en algún momento de la investigación, puede solicitar no continuar más sin ninguna represaría en su contra. Por favor si tiene alguna duda puede solicitar que ampliemos o aclaremos cualquier información, pues es de nuestro interés que pueda contar con toda la información posible para su participación

Muchas gracias por su fina y amable atención y participación en esta investigación.

Consentimiento informado estudio sobre la frecuencia de consumo de alimentos de niños de 6 meses a menores de 5 años que presentan desnutrición aguda, atendidos en diferentes servicios de salud, en dos departamentos de Guatemala

Yo _____ Doy fe que la estudiante de EPS _____ de la carrera de Nutrición han procedido a explicarme sobre el tema principal de la investigación que se desea realizar.

Se me ha informado que mi participación será voluntaria y que en caso me cause alguna incomodidad puedo no continuar más. Sé que no me implica ningún riesgo ni costo hacia mi persona.

Los datos serán confidenciales, y se utilizaran únicamente para fines de investigación en este estudio y de los que puedan surgir derivados de este. Los datos obtenidos pueden ser utilizados para publicaciones en revistas o conferencias, guardando siempre la confidencialidad de mi nombre.

Sé que si tengo alguna duda, puedo solicitar que me amplíen o aclaren cualquier información. Por lo anterior procedo a firmar de conformidad.

Nombre del participante: _____

Firma: _____ Fecha: _____

Fuente: Elaboración propia.

Apéndice 4. Guía didáctica capacitaciones de medidas antropométricas.

Guía Didáctica

I. Sección informativa

Institución:	Dirección de Área de Salud de Sololá
Nombre del proyecto:	Capacitación a personal de salud sobre nutrición
Nombre del interventor:	Sandra Maritza Cruz Aguirre
Tema a desarrollar:	Toma de medidas antropométricas e interpretación de indicadores P/E, P/T y T/E
Tiempo: 90 minutos	Espacio: Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente Sololá Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente Guineales Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente Santa Lucía Utatlán Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente San José Chacayá
Beneficiarios:	Enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería
Fecha:	05 de marzo del 2018 14 de marzo del 2018 11 de abril del 2018 16 de mayo del 2018

II. Secuencia didáctica

Objetivo:

Al terminar la actividad, los participantes estarán en capacidad de identificar medidas antropométricas utilizadas según cada edad, así como técnica correcta para tomar cada medida antropométrica y la interpretación de estos datos con indicadores de P/E, P/T y T/E.

Actividades de desarrollo	Recursos	Tiempo
Antes Lluvia de ideas sobre ¿qué son medidas antropométricas?	Computadora Cañonera Marcadores Pizarrón	10 minutos
Durante Exposición oral dinamizada Ejemplificación de las técnicas correctas para la toma de medidas antropométricas.	Cañonera Computadora Tallimetro Balanza	40 minutos.
Después Casos clínicos para su interpretación Demostraciones de toma de peso y talla en niños	Tallimetro Balanza Hojas Lapiceros Tablas OMS	40 minutos.

Apéndice 5. Capacitación a personal de salud sobre protocolo de atención a niños menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa



Figura 10. Capacitación sobre protocolos de atención a niños menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa en San José Chacayá

Apéndice 6. Guía didáctica capacitaciones de protocolo de atención a niños menores de 5 años con desnutrición.

Guía Didáctica

I. Sección informativa

Institución:	Dirección de Área de Salud de Sololá
Nombre del proyecto:	Capacitación a personal de salud sobre nutrición
Nombre del interventor:	Sandra Maritza Cruz Aguirre
Tema a desarrollar:	Protocolo de atención a niños menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa.
Tiempo: 90 minutos	Espacio: Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente Sololá Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente Guineales Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente Santa Lucía Utatlán Salón de Capacitación, Centro de Atención Permanente San José Chacayá
Beneficiarios:	Enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería
Fecha:	05 de marzo del 2018 14 de marzo del 2018 11 de abril del 2018 16 de mayo del 2018

II. Secuencia didáctica

Objetivo: Al terminar la actividad, los participantes estarán en capacidad de identificar medidas antropométricas utilizadas según cada edad, así como técnica correcta para tomar cada medida antropométrica y la interpretación de estos datos con indicadores de P/E, P/T y T/E.		
Actividades de desarrollo	Recursos	Tiempo
Antes Lluvia de ideas sobre ¿qué es un protocolo de atención?	Computadora Cañonera Marcadores Pizarrón	10 minutos
Durante Exposición oral dinamizada Ejemplificación de pasos a seguir según protocolos de identificación y tratamiento de niños con desnutrición aguda moderada y severa.	Cañonera Computadora	40 minutos.
Después Resumen de los pasos Diferencia entre la atención según DAM y DAS	Tallimetro Balanza Hojas Lapiceros Tablas OMS	40 minutos.

Apéndice 7. Presentación utilizada para charla a escolares.



Figura 11. Presentación alimentación saludable e higiene

Apéndice 8. Sesión educativa sobre alimentación saludable e higiene a escolares.



Figura 12. Presentación alimentación saludable e higiene en Colegio Monte Sión



Figura 13. Presentación alimentación saludable e higiene en Colegio Monte Sión



Figura 14. Presentación alimentación saludable e higiene en Colegio Monte Sión.

Apéndice 9. Guía didáctica de alimentación saludable e higiene a escolares.

Guía Didáctica

I. Sección informativa

Institución:	Dirección de Área de Salud de Sololá
Nombre del proyecto:	Charla educativa alimentación saludable
Nombre del interventor:	Sandra Maritza Cruz Aguirre
Tema a desarrollar:	Plato saludables, higiene personal, actividad física
Tiempo: 45 minutos	Espacio: Colegio Monte Sión
Beneficiarios:	Estudiantes de primero a sexto primaria
Fecha:	Jueves 22 de febrero del 2018

II. Secuencia didáctica

Objetivo: Al terminar la actividad, los participantes estarán en capacidad de identificar los 5 grupos de alimentos, alimentos saludables y no saludables y la importancia de la higiene		
Actividades de desarrollo	Recursos	Tiempo
Antes Lluvia de ideas sobre ¿qué alimentos son saludables	Cañonera Computadora Presentación power point	10 minutos.

	Micrófono	
Durante Exposición oral dinamizada	Computadora Cañonera Presentación power point Micrófono	25 minutos.
Después Integración de las ideas principales del tema con dinámica de papá caliente y preguntas	Computadora Cañonera Presentación power point Micrófono Pelota plástica	10 minutos.

Apéndice 10. Guía didáctica sesión educativa a madres sobre lactancia materna y alimentación complementaria.

Guía Didáctica

I. Sección informativa

Institución:	Dirección de Área de Salud de Sololá
Nombre del proyecto:	Sesión educativa a madres
Nombre del interventor:	Maritza Cruz Aguirre
Tema a desarrollar:	Lactancia materna y alimentación complementaria
Tiempo: 30 minutos	Espacio: Centro de Convergencia, Caserío Xibalbay, Cipresales Sololá
Beneficiarios:	Madres y mujeres embarazadas del caserío Chaquijya
Fecha:	04 de junio del 2018

II. Secuencia didáctica

Objetivo: Al terminar la actividad, los participantes estarán en capacidad de identificar signos de hambre en bebés, lactancia materna exclusiva, posición y agarre adecuado para brindar lactancia materna, beneficios para la madre y para el niño de la lactancia materna y alimentación complementaria.		
Actividades de desarrollo	Recursos	Tiempo
Antes	Marcadores Papel	5 minutos.

Lluvia de ideas sobre ¿qué es la lactancia materna exclusiva? ¿Qué es la alimentación complementaria?		
Durante Exposición oral dinamizada	Carteles Marcadores Imágenes	20 minutos.
Después Integración de las ideas principales del tema con un resumen oral y preguntas claves	Hojas Marcadores	5 minutos.

Apéndice 11. Presentación de diapositivas utilizadas para sesión educativa a madres sobre lactancia materna y alimentación complementaria.

LACTANCIA MATERNA



¿Qué es la lactancia materna exclusiva?

- Es darle a tu bebé durante sus primeros 6 meses de vida, únicamente pecho.
- No debes dar agua pura, agua de cebada, de masa ni ningún otro alimento.

¿Por qué?

- La leche de mamá tiene todos los nutrientes que el bebé necesita para estar sano.
- Su sistema aún no es capaz de digerir otros alimentos.

¿Cómo saber cuando tu bebé tiene hambre?

- Mueve la cabeza buscando al pecho
- Se agita o mueve mucho
- Se lleva las manos a la boca
- Llora

SEÑALES TEMPRANAS - "Tengo hambre"

Se agita Abre la boca Mueve la cabeza Busca el pecho

SEÑALES INTERMEDIAS - "Tengo mucho hambre"

Se sacude Se mueve más Mueve la boca

SEÑALES TARDÍAS - "Cállamame, luego dame de comer"

Llora Agita todo el cuerpo Se pone rojo

Posiciones correctas para dar de mamar



Agarre correcto del bebé al pecho

- Verificar que el bebé tenga dentro de su boca toda la aureola
- Sostener el pecho con la mano en forma de C
- La barbilla del bebé debe tocar el pecho



Beneficios de la lactancia materna

- La leche materna es el mejor alimento y el más nutritivo para los bebés.
- Protege de enfermedades como gripe, asma, diarreas, alergias e infecciones de oído.
- Evita la desnutrición en el bebé.
- Crea un lazo único entre madre y bebé.
- Previene el cáncer de mamá, ovario y osteoporosis
- Ayuda a bajar de peso a la madre.
- Ahorro de dinero.



¿CÓMO INICIAR LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA?

Alimentos	Meses						
	6	7	8	9	10	11	12
Frutas							
Jugos (no más de 4 onzas)							
Puré							
Verduras							
Puré							
Cereales sin gluten (arroz, sorgo, mijo)							
Cereal (pasta, cereal de trigo)							
Laguamones (leche, galletitas, terrones)							
Cereales con gluten (trigo, avena, centeno)							
Huevo							
Pescado y mariscos							
Cereales combinados (trigo, arroz, mijo, maíz)							
Leche de vaca, yogurt, queso							

Edad	Cantidad de comidas	Cantidad por tiempo de comida
6-8 meses	1-3 dependiendo del apetito del niño	2-3 cucharadas
9-11 meses	3-4 dependiendo del apetito del niño	½ taza
12-23 meses	3-4 dependiendo del apetito del niño	¾ de taza

Figura 15. Presentación lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria.

Apéndice 12. Revisión de artículo científico presentado.



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



Escuela de Nutrición
Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–
Práctica de Nutrición Comunitaria

Revisión de Literatura
Dirección de Área de Salud Sololá

Elaborado por:

Sandra Maritza Cruz Aguirre
EPS Nutrición

Revisado por:

Licda. Elsa García
Supervisora de EPS
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, enero de 2018

Resumen

Recuperación y crecimiento compensatorio de niños desnutridos menores de 6 años. Autores: Dr. Carlos R. Anigstein y Lcda. Emma Fernández

Introducción

La transición epidemiológica se manifiesta por la disminución de la forma aguda de desnutrición, aumento del sobrepeso y baja talla como manifestación prevalente del retardo del crecimiento y el desarrollo de los niños pequeños. Los trabajos demuestran que el retraso del crecimiento que se produce en los primeros dos años de vida por causas medioambientales no se recupera más adelante.

El objetivo fue evaluar si el crecimiento compensatorio del peso y la talla en los niños mayores de 24 meses era menor que en los menores de 24 meses, bajo la aplicación del Programa –APODE-. Se evaluaron 46 niños de 3 a 62 meses, de ambos sexos, con peso para la edad menor del percentilo 10.

Metodología

Se implementó un programa APODE, que realizaba atención integral e interdisciplinaria, entregaba complemento alimentario familiar y leche. Pruebas estadísticas: Chi cuadrado, t de Student, correlación. Estudio retrospectivo.

Resultados

De los 46 niños estudiados, 15 fracasaron y 31 se recuperaron. Los niños con peso de nacimiento inferior a 2.500 gramos fracasaron; entre los de más de 2.500 g y menos de 3.500 g fracasó el 33% y entre los de más de 3.500 g fracasó el 14% ($p < 0,0001$). El crecimiento compensatorio tuvo una correlación negativa con la talla de inicio y fue positivo y similar en los niños menores de 24 meses (0,24 DE) que en los mayores de esa edad (0,30 DE).

Discusión

Los resultados del estudio coinciden con conceptos que indican que la desnutrición medioambiental se produce antes de los 5 años de edad y que luego los niños no son tan vulnerables; ya que el 96% de los niños iniciaron el tratamiento nutricional antes de los 4 años y esa puede ser una de las razones del alto porcentaje de éxitos observados en los mayores de 24 meses.

Los resultados obtenidos evidencian la capacidad de los niños con desnutrición de causa medioambiental mayores de 24 meses pero menores de 6 años (teniendo en cuenta que la probabilidad de éxito es mayor antes de los 4 años), de alcanzar el éxito

Conclusiones

Es posible que los niños de 24 a 72 meses puedan alcanzar un crecimiento compensatorio de igual magnitud que los menores.

Al ser la salud un producto social y la malnutrición un problema que tiene múltiples causalidades, todos los programas sanitarios con componentes alimentarios deben ser incluidos y articulados a través de planes integrales que contemplen la participación de todos los sectores.

Los programas de atención deben ser integrales y orientados a la atención primaria y el tratamiento oportuno desde antes de la concepción en las mujeres en edad fértil, las embarazadas teniendo en cuenta que uno de los objetivos fundamentales es disminuir la prevalencia de bajo peso al nacer.

Actividad Implementada

El problema encontrado es la identificación de un niño menor de 5 años con Desnutrición Aguda Moderada –DAM-.

Se realiza visita domiciliar al niño José Eduardo Coj Tun con fecha de nacimiento 27 de junio del 2015 que reside en la comunidad de Peña Blanca en el Municipio de Sololá; se realiza monitoreo por ser paciente detectado en junio de 2016 con Desnutrición Aguda Severa –DAS- actualmente recuperado según base de datos. Al momento de la visita el día 18/01/2018 se realiza toma de medidas antropométricas con equipo rudimentario y en un estado deficiente disponible en la comunidad, obteniendo un peso de 8,2 Kg y una talla de 78 cm se le brinda consejería nutricional y de higiene en preparación de alimentos a la madre de nombre Marta Alicia Tun Simeón. El día 23/01/2018 se vuelve a realizar visita domiciliar con equipo antropométrico en condiciones óptimas y apto para un dato preciso, siendo los resultados un peso de 8,7 Kg y una talla de 79 cm con datos P/T:-2,05 P/E: -3,66 y T/E: -4,14 por lo cual se reporta como DAM y RCS y se reporta sin ninguna complicación.

Se le brinda tratamiento para 10 días con tabletas de 20 mg de Zinc para administrarse una diaria, y tabletas de 5mg de ácido fólico para administrar 1 cada 8 días. Se gestiona la obtención de ATLC para brindar al niño ya que actualmente no se encuentra disponible en el Centro de Salud, por lo que se le dan a la madre del niño indicaciones para brindar el tratamiento nutricional con alimentos locales preparando mezclas vegetales.

Cuadro Comparativo

A continuación se presenta un cuadro con similitudes y diferencias entre la intervención nutrición del artículo científico y la actividad implementada.

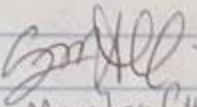
Atención a niños con desnutrición	
Similitudes	Diferencias
Vacunación. Visitas domiciliarias. Educación Alimentaria. Complemento alimentario. Evaluación antropométrica de peso y talla. Se cuenta con personal administrativo, enfermeros, asistentes sociales, médicos. Programa de control de natalidad. Se brinda un monitoreo constante de los niños con desnutrición.	No existe atención por psicólogos ni pediatras. No existen reuniones semanales donde se traten temas de interés de las familias de los niños afectados. No se brindan recetarios de alimentos. No se brinda leche parcialmente hidrolizada y el complemento alimentario ATLC es únicamente para el niño con desnutrición no para la familia. Diagnóstico de desnutrición en la actividad según tablas de OMS se diagnóstica Desnutrición Aguda según indicador P/T y Desnutrición Crónica según T/E; en artículo antropometría según Normas del Comité de Crecimiento y Desarrollo de la SAP y diagnóstico según criterios nacionales de Argentina con indicadores P/E en percentilo y talla según DE.

	No se realiza evaluación de desarrollo. Recuperación según artículo cuando alcanzan el percentilo 10 P/E y de alta cuando durante 3 controles en un período menor de 6 meses se mantienen por encima del percentilo 10; niño recuperado según actividad cuando se sitúa encima de DE -2.00 para tablas OMS de P/T se da seguimiento durante 3 meses para dar de alta. No se realizan reuniones donde participen miembros de la comunidad y equipo encargado de la intervención. No existen programas de huertos familiares, micro emprendimiento ni mejoramiento de autoestima de las madres.
--	---

Anexos

Fecha: 18/01/2018
Lugar: Peña Blanca, Sololá

El día de hoy junto con enfermera auxiliar Rosano Tautu a visitar 2 niños. el primero fue detectado con DAM y se informó al CAP para abrir ficha y empezar tratamiento; se le brindo consejería. a la segunda niña se le brindo tratamiento y se encontraba con diarrea por lo que se le indicó que debía presentarse en CAP.


Mantecur
EPS Nutrición

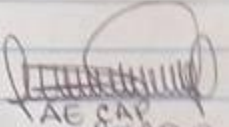

AE CAP
ROSARIO
MOTU

Figura 1. Bitácora de primer día de visita domiciliar.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Y ASISTENCIA SOCIAL DE GUATEMALA

No. Registro
2358-16
Día Mes Año

CUI:

Carné
del niño

Nombre del Niño: José Eduardo Coj Tun

Fecha de nacimiento: Día 27 Mes 06 Año 2015

Nombre de la Madre o Responsable:
Marta Alicia Tun Siméon

Nombre del Padre: Rolando Coj Plucú

Número de teléfono:

Número de casa: Número de sector:

Comunidad / dirección: Peña Blanca

Municipio: Sololá

Pueblo: Mestizo ☐ Maya ☒ Garífuna ☐ Xinca ☐ Otro ☐

Área de salud: Sololá Distrito: #1

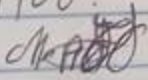
Centro de Salud: Sololá Puesto de Salud:

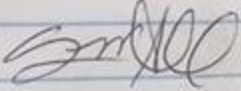
Figura 2. Carné del niño José Eduardo Coj Tun.

Fecha 23/01/2018
Lugar: Peña Blanca, Sololá

Se visitó al niño José Eduardo Coj Tun para confirmar diagnóstico de Desnutrición Aguda Moderada con talla 79 cm y peso de 8.7 kg. y RCS. Se dejó tratamiento de Zn y empiezan las gestiones para ATLC.

La visita se realizó junto con E.P. Esther Cua y A.E. Rosamio Tantiv.


Ana María I. T. S.



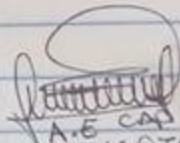

A.E. ROSAMIO TANTIV

Figura 3. Bitácora de segundo día de visita domiciliar.

Apéndice 12. Diploma de participación en Jornada Científica

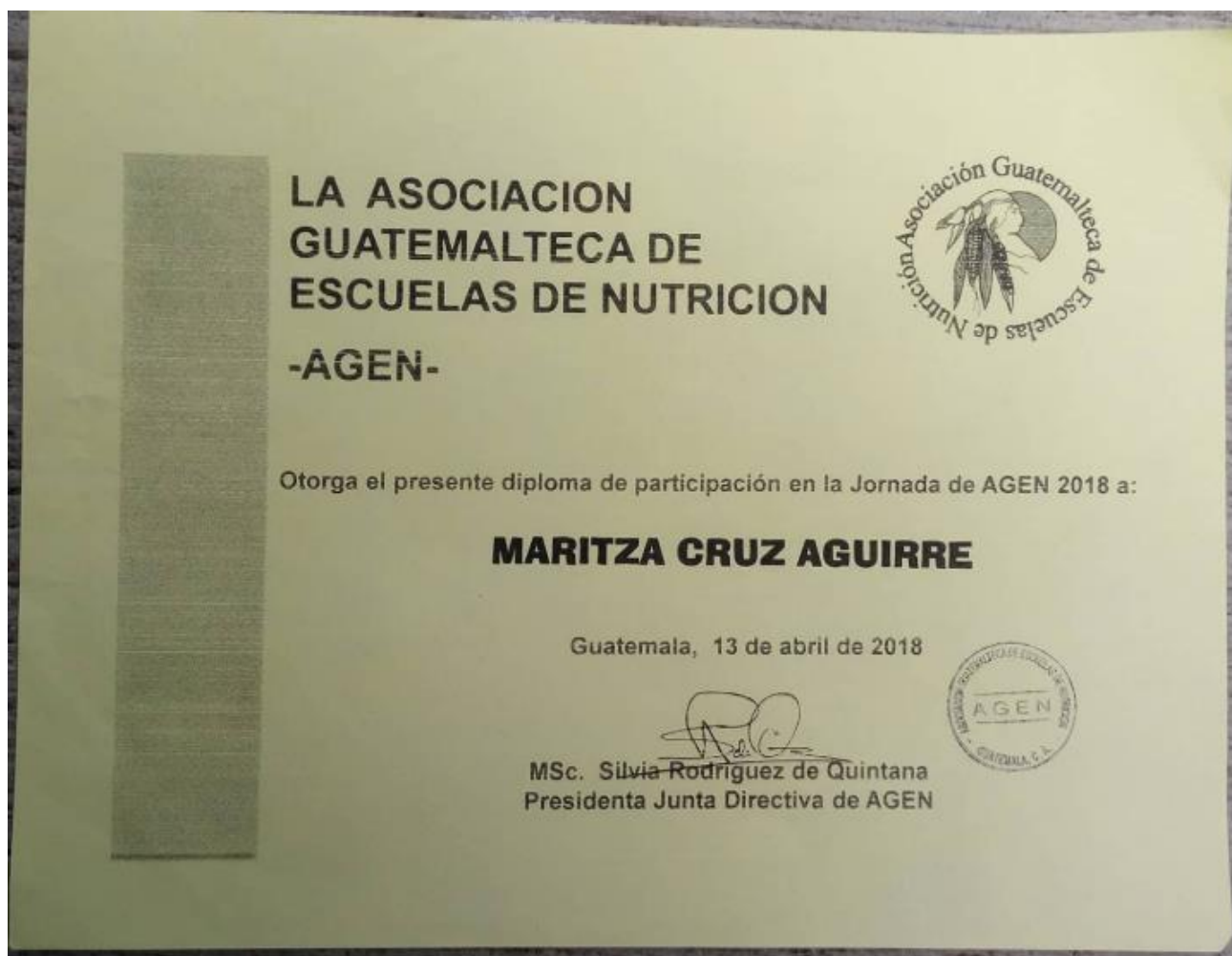


Figura 21. Diploma de participación

Apéndice 14. Guía didáctica capacitaciones de CMB

Guía Didáctica

I. Sección informativa

Institución:	Dirección de Área de Salud de Sololá
Nombre del proyecto:	Detección masiva de niños y niñas con desnutrición aguda
Nombre del interventor:	Maritza Cruz Aguirre
Tema a desarrollar:	Detección de desnutrición aguda en niños y niñas por medio de Circunferencia Media de Brazo
Tiempo: 60 minutos	Espacio: Centro de Atención Permanente, Sololá Municipalidad de Concepción Colegio Maya, El Tablón Sololá
Beneficiarios:	Enfermeras profesionales Miembros de COMUSAN Concepción Miembros de juntas escolares
Fecha:	07, 14 y 18 de mayo del 2018

II. Secuencia didáctica

Objetivo: Al terminar la actividad, los participantes estarán en capacidad de discriminar entre desnutrición aguda y crónica y podrán detectar desnutrición aguda por medio de toma de circunferencia media de brazo		
Actividades de desarrollo	Recursos	Tiempo
Antes	Computadora Cañonera	5 minutos.

Lluvia de ideas sobre ¿qué es la desnutrición?	Presentación power point	
Durante Exposición oral dinamizada Técnicas para la toma de CMB Interpretación de CMB	Computadora Cañonera Presentación power point	30 minutos.
Después Integración de las ideas principales del tema con un resumen oral y preguntas claves	Computadora Cañonera Presentación power point	25 minutos.

Apéndice 15. Sesiones educativas de CMB



Figura 16. Sesión educativa sobre toma de CMB a junta de padres escolar en Colegio Maya, El Tablón, 18 de mayo del 2018.



Figura 17. Toma de medida de CMB durante sesión educativa en Concepción

Apéndice 16. Presentación para sesiones educativas de CMB



GUATEMALA
MINISTERIO DE SALUD
PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

Detección de niños y niñas con Desnutrición Aguda

EPS NUTRICIÓN
MARITZA CRUZ

¿Qué es la desnutrición?

Enfermedad que se produce cuando la cantidad de alimentos no es suficiente para satisfacer las necesidades de energía y proteína que el cuerpo necesita. Afecta la salud, el bienestar y la capacidad física y mental del individuo.



¿Cuáles son los tipos de desnutrición?

1. Desnutrición Aguda
2. Desnutrición Crónica

¿Qué es la desnutrición crónica?

Es una enfermedad en la que han faltado los alimentos suficientes durante un largo tiempo.

Hay un retraso en la altura de los niños para su edad.



Desnutrición Crónica

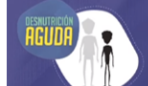
- Hay un retraso físico y mental en el desarrollo del niño.
- Dificultad para el aprendizaje
- Menor desempeño económico



¿Qué es la desnutrición aguda?

Es una enfermedad en la que hay una pérdida de peso grande asociada a períodos de hambruna.

Peso bajo para la estatura.



Desnutrición Aguda

- Es más fácil que tenga enfermedades como: diarrea, neumonía y anemia.
- Mayor riesgo de morir.



Búsqueda de niños <5 años con Desnutrición Aguda

- Tamizaje nutricional
- Circunferencia media de brazo o CMB



¿Cómo tomar Circunferencia Media de Brazo o CMB?

- Con una cinta de shakir o con un metro
- Utilizando la técnica adecuada



Pasos para la toma de CMB

PAISO 1
Localizar punto medio del brazo

- Brazo flexionado y en 90°
- Palpe el hombro hasta llegar al punto más externo
- Mida el punto más externo del hombro hasta la punta del codo.
- Marque la mitad de la medida con un punto.



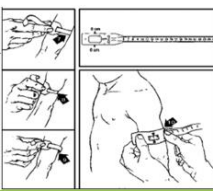


Pasos para la toma de CMB

PAISO 2
Toma la circunferencia del brazo

- Pida al niño que extienda el brazo con la palma de la mano hacia el cuerpo
- Sobre el punto marcado coloque el metro para realizar la medida.





Pasos para la toma de CMB

PAISO 3
Anote e interprete

- Anote los centímetros de CMB
- Utilice el cuadro para ver el estado nutricional del niño

INDICADOR	PUNTO DE CORTO
Normal	Mayor de 12.5 centímetros
Desnutrición aguda	

CMB en mujeres embarazadas

INDICADOR	PUNTO DE CORTO
Normal	Mayor de 23 centímetros



Búsqueda de niños >5 años con Desnutrición Aguda

- Índice de Masa Corporal o IMC
- Peso
- Talla

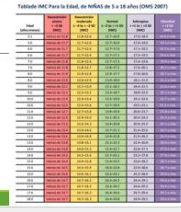


FÓRMULA IMC

PESO (Kg)
ESTATURA x ESTATURA (m)

➤ Niño con un peso de 110 libras y una talla de 1.60 metros

IMC = $\frac{\text{Peso en kg}}{\text{Talla en m} \times \text{Talla en m}}$ Ejemplo: $\frac{110 \text{ lb} \div 2.2}{1.60 \text{ m} \times 1.60 \text{ m}} = \frac{50 \text{ kg}}{2.56} = 19.53$



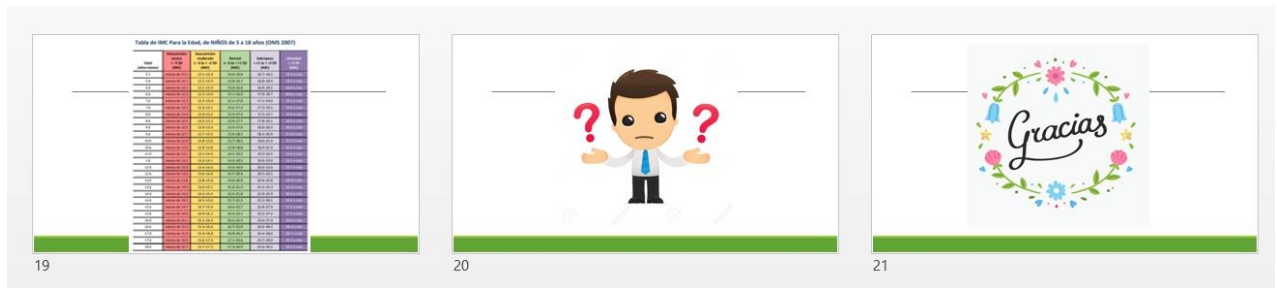


Figura 18. Presentación para sesión de CMB

Apéndice 17. Listado de asistencias de estudiantes de “Culinaria” en CECAP

CURSO: CULINARIA	
los dias Martes	
No	Nombre y apellido
1	Luis Alfredo Mendoza Santos
2	Miguel Mendoza Mendoza
3	Reynaldo Santos Acetun
4	Gonzalo Elias Perez
5	Alicia Santos Hernandez
6	Maria Magdalena Simon
7	Reynaldo Alvarez Perez
8	Rodrigo Perez Santos
9	Sandra maria Judith Simaj
10	Andres Alvarez Cumes
11	Alfredo Guoz Garcia
12	Lesly Maria Esperanza Hernandez
13	Irma Veronica Hernandez Vasquez
14	Maria Carolina Puzul Santos

Figura 19. Listado de participantes a sesiones educativas en CECAP