

USAC

TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala

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

INFORME FINAL DEL EPS
REALIZADO EN
HOSPITAL DE COBÁN HELLEN LOSSI DE LAUGERUD

DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO

DEL 1 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016



PRESENTADO POR
ANDREA SOFIA FERNANDEZ PINEDA
CARNET
201021382

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE
NUTRICIÓN

GUATEMALA, ENERO DEL 2,017

REF. EPS. NUT 2. 2016

Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Objetivos.....	2
Marco Contextual	3
Marco Operativo	4
Servicio	4
Docencia.....	10
Investigación	12
Conclusiones.....	14
Recomendaciones	15
Anexos	29
Apéndice 1.....	35
Apéndice 2.....	54
Apéndice 3.....	55
Apéndice 4.....	56
Apéndice 5.....	57
Apéndice 7.....	61
Apéndice 8.....	64

Introducción

En la práctica de Nutrición Clínica del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se llevan a cabo actividades aplicando conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante la carrera de nutrición.

En este informe se presentan los resultados obtenidos durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de la carrera de Nutrición, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala. Este se llevó a cabo en el hospital de Cobán, durante el periodo de julio a diciembre 2016.

Al inicio se elaboró un diagnóstico institucional (Anexo1) y un plan de trabajo (Anexo2) para definir las actividades en las cuales se apoyaría al Hospital de Cobán. A continuación se presenta el resultado del trabajo realizado, en el cual, se cumplió en su totalidad las actividades planificadas y se apoyó en 3 actividades contingentes.

Objetivos

General

Evaluar las metas propuestas en el plan de trabajo desarrollado en la Práctica del Ejercicio Profesional Supervisado realizado en Hospital de Cobán en el periodo de julio a diciembre 2016.

Específicos

Describir el desarrollo de las actividades para documentar procesos.

Determinar el logro de las metas de las actividades realizadas para evaluar el plan de trabajo.

Marco Contextual

El Ejercicio Profesional Supervisado promueve que el estudiante confronte la parte práctica con lo teórico y así enriquecer su preparación académica. Permite adquirir experiencia profesional, contribuir a la institución y a la población atendida por la misma.

El Hospital Regional de Cobán, está catalogado como el único servicio de tercer nivel en la región, con especialidades de medicina interna, gineco-obstetricia, traumatología, cirugía general, pediatría y neurología, con cobertura en todo el departamento de Alta Verapaz, incluyendo el área oriente y nor-oriente del Quiché, área norte de Baja Verapaz, área sur de Petén y área occidente de Izabal.

En el diagnóstico institucional se priorizaron las siguientes necesidades, la falta de trabajo multidisciplinario y el retraso en la intervención en las distintas modalidades de soporte nutricional disminuye la recuperación o compromete el estado nutricional de los pacientes. Por otra parte el seguimiento de los pacientes adultos y pediátricos que lo requieren de forma ambulatoria se ve disminuida por falta de comunicación de parte del médico hacia la nutricionista en el momento del egreso.

La educación alimentaria y nutricional hacia los pacientes les permite participar más en su propio cuidado y esto contribuye al soporte nutricional, por lo tanto, contar con material didáctico para las recomendaciones dietéticas en diferentes situaciones de la vida o patologías es prioridad, contribuir o actualizar el material didáctica es una necesidad del departamento de nutrición y dietética.

Otra limitante para la atención nutricional en el hospital es la falta de insumos en el servicio de lactario y el servicio de alimentación por lo tanto la intervención en la gestión de compras o gestiones alternas es una solución para esta problemática.

El hospital de Cobán cuenta con Banco de Leche Humana, el propósito de este es la obtención de leche y distribuirla con todas las garantías sanitarias. El problema encontrado es la falta de donación de leche humana.

Las intervenciones realizadas durante el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), fueron orientadas a la mejoría del servicio que brinda el Departamento de Nutrición y Dietética, en base a algunas de las necesidades detectadas.

Marco Operativo

Servicio

En este eje se presentan las actividades realizadas como aporte al servicio que presta el departamento de Nutrición y Dietética.

Atención nutricional a pacientes adulto de consulta interna diario. La valoración nutricional debe formar parte de la evaluación clínica de los pacientes, ya que permite no solo determinar el estado de nutrición de un individuo sino también valorar los requerimientos nutricionales, predecir la posibilidad de presentar complicaciones atribuibles a una posible alteración del estado nutricional.

El cuerpo médico hace interconsultas a la profesional en nutrición para que todo paciente con riesgo nutricional sea abordado. El abordaje nutricional se basaba en la evaluación nutricional, diagnóstico nutricional, metas, soporte nutricional y monitoreo. En el caso de pacientes críticos se abordaba conjunto con el médico el cual requería para comunicar las intervenciones y el monitoreo. En apéndice 1 se presenta las estadísticas completas de pacientes atendidos.

En la tabla 1 se puede observar el total de pacientes adultos atendidos en consulta interna del Hospital de Cobán, encontrándose la mayoría en las edades de 40 a 65 y la mayoría de pacientes atendidos presentaron un Estado Nutricional Normal aun así presentaban deficiencias de micronutrientes, seguido por la desnutrición que muestra prevalencia alta

Tabla 1

Pacientes adultos atendidos en Consulta de Interna del Hospital de Cobán en el periodo de julio – diciembre de 2016

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	8	5	0	0	8	5	13	13
18-40	24	26	6	8	17	19	50	48
40-65	32	28	8	10	23	19	60	50
>65	19	13	3	3	17	9	32	39
Total	83	72	17	21	65	52	155	150

.Fuente: Datos obtenidos en Hospital de Cobán, consulta interna.

Atención nutricional a paciente pediátrico de consulta interna diario. En pediatría resulta imprescindible valorar el estado nutricional, por lo tanto paciente con desnutrición o patología que comprometiera el estado nutricional se brindó atención nutricional. Iniciando con evaluación antropométrica, bioquímica, clínica y dietética, según el diagnóstico y los problemas encontrados se planifico el abordaje nutricional. El monitoreo se realizó 3 días a la semana evaluando ganancia de peso, consumo de formula y/o dieta según el caso y tolerancia.

En el área de pediatría, pacientes con desnutrición aguda severa o moderada se notificaban y se les daba seguimiento en consulta externa o se referían al Centro de Recuperación Nutricional. En apéndice 1 se presenta las estadísticas completas de pacientes atendidos

En la tabla 2, se puede observar el total de pacientes atendidos en pediatría del Hospital de Cobán, sus rangos de edad y sus diagnósticos respectivos. Donde la mayoría de pacientes presentaron desnutrición aguda severa de tipo Marasmatica y en el rango de edad de 6 meses a 1 año.

Tabla 2

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna del Hospital de Cobán en el periodo de julio- diciembre de 2016

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	Número de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN	2	1	0	0	0	0	3	0	3	6
> 1m	4	4	0	0	1	0	6	1	8	11
>1m < 6m	12	11	0	0	8	6	9	0	23	15
>6 m <1a	14	17	0	0	9	8	9	5	31	52
1 a < 2 a	11	17	0	0	10	7	11	1	29	31
2 - 5a	11	13	0	0	9	7	3	4	23	21
>5 ^a	8	5	0	0	3	4	4	2	13	11
Total	62	68	0	0	40	32	45	13	130	147

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mes a=año BPN=bajo peso al
 Fuente: Datos obtenidos en Hospital de Cobán, consulta interna.

Atención nutricional a pacientes adulto en consulta externa los días miércoles y jueves. Se brindó asesoría nutricional a un total de 86 pacientes ambulatorios adultos del Hospital de Cobán en el periodo de julio a diciembre, los días miércoles y jueves en horario de 9 a 12:30 horas. A todos los pacientes se les realizó evaluación antropométrica, dietética para determinar su diagnóstico nutricional y posteriormente monitoreo mensual. En la tabla 3 se pueden observar las características de los pacientes En apéndice 1 se presentan las estadísticas completas de los pacientes atendidos en consulta externa.

En la tabla 3 se observa que el grupo de mayor afluencia en la Consulta Externa del Hospital de Cobán. Dentro de los diagnósticos del estado nutricional, sobresale el sobrepeso en el grupo de 40 a 65 años.

Tabla 3

Pacientes adultos atendidos en Consulta de Externa del Hospital de Cobán en el periodo de julio – diciembre de 2016

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	Masculino	Femenino	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	3	0	0	1	2	0	3	2
18-40	6	20	6	13	6	1	26	9
40-65	18	33	19	22	9	1	51	11
>65	3	4	2	1	2	2	7	3
Total	30	57	27	37	19	4	87	25

Fuente: Datos obtenidos en Hospital de Cobán, consulta externa

Atención nutricional a pacientes pediátricos en consulta externa los días miércoles y jueves, Se brindó asesoría nutricional a un total de 39 pacientes ambulatorios pediátricos del Hospital de Cobán en el periodo de julio a diciembre. La mayoría de pacientes eran referidos por el pediatra para evaluación nutricional. En apéndice 1 se presentan las estadísticas completas de los pacientes atendidos en consulta externa.

En la tabla 4 se observa que el grupo pediátrico que comprende la edad de 1 a <6 meses fue el de mayor afluencia en la Consulta Externa del Hospital de Cobán. Dentro de los diagnósticos del estado nutricional, sobresale el estado normal con 30 pacientes seguido del grupo de desnutrición aguda moderada con 5 pacientes.

Tabla 4

Pacientes pediátricos atendidos en Consulta de Externa del Hospital de Cobán en el periodo de julio – diciembre de 2016

Edad	Género		Estado Nutricional						Total	Número de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
> 1m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
>1m <6m	3	1	0	0	3	1	0	0	4	0
>6m < 1 ^a	3	2	0	0	5	0	0	0	5	0
1a < 2 ^a	6	3	0	0	6	1	1	0	8	2
2-5 ^a	3	6	0	0	6	2	1	0	9	1
>5 ^a	10	3	0	1	10	1	0	1	13	7
Total	25	15	0	1	30	5	2	1	39	10

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mes a=año BPN=bajo peso al
 Fuente: Datos obtenidos en Hospital de Cobán, consulta externa.

Gestión de donación de alimentos. Se solicitó la donación de alimentos de primera necesidad a una comunidad religiosa llamada “Comunidad Matrimonios en Cristo” ubicada en Cobán. Los alimentos recibidos se donaron a pacientes pediátricos que presentaron desnutrición severa o moderada. En apéndice 2 se presenta la solicitud de donación enviada a institución.

Tabla 5

Alimentos recibidos en el Departamento de Nutrición y Dietética de Cobán, durante el periodo de julio a diciembre del 2016.

Insumo Recibido	Cantidad
Azúcar	12 libras
Pasta	6 libras
Aceite	8 botellas de 450 MI
Arroz	8 libras
Café	16 bolsas de 10 gramos
Sopa sabor pollo con fideos	24 sobres de 30 gramos
Hojuelas de avena	4 libras
Frijol	18 libras
Sal	8 libras

Evaluación de las metas. En la tabla 6 se puede apreciar la evaluación de las metas para el eje de servicio.

Tabla 6

Evaluación de metas de actividades planificadas en el eje de servicio.

No.	Meta	Indicador alcanzado		Nivel Cumplimiento de la meta
1	Al finalizar el EPS clínico, se habrán atendido a 175 pacientes adultos y 150 pacientes pediátricos en consulta interna.	Adultos	155/175	88.5%
		Pediatría	129/150	86%
2	Al finalizar el EPS clínico, se habrán atendido a 150 pacientes adultos y 70 pacientes pediátricos en consulta externa.	Adultos	86/150	57%
		Pediatría	39/70	55%
3	Al finalizar el EPS clínico, el servicio debe contar con alimentos de consumo diario como aceite, arroz, frijol, pasta, harina de maíz, bienestarina o incaparina etc.	1 gestión realizadas/ 1 donación recibidas		100%

Análisis de las metas. No se cumplieron a cabalidad las metas relacionadas con la atención a pacientes. Las metas propuestas se hicieron a base de las estadísticas de la anterior estudiante de EPS. Sin embargo, se atendió todas las interconsultas y pacientes que asistieron a la consulta externa del Hospital de Cobán.

La gestión de insumos se realizó con éxito recibiendo insumos que fueron donados a pacientes de escasos recursos en el momento de dar egreso para contribuir a su recuperación nutricional.

Actividades contingentes. Se presenta la actividad realizada que no se incluyó en el plan de trabajo.

Donación de Licuadora para el servicio de lactario. La comunidad Matrimonios en acción ubicada en Guatemala donó una licuadora para el servicio de lactario, esta necesidad se presentó durante el desarrollo del ejercicio profesional supervisado. En apéndice 3 se presenta la carta de recibido por parte del departamento de Nutrición y Dietética, Hospital de Cobán.

Apoyo en jornada de lactancia materna. Por parte del área de salud de alta Verapaz se realizó una jornada sobre lactancia materna. Se participó en la extracción de leche humana, atendiendo 33 mujeres de la comunidad.

Gestión de jabón anti bacterial para el servicio de alimentación. El servicio de alimentación no contaba con jabón anti bacterial para el personal, por lo tanto se hizo la solicitud a Farmacia para 1000 cc por medio de un formulario, esto debe de realizarse aproximadamente cada 15 días. En apéndice 4 se muestra el formulario.

Docencia

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las actividades desarrolladas en el eje de docencia.

Capacitación a personal del departamento de nutrición y dietética. Se realizaron 2 sesiones educativas para el personal del servicio de alimentación y lactario. El tema presentado fue “Contaminación de alimentos y practicas higiénicas”, el cual formaron parte en cada sesión 6 participantes del servicio de alimentación y 1 de lactario en total se capacitó a 14 personas. En apéndice 5 se presenta la agenda didáctica.

Tabla 7

Sesiones educativas impartidas en el Hospital regional de Cobán, en el periodo de julio a Diciembre de 2016.

Tema desarrollado en sesión educativa	Sesiones realizadas	Participantes
Contaminación de alimentos y prácticas higiénicas.	2	14

Material didáctico para promover la donación de leche. Para promoción de donación de leche humana se diseñó un afiche, el cual fue revisado y aprobado por la Licenciada Paola Morales. Fue publicado en 3 servicios del hospital de Cobán siendo estos pediatría, recién nacidos y banco de leche humana. En apéndice 6 se presenta el diseño del material didáctico.

Elaboración 3 documentos con recomendaciones dietéticas. Se elaboró 3 materiales didácticos, con las recomendaciones dietéticas para pacientes con ileostomía, adulto mayor y niños mayores de 2 años, los cuales fueron revisados por Licenciada Paola Morales jefa directa y Licenciada Claudia Porres supervisora de Ejercicio Profesional Supervisado. En apéndice 7 se presenta los 3 materiales didácticos.

Evaluación de metas. Se presenta en la tabla 8 la evaluación de las metas para el eje de docencia.

Tabla 8

Evaluación de metas de actividades planificadas para el eje de docencia.

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel Cumplimiento de la meta
1	Al finalizar el semestre, el 100% del personal del servicio de alimentación y lactario debe estar capacitado sobre Contaminación de alimentos y prácticas higiénicas.	14 personas pertenecientes al servicio de alimentación y lactario / 14 personas asistieron a la capacitación	100%
2	Al finalizar el semestre el Banco de Leche Humana debe contar con 3 afiches para promover la donación de leche	3 afiches impresos/ 3 afiches publicados	100%
3	Elaborar material didáctico sobre recomendaciones dietéticas para paciente con ileostomía, adulto mayor y niños mayores de 2 años.	3/3	100%

Análisis de los resultados de las metas. Las 3 metas se cumplieron en su totalidad. Para la capacitación dirigida al personal de servicio de alimentación y lactario se realizaron en 2 sesiones para cubrir los 2 turnos con 7 participantes por sesión, se realizó una puesta en común de las prácticas higiénicas que no han sido implementadas. Los afiches se publicaron en los servicios que se consideró más afluencia de madres posibles donadoras de leche humana. El material educativo se implementó tanto en consulta interna como externa.

Investigación

A continuación se presenta el resultado de la investigación elaborada.

Investigación científica que da a conocer la situación actual de los pacientes en el Hospital de Cobán. El tema de la investigación es: la prevalencia doble carga de malnutrición en la población atendida en el Hospital de Cobán. En donde se realizó una convocatoria para realizar evaluación nutricional niños (as) menores de 5 años que están ingresados en el área de pediatría y al acompañante que sería la madre de familia. Posteriormente, se determinó la prevalencia de doble carga nutricional a nivel hogar relacionando los resultados de índice de masa corporal en madres y el indicador de talla para edad en niños(as). La prevalencia del fenómeno de doble carga es de 30 %. Al ser un nuevo fenómeno de transición nutricional las acciones en todos los niveles de salud deber de estar dirigidas a prevenir y tratar la sobrealimentación y subalimentación. En apéndice 8 se presenta el informe final.

Evaluación de las metas. A continuación en la Tabla se presenta la evaluación de las metas del eje de investigación.

Tabla 16

Evaluación de las metas planificadas en el eje de investigación.

No.	Meta	Indicador alcanzado	Nivel Cumplimiento de la meta
1	Elaborar una investigación que contribuya a la problemática en el Hospital Regional de Cobán, A.V.	1/1	100%

Análisis de los resultados de las metas. Se cumplió con la meta establecida en el plan de trabajo, se desarrolló una investigación sobre la prevalencia doble carga de malnutrición en la población atendida en el Hospital de Cobán.

Conclusiones

Aprendizaje profesional

La práctica clínica aumentó la capacidad de evaluación de problemas y análisis de sus causas, la prescripción correcta del soporte nutricional y en la atención nutricional. Además fortaleció el trabajo en equipo multidisciplinario.

Aprendizaje Social

Fortaleció el conocimiento sobre la realidad de las condiciones de vida de la población Guatemalteca.

Es importante conocer los hábitos alimenticios, costumbres y creencias de la población atendida para un adecuado abordaje nutricional.

Aprendizaje Ciudadano

Permitió ser creativo en el abordaje nutricional debido a la falta de recursos como: insumos y personal. Asimismo, la práctica estableció canales de comunicación con los pacientes atendidos en el Hospital de Cobán.

Recomendaciones

Continuar con la elaboración y actualización de material didáctico con recomendaciones dietéticas en diferentes patologías.

Tomar acciones para evitar el desperdicio de insumos del servicio de alimentación o lactario.

Dar seguimiento en consulta externa a pacientes pediátricos detectados con desnutrición moderada o desnutrición severa.

Practicar la comunicación activa con el personal del servicio de alimentación y lactario para tener apoyo en las intervenciones nutricionales.

ANEXOS

Anexo 1 Diagnostico Institucional

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
Ejercicio Profesional Supervisado
Práctica de Nutrición Comunitaria



**DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL HOSPITAL REGIONAL DE COBAN "HELLEN
LOSI DE LAUGERUD"**

Elaborado por:

Andrea Sofía Fernández Pineda
EPS de Nutrición

Revisado por:

Licda. Claudia Porres

Guatemala, Julio del 2016

Introducción

El Hospital Regional de Cobán, está catalogado como el único servicio de tercer nivel en la región, con especialidades de medicina interna, gineco-obstetricia, traumatología, cirugía general, pediatría y neurología, con cobertura en todo el departamento de Alta Verapaz, incluyendo el área oriente y nor-oriente del Quiché, área norte de Baja Verapaz, área sur de Petén y área occidente de Izabal.

El área de Nutrición y Dietética del hospital brinda atención a pacientes de consulta interna y pacientes de consulta externa.

A continuación se presenta el informe de diagnóstico institucional del Hospital Regional de Cobán "Hellen Losl de Laugerud, en el cual, el propósito es conocer la institución e identificar las necesidades de apoyo técnico y de servicio que se requiere abordar en el plan de trabajo a desarrollar en el período de julio a diciembre del 2016.

Hospital Regional de Cobán “Hellen Losi de Laugerud”

Misión

Somos una institución que da asistencia médica permanente de calidad para los usuarios con calidez en el contexto de igualdad de derechos y oportunidades, para el mejoramiento del estado de bienestar de la población indígena y no indígena, de la región norte del país. Con servicios de hospitalización emergencias y ambulatorio, contribuyendo a la recuperación rehabilitación y promoción de la salud con principios de humanidad unidad y ética.

Visión

Todos los guatemaltecos en las diferentes etapas del ciclo de vida, tienen acceso equitativo a servicios de salud integrales e integrados, con un enfoque humano, de calidad y pertinencia cultural a través de una efectiva coordinación interinstitucional e intersectorial.

Misión y Visión del Departamento de Nutrición

La misión y visión del departamento de nutrición del Hospital Nacional de Cobán aún no están establecidas.

Información del Hospital y Departamento de Nutrición

Cantidad de camas. Dispone de 243 camas y/o cunas aproximadamente, sin embargo se van adaptando más según las necesidades que demande la población, se distribuyen de la siguiente manera según los servicios.

Tabla 1

Distribución de camas en el área de pediatría.

Pediatría	Número de camas
Unidad de cuidados intensivos (UCIP)	8
Unidad de cuidados intermedios (UCIM)	6
Cirugía Pediátrica (CP)	8
Medicina Pediátrica (MP)	22
Aislamiento (UCIM)	3

Tabla 2

Distribución de camas en el área de adultos.

Adultos	Número de camas
Unidad de cuidados intensivos de adultos (UCIA)	4
Cirugía y traumatología de hombres (CH)	48
Cirugía y traumatología de mujeres (CM)	48
Medicina de hombres (MH)	48
Medicina de mujeres (MM)	48

Tabla 3

Servicios brindados en el Hospital Regional de Cobán.

	Servicio
Emergencia	Medicina interna Cirugía general Traumatología y ortopedia Ginecología y obstetricia Pediatria Neurología Neonatología Radiología Encamamiento de observación
Consulta Interna	Medicina interna Cirugía general Traumatología y ortopedia Ginecología y obstetricia Pediatria (medicina, cirugía, intensivo y ortopedia). Intermedios: intensivo de neonatos Intensivo de adultos Rayos X, ultrasonido y tomografía Neurología Fisioterapia y rehabilitación Nutrición
Consulta Externa	Cirugía de mujeres y niñas (lunes y jueves) Cirugía de hombres y niños (martes y viernes) Cirugía de vena (miércoles) Ginecología y obstetricia (lunes a miércoles) Neurología (martes y miércoles) Nutrición (jueves y viernes) Traumatología de mujeres y niñas (viernes) Traumatología de hombres y niños (miércoles) Medicina general y de adultos, maternidad, odontología, curaciones y extracción de puntos, pediatria, psicología, planificación familiar. (Todos los días)

Horarios de Servicios Brindados

Consulta Interna. Servicio 24 horas.

Consulta Externa. Se brinda atención en salud gratuita en horario, de 7:00 a 13:00 horas de lunes a viernes, el área de nutrición atiende miércoles y jueves en este mismo horario.

Pruebas de laboratorios que se realizan en laboratorio del Hospital Regional de Cobán

Cuenta con los exámenes de hematología, química sanguínea, serología, inmunología, tiempo de coagulación, orina y heces.

Tabla 4

Pruebas de laboratorio realizadas en el Hospital Regional de Cobán.

	Serie Roja	Glóbulos rojos, hematocrito, hemoglobina, velocidad de sedimentación, gota gruesa.
Hematología	Plaquetas	Cuantitativo y cualitativo.
	Serie Blanca	Glóbulos blancos
	Formula Diferencial	Segmentados, linfocitos, eosinófilos, monolitos, basófilos.
Tiempos de coagulación	Tiempo de protrombina (TP)	
	Tiempo de tromboplastina (TPT)	
	Fibrinógeno	
Química Sanguínea	Glucosa	
	Nitrógeno ureico en sangre (BUN)	
	Creatinina	
	Transaminasa	
	Colesterol total	
	Colesterol LDL	
	Colesterol VLDL	
	Colesterol HDL	
	Proteínas totales	
	Creatina quinasa (CK-total)	
	Amilasa	
Serología	Hormona gonadotropina coriónica (HGC)	
	Dengue	
Inmunología	Hepatitis	Anticuerpos IgM contra Hepatitis A
		Antígeno de Superficie para Hepatitis B
		Anticuerpo Totales para Hepatitis C
	VIH	
Hematología	Grupo Sanguíneo	
	Compatibilidad Sanguínea	
Fluidos Corporales	Macroscópico	Volumen, pH, aspecto, color, glucosa, proteínas, DHL.
	Citológico	Eritrocitos, leucocitos, segmentados, linfocitos, monocitos.
	Bacteriológico	Gram, tinta china, ZN
Urología	Macroscópico	Color, aspecto, densidad, pH.
	Químico	Leucocitos, nitritos, urobilinogeno, proteínas, eritrocitos, cetonas, bilirrubinas, glucosa.
	Microscópico	Leucocitos, eritrocitos, células epiteliales, bacterianas, levaduras, cristales, cilindros.
	Macroscópico	Aspecto, color, moco, sangre.
Coprológica	Microscópico	pH y sangre oculta.
	Químico	Grasas, jabones, células vegetarianas, almidones y levaduras.
	Parásitos	E. histolyca, E. coli, G. lamblia, A. lumbricoides, T. trichura, Taenia, sp. Uncinaria.

También se cuenta con un banco de sangre para los pacientes que requieran células empaquetadas, plasma, placetas y crio precipitados y banco de leche, en el cual, se recolecta y distribuye leche humana según demanda.

Suplementos vitamínicos y minerales disponibles

Vitamina A (100,000 UI y 200,00UI), vitamina K, Zinc (20 mg), sulfato de magnesio y sulfato ferroso (gotero, jarabe y pastillas de 20mg).

Actualmente el hospital cuenta con ácido fólico y suero de rehidratación oral por medio de donaciones de parte de los médicos.

Tipo, marca y características principales de productos dietoterapéuticos disponibles

Actualmente en lactario se cuenta con F-75, F- 100, Nutrilon sin lactosa, Nutrilon confort, Nutrilon AR, Alimentum, Ensure sabor fresa y advance. La disponibilidad de estos productos varía según recursos hospitalarios y donaciones.

Tabla 5

Características de productos dietoterapéuticos disponibles

Marca	Principales Características
Alimentum	Fórmula infantil con proteínas hidrolizadas para reducir el potencial alergénico de las proteínas lácteas. Contiene aceite de cártamo de alto contenido oleico, triglicéridos de cadena media (MCT), aceite de soya, taurina, colina y otros nutrientes para apoyar el desarrollo mental y visual del bebe. Diseñada para lactantes que sufren los síntomas
Binestarina	Alimento proteínico, el cual contiene ácido fólico, vitamina A, Tiamina, Riboflavina, Niacina, Calcio, Hierro, Fosforo y fibra. Hecho a base de harina de maíz y harina de soya.
Bebelac	Fórmula infantil a base de leche de vaca parcialmente desnatada y no contiene sacarosa. Como fuente de grasa contiene aceite de maíz, canola y palma. Además contiene todas las vitaminas y minerales que requieren lactante. Indicada en lactantes nacidos en término, desde 0-6 meses, como complemento de la leche materna o alternativa cuando esta no es posible.
Enfamil confort	Es una fórmula láctea con hierro y proteínas parcialmente hidrolizadas, reducidas en lactosa para lactantes con molestias gastrointestinales leve como gases e irritabilidad. Contiene colina, DHA, ARA.
Enfamil AR	Fórmula a base láctea, contiene ácidos grasos poli-insaturados de cadena larga docosahexanoico y araquidónico en niveles recomendados por la FAO/OMS. Tiene amilopectina de arroz pregelatinizado para evitar el retorno gástrico. Su osmolaridad es de 230 Mosm/kg de agua. Para lactantes con reflujo gastroesofágico o que necesitan una fórmula pres-espesada.
Enfamil sin lactosa	Fórmula con base láctea 100% libre de lactosa ni sacarosa. Contiene proteína láctea (caseína/lactoalbumina). Contiene ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga decosaheptaenoico y araquidónico en niveles recomendados la FAO/OMS. Indicada en lactantes con problemas comunes causados por intolerancia a la lactosa: gases, irritabilidad, llanto, diarrea.
Ensure advance	Contiene prebióticos FOS, con un sistema que combina beta-hidroxi-beta-metilbutirato con calcio (CaHMB), vitamina D y proteínas.
Ensure sabor fresa	Suplemento oral completo y equilibrado que proporciona 1.0 kcal/ml. Producto fortificado con calcio y vitamina D.
F-75 y F-100	Son fórmulas terapéuticas específicamente diseñadas para el tratamiento de la desnutrición aguda severa. La densidad energética de estas fórmulas corresponde a 0.75 kcal/ml, para la F-75 Y 1 Kcal/ml. Son fórmulas de baja osmolaridad. Elaboradas con leche descremada, grasas vegetales y complejo de vitaminas, minerales y electrolitos.
Nutrilon sin lactosa	Fórmula infantil completa, libre de lactosa y sacarosa, a base de proteínas de la leche de vaca. Está indicada a partir de los 0 meses en niños con intolerancia a la lactosa o diarrea aguda. Tiene maltodextrinas como fuente de Carbohidratos.
Nurilon AR	Fórmula especializada para la reducción de la regurgitación en lactantes a partir del nacimiento. Contiene la harina de semilla de algarrobo como agente espesante ya que no se hidroliza como la amilasa y con los ácidos gástricos. Tienen una relación de caseína/lactoalbumina 80:20. Contiene DHA, ARA y nucleótidos.

Fuente: Maza, C., & Alfaro, N. (2010). *Vademecum de productos nutricionales para la alimentacion enteral y*

parenteral. Guatemala: Serviprensa, S.A.

Publica, M. d., Hospitales, V. d., & Nutricional, P. d. (2013). *Protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de la desnutricion aguda severa* . Guatemala.

Tipos de dietas que se brindan a los pacientes internos del Hospital Regional de Cobán

Dentro del servicio de alimentación del hospital, existen tipos de dietas adaptadas a las necesidades específicas por patologías de los pacientes internos, dieta libre, blanda, diabético, líquida, hiposódica.

Tabla 6

Valor energético de las dietas brindadas en el Hospital Regional de Cobán.

Dieta	Libre	Blanda	Diabético	Líquida	Hiposódica
Kcal	1450	1200	1100	650	1450

Fórmulas estandarizadas

Tabla 7

Formato de Incaparina estandarizada

Fórmula estandarizada	Incaparina sin azúcar 8 onzas	Incaparina con azúcar 8 onzas
Calorías	70.08	142.07
Proteínas (g)	3.84	3.84
Carbohidratos (g)	11.52	30.11
Grasas (g)	0.96	0.96

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

La Unidad de nutrición de la dirección de área de salud de Alta Verapaz, tiene a su cargo el programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional –PROSAN-.

Como parte de las acciones Contra el Hambre Estacional, del Plan Pacto Hambre Cero, cuenta 3 centros de recuperación nutricional: San Cristóbal. La Tinta y Fray Bartolomé.

Árbol de Problemas

Lluvia de Problemas

Falta de equipo antropométrico o mal estado en salas.

Retraso en la atención nutricional a pacientes.

Notificación fuera de tiempo en pacientes desnutridos o en riesgo nutricional por parte del personal médico.

Poca cantidad de pacientes internos que recuperan o mejoran su estado nutricional

Aumento de la incidencia de casos de malnutrición

Fuga de pacientes internos en pediatría.

Mayor probabilidad de mortalidad de pacientes internos.

Falta de cumplimiento del tratamiento nutricional por las madres y/o encargados en pediatría y del paciente adulto.

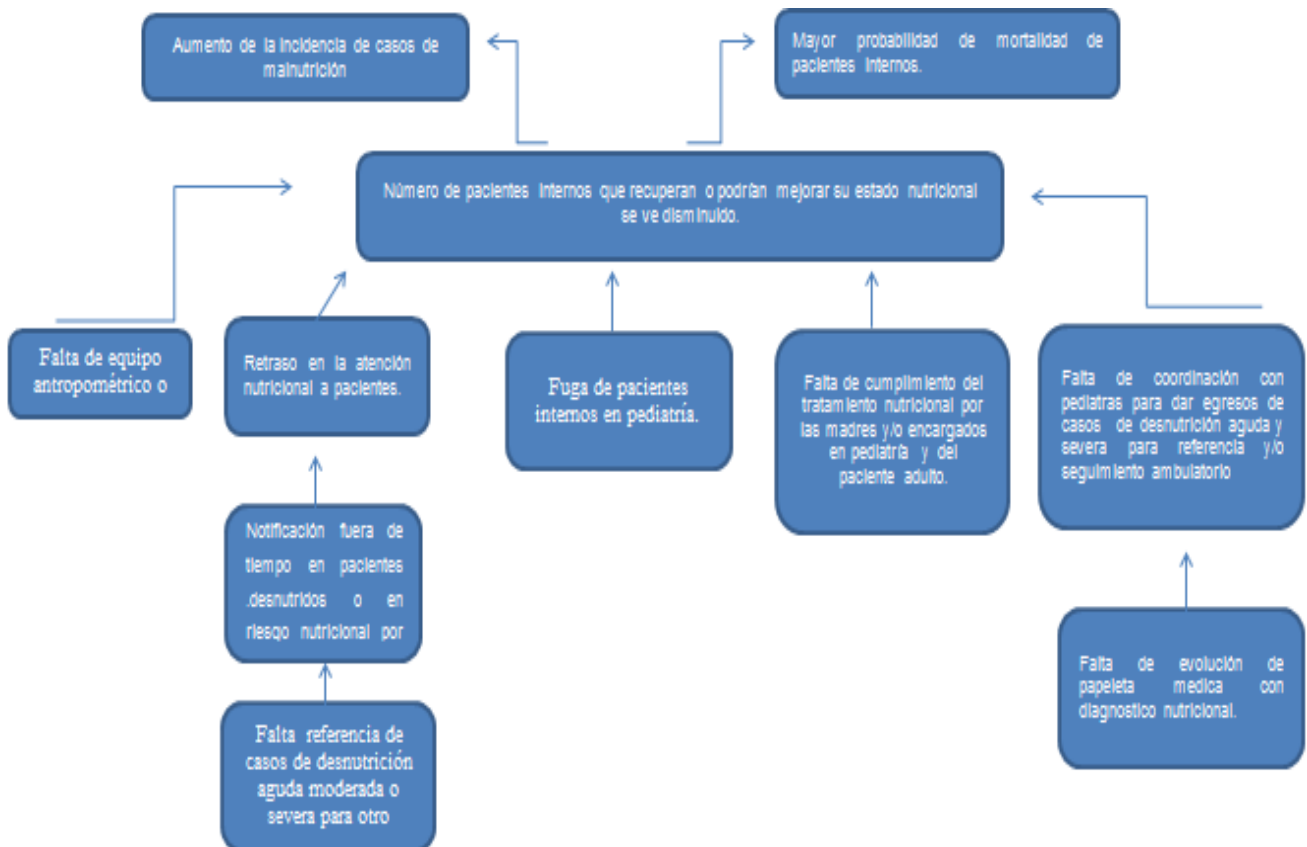
Falta de evolución de papeleta medica con diagnostico nutricional.

Falta referencia de casos de desnutrición aguda moderada o severa para otro servicio de salud.

Falta de coordinación con pediatras para dar egresos de casos de desnutrición aguda y severa para referencia y/o seguimiento ambulatorio.

Árbol de Problemas

Figura 1 Árbol de problemas



Desafíos que debe afrontar el estudiante de Ejercicio Profesional supervisado, Según Licencianda Paola Morales Tobón

Falta de insumos para preparación de fórmulas de pacientes pediátricos y adultos.

Falta de capacitación del personal de cocina en cuanto a diferenciación de dietas hospitalarias.

Barrera del lenguaje con las madres de pacientes de pediatría y pacientes adultos al brindar plan de educación alimentaria y nutricional o para aplicar instrumentos de evaluación dietética (recordatorio 24 horas o frecuencia de consumo).

Falta de material educativo para promover la donación de leche humana y material para educación alimentaria a pacientes y niños.

Problemas Priorizados

Número de pacientes internos que recuperan o podrían mejorar su estado nutricional se ve disminuido.

Retraso en la atención nutricional a pacientes.

Falta de coordinación con pediatras para dar egresos de casos de desnutrición aguda severa para referencia y/o seguimiento ambulatorio.

Falta de insumos para preparación de fórmulas de pacientes pediátricos y adultos.

Falta de insumos para la preparación de las dietas.

Servicio de alimentación no cuenta con normas de higiene.

Falta de incentivo para donación de leche humana.

Falta de material educativo para promover la donación de leche humana y material para educación alimentaria a pacientes y niños.

Falta de material de recomendaciones dietéticas para patologías.

Bibliografía

Maza, C., & Alfaro, N. (2010). *Vademecum de productos nutricionales para la alimentacion enteral y parenteral*. Guatemala: Serviprensa, S.A.

Publica, M. d., Hospitales, V. d., & Nutricional, P. d. (2013). *Protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de la desnutricion aguda severa* . Guatemala.

Anexos

Anexo 1 Entrevista a Licenciada Paola Morales

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA
ESCUELA DE NUTRICIÓN
EPS CLÍNICO
HOSPITAL REGIONAL DE COBÁN HELLEN LOSSI DE LAUGERUD

Entrevista

1. ¿Necesidades del departamento de Nutrición y Dietética?
2. ¿Qué actividades sugiere para abordar este problema?

Anexo 2 Plan de Trabajo

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
Ejercicio Profesional Supervisado
Práctica de Nutrición Comunitaria**



**PLANIFICACION DE ACTIVIDADES ELABORADO POR ESTUDIANTE DE
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO CLINICO EN EL PERIODO DE
JULIO A DICIEMBR EN EL HOSPITAL REGIONAL DE COBAN “HELLEN LOSI
DE LAUGERUD”**

Elaborado por:
Andrea Sofía Fernández Pineda
EPS de Nutrición

Revisado por:
Licda. Claudia Porres

Guatemala, Julio del 2016

Introducción

Para el desarrollo de actividades y tareas, es necesario planificar debido a que trae los beneficios de obtener una visión a futuro, en donde es posible determinar y lograr los objetivos, mediante la elección de un curso de acción.

Por lo tanto se presenta el plan de trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado Clínico llevado a cabo en el Hospital Regional de Coban "Hellen Losi de Laugerud". Este instrumento de planificación ordena y sistematiza información de modo que pueda tenerse una visión del trabajo a realizar, así nos indica: objetivos, metas, actividades, responsables y cronograma. Las actividades a realizar fueron priorizadas en base al diagnóstico institucional elaborado.

Matriz

Eje de Servicio

Línea estratégica de atención nutricional a pacientes

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el EPS clínico se habrán atendido a 175 pacientes adultos en consulta interna.	Número de pacientes atendidos	Atención nutricional a pacientes adultos de consulta interna diario.
Al finalizar el EPS clínico se habrán atendido a 150 pacientes pediátricos en consulta interna.	Número de pacientes pediátricos atendidos	Atención nutricional a pacientes pediátricos de consulta interna diario.
Al finalizar el EPS clínico se habrán atendido a 150 pacientes adultos ambulatorios recibirán consultoría.	Número de pacientes atendidos	Atención nutricional a pacientes adultos de consulta externa, los días miércoles y jueves.
Al finalizar el EPS clínico se habrán atendido a 70 pacientes adultos ambulatorios recibirán consultoría.	Número de pacientes pediátricos atendidos	Atención nutricional a pacientes pediátricos de consulta externa, los días miércoles y jueves.

Gestión de insumos

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar de noviembre, el servicio debe contar con alimentos de consumo diario como aceite, arroz, frijol, pasta, harina de maíz, bienestarina o incaparina etc.	Existencia de alimentos en cocina	Gestión de donación de alimentos

Eje de docencia

Metas	Indicadores	Actividades
Al finalizar el semestre, el 100% del personal del departamento de Nutrición y Dietética debe estar capacitado sobre inocuidad en la manipulación y preparación de alimentos.	Porcentaje de asistencia a capacitación	Capacitación a personal del departamento de Nutrición y Dietética sobre inocuidad en la manipulación y preparación de alimentos.
Al finalizar el semestre el Banco de Leche Humana debe contar con un afiche para promover la donación de leche.	3 afiches publicados	Material didáctico para promover la donación de leche humana.
Elaborar material didáctico sobre recomendaciones dietéticas para paciente con ileostomía, adulto mayor y niños mayores de 2 años.	3 documentos con recomendaciones dietéticas	Elaboración 3 documentos con recomendaciones dietéticas.

Eje de Investigación

Meta	Indicadores	Actividades
Elaborar una investigación que contribuya a la problemática en el Hospital Regional de Cobán, A.V.	Una Investigación realizada	Investigación que da a conocer la situación actual de los pacientes en el Hospital Regional de Cobán.

Actividad	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	Semana				Semana				Semana				Semana				Semana				Semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Atención nutricional a pacientes adultos de consulta interna diario.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atención nutricional a pacientes pediátricos de consulta interna diario.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atención nutricional a pacientes adultos de consulta externa, los días miércoles y jueves.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Atención nutricional a pacientes pediátricos de consulta externa, los días miércoles y jueves.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Registro de pacientes atendidos adultos y pediátricos en libro de registro.	X				X				X				X				X				X			
Registro de pacientes atendidos en consulta externa (SIGSA), cada 25 de mes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Notificación de pacientes menores de 5 años con desnutrición aguda moderada y severa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Coordinar con pediatras egresos de casos de desnutrición aguda y severa para referencia y/o seguimiento ambulatorio.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gestión de Insumos									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación a personal de lactario sobre el tema: Formulas nutricionales.					X	X	X	X																
Capacitación a personal de lactario sobre el tema: Formulas nutricionales.									X	X	X	X												
Material didáctico para promover la donación de leche humana.													X	X	X	X								

Apéndice 1

Estadísticas de atención consulta interna adultos

Tabla 1

Pacientes adultos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, julio 2016.

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	1					1	1	1
18-40	8	4	4	2	3	3	12	10
40-65	4	2		1	3	2	6	6
>65	1	3		1	1	2	4	4
Total	14	9	4	4	7	8	23	21

M= masculino F= femenino

Tabla 2

Pacientes adultos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Agosto 2016.

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	1	1			2		2	2
18-40	4	7	1	1	6	3	11	6
40-65	10	8	4	4	3	7	18	10
>65	5	1	1		5		6	9
Total	20	17	6	5	16	10	37	27

M= masculino F= femenino

Tabla 3

Pacientes adultos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Septiembre 2016.

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años		1			1		1	1
18-40	5	4	1	2	3	3	9	10
40-65	2	4			5	1	6	6
>65	5	5	1		4	5	10	8
Total	12	14	2	2	13	9	26	25

M= masculino F= femenino

Tabla 4

Pacientes adultos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Octubre 2016.

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	2	1			2	1	3	1
18-40	3	6		1	4	4	9	9
40-65	3	3	1	1	2	2	6	8
>65	2	1			2	1	3	6
Total	10	11	1	2	10	8	21	24

M= masculino F= femenino

Tabla 5

Pacientes adultos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Noviembre 2016.

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años							0	
18-40	2	2				4	4	8
40-65	5	8	2	3	7	1	13	9
>65	4			2	2		4	7
Total	11	10	2	5	9	5	21	24

M= masculino F= femenino

Tabla 6
Pacientes adultos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Diciembre 2016.

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Número de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	4	2			3	3	6	8
18-40	2	3		2	1	2	5	5
40-65	8	3	1	1	3	6	11	11
>65	2	3	1		3	1	5	5
Total	16	11	2	3	10	12	27	29

M= masculino F= femenino

Tabla 7
Motivos de consulta interna en pacientes adultos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio - Diciembre de 2016.

Patología	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Hiperlipidemia	1						1
Asfixia	1						1
Choque hipovolémico	1						1
Tuberculosis	2	1		1	1	1	6
Anemia	2	3		3		2	10
Fibromatosis uterina	1						1
Ileostomía	2	2	1				5
Diabetes mellitus tipo II	2	12	2		3	8	27
Enfermedad cardiovascular	1	4	3	1	3	2	14
Celulitis	2		1			1	4
Gastritis	1				1		2
Masa intraluminal colon	1						1
Mieloma múltiple	1						1
Absceso en cuello	1	1		1			3
Intoxicación por gramoxone	2	1					3
Deformidad congénita	1						1
Trauma craneoencefálico	1		2	2		1	6
Virus de la insuficiencia adquirida		2	2				4
Chinkunkuya		1					1
Ascitis		1					1
Diabetes mellitus tipo I		1					1
Cáncer hepático		2		1	1		4
Politraumatismo		3		1			4
Neumonía			1		1	1	3
Derrame cerebral							0
Cáncer esofágico			1				1
Crisis convulsiva			2				2
Pancreatitis			1				1
Sarcoma			1				1
Desnutrición				4		1	5
Herida por arma de fuego				1			1
Cáncer de cérvix				1			1
Cirrosis hepática			2				2
Meningitis				1	1		2
Laparotomía				1	1	1	3

Lesión facial			1				1
Esofagitis			1				1
Quemadura			1			1	2
Insuficiencia renal	1		1	1			3
Hemorragia gastrointestinal			1	1	1		3
Absceso peridental			1				1
Estenosis duodenal	1						1
Úlcera por decúbito			1	2			3
Hipoglicemia					1		1
Apendicetomía					1		1
Diabetes gestacional					1		1
Atrofia cerebral					1		1
Colelitiasis						1	1
shock hipovolémico					1		1
Síndrome Diarreico Agudo					1		1
Cáncer de pulmón					1		1
Neoplasia						1	1
Síndrome nefrótico						1	1
Encefalopatía						1	1
Fractura Miembro Inferior						1	1
Fascitis Necrotizante						1	1
Síndrome de Abandono						1	1
Herida posoperatoria	1				1		2
Total	23	37	26	22	21	27	155

Tabla 8
Servicios de consulta interna en pacientes adultos atendidos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio-Diciembre de 2016

Servicio	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Medicina de Hombres	6	11	5	4		6	32
Cirugía de Hombres	4	6	4	5	6	6	31
Medicina de Mujeres	7	11	11	4	3	7	43
Cirugía de Mujeres	1	2	1		5	2	11
Ginecología	1				1		2
Unidad de Cuidados Intensivos	3	5	5	2	6	5	26
Emergencia	1			3			4
Cuidados Perinatales		2		3		1	6
Total	23	37	26	21	21	27	155

Tabla 9
Tipo de intervenciones brindadas en pacientes adultos atendidos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio-Diciembre de 2016.

Tipo de dieta	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Formula	17	22	10	12	10	20	91
Nasogástrica	3	8	12	6	8	5	42
Dieta	3	7	4	3	3	2	22
Total	23	37	26	21	21	27	155

Estadísticas de atención consulta interna pediátrica

Tabla 10

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Julio 2016.

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN										
> 1 m		1						1		3
>1 m < 6 m	1	3			1	1		2		9
>6 m < 1a		2			2					5
1 a < 2 a	3	2			3	1		1		12
2 a 5 a	1	3			1	2			1	6
>5a	1	1				2				5
Total	6	12	0	0	7	6		4	1	40

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mese a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 11

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Agosto 2016.

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN										
> 1m	1							1		2
>1 m < 6m	6	3			2	2		5		20
>6m < 1 ^a	2	2			3	1				3
1a < 2a	2	8			5	4			1	9
2 a 5a	2	2			1	1		1	1	6
>5a	2	1						2	1	4
Total	15	16	0	0	11	8		9	3	44

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mese a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 12

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Septiembre 2016.

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN										
> 1m	1	1						2	2	3
>1m< 6m	2	2				2		2	4	8
>6 m < 1 a	2	1			2			1	3	7
1 a < 2 a	1	4			1	1		3	5	8
2 a 5a	3	6			2	4		1	2	15
>5a	2	2			1	2			1	4
Total	11	16	0	0	6	9		9	3	27

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mes a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 13

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Octubre 2016.

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN										
> 1 m	1	1			1			1	2	5
>1 m < 6 m									0	
>6 m < 1 a	4	4			2	1		3	2	18
1 a < 2 a	4	3			1	1		6	8	20
2 a 5 a	3	2			3			1	4	3
>5 a	2				1			1	2	2
Total	14	10	0	0	8	2		12	2	24

OB=obesidad SP=sobrepeso DPC= desnutrición proteico calórica M=masculino F= femenino

Tabla 14

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Noviembre 2016.

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	Normal	DAM	DPS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN		1					1		1	2
> 1 m									0	
>1 m < 6 m	3	2			4	1			5	6
>6 m < 1 a	3	6				4	2	3	9	15
1 a < 2 a									0	
2 a 5a	1				1				1	1
>5 a	1	1			1		1		2	3
Total	8	10	0	0	6	5	4	3	18	27

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mese a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 15

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán, Diciembre 2016.

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN	2						2		2	4
> 1 m	1	1					1	1	2	3
>1m <6m		1			1				1	1
>6m < 1a	3	2				2	3		5	12
1 a < 2 a	1						1		1	3
2 a 5 a	1				1				1	2
>5 a									0	
Total	8	4	0	0	2	2	7	1	12	25

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mese a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 16

Motivos de consulta interna en pacientes pediátricos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio - Diciembre de 2016.

Patología	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Neumonía	7	12	9	6	3	5	42
Infección en el Tracto Urinario	1			1			2
Síndrome Diarreico Agudo	2	4	8	2	5	3	24
Bronconeumonía	3	1		3			7
Desnutrición	1	2	1		1		5
Proceso linfático	1					3	4
Meningitis	1					1	2
VilH	1						1
Sepsis	1	2	3	3	1		10
Síndrome de Cockayne		1					1
Absceso perinasal		1					1
Bronquitis		3		4			7
Sarcoptiosis		1					1
Cardiopatía		1	2	2			3
Quemadura		2		1			2
Ileostomía				1	2		3
Enterocolitis					1		1
Monitoreo					1		
Laparotomía			1				1
Síndrome Nefrótico					1		1
Síndrome Convulsivo					2		2
Shock hipovolémico					1		1
Anemia			1				1
Pielonofritis			1	1			2
Pseudoobstrucción intestinal		1	1				2
Total	18	31	27	24	18	12	130

OB=obesidad SP=sobrepeso DPC= desnutrición proteico calórica M=masculino F= femenino

Tabla 17

Servicios de consulta interna en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio-Diciembre de 2016

Servicio	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Medicina Pediátrica	7	12	10	9	4	5	47
Unidad de Cuidados Intermedios	9	15	17	12	14	6	73
CirugíaPediátrica	2	3		1			6
Unidad de Terapia de Rehidracion Intravenosa		1		2			3
Unidad de Cuidados Intensivos						1	1
Total	18	31	27	24	18	12	130

Tabla 18

Tipo de intervenciones brindadas en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio-Diciembre de 2016.

Tipo de dieta	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Oral	10	22	26	22	14	10	104
Dieta	5	4		1	1	1	12
Sonda Nasogástrica	3	5	1	1	3	1	14
Total	18	31	27	24	18	12	130

Estadísticas de atención consulta externa adultos

Tabla 19

Pacientes adultos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán, Julio

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Numero de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	1			1			1	1
18-40	1	7	2	4	2		8	2
40-65	2	14	7	7	2		16	2
>65		1	1				1	2
Total	4	22	10	12	4	0	26	7

M= masculino F= femenino

Tabla 20

Pacientes adultos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán, Agosto

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Numero de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	1				1		1	1
18-40		5		4	1		5	4
40-65	1	6	3	4			7	3
>65		1			1		1	0
Total	2	12	3	8	3	0	14	8

M= masculino F= femenino

Tabla 21

Pacientes adultos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán,

Septiembre

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Numero de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años							0	
18-40	3	2	1	2	2		4	2
40-65	8	2	3	5	1	1	10	2
>65	3		1		1	1	3	1
Total	14	4	5	7	4	2	18	5

M= masculino F= femenino

Tabla 22

Pacientes adultos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán, Octubre

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Numero de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años							0	
18-40	2	3	2	1	2		5	1
40-65	1	3	1	2	1		4	0
>65		1				1	1	0
Total	3	7	3	3	3	1	10	1

M= masculino F= femenino

Tabla 23

Pacientes adultos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán,

Noviembre

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Numero de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años	1				1		1	0
18-40		2	1	1			2	0
40-65	5	3	1	3	4		8	2
>65		1		1			1	0
Total	6	6	2	5	5	0	12	2

M= masculino F= femenino

Tabla 24

Pacientes adultos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán, Diciembre

Edad	Género		Estado Nutricional				Total	Numero de Reconsultas
	M	F	Obeso	Sobrepeso	Normal	Desnutrición		
< 18 años							0	
18-40		1		1			1	
40-65	1	5	4	1	1		6	2
>65							0	
Total	1	6	4	2	1	0	7	2

M= masculino F= femenino

Tabla 25

Motivos de consulta externa en pacientes adultos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio - Diciembre de 2016.

Patología	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Hígado graso	1		1			1	3
Síndromemetabólico	7						7
Diabetes Mellitus	4	7	5	1	5	2	24
Tipo 2							
Hiperglicemia	2						2
Hiperlipidemia	4	2	4				10
Síndrome de Cushing	1						1
Gastritis	1		1				2
Trombosis	1						1
Asma	1						1
Monitoreo	4	2	1	4	3	3	17
Hipertensión		2					2
Glaucoma		1					1
Síndrome de Intestino Irritable			1				1
Ileostomía			1	1			2
Cirrosis Hepática			1	1			2
Desnutrición Proteica			1	1			2
Calórica							
Evento			1	2	3		6
Cardiovascular							
Anorexia Nerviosa					1		1
Artritis						1	1
Total	26	14	17	10	12	7	86

Tabla 26

Pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán, Julio

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas	
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS				
							Marasmo	Kwashiorkor			
BPN											
> 1m											
>1 m < 6 m											
>6 m < 1 a	1				1					1	0
1 a < 2 a	1					1				1	0
2 a 5 a		2			2					2	0
>5 a	4	1		1	3	1				5	2
Total	6	3	0	1	6	2	0	0		9	2

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mes a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 27

Pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán,

Agosto

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas	
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS				
							Marasmo	Kwashiorkor			
BPN											
> 1m											
>1 m < 6 m											
>6 m < 1 a											
1 a < 2 a	1	1			2					2	1
2 a 5 a		1			1					1	
>5 a	1				1					1	
Total	2	2	0	0	4	0	0	0		4	1

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mes a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 28

Pacientes pediátricos atendidos en consulta externa en el Hospital de Cobán,

Septiembre

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas	
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS				
							Marasmo	Kwashiorkor			
BPN											
> 1 m											
>1 m < 6 m	1	1			2					2	
>6 m < 1 a	1	1			2					2	
1 a < 2 a	2	1			2					2	
2 a 5 a	2	1			2	1				3	1
>5 a		1			1					1	
Total	6	4	0	0	9	1	0	0	0	10	1

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mese a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 29

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán,

Octubre

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas	
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS				
							Marasmo	Kwashiorkor			
BPN											
> 1 m											
>1 m < 6 m	1				1					1	
>6 m < 1 a	1	1			2					2	
1 a < 2 a	1				1					1	
2 a 5 a		1				1				1	
>5 a	1								1	1	1
Total	4	2	0	0	4	1	0	0	1	6	1

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mese a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 30

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán,

Noviembre

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasmo	Kwashiorkor		
BPN										
> 1m										
>1m < 6 m	1					1			1	
>6 m < 1 a									0	
1 a < 2 a	1				1				1	1
2 a 5 a	1				1				1	
>5 a	1	1			2				2	2
Total	4	1	0	0	4	1	0	0	5	3

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mes a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 31

Pacientes pediátricos atendidos en consulta interna en el Hospital de Cobán,

Diciembre

Edad	Genero		Estado Nutricional						Total	Numero de Reconsultas
	M	F	OB	SP	ENN	DAM	DAS			
							Marasm	Kwashiorkor		
BPN										
> 1 m										
>1 m < 6 m									0	
>6 m < 1 a									0	
1 a < 2 a		1						1	1	
2 a 5 a		1						1	1	
>5 a	3				3				3	2
Total	3	2	0	0	3	0	2	0	5	2

M=masculino F= femenino OB=obesidad SP=sobrepeso ENN= estado nutricional normal
 DAM=desnutrición aguda moderada DAS=desnutrición aguda severa m=mes a=año BPN=bajo peso al nacer

Tabla 32

Motivos de consulta externa en pacientes pediátricos en el Hospital de Cobán durante el periodo de Julio - Diciembre de 2016.

Patología	Meses						Total
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Desnutrición aguda	2					1	3
Espina bífida	1						1
Hiperlipidemia	1						1
Ileostomía	2		2	1	1		6
Monitoreo del crecimiento		3	6	5		4	18
Asma		1			3		4
Cardiopatía			1			1	2
Parálisis Central Infantil			1				1
Reflujo Gastroesofágico					1		1
Total	6	4	12	6	5	6	39

Apéndice 2

Solicitud de donación

Guatemala, noviembre del 2016

Presente

Por medio de la presente les saludo cordialmente deseándoles éxitos en sus labores cotidianas al frente de distinguida casa de estudios.

Como estudiante de Licenciatura en Nutrición me identifico con número de carnet 201021382 de la Universidad San Carlos de Guatemala. Actualmente me encuentro realizando el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) en el Hospital de Cobán, la labor principal es brindar la atención nutricional y necesidades alimentarias a la población que se encuentre interna en el lugar de práctica, para el fortalecimiento de las acciones y aumentar la cobertura de estas; por lo cual nos hemos visto en la necesidad de realizar una recaudación de alimentos de primera necesidad ya que no se cuenta con los insumos suficientes para lograrlo. La propuesta la cual está alineada a las actividades anteriormente mencionadas es la siguiente:

Recaudación de alimentos de primera necesidad y con alto valor nutricional para el uso intrahospitalario, los cuales pueden ser:

- leche en polvo
- frijoles toda variedad
- arroz
- harina de maíz
- pastas alimenticias
- azúcar
- aceite vegetal
- incaparina
- bienestarina
- protémás
- avena en toda su variedad
- lentejas
- Así misma recaudación de fórmulas especializadas para adultos y lactantes.

Por lo cual nos dirigimos a ustedes con el fin de solicitar su apoyo en cuanto a la recaudación de los insumos anteriormente mencionados, esta se está llevando a cabo a partir del mes de noviembre y las primeras semanas de diciembre.

Agradeciendo anticipadamente su atención, quedo en la espera de su respuesta.

Atentamente


 Andrea Sofia Fernández
 Estudiante de licenciatura de Nutrición
 Universidad San Carlos de Guatemala



Apéndice 3

Certificado de donación

Guatemala 25 de octubre de 2016

Licencia Paola Morales
Departamento de Nutrición y Dietética
Hospital Regional de Cobán

Por la presente certifico que Andrea Sofia Fernández estudiante de licenciatura de Nutrición de la Universidad San Carlos con el número de carnet 201021382, ha donado una licuadora marca Blanck&Decker, modelo BL1110. Para beneficio de los pacientes hospitalizados que requieran de alimentación especial preparada en la unidad de lactario.

1. El equipo donado exclusivamente para el uso del Servicio de Lactario del Hospital Regional de Cobán.
2. El donante no ha recibido bienes o servicios a cambio de esta donación.



Firma donante
Andrea Sofia Fernández


Firma de Recibido
Licenciada Paola Morales

Licenciada Paola E. Morales Tobón
Nutricionista
Colegiada No. 3672

Apéndice 4

Solicitud de jabón anti bacterial



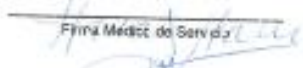
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL
HOSPITAL DE COBÁN
 Cobán, Alta Verapaz

SOLICITUD DE MEDICAMENTOS A FARMACIA 741


SERVICIO: *Alimentación* FECHA: *22/11/2016* No. DE PEDIDO:


NOMBRE DEL MEDICAMENTO	PEDIDO (en letras)	DESPACHADO	OBSERVACIONES
Acetato mineral ml.			
Amikacina (100 o 500 mg. Amp)			
Ampicilina () mg. vial			
Adrenalina ampolla			
Atropina 0.5 mg ampolla			
Aguá oxigenada			
Aguá Inyectada 100 ml fco			
Alcohol etílico 88% fco. 500 ml.			
Cloro concentrado			
Cloruro de sodio 1000 ml (salino)	<i>Un galón</i>		
Cloruro de sodio 600 ml (salino)			
Dextrosa 5% 1000 ml			
Dextrosa 5% 500 ml			
Dextrosa 5% 250 ml			
Ergonovina 0.25 ampolla			
Equipo descartable para suero			
Equipo microgotero			
Glutaraldehído galón			
Gluconato de clorhexidina (Hib tane)			
Paracetamol (20 u 80) mg ampolla			
Parman 1000 ml			
Parman 500 ml			
Jabón quirúrgico			
Idrocama simple 2% 50 ml			
Italo 1000 ml			
Italo 500 ml			
Italocho ampolla			
olución # 1 250 ml			
olución # 1 500 ml			
olución # 2 250 ml			
Ioduro de potasio			
Infusión de berberis			
Idrocama cartucho dental			
Enda de yeso 4x5			
Enda de yeso 4x6			
olución de dextrosa 10% 500 ml			
Iomal 40%			
leche K Y			
Jabón Iodado			
leche de rehidratación oral			
Jabón antibacterial	<i>10 kg cc</i>		

Firma Médico de Servicio




Firma Enfermero(a) Rec de





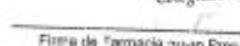
Linda Paola A. Morales Tobón
 Nutricionista
 Colegiada No. 3672

Firma Estímulo de Salud



Linda Paola A. Morales Tobón
 Nutricionista
 Colegiada No. 3672

Firma de Farmacia que se Propone



Apéndice 5

Tema a brindar: Contaminación de alimentos y prácticas higiénicas.			
Nombre de Facilitadora: Sofia Fernandez		Beneficiarios: Personal del servicio de alimentación y lactario	
Fecha de la sesión 27 y 28 de diciembre 2016		Tiempo aproximado 30 minutos	
Objetivos de aprendizaje	Contenido	Actividades de aprendizaje	Evaluación de la sesión
<p>Identificar fuentes y tipos de contaminación en alimentos.</p> <p>Identificar los principios esenciales de higiene con el fin que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumidor final.</p> <p>Fomentar la aplicación de esos principios.</p>	<p style="text-align: center;">Contaminación en alimentos</p> <p>Antes de llegar al consumo, los alimentos pasan por diversas etapas desde la producción hasta la preparación, en este proceso los alimentos pueden sufrir contaminación.</p> <p>El concepto de contaminación se entiende como toda materia (bacterias, virus, sustancias químicas u objetos) que se incorpora al alimento sin ser propia de él y con la capacidad de producir enfermedad a quien lo consume.</p> <p>Fuentes de Contaminación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminación biológica. Incluye a las bacterias, los parásitos y los virus. El problema principal lo constituyen las bacterias por su capacidad de reproducirse por su capacidad de reproducirse sobre los alimentos hasta cantidades que enferman a la persona que lo consume. Puede llegar al alimento por medio de las manos del manipulador de alimentos, por contacto con alimentos contaminados o con superficies de mesas, recipientes, utensilios o equipos contaminados. También puede llegar a través de plagas en caso de moscas, hormigas, cucarachas, ratas etc. 2. Contaminación química. Generalmente ocurre en el lugar de producción, por restos de sustancias utilizadas para controlar las plagas en los cultivos, o sustancias utilizadas en los animales. También puede darse de manera accidental durante etapas como el transporte, almacenamiento o preparación, al entrar en contacto de plaguicidas, detergentes, desinfectantes u otros. 3. Contaminación física. Pueden ser partes de metal desprendidas por utensilios o equipos, pedazos de vidrio, pedazos de madera, anillos, lapiceros, pulseras etc. Los contaminantes físicos son capaces de producir heridas de quien las consume. <p>Tipos de Contaminación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminación primaria. Se presenta durante el proceso mismo de producción de los alimentos. Cultivo de vegetales o bacterias propias de los animales 2. Contaminación directa. Los contaminantes llegan al alimento por medio de la persona que los manipula; ejemplos de este tipo de 	<p>Presentación de objetivos</p> <p>Contenido</p> <p>Evaluación con preguntas directas al personal.</p> <p>Refacción</p>	<p>Describe las fuentes de contaminación en alimentos.</p> <p>Describe los tipos de contaminación en alimentos.</p> <p>Que prácticas de higiene falta de aplicar en el servicio de alimentación.</p>

	<p>contaminación pueden ser la que ocurre cuando un manipulador estornuda o tose en áreas de preparación de alimentos, heridas infectadas, alimentos tienen contacto con sustancias químicas (plaguicidas, desinfectantes, etc.), cuando un cuerpo extraño se incorpora al alimento o cuando moscas u otras plagas se posan sobre el alimento.</p> <p>3. Contaminación Cruzada. Este tipo de contaminación se entiende como el paso de cualquier contaminante de un alimento a otro. Las formas más frecuentes se dan cuando el manipulador permite el contacto de un alimento crudo con uno cocido listo para consumir. Por ejemplo si se comparten los utensilios de cocina con alimentos crudos y cocidos o alimentos de origen vegetal y animal.</p> <p>Condiciones del personal que manipula alimentos</p> <p>Una de las principales causas de la contaminación de alimentos es la falta de higiene en la manipulación, las personas encargadas de esta labor, juegan un papel importante con sus actitudes para corregir esta situación. Es más, su actividad responsable al manipular de alimentos, es definitiva para evitar enfermedades o en la recuperación del paciente.</p> <p>Esto hace que el manipulador, practique reglas básicas.</p> <p>1. Estado de salud.</p> <p>Si se está enfermo de las vías respiratorias, del estómago o si se tienen heridas en las manos o infecciones en la piel lo más recomendado es evitar en ese tiempo la manipulación de alimentos, por la alta probabilidad de contaminarlos con gérmenes. En ese caso, conviene que la persona desempeñe otra actividad diferente a la elaboración, donde no entre en contacto directo con los alimentos o utilice mascarilla o guantes según el caso.</p> <p>2. Higiene personal.</p> <p>Dado que la prevención de la contaminación de los alimentos se fundamenta en la higiene, bañarse antes de ir a trabajar, el lavado manos antes de tocar los alimentos y después de cualquier situación o cambiar de actividad que implique que estas se hayan contaminado. Este habito deber ser realizado antes de empezar a trabajar, al tocar alimentos crudos y después de tocar otros alimentos o superficies, luego de ir al baño, luego de rascarse la cabeza o tocarse el pelo, la cara, la nariz, al estornudar , toser o luego de tocar basura.</p>		
--	--	--	--

	<p>a. Correcto lavado de manos:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Enjuagar las manos y el antebrazo, frotar las manos hasta que forme espuma. ii. El lavado de manos tendrá una duración de 20 segundos, restregando fuertes las manos y unas. iii. Enjuagar bien al chorro de agua desde las hacia los codos. iv. Lo ideal es secar las manos con toalla de papel. v. También se puede utilizar alcohol. <p>3. Vestimenta. La ropa debe ser de color claro para visualizar mejor su estado de limpieza.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. cofia o gorra, que cubran totalmente el cabello, para evitar la caída sobre los alimentos. b. Delantal plástico c. Guantes para la manipulación de alimentos específicos. d. Zapatos cerrados. <p>4. Prácticas de higiene en el área de preparación de alimentos.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Lavar los utensilios y superficies de preparación antes y después de utilizarlos. b. Mantener orden en almacén y cocina. <p>5. Hábitos incorrectos del manipulador de alimentos.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Tocarse la nariz, boca, cabello, orejas, granitos, heridas, quemaduras o vendajes. De tener que hacerlo, inmediatamente se requiere el lavado de manos. b. Comer, mascar chicle, beber o escupir en las áreas de preparación de alimentos. c. Usar uñas largas o con esmalte. Esconden gérmenes y desprenden partículas en el alimento. d. Usar anillos, pulseras, aros, relojes u otros elementos que además de “esconder” bacterias, pueden caer a los alimentos. e. Manipular alimentos con las manos en vez de usar utensilios. f. Usar el baño con la indumentaria de trabajo puesta (delantal). 		
--	---	--	--

Apéndice 6

DONAR LECHE ES DONAR VIDA



De esta manera ayudaran a salvar la vida de muchos bebes que no pueden ser amamantados por su propia madre.

¿Quién puede hacerlo?

Toda madre que tenga mucha leche

¿Dónde se hace?

En el banco de leche humana ubicado en el Hospital de Cobán.

¿Cómo lo hacen?

La leche se extrae y después se almacena para conservar su calidad.

¿Por qué es mejor la leche materna que la formula?

La leche materna protege al bebe contra las enfermedades y ayuda a su recuperación.

Apéndice 7

Alimentación en la Tercera Edad

Grupo de alimentos	Frecuencia recomendada	Recomendaciones
Carnes	2 a 4 veces por semana	<p>Pollo sin piel, es recomendable la pechuga y las piernas aportan menos grasas.</p> <p>Carne de res sin cartílagos, tejido graso o venas.</p> <p>Evitar consumo de carne de cerdo y embutidos.</p> <p>Utilizar preparaciones de fácil masticación (albóndigas, tiras de carne, carne picada o molida)</p>
Huevos	No más de 3 veces por semana	<p>Preferiblemente cocidos o utilizando poco aceite.</p> <p>Agregar verduras para promover su consumo.</p>
Lácteos, bebida a base de soya, incaparina o bienestarina.	2-3 veces por día	<p>Preferiblemente leche descremada, yogurt descremado, queso fresco y requesón.</p>
Cereales, papas, yuca, camote	Diario	<p>Pan, arroz, fideos, tortilla; las papas son una buena opción en la dieta por su textura blanda.</p>
Legumbres (lentejas, soja, frijoles, garbanzos)	Diario	<p>Cocidas, agregar vegetales para promover consumo.</p> <p>Buena opción para hacer puré.</p>
Verduras, hortalizas	Diariamente	<p>Para la preparación de ensaladas, picar bien las verduras. Otra opción es cocidas, sopas o puré.</p>
Frutas	Diariamente	
Grasas	Moderada	<p>Utilizar grasas de origen vegetal, como aceite y aguacate.</p> <p>Evitar manteca, margarina, aderezos tipo mayonesa.</p>
Dulces, pan dulce y pasteles	Evitar	<p>Su consumo debe ser ocasional.</p>
Bebidas no alcohólicas	5 o más vasos diarios	<p>Preferiblemente agua pura, frescos naturales e infusiones.</p>
Bebidas alcohólicas	Evitar	

Fuente: Salas, J., Bonada, A., Trallero, R., Salo, M., & Burgos, R. (2008). *Nutrición y dietética clínica*. Barcelona: Elsevier Masson.

Alimentación en la Infancia

A partir de los 2 años niño o niña debe comer igual que al resto de la familia.

Recomendaciones

Comer variado cada día como se ve en la imagen 1, porque es más sano y económico. Además el niño o la niña aprenden hábitos saludables.

Debe comer cuatro o cinco veces al día, según horarios. (Desayuno, refacción, almuerzo, refacción y cena).

Comer todos los días hierbas, verduras y frutas porque tienen muchas vitaminas.

Comer todos los días tortillas y frijol, por cada tortilla sirva 2 cucharadas de frijol, porque llena más y alimenta mejor.

Comer tres veces por semana o más: huevos, queso, leche o incaparina que son especiales para el crecimiento de los niños y niñas.

Comer al menos 2 veces por semana o más un trozo de carne, pollo, hígado o pescado para evitar la desnutrición.

Comer semillas de marañón, manías, habas, ajonjolí, pepitoria, aguacate para complementar su alimentación.

Evite que el niño o la niña coma frituras, gaseosas y jugos por ser alimentos altos en grasa o azúcar, así cuidara su corazón y gastara menos.

Evite el consumo de crema, manteca, margarina, consomé y sopas de sobre o vaso.

Cuando al niño o la niña no le guste un alimento, mézclelo con otro alimento que le guste para cambiar o mejorar el sabor.

Motive al niño o la niña juegue o haga ejercicio porque es bueno para la salud.

Fuente: Salas, J., Bonada, A., Trallero, R., Salo, M., & Burgos, R. (2008). *Nutricion y dietetica clinica*. Barcelona: Elsevier Masson.

Imagen 1



Recomendaciones Generales para Paciente con Ileostomía

Se aconseja realizar entre 4 y 5 comidas al día siguiendo un horario.

Masticar bien los alimentos y comer despacio.

Evitar alimentos fritos, picantes, consomé y sopas de sobre o vaso.

Beber abundante agua.

Con el tiempo introducir alimentos, por separado, consiguiendo una alimentación variada.

Fuente: Fuente: Salas, J., Bonada, A., Trallero, R., Salo, M., & Burgos, R. (2008). *Nutricion y dietetica clinica*. Barcelona: Elsevier Masson.

Tabla de Alimentos

Producen Gas	Producen Olor	Aumentan evacuaciones
Bebidas alcohólicas	Frijoles cocidos	Bebidas alcohólicas
Frijoles	Brócoli	Frutas frescas
Soya	Repollo	Verduras
Repollo	Huevos	Leche
Bebidas gaseosas	Pescado	Ciruela pasa
Coliflor	Ajo	Pasas
Pepino	Cebolla	Vegetales crudos
Productos lácteos	Mantequilla de maní	Granos enteros como: avena en hojuela, tortilla, pan integral, arroz integral.
Chicle		
Leche		
Cebolla		
Rábano		

No recomendados	Alivian el estreñimiento	Control de la Diarrea
Cascara de manzana	Frutas cocidas	Puré de manzana
Repollo crudo	Vegetales cocidos	Plátanos
Apio	Frutas frescas	Arroz Hervido
Elote	Jugo de frutas natural	Pan tostado
Coco	(licuados)	
Fruta seca	Agua	
Champiñones	Bebidas calientes	
Nueces		
Naranja		
Pina		
Poporopos		
Semillas		

Fuente: Brewer, B. (2004). *Guía de nutrición y dieta*. Estados Unidos: United Ostomy Association, Inc.

Apéndice 8

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS



PREVALENCIA DE DOBLE CARGA DE MALNUTRICION EN LA POBLACION
ATENDIDA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE COBAN.

Elaborado por:
Andrea Sofía Fernández Pineda 201021382

Guatemala, Septiembre 2016

Introducción

La doble carga de la malnutrición (DCM), la coexistencia del déficit y del exceso nutricional es el resultado de la Transición Alimentaria y Nutricional acelerada en los países en vías de desarrollo que no habrían resuelto sus problemas de déficit nutricional antes de que las alcanzaran el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades crónicas con la nutrición. (Lopez, Landaeta, & Herrera, 2014)

A nivel hogar se define como la coexistencia de mujeres con sobrepeso u obesidad y niños o niñas menores de cinco años con desnutrición crónica, en un mismo hogar. En los países en vías de desarrollo se caracterizan por la pobreza generalizada, debida a la escasez de recursos económicos o la distribución injusta de la riqueza en la sociedad.

Las tasas de sobrepeso y obesidad se están elevando en ciertas subpoblaciones de países en vías de desarrollo y las enfermedades crónicas no transmisibles están llegando a establecerse en sociedades de bajos ingresos. Es importante que los conceptos y las prioridades para los países en vías de desarrollo se actualicen continuamente debido a que las altas tasas afectan a casi el 50 por ciento de niños preescolares y mujeres en edad fértil.

Actualmente, en los ámbitos hospitalarios y extra hospitalario debe abordarse una carga doble de nutrición deficiente y excesiva.

El fin de este documento es documentar la prevalencia de doble carga de malnutrición en las familias atendidas por el Hospital Regional de Cobán. A partir de la evaluación antropométrica de pacientes internos en el área de pediatría con acompañante

Marco Teórico

Malnutrición

Se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/o otros nutrientes, incluye tanto la desnutrición como la sobrealimentación.

Transmite y denota la sensación de estado nutricional incorrecto, fuera de la norma de los límites saludables, bien sea en el lado de la subnutrición o en el lado de la sobre nutrición.

Efectos en la salud. Los niveles de malnutrición no son solo un resultado del desarrollo social y económico en general, sino también un aspecto esencial que afecta la salud, la productividad y el bienestar general. Las personas que están desnutridas presentan mayor frecuencia y son menos capaces de recuperarse rápidamente y completamente de la enfermedad. La desnutrición puede causar retraso en el crecimiento y emaciación.

Por otra parte el sobrepeso y la obesidad incrementan el riesgo de enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, algunos tipos de cáncer y la osteoartritis, lo que presenta una amenaza importante para la salud pública. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014)

Subalimentación

Es el resultado de una ingesta de alimentos que es de forma continuada insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos, habitualmente, genera una pérdida de peso corporal.

Desnutrición.

Es un estado patológico que se expresa por un conjunto de manifestaciones clínicas, alteraciones bioquímicas y antropométricas causadas por la deficiente ingesta, malabsorción de macro y micronutrientes o causado por estado de exceso catabólico ocasionando la insatisfacción de requerimientos nutricionales. (Morales, Chew, Medrano, Mogollon, & Pacheco, 2013)

La principal consecuencia de la desnutrición en el ámbito hospitalario es el aumento de las complicaciones de la enfermedad y la prolongación de la hospitalización. (Roman, Garcia, & Guerrero, 2010)

Clasificación de acuerdo con su etiología.

Primaria. Se determina si la ingesta de alimentos es insuficiente.

Secundaria. Cuando el organismo no utiliza el alimento consumido y se interrumpe el proceso digestivo o absorbivo de los nutrientes.

Mixta o terciaria. Cuando la coalescencia de ambas condiciona la desnutrición.

Clasificación Clínica.

Kwashiorkor o energético proteica. La etiología más frecuentemente descrita es por la baja ingesta de proteínas, sobre todo en pacientes que son alimentados con leche materna prolongadamente, o en zonas endémicas donde los alimentos sean pobres en proteínas animales o vegetales. Usualmente se presenta en pacientes de más de un año de edad, la evolución es aguda.

Las manifestaciones clínicas son con una apariencia edematosa, el tejido muscular es disminuido, pueden acompañarse de esteatosis hepática y hepatomegalia, lesiones húmedas en la piel. Pueden cursar con alteraciones hidroeléctricas caracterizadas por hipokalemia. Cursan con hipoalbuminemia e hipoproteinemia marcada.

Marasmatica o energético-calórica. Los pacientes que la presentan se encuentran más <<adaptados>> a la privación de nutrientes.

Este fenómeno se debe a que cuentan con niveles incrementados de cortisol, una reducción en la producción de insulina y una síntesis de proteínas <<eficiente>> por el hígado a partir de las reservas musculares.

La evolución es crónica, se asocia a destete temprano. La apariencia clínica es más bien de emaciación con disminución de todos los pliegues, de la masa muscular y tejido adiposo; la talla y los segmentos corporales se verán comprometidos. La piel es seca, plegadiza. El comportamiento de estos pacientes es con irritación y llanto persistente. Pueden presentar retraso marcado en el desarrollo.

Kwashiorkor-marasmatico o mixta. Es la combinación de ambas entidades clínicas, esto es, cuando un paciente presenta desnutrición de tipo Marasmatica que puede agudizarse por algún proceso patológico que ocasionara incremento de cortisol de tal

magnitud que la movilización de proteínas sea insuficiente, las reservas musculares se agoten y la síntesis proteica se interrumpa en el hígado ocasionado hepatomegalia, aunado a una hipoalbuminemia que disminuya la presión notica desencadenando el edema. (Caltengo, Garcia, Garcia, & Marquez, 2012)

Diagnóstico. Los principales índices antropométricos para la evaluación nutricional de la niñez menor de cinco años son: Peso para Edad (P/E), Peso para la Talla (P/T), Talla para la Edad (T/E)

Valoración de grado de desnutrición en pacientes pediátricos.

Peso para la edad. Indica el estado nutricional global. Se utiliza para el monitoreo del crecimiento. El bajo peso refleja dietas inadecuadas, periodos prolongados de enfermedad, entre otras.

Peso para la Talla. Indica el estado nutricional actual, cuando es bajo indica que la masa muscular y la grasa corporal se encuentran disminuidos, en relación a la talla han disminuido de manera aguda.

Talla para Edad. Indica la historia del estado nutricional. Una talla baja en relación a la edad refleja insuficiencia alimentaria crónica, que afecta el crecimiento físico. (Roman, Garcia, & Guerrero, 2010)

Las curvas de crecimiento usadas para clasificar la desnutrición provienen del Estudio Multicentrico de Referencia de Crecimiento de la OMS.

El grado de desnutrición, puede expresarse como puntaje “Z”, el cual, indica el número de desviaciones estándar que el individuo está por arriba o por debajo de la mediana de la población de referencia. Tabla 1

Tabla 1.

Interpretación de Puntaje Z

>a +3 DE	Obesidad
De +2 a +3 DE	Sobrepeso
De +2 a -2 DE	Estado Nutricional Normal
Debajo de -2 a -3 DE	Desnutrición aguda moderada
Debajo de -3 DE	Desnutrición aguda severa

Fuente: Morales, C., Chew, F., Medrano, K., Mogollon, V. P., & Pacheco, P. (2013). *Protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de desnutricion aguda severa*. Guatemala: Ministerio de Salud Publica y Asitencia Social.

Valoración de desnutrición en adultos. El indicador más utilizado es el Índice de masa corporal (IMC) en adultos, el cual, se obtiene del cociente entre el peso (kg) y el cuadrado de la talla (m).

Según la Organización mundial de la salud (OMS) se considera desnutrición de un valor menor 18.5 de un IMC. (Salas, Bonada, Trallero, & Rosa, 2008)

Sobrealimentación

Se refiere a un estado crónico en el que la ingesta de alimentos es superior a las necesidades de energía alimentaria, generando sobrepeso u obesidad.

Obesidad

Se define como una enfermedad en la cual un exceso de grasa corporal acumulada puede afectar negativamente a la salud.

Valoración del grado de sobrepeso. Los indicadores más utilizados actualmente en la práctica clínica para determinar el grado de sobrepeso son el Índice de Masa Corporal (IMC) en adultos y la relación peso/talla o IMC en niños.

Se considera sobrepeso a partir de un IMC DE 25 y obesidad a partir de 30; en pediatría a partir de +2DE sobrepeso y +3 DE obesidad. (Salas, Bonada, Trallero, & Rosa, 2008)

Transición Alimentaria Nutricional

Es un proceso que se presenta con grados distintos según el nivel de desarrollo de los países. En países desarrollados o industrializados los cambios ocurren de forma gradual, mientras que, en los países en vías de desarrollo o menos industrializados los cambios son muy rápidos, los que lleva a la coexistencia del déficit y del exceso nutricional, denominado “la doble carga nutricional”. (Lopez, Landaeta, & Herrera, 2014)

Doble carga de mal nutrición

La coexistencia del déficit y del exceso nutricional en comunidades, hogares e individuos.

Clasificación. Puede evidenciarse en tres niveles: individual, hogar y poblacional. Dentro del primero, la coexistencia de exceso de peso y deficiencia de hierro, así como el exceso de peso junto con baja talla; el segundo se refiere a la coexistencia de retraso en talla en los niños y sobrepeso u obesidad de la madre, finalmente, el tercero es la presencia de desnutrición y exceso de peso en una misma población. (Moreno & Cortes, 2016)

Determinantes sociales de la doble carga de malnutrición. Se componen 3 grupos.

Biológicos y alimentarias. El punto de partida es el individuo, la carga de su enfermedad y sus características genéticas y metabólicas; también se incluye la influencia del sistema de salud.

Económicos sociocultural. Características que influyen en las condiciones de vida de las poblaciones, específicamente en los patrones alimentarios y actividad física.

Ambiente físico y construido. Característica del medio físico que influye en los niveles de actividad física

Obesidad a nivel global

El sobrepeso en los adultos y cada vez más en niños constituye una carga emergente que se está estableciendo rápidamente a nivel mundial, afectando a poblaciones pobres y ricas. La prevalencia de sobrepeso materno ha aumentado a ritmo constante desde 1980, y supera la prevalencia del bajo peso materno en todas las regiones del mundo. El sobrepeso y obesidad materna resultan en una movilidad materna y mortalidad infantil. (Azapa, Celestino, Herrera, & Alarcon, 2014)

La prevalencia de sobrepeso y obesidad está aumentando en niños menores de 5 años a nivel mundial, es especial en los países en vías de desarrollo, y se está convirtiendo en un factor cada vez más importante de obesidad, diabetes y enfermedades crónicas no transmisibles. Las tendencias del sobrepeso en la infancia temprana son probablemente una consecuencia de los cambios en los patrones alimenticios y de actividad física con el paso del tiempo, superpuestas a los riesgos atribuibles a la restricción en el crecimiento fetal y el retraso en el crecimiento.

Alrededor de 12 años atrás, el mundo de la salud pública se vio forzado a admitir que el problema de la obesidad había llegado a ser pandémico, afectando también a países en vías de desarrollo.

Desnutrición a nivel global

Las estadísticas de la UNICEF demuestra que durante la década de los 90 el número de niños de bajos en los países en vías de desarrollo declino desde 177 millones hasta 149 millones. Si nos adentramos en el milenio a través del criterio de Organización Mundial de la Salud resulta que estaba previsto que el número de niños con bajo peso declinara de 167,8 millones en 1990 a 113,4 millones en 2015, un cambio de -31%. Estaba previsto que los numero se reduzcan en todas subregiones, excepto en África Subsahariana, África Oriental, África Central y África Occidental, donde se espera que la población experimente aumentos considerables del número de niños de bajo peso. Análogamente, la prevalencia del retardo del crecimiento en los países en vías de desarrollo ha descendido del 47 al 33% desde 1980 hasta 2000, estimando en 2004 que 164 millones de niños de todo el mundo presentan un retardo del crecimiento. (Roman, Garcia, & Guerrero, 2010)

En países en vías de desarrollo, los cuales, la pobreza y las consecuencias de la pobreza (analfabetismo, mala salud, privación de derechos, inestabilidad social y familiar y falta de habilitación); establece el escenario para dificultades de acceso a las necesidades de la vida, como una dieta adecuada, agua potable segura, una asistencia sanitaria correcta. Las consecuencias negativas de los desequilibrios alimentarios y el estrés medioambiental adoptan numerosas formas y combinaciones entre los habitante menos aventajados del mundo. Esto conduce a la heterogeneidad inevitable de las condiciones que prevalecen en aquellos con un denominador común bajos ingresos.

Situación de malnutrición en América Latina

Documento presentado en un encuentro de la FAO, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en Lima, donde participaron los representantes de 10 países latinoamericanos, refiere en el ámbito

nacional las prevalencias de desnutrición crónica varían entre 1.9% en Chile y 48% en Guatemala, con valores intermedios altos en Ecuador (25%), e intermedios bajos en Colombia, México y Uruguay (10%-14% y Brasil (7%). Las prevalencias de sobrepeso en < 5 años en Chile, Uruguay, México, Ecuador y Brasil fueron >7%, mientras que en Guatemala y Colombia fueron menores. Se estima que 7.1% de los < 5 años, entre 18.9 y 36.9% de los niños en edad escolar y entre 16.6% y 35.8% de los adolescentes tienen sobrepeso u obesidad en América Latina, lo que equivale a 42.5-51.8 millones de niños de 0-19 años, entre 20% y 25% de los mismos, tienen esta condición en América Latina. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres fluctuaron entre 41% y 84%, siendo las más elevadas en México y Chile y las más bajas en Colombia y Guatemala. Los porcentajes de coexistencia de < 5 años con desnutrición crónica y mujeres con sobrepeso y obesidad en los hogares fluctuaron entre 20% en Guatemala, 13% en Ecuador, 8% en México, 6% en Uruguay, 5% en Colombia y menos de 3% en Brasil. (Unidas, 2014)

Doble Carga de malnutrición en América Latina

Según Juan Ángel Rivero del Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México refiere que la transición nutricional en América Latina ha acontecido en los diversos países en diferentes momentos y con distintas velocidades, lo que se tradujo en la coexistencia de la desnutrición y la obesidad en combinaciones heterogéneas. (Rivero, 2015)

Situación de malnutrición en Guatemala

Según investigación elaborada por Solomon presenta el abordaje de los niños en edad escolar (8 a 11 años) en Ciudad de Guatemala y Quetzaltenango, en muestras de conveniencia no representativas. En conclusión en ambos entornos se halló más de dos veces la representación prevista de niños con pesos superiores al rango entre los percentiles 85 y 100, que define el sobrepeso y obesidad, en niños pertenecientes a familias privilegiadas. Los niños pobres de las escuelas públicas en el último estudio no mostraban prevalencias de exceso de peso. Esto concuerda con el fenómeno documentados en Brasil por Monteiro y cols, en el cual los individuos de ingresos más

elevados están afectados por un exceso de peso en la fase inicial de la obesidad endémica en un país en vías de desarrollo, con una transición a una mayor vulnerabilidad para el pobre, dado que el más afluente cambia su comportamiento y los pobres llegan a ser incluso más dependientes de los alimentos de conveniencia ricos en energía. (Solomons, 2009)

Según la revisión del estado nutricional de niños y niñas elaborado por la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, a nivel nacional casi la mitad de los niños guatemaltecos sufren de retardo en el crecimiento que es, por mucho, el más alto en América Latina y uno de los niveles más altos en el mundo.

Los niños indígenas y aquellos cuyas madres tienen bajo nivel de educación son más propensos a sufrir de retardo en el crecimiento. Los niveles de retardo en el crecimiento fueron similares para los niños y niñas. Es más común en niños mayores de 12 meses que en los infantes de 0-11 meses.

En relación con la nutrición materna, la baja estatura y un índice de masa corporal alto o bajo son factores de riesgo para el nacimiento de niños y complicaciones en el parto.

En general, pocas mujeres en Guatemala fueron clasificadas con un índice de masa corporal bajo. Las ENSMI anteriores indican que en Guatemala las prevalencias de sobrepeso y obesidad han aumentado modestamente desde 1987. Según la ENSMI 2008/9 la prevalencia de obesidad es más elevada a nivel nacional. (Sajquim, Stupp, & Williams, 2013)

Doble Carga de Malnutrición en Guatemala

El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá describe los datos relacionados a la coexistencia de mujeres con sobrepeso y obesidad y menores de 5 años desnutridos crónicos, en un mismo hogar, lo cual los utiliza para expresar el fenómeno de la doble carga de malnutrición dentro del lugar.

Tabla 2.

Coexistencia de sobrepeso u obesidad en mujeres en edad fértil y desnutrición crónica y total en menores de cinco años en Guatemala.

Año	Porcentaje de madres en edad fértil con sobrepeso y obesidad en hogares con hijos menores de cinco años.	Porcentaje de desnutrición crónica en menores de 60 meses.	Porcentaje de hogares con madre en edad fértil con sobrepeso u obesidad y niño menores de 60 meses con desnutrición crónica.
1995	29.7	55.2	15.3
1998	39.5	52.8	20.0
2002	42.1	54.5	21.7
2008/9	49.4	48.1	20.7

Fuente: Mendez, H., Mesarina, K., Perez, W., Palmeri, M., & Roman, A. (2015). *La evolucion de la nutricion en Centroameria y Republica Dominicana*. Guatemala: INCAP.

Los factores que se han identificado para explicar la variabilidad en la condición dual de sobrepeso en adultos y desnutrición en menores de cinco años se relacionan a la transición nutricional, incluyendo cambios en la dieta, actividad física, ingresos económicos y residencia urbana.

Las variables señaladas que incrementan la probabilidad que exista doble carga de malnutrición en Guatemala son: hogar indígena, madre con baja escolaridad, talla baja materna y la edad de la madre es mayor a 25 años. (Mendez, Mesarina, Perez, Palmeri, & Roman, 2015)

Justificación

Guatemala siendo un país con ingresos bajos y medios en su mayoría, la población va adquiriendo estilo de vida propio del mundo más desarrollado, lo cual se manifiesta en mayor incidencia de sobrepeso y obesidad. No obstante la desnutrición no es la única condición que afecta a los/as guatemaltecos. Esto se ve reflejado en la prevalencia de la desnutrición en niños menores de 5 años.

Factores como una mala alimentación y la poca afluencia en los servicios de salud, predispone en malnutrición.

Debido a las características de la población de Alta Verapaz, se considera que existe una prevalencia alta en malnutrición, pero este dato no existe. Para desarrollar intervenciones de prevención hacia este problema, se considera necesario determinar la prevalencia de doble carga de malnutrición en niños menores de 5 años y sus madres atendidas en el Hospital Regional de Cobán.

Objetivos

Objetivo General

Determinar la prevalencia de doble carga de malnutrición en madres y niños o niñas de menores de 5 años internos en el hospital regional de Cobán.

Objetivos Específicos

Determinar el porcentaje de desnutrición de niños(as) menores de 5 años internos.

Determinar de porcentaje de sobrepeso y obesidad en madres acompañantes de los niños menores de 5 años internos.

Identificar el porcentaje de doble carga de malnutrición en madres y niños o niñas de menores de 5 años internos en el hospital regional de Cobán.

Metodología

Población

Pacientes atendidos en el Hospital Regional de Cobán.

Muestra

26 Niños menores de 5 años y 26 madres.

Criterios de inclusión y exclusión. Madres con hijos menores de 5 años que autoricen participar en el estudio.

Madres que se no encuentren embarazadas.

Niños que presenten alguna discapacidad física o enfermedad congénita.

Tipo de estudio

Estudio descriptivo y transversal.

Materiales y equipo

Tallimetro marca SECA modelo 123

Infantómetro marca SECA modelo 2101821009

Balanza marca Tanita, modelo HD134.

Computadora

Impresora

Fotocopiadora

Material de oficina

Métodos

Para determinación de la muestra.

Se invitó verbalmente a las madres de familia con sus hijos internos en el área de pediatría a ser parte de la investigación. Se les informo que sus datos sería totalmente anónimos y solo se toman en cuenta para fines de estudio para esto se firmó un consentimiento informado.

El cálculo de la muestra se llevó a cabo por medio de la formula $n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$ donde n es el tamaño de la muestra, N tamaño del universo, Z es la

desviación del nivel de confianza, e es el margen de error máximo que se admite, y p es la proporción que esperamos encontrar. Por lo tanto el desarrollo de la fórmula es la siguiente $30 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5) / (30-1)(0.08)^2 + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (1-0.5) = 25$.

Para la elaboración de instrumentos. Instrumento de recolección de datos elaborado por investigadora, que incluye las variables necesarias para este estudio. Se validó con 10 madres y sus hijos menores de 5 años, ingresados en el área de pediatría del Hospital Regional de Cobán.

Para la determinación de la desnutrición en niños. Se utilizó los indicadores antropométricos: talla/edad, peso/edad y peso/talla. Se cuantificó el número de niños con desnutrición aguda severa, desnutrición aguda moderada, desnutrición crónica severa y desnutrición crónica moderada y se procedió a medir el porcentaje, por medio de la fórmula: número de niños con desnutrición/ niños participantes en el estudio * 100.

La evaluación del estado nutricional se hace comparando la población en estudio con el patrón tipo establecido como población de referencia por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Para la determinación del sobrepeso y obesidad en madres. Se utilizara el índice de masa corporal, se cuantifico el número de madres con sobrepeso y obesidad y se procedió a medir el porcentaje por medio de la fórmula: número de madres con sobrepeso/ número de madres participantes*100 y numero de nades con obesidad/ número de madres participantes*100.

La evaluación del estado nutricional se hace comparando la población en estudio con el patrón tipo establecido como población de referencia por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Para determinar la incidencia de doble carga de malnutrición.

A nivel poblacional se cuantificó la coexistencia de exceso de peso junto con baja talla en los niños menores de 5 años.

A nivel hogar se cuantificó el número de madres con sobrepeso u obesidad con hijo(a) con desnutrición crónica y desnutrición aguda.

Tabulación y análisis. Los datos recolectados serán ingresados a una base de datos del programa Microsoft Excel 2010 para su posterior análisis. Seguido por determinar el porcentaje de madres con sobrepeso u obesidad, niños menores con desnutrición crónica y el porcentaje de madre con sobrepeso u obesidad con hijo(a) con desnutrición crónica y la relación de madres con sobrepeso u obesidad con hijo(a) desnutrido crónica.

Resultados

En la tabla 3 se observa un mayor número de participantes provenientes del municipio San Pedro Carchá. La mayoría de madres con un intervalo de edad entre 18 a 30 años, los niños entre 1 año a 2 años y de sexo masculino.

Tabla 3

Características de las muestra

Procedencia					
Municipio	N		%		
Cobán	7		26.9		
Lanquín	2		7.7		
San Juan Chamelco	2		7.7		
San Cristóbal	2		7.7		
San Pedro Carchá	8		30.8		
Santa Cruz Verapaz	1		3.8		
Playa Grande	2		7.7		
Tactic	1		3.8		
Tamahú	1		3.8		
Total	26		100		
Edad					
Niños menores de 5 años			Madres		
	N	%		N	%
<1mes	2	7.7	<18 años	2	7.7
>1mes <6meses	7	27	18-30 años	12	46.2
>6meses < 1 año	2	7.7	30-40 años	10	38.4
1año < 2años	7	27	40-50 años	2	7.7
2 a 5 años	8	30.6	>50 años	0	0
Total	26	100	Total	26	100
Sexo					
Niños menores de 5 años		N		%	
Femenino		10		38.5	
Masculino		16		61.5	
Total				100	

N= número de voluntarios % porcentaje

Fuente: Investigación de Campo. 2016

En la tabla 4 se observa el mayor número de niños de la muestra presenta estado nutricional normal según los indicadores peso para talla (65.4%), talla para edad (57.7%) y peso para edad (53.8%).

Tabla 4

Estado Nutricional Según el Indicador Peso para Talla

Indicador	Estado Nutricional	N	%
Peso para Talla	Desnutrición Aguda Severa	3	11.5
	Desnutrición Aguda Moderada	4	15.3
	Estado Nutricional Normal	17	65.4
	Sobrepeso	0	0
	Obesidad	2	7.8
	Total	26	100
Talla para edad	Desnutrición crónica severa	7	26.9
	Desnutrición crónica moderada	4	15.4
	Estado nutricional normal	15	57.7
	Total	26	100
Peso para edad	Peso adecuada para la edad	14	53.8
	Bajo peso	6	23.1
	Muy bajo peso	6	23.1
	Total	26	100

N= número de voluntarios %= porcentaje

Fuente: Investigación de Campo. 2016

En la tabla número 5 se observa el mayor número de madres de la muestra presento estado nutrición normal (46.2%).

Tabla 5

Estado Nutricional Madres según Índice de Masa Corporal

Estado Nutricional Madres	N	%
Estado Nutricional Normal	12	46.2
Sobrepeso	11	42.3
Obesidad	3	11.5

N= número de voluntarios %= porcentaje

Fuente: Investigación de Campo. 2016

Como se muestra en la tabla 6 se estableció que la prevalencia de doble carga de malnutrición de la muestra es de 34.6%.

Tabla 6
Prevalencia de Doble Carga de Malnutrición

N	Estado nutricional de madres	Estado nutricional de niños		
		Peso para talla	Talla para edad	Peso para edad
1	ENN	ENN	ENN	PAE
2	ENN	DAS*	ENN	MBPE*
3	SP*	ENN	RSC*	BPE*
4	SP*	ENN	ENN	PAE
5	ENN	ENN	ENN	BPE*
6	ENN	ENN	ENN	PAE
7	ENN	ENN	ENN	PAE
8	OB*	OB	RSC*	PAE
9	ENN	OB	RSC*	PAE
10	ENN	ENN	ENN	PAE
11	SP*	ENN	RSC*	MBPE*
12	ENN	DAM*	RMC*	MBPE*
13	SP*	ENN	RMC*	PAE
14	ENN	ENN	RMC*	BPE*
15	SP*	ENN	ENN	PAE
16	OB*	DAS*	RSC*	MBPE*
17	SP*	ENN	ENN	PAE
18	SP*	DAM*	RMC*	MBPE*
19	OB*	ENN	RMC*	BPE*
20	ENN	ENN	RSC*	BPE*
21	SP*	ENN	ENN	PAE
22	SP*	ENN	ENN	PAE
23	SP*	DAM*	ENN	BPE*
24	SP*	DAS*	RSC*	MBPE*
25	ENN	DAS*	ENN	MBPE*
26	SP*	ENN	ENN	PAE
Total de madres con sobrepeso u obesidad con hijo con desnutrición			N	%
			9	34.6

*malnutrido N= número %= porcentaje OB= obesidad SP= sobrepeso ENN= estado nutricional normal RSC= retardo severo crecimiento RMC= retardo moderado del crecimiento PAE= peso adecuado para edad BPE= bajo peso para la edad MBPE= muy bajo peso para la edad Fuente: Investigación de Campo. 2016

Discusión

Como se pudo observar en la publicación realizada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), el sobrepeso y obesidad en madres y desnutrición crónica en niños son las principales características que dan inicio al nuevo fenómeno de doble carga nutricional. Este fenómeno predomina en las poblaciones marginales y que viven en pobreza o pobreza extrema, sumando a esto, se acostumbran a consumir una dieta con exceso de alimentos ricos en carbohidratos y grasa, pero deficientes en nutrientes. La muestra evaluada en el Hospital de Cobán presentó doble carga de malnutrición a nivel del hogar y poblacional. Todos los casos reportados a nivel de doble carga de malnutrición a nivel hogar, las madres tuvieron sobrepeso u obesidad y sus hijos algún tipo de desnutrición, el cual fue el 34.6%. A nivel poblacional se puede apreciar la coexistencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición.

Según Juan Ángel Rivera, la transición nutricional ha acontecido en la coexistencia de obesidad o sobrepeso y desnutrición, comparando en los niños menores de 5 años el 7.1% se encuentra en sobrepeso, 11.5% desnutrición aguda severa, 15.3% desnutrición aguda moderada y haciendo la sumatoria en desnutrición crónica severa y desnutrición crónica moderada un 42.3%, estos valores hacen evidente la coexistencia de ambas partes de la malnutrición.

En Guatemala, Solomons presenta el abordaje en niños en la ciudad de Guatemala y Quetzaltenango, el cual concluye en ambos entornos, la existencia de niños con obesidad. En el presente estudio también se reportaron casos de obesidad, aunque fue la minoría de la muestra (7.8%).

En relación con la nutrición materna ENSMI 2008-2009, indica que en Guatemala la prevalencia de sobrepeso es de 33.2% y de obesidad 12.4%. Al igual en el presente estudio el mayor porcentaje de madres presenta sobrepeso (42.3%) y obesidad (11.5%).

En la actualidad se debe contemplar la coexistencia de sobrepeso, obesidad y desnutrición en una población o un entorno familiar. El nutricionista debe evaluar esta dualidad en consulta externa e interna puesto que Guatemala es un país en vías de desarrollo y está evidenciado que la doble carga de malnutrición está presente en la población atendida por este centro hospitalario. Por otra parte, la sensibilización y la

comprensión de este problema llevaran a un mejor desarrollo y a un mejor trabajo multidisciplinario. La consejería debe ser dirigida a las madres fomentando hábitos saludables y alimentación adecuada para la familia.

Para esto se necesita continuar con este estudio, aumentando la muestra evaluada e incluir análisis de estilos de vida.

Conclusiones

El porcentaje de niños y niñas menores de 5 años del estudio que padecen desnutrición aguda fue 26.8%, desnutrición crónica 42.3% y bajo peso para la edad 53.8%.

El porcentaje de madres con sobrepeso fue 42.3% y con obesidad de 11.5% respectivamente, siendo más de la mitad del total de madres con este tipo de mal nutrición.

La prevalencia de doble carga de malnutrición en la muestra del estudio fue 34.6%.

Recomendaciones

Continuar con la investigación con el propósito de aumentar la cobertura y mostrar una mayor proporción de la realidad de la población atendida por el Hospital de Cobán.

Hacer una propuesta de mejora para los médicos para abordar el fenómeno de doble carga de malnutrición.

Incluir pacientes de consulta externa.

Investigar otros factores relacionados a la obesidad y sobrepeso y la desnutrición, como consumo de alimentos y sedentarismo y actividad física o estilos de vida etc.

Bibliografía

- Azapa, D., Celestino, S., Herrera, M., & Alarcon, E. (2014). Sobrepeso, obesidad y la coexistencia de desnutricion cronica en niños menores de 5 años. *Revista Peruana de Epidemiologia*, 1-5.
- Caltengo, M., Garcia, E., Garcia, V., & Marquez, H. V. (2012). Clasificacion y evaluacion de la desnutricion en el paciente pediatrico. *El Residente*, 59-69.
- desarrollo, D. d. (2009). *Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS*. Suiza: Organizacion Mundial de la Salud.
- (2015). *Evaluacion Nutricional*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Figueroa, D. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Recista de Salud Publica*.
- Gil, A., Maldonado, J., & Martinez, V. (2010). *Tratado de Nutricion*. Madrid: Panamericana.
- Latham, M. (2002, Febrero 24). *Deposito de documento de la FAO*. Retrieved from <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/w0073s/>
- .Lopez, M., Landaeta, M., & Herrera, M. S. (2014). La doble carga de desnutricion y obesidad en Venezuela. *Scielo*, 76-87.
- Mendez, H., Mesarina, K., Perez, W., Palmeri, M., & Roman, A. (2015). *La evolucion de la nutricion en Centroameria y Republica Dominicana*. Guatemala: INCAP.
- Morales, C., Chew, F., Medrano, K., Mogollon, V. P., & Pacheco, P. (2013). *Protocolo para el tratamiento a nivel hospitalario de desnutricion aguda severa*. Guatemala: Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social.
- Moreno, P., & Cortes, V. (2016). Doble carga nutricional y aproximacion a sus determinantes sociales en Caldas, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*.
- Organizacion de las Naciones Unidas para la Alimentacion y la Agricultura*. (2014, Noviembre 19). Retrieved Septiembre 15, 2016, from <http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf>
- Rivero, J. (2015). La doble carga de la mala nutrición en América Latina y las políticas para enfrentarla. *Archivos Latinamericanos de Nutricion*.

Roman, D., Garcia, P., & Guerrero, D. (2010). *Dietoterapia, nutricion clinica y metabolismo*. España: Diaz de Santos.

Sajquim, E., Stupp, P., & Williams, D. (2013). *Revision del estado nutricional de ninos y ninas ENSMI 2008/2009*. Guatemala: USAID Nutricion y Salud a Nivel Comunitario.

Salas, J., Bonada, A., Trallero, R. B., & Rosa. (2008). *Nutricion y dietetica clinica*. Barcelona: Elsevier Masson.

Solomons, N. (2009). La malnutricion en los paises en vias de desarrollo: un cambio de apariencia. *Annales Nestle*, 74-86.

Unidas, O. d. (2014). *Hambre y Obesidad, la doble carga de malnutricion en America Latina*.

Anexos

Anexo 1 Consentimiento informado de la presente investigación.

Andrea Sofia Fernandez Pineda
Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Escuela de nutrición
Investigación en alimentación y nutrición

Este documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:

- I. Información
- II. Formulario de consentimiento (para firmar si está de acuerdo en participar)

PARTE I: Información

Introducción:

Soy un estudiante de Licenciatura en Nutrición. Estoy investigando sobre estado nutricional. Por lo cual se le está invitando a participar en este estudio y puede investigar sobre el tema antes de tomar una decisión.

Tipo de intervención:

Esta investigación incluirá la toma de datos generales de usted y su hijo(a) y la toma de peso y talla.

Selección de participantes:

Se está invitando a todas las madres que sus hijos(as) se encuentren ingresados en el Hospital Regional de Cobán, en el área de pediatría.

Participación Voluntaria:

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

PARTE II: Procedimientos y protocolo.

Descripción del Proceso:

Se le tomara los datos personales, incluye nombre, edad. Seguido por la toma de peso y talla.

Duración:

Riesgo:

Ninguno

Molestia:

Ninguna

Confidencialidad:

No se compartirá la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recaudada por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial.

Derecho a negarse o retirarse:

No es obligatorio formar parte en esta investigación si no desea hacerlo. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

A Quien Contactar:

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar a Sofia Fernandez, sofiferpineda2@gmail.com


He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera.

Nombre del Participante _____ Firma del Participante _____ Fecha
_____ Día/mes/año



Br. Andrea Sofia Fernandez Pineda
Estudiante EPS Nutrición

Asesorado y aprobado por:



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



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

