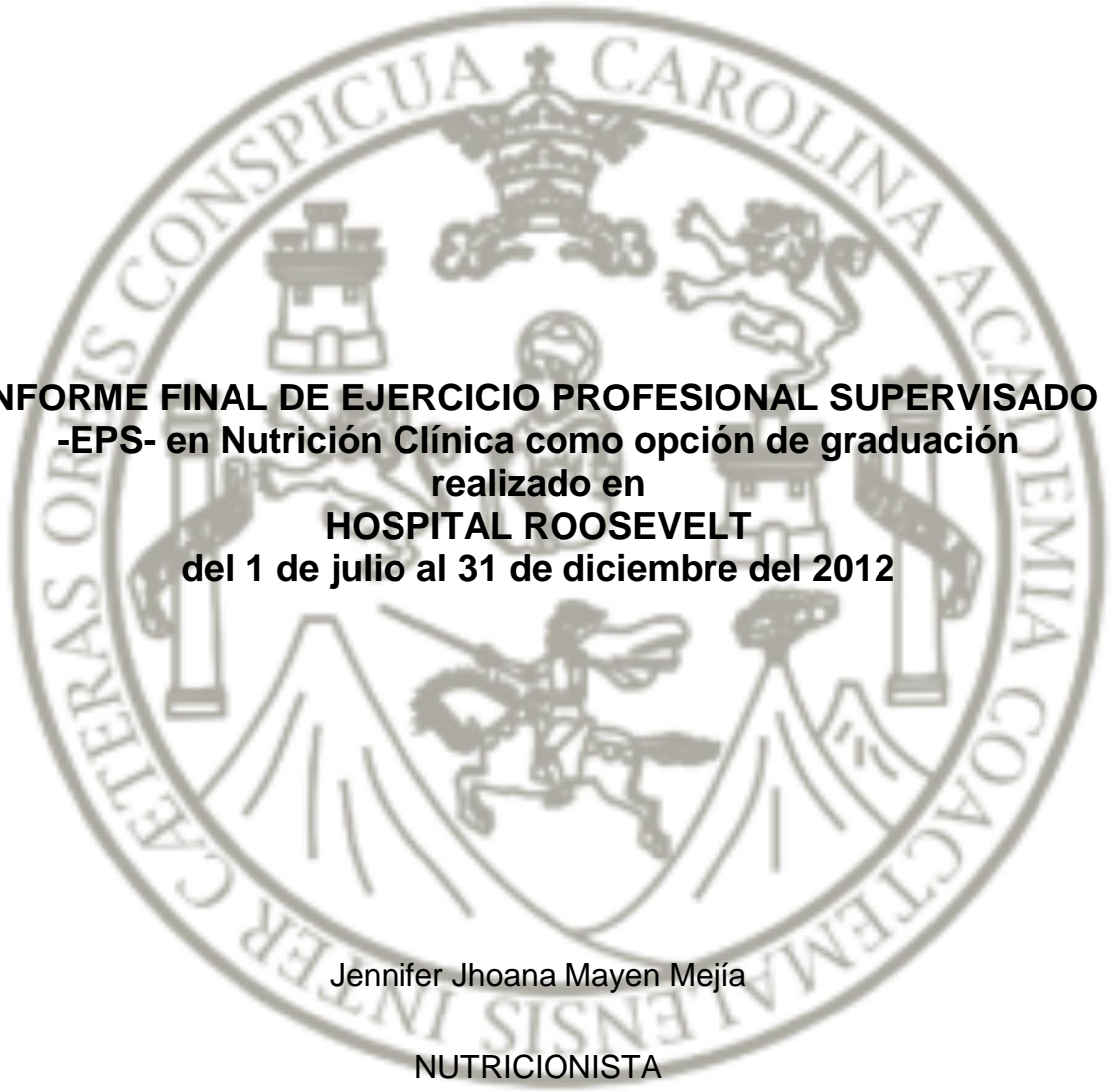


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central shield with a figure on horseback, a crown above, and two towers on either side. The shield is flanked by two figures holding a banner. The Latin motto "LETTERAS ORIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**INFORME FINAL DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
-EPS- en Nutrición Clínica como opción de graduación
realizado en
HOSPITAL ROOSEVELT
del 1 de julio al 31 de diciembre del 2012**

Jennifer Jhoana Mayen Mejía

NUTRICIONISTA

Guatemala, Marzo de 2013

CONTENIDO

| | |
|---------------------------------------|----|
| CAPÍTULO I | 2 |
| INTRODUCCIÓN | 2 |
| CAPÍTULO II | 3 |
| MARCO CONTEXTUAL..... | 3 |
| CAPÍTULO III | 4 |
| MARCO OPERATIVO..... | 4 |
| 3.1. Servicio | 4 |
| 3.4. Actividades Contingentes..... | 8 |
| 3.5. Componente de Investigación..... | 9 |
| DISCUSIÓN | 14 |
| 3.7 Actividades Contingentes..... | 22 |
| CAPÍTULO IV..... | 26 |
| CONCLUSIONES | 26 |
| CAPÍTULO V..... | 28 |
| RECOMENDACIONES | 28 |
| ANEXOS | 29 |
| CAPÍTULO VII..... | 47 |
| APÉNDICE..... | 47 |

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El Hospital Roosevelt es un centro Asistencial Público que pertenece al tercer nivel de atención, el cual tiene la obligación de atender a personas que viven en la ciudad capital y a personas que son referidas de los diferentes hospitales públicos o privados, centros o puestos de salud de la república. El hospital ofrece servicios de especialidades como: medicina interna, ortopedia, traumatología, cirugía, oftalmología, maternidad, ginecología, pediatría, etc.

Entre los servicios que ofrece se encuentra la atención nutricional, tanto para adultos como pediatría. Ambas clínicas dependen del Departamento de Nutrición y Alimentación que a su vez depende de la subdirección técnica y administrativa.

Durante el ejercicio profesional supervisado de nutrición clínica en el hospital, se contó con la oportunidad de realizar prácticas en los diferentes servicios tanto de la clínica pediátrica como la de adultos, obteniendo experiencia y brindando apoyo al hospital escuela.

En el presente informe se describe los resultados de las actividades realizadas dentro del hospital y de las actividades contingentes, las cuales fueron propuestas tanto por las estudiantes como por las nutricionistas responsables de los servicios. Además se incluyen estadísticas de pacientes atendidos en consulta interna y externa, asimismo se contienen fuentes de verificación de cada una de las actividades realizadas.

CAPÍTULO II

MARCO CONTEXTUAL

El Hospital Roosevelt como ya se mencionó cuenta con la clínica de nutrición pediátrica y la clínica de nutrición de adultos, dichas clínicas brindan atención nutricional a los pacientes hospitalizados, así como a pacientes que llegan a la consulta externa de la clínica del Niño Sano. También posee el servicio de alimentación el cual se encarga de la alimentación de los pacientes dentro del hospital.

Como fase inicial del ejercicio profesional supervisado se realizó el diagnóstico institucional con el propósito de identificar las necesidades y problemas de apoyo técnico que se abordaron, y posteriormente elaborar el plan de actividades según su prioridad. Las actividades priorizadas fueron: sesiones educativas, realización de protocolos sobre patologías o recomendaciones de alimentación nutricional, atención nutricional en la consulta externa e interna del hospital.

Uno de los problemas encontrados fue la reincidencia de la falta de utilización de medidas estandarizadas por parte del personal del servicio de alimentación, sin embargo ninguna intervención se realizó debido a circunstancias ajenas a las estudiantes. Otro de los problemas detectados son las inadecuadas prácticas de lactancia materna y de alimentación complementaria en pacientes del hospital, ya que éstas son unas de las principales causas de deficiencias nutricionales

CAPÍTULO III

MARCO OPERATIVO

En este capítulo se presentan las actividades de servicio realizadas en el Hospital Roosevelt durante el segundo semestre del año 2012. El objetivo es apoyar en los diferentes servicios de la consulta interna que presta el Hospital Roosevelt tanto para la clínica pediátrica como para la clínica de adultos.

3.1. Servicio:

En este componente se presentan las actividades que se realizaron como apoyo de la consulta interna y externa, al igual que los pacientes evaluados y tratados en el período comprendido durante los meses de julio a diciembre del año 2012.

3.1.1. Atención Nutricional a pacientes de consulta interna y consulta externa de la Clínica de Nutrición Pediátrica y de adultos:

Se atendieron en la consulta interna de la Clínica pediátrica a un total de 227 niños, con el propósito de brindarles una atención nutricional adecuada según la patología que presentaba. En consulta interna de la Clínica de adultos se atendió con el mismo propósito un total de 228 pacientes.

En la Consulta externa se atendió un total de 132 pacientes pediátricos y 154 pacientes adultos brindándoles atención nutricional adecuada.

A continuación se presenta en detalle los pacientes atendidos en la consulta interna y externa de la clínica de nutrición pediátrica y en la de adultos, durante el segundo semestre del 2012. Las tablas No. 1 y 2 reflejan la cantidad de pacientes atendidos en la consulta interna de pediatría y de adultos y el estado nutricional de los mismos. En cuanto a las tablas No. 3 y 4 representa la

cantidad de pacientes atendidos en la consulta externa de pediatría y adultos.
(Ver apéndice 1)

Tabla No. 1
Cantidad de pacientes atendidos en la consulta interna de pediatría del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012.

| Grupo de edad | Genero | | Estado Nutricional | | | | | | | | TOTAL |
|-------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|------------------|---------------------------|-------------|-------------------|------------------|------------|
| | M ² | F ² | O ² | S ² | N ² | DAM ³ | Desnutrición aguda Severa | | MBPN ¹ | BPN ¹ | |
| | | | | | | | Marasmo | Kwashiorkor | | | |
| MBPN ¹ | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| BPN ¹ | 17 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 |
| <1 mes | 14 | 14 | 0 | 0 | 0 | 13 | 12 | 3 | 0 | 0 | 28 |
| >1 mes <6 meses | 11 | 18 | 0 | 0 | 2 | 8 | 17 | 2 | 0 | 0 | 29 |
| >6 meses <1 año | 15 | 20 | 0 | 0 | 1 | 16 | 18 | 0 | 0 | 0 | 35 |
| 1 a <2 años | 19 | 15 | 0 | 0 | 5 | 17 | 12 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| 2 a 5 años | 12 | 6 | 0 | 0 | 2 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 18 |
| > 5 años | 24 | 27 | 0 | 0 | 34 | 6 | 11 | 0 | 0 | 0 | 51 |
| TOTAL | 114 | 113 | 0 | 0 | 44 | 72 | 74 | 5 | 2 | 30 | 227 |

Nota: ¹MBPN = muy bajo peso al nacer, ¹BPN = bajo peso al nacer, ²M= masculino, ²F= femenino, ²S = sobrepeso, ²O = obesidad, ²N = normal, DMA³ = desnutrición aguda moderada
Fuente: estadísticas internas

Tabla No. 2
Cantidad de pacientes atendidos en la consulta interna de adultos del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012.

| EDAD | Genero | | Estado Nutricional | | | | | | TOTAL |
|--------------|----------------|----------------|--------------------|-----------|------------|--------------|-----------|-----------|------------|
| | M ¹ | F ¹ | Obeso | Sobrepeso | Normal | Desnutrición | | | |
| | | | | | | Leve | Moderada | Severa | |
| < 18 años | 11 | 5 | 0 | 1 | 7 | 0 | 2 | 6 | 16 |
| 18-40 | 62 | 20 | 9 | 7 | 39 | 8 | 6 | 13 | 82 |
| 40-65 | 73 | 32 | 12 | 22 | 48 | 5 | 6 | 12 | 102 |
| >65 | 19 | 6 | 1 | 6 | 6 | 6 | 2 | 4 | 25 |
| TOTAL | 165 | 63 | 22 | 36 | 100 | 19 | 16 | 35 | 228 |

Nota: ¹M = masculino, ¹F = femenino
Fuente: estadísticas internas

Tabla No. 3

Cantidad de pacientes atendidos en la consulta externa de pediatría del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012.

| EDAD | Genero | | Estado Nutricional | | | | | | TOTAL |
|----------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------|-----------------------------|---------------------|-------------|-------|
| | M ¹ | F ¹ | O ² | S ² | Normal | Desnutrición aguda moderada | Desnutrición Severa | | |
| | | | | | | | Marasmo | Kwashiorkor | |
| < 1 años | 14 | 12 | 0 | 0 | 14 | 10 | 2 | 0 | 26 |
| 1 a 2 | 9 | 11 | 0 | 0 | 8 | 9 | 2 | 1 | 20 |
| 2 a 5 | 26 | 27 | 6 | 10 | 20 | 12 | 5 | 0 | 53 |
| > 5 | 17 | 16 | 2 | 0 | 9 | 11 | 11 | 0 | 33 |
| TOTAL | 66 | 66 | 8 | 10 | 51 | 42 | 20 | 1 | 132 |

Nota: ¹M = masculino, ¹F = femenino, ²O = obesidad, ²S = sobrepeso

Fuente: estadísticas externas

Tabla No. 4

Cantidad de Pacientes atendidos en la Consulta externa de Adultos del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012.

| EDAD | Genero | | Estado Nutricional | | | | | | TOTAL |
|-----------|----------------|----------------|--------------------|-----------|--------|--------------|----------|--------|-------|
| | M ¹ | F ¹ | Obeso | Sobrepeso | Normal | Desnutrición | | | |
| | | | | | | Leve | Moderada | Severa | |
| < 18 años | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 18-40 | 10 | 25 | 11 | 10 | 12 | 1 | 0 | 1 | 35 |
| 40-65 | 19 | 72 | 39 | 31 | 18 | 2 | 0 | 1 | 91 |
| >65 | 10 | 15 | 4 | 7 | 12 | 2 | 0 | 0 | 25 |
| TOTAL | 40 | 114 | 54 | 49 | 43 | 5 | 0 | 3 | 154 |

Nota: Nota: ¹M = masculino, ¹F = femenino

Fuente: estadísticas externas

3.1.2. Actualización y/o elaboración de protocolos de atención nutricional:

Se realizaron 6 protocolos de atención nutricional sobre diferentes patologías atendidas en consulta interna del Hospital Roosevelt, de los cuales se actualizó el protocolo de embarazadas con las nuevas recomendaciones dietéticas diarias del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), al igual se realizó la actualización de la olla alimentaria para Guatemala y del protocolo sobre ileostomías. También se elaboraron los protocolos de enfermedad de pott, pansinusitis y hepatitis. Los mismos revisados y aprobados por la Licenciada Carol Padilla y María de los Ángeles Orellana. (Ver apéndice 2)

3.1.3. Evaluación de Metas:

| No. | Meta | Indicadores | Resultados |
|-----|--|---|------------|
| 1. | Atender al 100% de la consultas solicitadas de pacientes de la consulta interna de adultos | $\frac{224 \text{ pacientes atendidos}}{228 \text{ pacientes solicitados}} \times 100$ | 98.24% |
| 2. | Atender al 100% de los pacientes de la consulta interna de pediatría que necesitan atención nutricional. | $\frac{227 \text{ pacientes atendidos}}{228 \text{ pacientes solicitados}} \times 100$ | 99.56% |
| 3. | Atender al 100% los pacientes citados a la consulta externa de adultos | $\frac{154 \text{ pacientes atendidos}}{154 \text{ pacientes citados}} \times 100$ | 100% |
| 4. | Atender al 100% los pacientes citados a la consulta externa de niños | $\frac{132 \text{ pacientes atendidos}}{132 \text{ pacientes citados}} \times 100$ | 100% |
| 5. | Al finalizar diciembre de 2012, se habrán elaborado 6 protocolos o listado de recomendaciones nutricionales de diferentes patologías según las necesidades de la clínica de nutrición. | <u>6 Protocolos entregados o listado de recomendaciones nutricionales</u> 6 Protocolos por entregar o listado de recomendaciones nutricionales | 100% |

3.1.3.1. Análisis: en la consulta externa del Hospital Roosevelt tanto de pediatría como de adultos se atendió al 100% de los pacientes que consultaron. A todos los pacientes que se presentaron a su cita el día indicado se les prestó el servicio y no se excluyó a ninguno por ninguna razón.

Se proporcionó evaluación, tratamiento y seguimiento al 98.24% de los pacientes referidos a la consulta interna de adultos, fueron referidos a la clínica de nutrición por medio de una hoja de consulta firmada y sellada por el médico residente a cargo de cada uno de los servicios. Esa hoja es un documento legal que se debe responder en un período de tiempo no mayor de 24 horas y debe ir firmada y sellada por las jefas del departamento de nutrición, sin embargo en un par de ocasiones estas consultas eran enviadas al departamento y al momento de evaluar al paciente este había egresado contraindicadamente o había fallecido. En la consulta interna de pediatría se atendió al 99.56% de los niños

ingresados en los diferentes servicios con que cuenta el departamento de pediatría y que necesitaban un soporte o tratamiento nutricional.

La entrega de los protocolos se logró cumplir al 100% ya que mensualmente se entregaron satisfactoriamente y estaban calendarizados en el plan de trabajo; con lo cual se fortalece y actualiza el material utilizado en la clínica de nutrición de adultos.

3.4. Actividades Contingentes:

Actividades que surgieron a petición de la jefa inmediata y no estaban planificadas y que eran de suma importancia para la clínica pediátrica y de adultos para su fortalecimiento.

3.4.1. Elaboración de Manuales Informativos:

Se elaboraron dos manuales sobre las tareas que deben realizar las estudiantes de nutrición que roten por la clínica de nutrición pediátrica, uno de los manuales se refiere al servicio de medicina de infantes y el otro al servicio de cirugía pediátrica, ambos manuales con información detallada sobre los pasos a seguir para brindar una atención nutricional adecuada a las necesidades de cada niño, dependiendo de su patología y estado nutricional. Los manuales fueron revisados y aprobados por la Licenciada María Rene Molina. (Ver apéndice 3)

3.4.2. Estandarización de Fórmulas de Recuperación Nutricional:

Se estandarizaron varias fórmulas de uso frecuente en la clínica de adultos y la clínica pediatría, las fórmulas estandarizadas fueron:

Tabla No. 5
Fórmulas Enterales

| Fórmula | Densidad |
|----------------|-----------------|
| Enterex | 0.8 y 1.3 |
| Ensoy | 0.8 y 1.5 |
| NAN 3 | 0.7 y 1.2 |
| NEF | 0.8 y 1.3 |
| Delactomy | 0.7 y 1 |
| Glucerna | 1 |
| Gain Advance | 0.75 y 1.3 |
| NAN 2 | 0.75 y 1.3 |
| Nutrilon | 0.7 y 1 |
| Nutrilon Soya | 0.8 y 1.5 |

Fuente: datos internos

Las fórmulas presentadas en la tabla anterior con distintas densidades detallan el porcentaje de carbohidratos, proteína y grasa que aporta, así como especifican la cantidad de gramos de proteína, carbohidratos y lípidos que aporta según los gramos de fórmula y mililitros de agua que se utilicen; esto se realizó con el objetivo de agilizar el cálculo de las fórmulas de recuperación nutricional. (Ver apéndice 4)

Las fórmulas Gainadvance, NAN 2, Glucerna, Nutrilon y Nutrilon soya se estandarizaron con el objetivo de facilitar la preparación en el laboratorio de leches. (Ver apéndice 5). Todas las fórmulas fueron revisadas y aprobadas por las Licdas. María René Molina, Carolina Padilla y María de los Ángeles Arévalo.

3.4.3. Actualización de la dieta de Alta Absorción:

Se actualizó la información nutricional que aporta la dieta de alta absorción utilizada en el servicio de alimentación del Hospital Roosevelt debido a que se tenía duda si la misma sobreestimaba los nutrientes. La información para actualizar dicha dieta se obtuvo de la lista de intercambio utilizada en el hospital y del vademécum de productos nutricionales para la alimentación enteral. La misma fue revisada y aprobada por la Licenciada Carolina Padilla. (Ver apéndice 6)

3.5. Componente de Investigación:

A continuación se presenta el artículo científico de la investigación realizada durante el ejercicio profesional supervisado, durante los meses de julio a diciembre de 2012.

“Determinación de los estilos de vida de pacientes ambulatorios con Diabetes Mellitus tipo II atendidos en varias clínicas dietéticas”

Abrego L., González D., Guillermo A., Mayen J., Martínez A., Monterroso E.,
Oliva A., Velásquez M., Zea K¹, Porres C².

RESUMEN

El objetivo del estudio descriptivo/transversal fue determinar el estilo de vida del paciente ambulatorio con Diabetes Mellitus II, que asiste a las unidades de prácticas de nutrición clínica de la USAC. La muestra fue de 84 pacientes (25 hombres y 59 mujeres). Se entrevistó a cada paciente, donde se utilizó un cuestionario como guía. Se empleó estadística descriptiva para analizar los datos. Los resultados indican que la mayoría de la muestra tienen sobrepeso - 33.3%-, 70.2 % son mujeres, 55.9 % son sedentarios o tienen actividad física intensidad baja. Además la mayoría, no consume dieta balanceada. Se concluye que 27.4 % de la muestra tienen estilo de vida saludable, 63.1% tienen estilo de vida medianamente saludable y 9.5% tienen estilo de vida no saludable.

PALABRAS CLAVE: diabetes mellitus, estilos de vida, clínicas dietéticas.

¹ Estudiantes de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)

² Supervisora de Práctica de Nutrición Clínica del EPS, Universidad de San Carlos de Guatemala

La Diabetes Mellitus –DM– tipo II es un desorden metabólico que afecta a la población adulta, se caracteriza por hiperglucemia, alteración del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas, que resulta de la producción baja de la insulina.

La Diabetes Mellitus tipo II es una enfermedad crónica que cualquier persona no importando su estrato social y económico puede padecer. La incidencia de la misma ha aumentado considerablemente en los últimos años, según lo indica la Asociación Americana de la Diabetes, (ADA, por sus siglas en inglés) existen alrededor de 15 millones de personas con esta enfermedad en Latino América y se estima que esta cifra llegará a 20 millones en 10 años.

Parte del tratamiento del paciente diabético es tener hábitos alimentarios y nivel de actividad física adecuada, por lo que es importante conocer el estilo de vida que llevan las personas con DM tipo 2 para establecer si la consejería, asesoría y tratamiento nutricional,

causan un efecto positivo en el mantenimiento de estos pacientes.

El objetivo de la presente investigación fue determinar el estilo de vida del paciente con Diabetes Mellitus –DM– tipo II con tratamiento nutricional en el servicio de consulta externa de las instituciones en donde se realizó EPS clínico de la carrera de Nutrición durante el segundo semestre del año 2012.

METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo descriptivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 84 pacientes con DM tipo II, atendidos en consulta externa de 5 clínicas de nutrición de hospitales públicos y una clínica nutricional de la Universidad de San Carlos. Estas instituciones funcionan como unidades de prácticas de estudiantes con opción de graduación de nutrición clínica de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La muestra se determinó por conveniencia, utilizando los siguientes criterios de inclusión: 1. Tener DM tipo II, 2.

Asistir a consulta médica y nutricional, 3. Ser paciente de re-consulta. De igual manera se establecieron criterios de exclusión que fueron: 1. No tener DM tipo II, 2. Ser paciente con DM tipo II de primera consulta.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario que fue validado con 30 pacientes.

Las variables utilizadas para determinar el estilo de vida de los pacientes de la muestra fueron: tipo de dieta consumida y nivel de actividad física. Además, se consideró importante incluir información sobre la frecuencia con que fueron consumidos.

Para tipificar a la muestra se utilizó su estado nutricional y se dividieron según su género.

El estado nutricional de los pacientes de la muestra se determinó por medio del Índice de Masa Corporal –IMC–. Se utilizó el equipo antropométrico disponible en

cada una de las clínicas de nutrición. Los puntos de corte para interpretar el IMC fueron los recomendados por la Organización Mundial de la Salud –OMS–.

El nivel de actividad física fue determinado por medio de una evaluación de frecuencia de actividad física.

La tabulación y el análisis de los datos se realizaron de la siguiente manera: cada paciente fue su propio control, para el índice de masa corporal se utilizó la mediana de las diferencias y desviación estándar, para el consumo de alimentos se empleó estadística descriptiva por frecuencias.

La clasificación del estilo de vida se realizó de acuerdo a parámetros establecidos de la siguiente manera: Estilo de vida saludable 100 a 80% de respuestas satisfactorias, Estilo de vida medianamente saludable 79 al 60% de respuestas satisfactorias, Estilo de vida no saludable menor al 59% de respuestas satisfactorias.

RESULTADOS

La tabla 1, presenta las características de la muestra estudiada, con una desviación estándar de +/- 7.22 de la media según el índice de masa corporal –IMC–, la edad y género de los encuestados.

Tabla 1
Características de la muestra

| Edad | Género | | % | IMC promedio | Diagnóstico según IMC |
|--------------|----------------|----------------|-------|--------------|-----------------------|
| | F ¹ | M ² | | | |
| 20-30 | 6 | 1 | 29.8% | 22.73 | Normal |
| 30-40 | 7 | 7 | 33.3% | 27.13 | Sobrepeso |
| 40-50 | 8 | 5 | 27.4% | 32.13 | Obesidad G I |
| 50-60 | 22 | 10 | 8.3% | 35.77 | Obesidad G II |
| Mayor de 60 | 16 | 2 | 1.2% | 41.2 | Obesidad G III |
| Total | 59 | 25 | 100% | | |

Nota: ¹F: femenino, ²M: masculino

Fuente: datos experimentales

La tabla 2 presenta el porcentaje del consumo de alimentos y la frecuencia con que fueron consumidos.

Tabla 2
Frecuencia de consumo de alimentos referida por el paciente diabético tipo II

| Alimento | Diario | 2 ó 3 Veces/ Semana | 1 Vez al mes | Nunca | Total % |
|--------------------|--------|---------------------|--------------|--------|---------|
| Leche entera | 19% | 15.5% | 13.1% | 52.4% | 100 |
| Leche descremada | 55.9% | 19.1% | 8.3% | 16.7% | 100 |
| Frutas | 69% | 25% | 4.8% | 1.2% | 100 |
| Verduras | 75% | 17.9% | 0% | 7.1% | 100 |
| Cereales de caja | 19% | 15.5% | 11.9% | 53.6% | 100 |
| Tortilla/pan | 94% | 3.6% | 0% | 2.4% | 100 |
| Carne de res | 5.9% | 52.4% | 26.2% | 15.5% | 100 |
| Pollo o pescado | 16.7% | 59.5% | 13% | 10.8% | 100 |
| Embutidos | 0% | 29.7% | 28.6% | 41.7% | 100 |
| Carne de cerdo | 2.4% | 5.9% | 23.8% | 67.9% | 100 |
| Aceite vegetal | 75% | 16.7% | 5.9% | 2.4% | 100 |
| Mantequilla | 15.5% | 21.6% | 12% | 51.2% | 100 |
| Azúcar, miel | 14.3% | 19% | 11.9% | 54.8% | 100 |
| Edulcorante | 40.5% | 7.1% | 10.7% | 41.7% | 100 |
| Bolsitas (tortrix) | 2.4% | 20.2% | 17.9% | 59.5% | 100 |
| Aguas gaseosas | 5.95% | 14.28% | 22.62% | 57.14% | 100 |

Fuente: datos experimentales

La tabla 3 presenta el porcentaje del consumo de agua pura, bebidas alcohólicas y cigarrillos consumidos por pacientes con Diabetes Mellitus tipo II, demostrando que el agua pura es consumida por 84 encuestados, mientras que las bebidas alcohólicas por 13 pacientes y los cigarrillos son fumados por 5 pacientes

Tabla 3
Consumo de agua pura, bebidas alcohólicas y cigarrillos por pacientes con diabetes mellitus II

| Alimento | Diario | 2 ó 3 Veces/Semana | 1 Vez al mes | Nunca | T ¹ % |
|-------------------|--------|--------------------|--------------|-------|------------------|
| Agua Pura | 78.3% | 20.2% | 0% | 0% | 100 |
| Bebida Alcohólica | 0% | 1.2% | 14.3% | 84.5% | 100 |
| Cigarrillos | 0% | 2.4% | 3.6 | 94.0% | 100 |

Nota: ¹T = total

Fuente: datos experimentales

En la tabla 4 se presenta el porcentaje de la actividad física y la frecuencia con que era realizada, según referencia de la muestra.

TABLA 4
Actividad física en pacientes diabéticos tipo II consulta externa, julio a diciembre 2012

| Actividad | Diario | | | 2 ó 3 Veces por semana | Nunca |
|--|-----------|------------------|----------|------------------------|-------|
| | < 30 Min. | 30 Min. a 1 Hora | > 1 Hora | | |
| Actividades sedentarias o baja intensidad (ver televisión, leer, Tejer Permanecer sentado) | 12.9 % | 32.6% | 35% | 7.5% | 12% |
| Actividades de mediana intensidad (caminar, subir gradas, actividades doméstica) | 30.6 % | 20.6% | 23.6 % | 11.6% | 13.6% |
| Actividades de alta intensidad (correr, deportes, gimnasio) | 1.4% | 3.8% | 3.3% | 12.3% | 79.2% |

Fuente: datos experimentales

En la siguiente tabla se presentan los resultados obtenidos sobre el estilo de vida saludable de la muestra estudiada, de los cuales el 63.1% presenta un estilo de

vida medianamente saludable, el 27.4% un estilo de vida medianamente saludable y el 9.5% un estilo de vida no saludable.

Tabla 5
Estilo de vida saludable de la muestra

| Característica | Género | | | | Total |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| | F ¹ | M ² | F ¹ | M ² | |
| | N | N | % | % | |
| Estilo de vida saludable | 19 | 4 | 22.60% | 4.80% | 27.4% |
| Estilo de vida medianamente saludable | 34 | 19 | 40.50% | 22.60% | 63.1% |
| Estilo de vida no saludable | 6 | 2 | 7.10% | 2.40% | 9.5% |

Nota: ¹F: femenino, ²M: masculino, N= número de encuestados
Fuente: datos experimentales

DISCUSIÓN

En los resultados del presente estudio se observa que la mayoría de la muestra son pacientes del género femenino, con una malnutrición por exceso –sobrepeso y obesidad– y mayores de 50 años de edad. Estos datos coinciden con el perfil del usuario de los diferentes centros de salud del país, donde señalan que son las mujeres quienes frecuentemente asisten a los servicios

de salud en comparación con los hombres. En relación al estado nutricional, la minoría de la muestra está normal, debido a que la mayoría fueron referidos por personal médico por presentar una malnutrición y DM tipo II. Un estado nutricional normal mejora las glucemias y disminuye el riesgo de complicaciones. Es importante que dentro del estudio se encontraron 21 pacientes (25%) con DM tipo II menores de 45 años.

En relación a la dieta referida, se observa en la tabla 2 que 19% de la muestra consume diariamente leche entera, 15.5% consume diariamente mantequilla, 5.5% bebe aguas gaseosas y 14.3% consume azúcar y miel todos los días. En contraposición a esto, 54.8% refiere no consumir azúcar. Para que la dieta de un paciente diabético sea adecuada, preferentemente los anteriores alimentos deben ser eliminados o modificados. Los pacientes refirieron que no podían cumplir totalmente la dieta recomendada debido a que los alimentos que son adecuados para la dieta de un paciente diabético tiene

un costo más elevado, como la leche descremada y edulcorantes sustitos de azúcar.

Así mismo el 2.4% pacientes refirieron consumir bolsitas de tortrix, lo cual es un factor negativo en el estilo de vida ya que su consumo debería ser nulo.

Para tener una dieta balanceada, diariamente se debe consumir vegetales y frutas, pero únicamente 69% de la muestra refiere un consumo diario de frutas y 75% de verduras. En cuanto a cereales el alimento más consumido diariamente es la tortilla/pan (94%), pero se considera una limitación del estudio el no haber especificado el tipo de preparación y la cantidad de alimento consumido diariamente. En cuanto al consumo de carne únicamente 5.4% de la muestra refirió un consumo diario de carne de res y 16.7 % refirió un consumo diario de carne de pollo o pescado, se desconoce si éstos eran carne magra y fueron preparados con poca o ninguna grasa. Además se

desconoce el tipo de preparaciones en que consumían los alimentos.

En la tabla 3 se analizan algunos hábitos que influyen en el estilo de vida, 78.6% de los pacientes refería consumo diario de agua pura y el 20.2%, 2 o 3 veces por semana. Esto indica que, a pesar de que toda la población bebe agua pura, no cumplen con la recomendación de la misma.

En la investigación realizado por Ordoñez publicado en el año 2011 y que tuvo como estudio a 60 participantes con Diabetes Mellitus tipo II, encontró que 87% de su muestra no consumía tabaco, un dato similar con este estudio, donde 94% refirió no consumir tabaco. Este resultado pudo deberse a que la mayoría de la muestra fueron mujeres mayores de 50 años y a pesar que no se evaluó ingresos económicos, en general los usuarios de los centros de salud que funcionan como unidades de prácticas de nutrición clínica de la Universidad de San Carlos de Guatemala tienen un perfil

económico bajo o mediano bajo. En relación a la evaluación del consumo de alcohol, 84.5% de la muestra respondió que no consumía bebidas alcohólicas solo el 1.2% respondió que consumía alguna bebida alcohólica de 2 o 3 veces por semana.

El consumo de alcohol y tabaco es un aspecto negativo en el estilo de vida que predisponente a padecer de enfermedades crónicas y no es recomendado en paciente diabéticos, por lo que se considera un resultado positivo los porcentajes bajos del consumo de los mismos en la población evaluada

En cuanto a la investigación realizada por Ordoñez en el año 2011, la actividad física muestra que 7% de su población estudiada obtuvo un nivel de actividad física muy saludable, el 40% actividad física saludable, 30% una actividad física poco saludable y 23% actividad física nada saludable. En contraste, en la tabla 4 se muestran los resultados de la evaluación de la actividad física de esta investigación siendo el 12.9% que refirió realizar

actividad de baja intensidad menos de 30 minutos diarios, 32.6% de 30 a 1 hora diaria, 35% mayor a 1 hora, el 7.5% de 2 a 3 veces por semana y el 12% nunca realiza actividades de baja intensidad. Por otro lado el 30.6% que refiere realizar actividades de mediana intensidad (menos de 30 minutos al día), 20.6% actividad de mediana intensidad contando con una frecuencia de 30 a 1 hora, 23.6% actividad de mediana intensidad mayor a una hora y solamente el 11.6% contesto que realizaba actividad de mediana intensidad de 2 a 3 veces por semana y un 13.6% respondió que nunca realizaba ninguna actividad física de mediana intensidad. Mientras que para la actividad de alta intensidad el 1.4% refiere realizarla menos de 30 minutos diarios, 3.8% de 30 a 1 hora diaria, 3.3% mayor a una hora diaria, 12.3% de 2 a 3 veces por semana y el 79.2% respondió que no realiza ninguna actividad de alta intensidad.

Al agrupar las anteriores variables, se obtuvo que 27.4%

tiene un estilo de vida saludable, 63.1% tiene un estilo de vida medianamente saludable y 9.5% tiene estilo de vida no saludable.

Estos datos difieren bastante con el estudio realizado por Korbacho que se publicaron en el año 2009, y se efectuó con pacientes con Diabetes Mellitus en el que estudio a 174 pacientes del Programa de Control de Diabetes Mellitus del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, en donde 51.7% de la muestra (90 personas) presentó prácticas negativas de estilos de vida; mientras que 48.3% (84) presentó prácticas positivas. De igual forma, el estudio realizado por Ordoñez en el 2011, describe que 57% de su muestra tenían un estilo de vida medianamente saludable según los criterios que ellos establecieron, mientras que el 43% obtuvo un estilo de vida muy saludable.

Al comparar los datos de las diferentes investigaciones, se observa mucha diferencia entre los resultados obtenidos, debido a que

los criterios de inclusión y exclusión son totalmente diferentes.

Al analizar los resultados por género, en la presente investigación, las mujeres obtuvieron 22.6% (19) con un estilo de vida saludable, mientras que la cantidad de hombres con esta característica fue menor, 4.8% (4), lo cual presenta resultados similares a las dos investigaciones anteriores ya que es mayor el porcentaje de mujeres con estilo de vida saludable que los hombres.

Hay aspectos del estilo de vida de los pacientes que deben ser mejorados, tal como son el consumo de agua pura y el nivel de actividad física.

CONCLUSIÓN

La mayor frecuencia de la muestra de pacientes con DM tipo II, presenta estilos de vida medianamente saludable y tiene un estado nutricional de sobrepeso u obesidad, lo cual es un factor de riesgo para padecer diversas patologías.

REFERENCIAS

- ALAD. (2008). *Diagnóstico control y tratamiento de la diabetes mellitus*. Recuperado el 2012, de Guías ALAD: <http://www.paho.org/spanish/a/d/dpc/nc/dia-guia-alad.htm>
- Alimentos para diabéticos*. (2009). Recuperado el 2012, de Universidad San Jorge Facultad de Ciencias de la Salud: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1138032209724514?via=sd&cc=y>
- Ampudia, F., Caballero, A., Campillo, J., Gutiérrez, A., Munillo, S., & Perez, A. (2006). *Diabetes y Ejercicio*. España.
- Balcazar, P. (2005). *Estilos de vida en personas adultas con diabetes mellitos tipo II*. Obtenido de http://wwwhttp://dgsa.uaeh.edu.mx/revista/psicologia/IMG/pdf/10_-_No._6.pdf
- Bowman, B., & Rusell, R. (2003). *Conocimientos actuales sobre nutrición*. Washington: ILSI USA.
- Fauci, A., Braunwald, E., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, L., y otros. (2008). *Principios de Medicina Interna Harrison*. México: McGraw Hill.
- Korbacho, K. (2009). Conocimiento y práctica de estilos de vida en paciente con diabetes mellitus. *Revista Enfermería Heridiana* , 26-31.
- Lahasen, R. (2009). *Enfoque Nutriciona en la Diabetes Mellitus*. Recuperado el 2012, de Rev. Med. Clin. : http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_20_5/04_Dr_Lahsen.pdf
- López, A., & Ocampus, P. (2007). *Creencias sobre su enfermedad, hábitos alimentarios, actividad física y tratamiento en un grupo de diabéticos mexicanos*.

- Recuperado el 2012, de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/507/50711454003.pdf>
- Mahan, L., & Escott, S. (2009). *Krause Dietoterapia*. España : Elsevier Masson.
- Montejo, M. (2009). *Estilos de vida en diabéticos del Instituto Mexicano del Seguro Social: correlación con el modelo de Wallston*. Veracruz, México.
- Olivares, S., Escobar, M., & Carrazo, E. (2005). *Educación en Diabetes*. Recuperado julio de 2012, de <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/75fdaca24168f51ae04001011f016991.pdf>
- Ordoñez, M. M., Ascanio Carvajalino, M., Coronado Cote, M. d., Gómez Mora, C. A., Mayorga Ayala, L. D., & Medina Ospino, R. (2011). Estilo de vida actual de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia y Cuidado*. Recuperado marzo de 2011 de <http://www.dialnet.unirioja.es/download/articulo/3853505.pdf>
- Paris, A., Barraigán, A., & Gamboa, A. (2005). Evidencias Clínicas sobre el Soporte Nutricional en el paciente diabético: revisión sistémica. *Servicio de Endocrinología y Nutrición*.
- Salvado, J. (2004). *Nutrición y Dietética Clínica*. Recuperado el 2012, de julio http://www.usac.edu.gt/archivos/ccqqnutriPROGRAMANUTRICIONCLINICADEADULTOS2012_8o.ciclo.pdf
- Shills, M., Olson, J., Shike, S., & Ross, A. (1999). *Nutrición en Salud y Enfermedad*. México.
- Sigal, J., Kenny, P., Wasserman, H., Castañeda, S., & White, D. (2006). *Physical Activity/Excecise an Type 2 Diabetes*. Recuperado el 2012, de Diabetes Care: <http://care.diabetesjournals.org/content/29/6/1433.full>

Won, J., Kweon, M., Parks, Y., & Woo, M. (2011). A survey of diabetic educators and patients

for the revision of Korean food exchange listis,. *Diabetes & Metabolism journal* , 173.

3.5.1 Evaluación de metas:

| No. | Meta | Indicadores | Resultados |
|-----|---|--|------------|
| 1. | Elaborar al 100% el informe final de investigación. | $\frac{1 \text{ informe final de investigación}}{1 \text{ informe final de investigación}} \times 100$ | 100% |

3.5.2. Análisis:

La investigación sobre la determinación de los estilos de vida de pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo II atendidos en varias clínicas dietéticas, se realizó para conocer y comprender si el tratamiento brindado y la educación alimentaria nutricional al llegar a la consulta externa, influyen en un cambio en su estilo de vida.

Es por ello que al momento que se decide que se realizará una investigación en grupo se necesita que todas las participantes estén comprometidas al 100% en el trabajo, y además se debe tener claro los objetivos del trabajo, ya que esto facilitará el desarrollo de la investigación.

3.6. Docencia:

Las sesiones educativas y capacitaciones se programaron para actualizar, informar y concientizar a la población guatemalteca, sobre temas de nutrición y alimentación.

3.6.1. Sesiones Educativas:

Las sesiones educativas estuvieron dirigidas a las personas que asistieron a la consulta externa de pediatría. Contaron con la asistencia aproximadamente de 25 a 30 personas por sesión y total se brindaron 5 sesiones educativas con

los siguientes temas: Diez consejos para poner en práctica hábitos de alimentación saludable, alimentación complementaria, mezclas vegetales, lactancia materna, lactancia materna también me beneficia. (Ver apéndice 7)

3.6.2. Capacitaciones a personal del Servicio de Alimentación:

Actividad no realizada debido a circunstancias ajena a las estudiantes.

3.6.3 Educación a familiares de pacientes internados en el servicio de Neurocirugía:

Se brindó educación a los familiares de los pacientes en el servicio de neurocirugía, los temas tratados fueron: tipos de alimentación en lesiones cerebrales y alimentos adecuados en la disfagia. Estas reuniones se llevaron a cabo en conjunto con un equipo multidisciplinario, que brindaban educación psicológica, de fisioterapia y educación en relación con los medicamentos que pacientes consumirán al egresar del hospital. Estas reuniones estaban a cargo del departamento de trabajo social, encargado de reunir a los familiares y de indicar el lugar y la hora a ser realizadas las sesiones. (Ver apéndice 8)

3.6.4. Evaluación de Metas:

| No. | Meta | Indicadores | Resultados |
|-----|---|--|------------|
| 1. | Al finalizar diciembre de 2012, se brindaron 5 sesiones educativas realizadas en consulta externa de pediatría a mujeres embarazadas, madres lactantes. | $\frac{5 \text{ sesiones educativas}}{5 \text{ sesiones planificadas}} \times 100$ | 100% |
| 2. | Al finalizar diciembre de 2012, se brindaron 8 capacitaciones brindadas a personal del servicio de alimentación. | $\frac{0 \text{ capacitaciones educativas}}{8 \text{ capacitaciones planificadas}} \times 100$ | 0 % |
| 3. | Al finalizar diciembre de 2012, se brindaron 2 sesiones educativas brindadas a familiares de pacientes en el servicio de neurocirugía. | $\frac{2 \text{ capacitaciones educativas}}{2 \text{ capacitaciones planificadas}} \times 100$ | 100% |

3.6.4.1. Análisis: las sesiones educativas que se programaron, se llevaron a cabo al 100% ya que no se presentó ningún contratiempo al momento de realizarlas.

Algunas de las sesiones educativas se dirigieron a personas que asistieron a consulta externa de la pediatría, tres de estas sesiones educativas fueron dirigidas a las madres que se encontraban dentro del programa canguro en el servicio de mínimo riesgo.

Las capacitaciones al personal del servicio de alimentación del hospital no se impartieron, por lo que el resultado de esta actividad fue de 0%. La actividad no se llevó a cabo debido a que se dio la indicación de no brindarlas ya que este tipo de capacitaciones han sido realizadas en el pasado.

Se brindó educación a los familiares de los pacientes internos en el servicio de neurocirugía, las sesiones educativas se brindaron junto con un equipo multidisciplinario. Todas las sesiones educativas programadas fueron ejecutadas exitosamente y al 100%. Estas sesiones se calendarizaron 2 veces al mes, sin embargo estas sesiones se deberían programar mínimo una vez a la semana ya que la estadía de algunos pacientes en los servicios es muy breve y el proceso educativo debe ser constante para lograr cambios positivos en los hábitos alimentarios de las personas, sobretodo en pacientes con alguna patología que requiera una dieta especial y que su recuperación dependa de esto.

3.7 Actividades Contingentes:

Estas actividades se realizaron a petición de la jefa inmediata para reforzar y fortalecer la educación alimentaria nutricional.

3.7.1 Educación Alimentaria y Nutricional en los servicios de cirugía:

Las sesiones educativas brindadas a los familiares de los pacientes internos en el servicio de neurocirugía, cirugía de hombres y cirugía de mujeres/ortopedia, fueron de suma importancia ya que en éstas se explica sobre la adecuada alimentación de los pacientes cuando estos egresen del hospital. Se contó con la participación de 15 personas aproximadamente.

Estas sesiones educativas fueron multidisciplinarias ya que se contó con la participación de profesionales de otras ramas como psicología, fisioterapia, trabajo social y química farmacéutica, siempre enfocándose en el bienestar del paciente al momento de su egreso.

En total se llevaron a cabo 6 sesiones educativas sobre los siguientes temas: tratamiento nutricional en pacientes quirúrgicos, alimentación en pacientes con gastrostomía, alimentación en pacientes con sonda nasogástrica, recomendaciones nutricionales para el tratamiento de los síntomas, tumor intracraneal. (Apéndice 6)

Las sesiones brindadas en el servicio de neurocirugía se realizaron con el objetivo de darle seguimiento a una actividad programada junto con el departamento de trabajo social desde inicio del año 2012. En total se brindaron 4 sesiones educativas, sin embargo para una de éstas no se realizó agenda didáctica ya que a la estudiante se le informó el mismo día sobre la capacitación. Tanto en el servicio de cirugía de hombres y cirugía de mujeres/ortopedia únicamente se brindó una sesión educativa, por lo que se recomienda que al igual que en la neurocirugía se programen por lo menos dos sesiones al mes, para poder lograr un cambio en los hábitos alimentarios de las personas. Todas las sesiones educativas fueron revisadas y aprobadas con anticipación por la licenciada Carolina Padilla.

3.7.2. Capacitación dirigida a médicos residentes del servicio de maxilofacial:

Se programó una capacitación sobre el soporte nutricional en pacientes hospitalizados, ésta estuvo dirigida a médicos residentes de maxilofacial. Estas capacitaciones son importantes ya que en muchos casos los médicos solicitan el tipo de soporte nutricional con que se debe tratar al paciente y éste no es el más adecuado. Por lo que estas capacitaciones deberían ser programadas una vez al mes o realizarlas constantemente para mejorar la atención nutricional brindada a los pacientes. (Ver apéndice 10). La capacitación fue revisada previamente por la licenciada Carolina Padilla quién estuvo presente al momento de realizar la misma.

3.7.3. Capacitación a estudiantes de nutrición de la clínica pediátrica:

Esta capacitación se brindó junto con otras compañeras de otras universidades a 5 estudiantes de nutrición que se encontraban haciendo su práctica en la clínica de nutrición pediátrica, el tema a tratar fue el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Se programó con el fin de conocer el tratamiento nutricional que se les brinda a los niños portadores de este virus, la capacitación fue previamente revisada y aprobada por la licenciada Andrea Marroquín nutricionista encargada del área de enfermedades infecciosas en la pediatría. (Ver apéndice 11)

3.7.4. Diseño de mantas vinílicas sobre los 10 pasos de la Lactancia

Materna:

Para conmemorar la semana de la Lactancia Materna el Hospital Roosevelt convocó una caminata alrededor del hospital, en la misma participaron médicos, personal de enfermería, nutricionistas, colegios invitados, entre otros. Cada grupo portaba una pancarta con los pasos sobre la lactancia materna. Para esta actividad cada estudiante diseño un modelo de manta vinílica, y luego únicamente uno de estos fue aprobado por la licenciada María René Molina, ya

que el diseño de la manta estuvo aprobado se mandó a imprimir los 10 pasos de la lactancia materna. (Ver apéndice 12)

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

4.1. Aprendizaje profesional:

Las prácticas realizadas en el Hospital Roosevelt son primordiales para la adquisición de conocimientos así como también sobre cómo poner en práctica estos conocimientos en el manejo y tratamiento nutricional hospitalario de pacientes pediátricos y de adultos tanto en consulta interna como externamente.

Enfrentarse a estas situaciones permite conocer la realidad de nuestro país con respecto a enfermedades crónicas transmisibles y no transmisibles, y sobre la malnutrición infantil; debido a que no es lo mismo conocer estos temas en clases magistrales y vivir estas experiencias. Desenvolverse en este tipo prácticas nos hace reflexionar sobre las actitudes que como futuras profesionales debemos tomar y más aún como ciudadanas guatemaltecas ya que en nuestras manos está el poder ayudar y aportar los conocimientos adquiridos.

4.2 Aprendizaje social:

Es nuestra responsabilidad realizar correcta, honesta, honrada y adecuadamente el trabajo que se nos asigna, ya pesar de las dificultades, contratiempos y situaciones ajenas a nuestros deseos se debe enfrentar la adversidad con entusiasmo y positivismo, buscando soluciones a los problemas encontrados y sobre todo con las mejores intenciones de beneficiar a las personas que están a nuestro cargo ya que esto no solamente a ayudará a los pacientes sino a nosotras mismas a crecer como personas.

4.3. Aprendizaje ciudadano:

Este radica en la importancia que tiene el trabajo honesto, ya que al realizar las evaluaciones nutricionales o atender a los pacientes no solamente los evaluamos sino más bien nos conectamos con su situación actual, al comprender la realidad en la que se encuentran. Como futuras profesionales, nuestro deber no consiste únicamente en realizar medidas antropométricas al niño o al adulto sino brindarles la mejor atención nutricional posible brindándole educación alimentaria y nutricional al paciente y familiares para que se cumpla con el tratamiento adecuado y las personas aprovechen todos los recursos con que cuentan.

Se puede estar con contacto con la realidad guatemalteca al trabajar con personas con diferentes estratos sociales o diferentes creencias y costumbres, por lo cual nos debemos de adecuar al entorno para una mejor comprensión de la situación de los pacientes y con esto lograr que nuestro trabajo produzca los frutos deseados.

CAPÍTULO V

RECOMENDACIONES

Es preciso dar capacitaciones al personal de servicio de alimentación sobre medidas estandarizadas, higiene personal e higiene de alimentos, aun cuando ya se hayan realizado capacitaciones, ya que es preciso capacitarse con cada año.

Continuar con las sesiones educativas en los diferentes servicios del hospital, dirigidas tanto a los familiares de pacientes como al personal de salud, ya que contribuye en el mejoramiento nutricional de los pacientes y el personal de salud logra visualizar de mejor manera la importancia de la nutrición adecuada en cada uno de los pacientes.

Continuar brindando educación alimentaria y nutricional a las madres en el servicio de mínimo riesgo, para que conozcan cómo alimentar a sus hijos en casa y las técnicas correctas de cómo realizarlo.

Brindar capacitaciones al personal de salud que labora en el hospital sobre los diferentes tipos de soporte nutricional que existen y la importancia de una adecuada nutrición en el proceso de recuperación de los pacientes.

CAPÍTULO VI

ANEXOS

Anexo 1 Diagnóstico Institucional

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

**DIAGNÓSTICO HOSPITAL ROOSEVELT
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN CLÍNICA DE ADULTOS Y PEDIATRÍA**

**Presentado por:
Ana Daniela González Álvarez
Jennifer Jhoana Mayen Mejía**

Estudiantes de la carrera de Nutrición

Guatemala, 27 de julio de 2012

I. MISIÓN Y VISIÓN DEL HOSPITAL ROOSEVELT

1.1. Misión:

Brindar servicios hospitalarios y médicos especializados de encamamiento y de emergencia. De acuerdo a las necesidades de cada paciente, en el momento oportuno y con calidad, brindando un trato cálido y humanizado a la población.

Ofrecer a estudiantes de ciencias de la salud los conocimientos, habilidades y herramientas necesarias para formarlos, como profesionales especialistas, en la rama de la salud, en respuestas a las demandas de los tiempos modernos.

1.2. Visión:

Ser el principal hospital de referencia nacional del sistema de salud pública del país, brindando atención médica y hospitalaria especializada, con enfoque multiétnico y culturalmente adaptado.

II. MISIÓN Y VISIÓN DEL DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN

2.1. Misión:

Brindar atención nutricional a los pacientes hospitalizados y ambulatorios que por su enfermedad lo requieran y así disminuir problemas de morbimortalidad de la población asignada.

2.2. Visión:

Establecer y mantener relaciones de coordinación con el personal del Departamento de Alimentación y Nutrición y participar y/o organizar actividades para el buen funcionamiento del Departamento.

III. INFORMACIÓN DEL HOSPITAL Y DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN

3.1 Cantidad de camas:

El Hospital Roosevelt cuenta aproximadamente con 1000 camas en uso, que se distribuyen en los diferentes servicios del hospital.

3.2. Servicios brindados:

- ✓ Medicina interna
- ✓ Cirugía
- ✓ Ortopedia
- ✓ Traumatología
- ✓ Maternidad
- ✓ Ginecología
- ✓ Pediatría
- ✓ Oftalmología
- ✓ Consulta Externa e Interna
- ✓ Emergencia de adultos y pediátrica
- ✓ Nutrición
- ✓ Fisioterapia
- ✓ Diagnóstico por imagen
- ✓ Laboratorio Clínico
- ✓ Farmacia

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

3.3.1. Hematología:

- ✓ Hemoglobina
- ✓ Hematocrito
- ✓ Leucocitos
- ✓ Linfocitos
- ✓ Neutrófilos

3.3.2. Química Sanguínea:

- ✓ Glucosa
- ✓ Albumina
- ✓ Fosfatasa alcalina
- ✓ Nitrógeno de Urea
- ✓ Creatinina
- ✓ Lipasa
- ✓ Globulina
- ✓ Sodio
- ✓ Potasio
- ✓ Calcio
- ✓ Bilirrubina total, directa e indirecta
- ✓ Triglicéridos, colesterol total, HDL, LDL
- ✓ Proteínas totales

3.3.3. Cultivos:

- ✓ Gram positivos
- ✓ Gram negativos

3.3.4. Otras:

- ✓ Heces
- ✓ Orina
- ✓ Prueba de embarazo
- ✓ Prueba de VIH
- ✓ Hepatitis B
- ✓ Rotavirus
- ✓ VDRL
- ✓ Sangre oculta en Heces
- ✓ TGO

(Fuente: Laboratorio de Bioquímica Hospital Roosevelt)

3.4. Suplementos vitamínicos y minerales disponibles:

Dentro de los suplementos vitamínicos y minerales que se proporcionan a los pacientes como soporte nutricional tanto en adultos como en la pediátrica y los mismos se brindan dentro del hospital se encuentran disponibles:

- ✓ Vitamina A 200,000UI
- ✓ Vitamina A 100,000UI
- ✓ Sulfato de Zinc 20 mg
- ✓ Acido Fólico 10 mg
- ✓ Sulfato Ferroso Jarabe o pastillas. (Fuente: Farmacia del Hospital Roosevelt)

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

A continuación se muestra las dietas estandarizadas y su valor nutritivo.

3.5.1. Dietas:

| Dieta | ² Cal | Carbohidrato | | Proteína | | Grasa | | Hierro (mg) | Vit A (mcg) | Sodio (mg) | Zinc (mg) | Ac. Fólico (mcg) |
|-----------------------------|------------------|--------------|-----------------|----------|-----------------|-------|-----------------|-------------|-------------|------------|-----------|------------------|
| | | % | Gr ¹ | % | Gr ¹ | % | Gr ¹ | | | | | |
| Libre | 1792 | 63 | 282 | 16 | 72 | 21 | 42 | 24.15 | 642.02 | 2910.22 | 6.06 | 552.97 |
| Modificada En sodio | 1680 | 63 | 265 | 14 | 59 | 23 | 43 | 24.80 | 1027.90 | 253.57 | 8.02 | 276.75 |
| Blanda | 1649 | 62 | 256 | 15 | 62 | 23 | 42 | 23.62 | 916.66 | 1547.88 | 7.6 | 249.55 |
| Suave | 1589 | 59 | 234 | 15 | 60 | 26 | 46 | 19.83 | 838.24 | 1455.42 | 7.87 | 188.82 |
| Modificada en carbohidratos | 1447 | 58 | 210 | 19 | 69 | 23 | 37 | 22.73 | 359.17 | 2818.11 | 7.06 | 549.93 |
| Licuada | 1152 | 59 | 170 | 15 | 43 | 26 | 33 | 13.51 | 908.32 | 775.55 | 7.84 | 96.05 |
| Líquidos Completos | 563 | 87 | 122 | 10 | 19 | 3 | 1.9 | 3.16 | 649.92 | 239.92 | 1.85 | 27.4 |
| Líquidos claros | 392 | 83 | 87 | 11 | 10.78 | 0 | - | 1.95 | 315.22 | 254.91 | 1.35 | 19.19 |

Nota: ¹Gr = gramos, ²Cal = calorías

Fuente: Servicio de Alimentación Hospital Roosevelt

3.5.2. Fórmulas estandarizadas:

Fórmulas utilizadas en las clínicas de pediatría y adultos del hospital.

3.5.2.1 Área de Pediatría:

| 100 gramos de fórmula | | | | | |
|-----------------------|------------|---------|----------|---------------|-------|
| Nombre | Código | Energía | Proteína | Carbohidratos | Grasa |
| NutrilonNenatal | FePrem-2 | 100 | 2.7 | 9.8 | 5.4 |
| Bebelac 1 | Fem-2 | 132 | 2.8 | 14.6 | 6.7 |
| Nan 2 | Fem-3 | 130 | 4.4 | 15.6 | 5.8 |
| Incaparina | Incaparina | 50 | 1.3 | 9.9 | 0.3 |
| Incaparina con Leche | FeIncl-2 | 110 | 4.7 | 13.5 | 4.1 |
| Nutrilon sin lactosa* | NSL | 70 | 1.7 | 7.6 | 3.7 |
| Enterex | FeEn-2 | 130 | 4.5 | 17.9 | 4.5 |
| Pediasure | FePed-2 | 130 | 3.9 | 14.2 | 6.5 |
| Leche | FeLe-2 | 150 | 7.5 | 11.73 | 8.48 |
| Nutrilon Soya | FeNus-2 | 150 | 4.3 | 16.0 | 8.6 |
| Alimentum | Alimentum | 509 | 14.1 | 28.18 | 51.9 |

Nota: *NSL los datos nutricionales son en 13.5g de producto

Fuente: Información obtenida por jefa del laboratorio de leches

3.5.2.2 Área de Adultos:

| 100 cc de fórmula | | | | | |
|--------------------------|------------------|---------|----------|---------------|-------|
| Nombre | Código | Energía | Proteína | Carbohidratos | Grasa |
| Enterex | FeEnt-1 | 80 | 2.8 | 11.00 | 2.76 |
| Enterex | FeEnt-2 | 130 | 4.55 | 17.88 | 4.48 |
| Glucerna | FeGLU 1 | 100 | 5.3 | 13.9 | 3.8 |
| Incaparina | Incaparina | 47 | 1.28 | 9.90 | 0.29 |
| Incaparina de diabético | Incapdiab | 26 | 1.7 | 4.00 | 0.38 |
| Incaparina con proteinex | Inceptor | 59 | 4.05 | 9.93 | 0.30 |
| Nutrilon Soya | FeNus 1 | 79 | 2.1 | 7.9 | 4.3 |
| Nutrilon Soya | FeNus 2 | 150 | 4.3 | 16.00 | 8.6 |
| Ensoy | FeSoya-1 | 432 | 16 | 60 | 16 |
| Delactomy | FeDelac-1 | 475 | 27 | 40 | 23 |
| Alitraq | Alitraq* | 300 | 15.8 | 14.3 | 4.6 |
| EnterexHepatic | EnterexHepatic** | 500 | 18.6 | 71.7 | 15.4 |

Nota: *Información en 66g de producto

** Información en 110g de producto

Fuente: Información obtenida por jefa del laboratorio de leches

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

| Tipo | Marca | Características |
|----------------------|-----------------|---|
| Polimérica | Nutrilon Soya | Formula infantil completa, sin lactosa, sin sacarosa, a base de proteína de soya. Para infantes con alergia a la proteína de la leche de vaca. |
| | NutrilonNenatal | Formula infantil completa, libre de lactosa base de proteína de la leche. Indicada en niños con tolerancia a la lactosa. |
| | Bebelac 1 | Formula infantil nutricionalmente completa en polvo. Esta leche a base de leche de vaca parcialmente desnatada y contiene sacarosa, contiene aceite de maíz, canola y palma. |
| | Pediasure | Suplemento nutricional completo para niños entre 1 – 10 años. Utilizado para apoyar el crecimiento y desarrollo infantil, para niños en recuperación de trauma o enfermedad. Contiene niveles bajos de lactosa y contiene sacarosa. |
| | Incaparina | Mezcla vegetal, indicada como sustituto de la leche. Elaborada a base de harina de maíz desgerminada precocida y harina de soya desgrasada precocida. |
| | Leche entera | Leche de vaca en polvo. |
| Oligoméricas | Alitraq | Formula elemental especializada con glutamina, para pacientes metabólicamente estresados con una función gastrointestinal comprometida. Incluye péptidos de proteína hidrolizada y aminoácidos libres. |
| | Alimentum | Fórmula infantil con proteínas hidrolizadas para reducir el potencial alergénico de las proteínas lácteas. |
| Fórmulas Específicas | Ensoy | Suplemento nutricional a base de soya. Libre de lactosa y gluten. Se puede utilizar como soporte nutricional total o parcial en personas con requerimientos energéticos elevados. |
| | Glucerna | Es una formula reducida en carbohidratos y modificada en grasa, recomendada para mejorar la glucosa sanguínea en pacientes tipo I, II e intolerancia a la glucosa. No contiene sacarosa, contiene fibra de soya. |
| | Delactomy | Leche de vaca deslactosada, recomendada para personas que no toleran la lactosa. Lactosa reducida en 90%, enriquecida con vitamina A, D, ácido fólico y hierro. |
| | Enterex | Formula enteral estándar, isocalórica, completa y balanceada. Libre de lactosa y gluten; fortificada con oligoelementos. Contiene proteína de alto valor biológico. |
| | Glutapak | Suplemento de glutamina, a base de l-glutamina y 5 gramos de maltodextrina. |
| | Proteinex | Es un módulo de proteína diseñado para pacientes con un aumento en el requerimiento proteico, esa hecho al 100% a base de caseinato de calcio y 92% de proteína pura. |
| | Fantomalt | Es un suplemento modular de carbohidratos y energía a base de dextrinomaltosa. No contiene ni |

| | | |
|--|----------------|--|
| | | proteínas ni lípidos. Libre de gluten y lactosa. |
| | Enterexhepatic | Fórmula para pacientes con problemas hepáticos especialmente en el manejo de pacientes con insuficiencia hepática crónica. Contiene altos niveles de aminoácidos de cadena ramificada y bajos niveles de aminoácidos aromáticos. Contiene MCT y LCT. |

Fuente: Vademécum de productos nutricionales para la alimentación enteral.

3.7. Nombre de institución de referencia para recuperación nutricional:

Los centros de recuperación nutricional para referir a pacientes con desnutrición aguda severa se encuentran:

- ✓ Guatemala (cuenta con dos CRN, “Sor Lucia Roge” en la 17 av. 23-49 de la zona 11 de la Capital y “Colonia infantil del Club de Leones”, en San Juan Sacatepéquez)
- ✓ San Juan Sacatepéquez (cuenta con dos CRN, “Obras Sociales del Hermano Pedro, en Antigua Guatemala Antigua Guatemala en la 6ª. Calle Oriente No. 20 teléfonos 7931-2100 y 79312100 ext.141 y “Casa Jackson”, en San Felipe Calle real a San Felipe de Jesús No. 106 La Antigua Guatemala Teléfono: 7832-4678).

IV. ÁRBOL DE PROBLEMAS

4.1. Lluvia de problemas:

- ✓ Falta de medidas estandarizadas en el servicios de alimentación.
- ✓ Poca educación en madres que brindan lactancia materna y madres en destete.
- ✓ Las dietas con instructivo no se cumplen.

4.2. Causas:

- ✓ Baja ingesta de verduras y frutas
- ✓ Deficiente calidad higiénica y microbiológica de alimentos y agua
- ✓ Disminución de la actividad física
- ✓ Incumplimiento de Dietas con instructivo por personal de salud
- ✓ Bajo acceso y utilización de los servicios de salud
- ✓ Médicos no realizan consultas nutricionales
- ✓ Falta de educación en salud y alimentaria de los pacientes
- ✓ Cultura alimentaria inadecuada
- ✓ Aumento en el consumo de alimentos de alta densidad calórica y poca actividad física.

4.3. Efectos:

- ✓ Sedentarismo en los pacientes de consulta externa
- ✓ Dietas inadecuadas en cantidad y calidad
- ✓ Malos hábitos alimentarios
- ✓ Aumento de las enfermedades crónicas
- ✓ Aumento de desnutrición en niños y niñas

V. TENDENCIAS

5.2. Área de Pediatría y Adultos:

Introducción de dos nuevas fórmulas Delactomy (Fedeslac-1 y Fedeslac-2) y Soya (FeSoya-1y FeSoya-2), evaluando el consumo y tolerancia de las mismas. Información proporcionada por Licenciada Carol Padilla.

VI. PROBLEMAS PRIORIZADOS

6.1. Área de Pediatría:

- ✓ Madres que brindan lactancia materna poseen malos hábitos de alimentación o creencias inadecuadas en este período de sus vidas.
- ✓ Madres del Servicio de Medicina de Infantes realizan el destete temprano en niños menores de seis meses.
- ✓ Introducción inadecuada de alimentación complementaria a niños mayores de 6 meses.

6.2. Área de Adultos:

- ✓ Escaso personal profesional en el Departamento de Nutrición.
- ✓ Incumplimiento de las dietas con Instructivo por parte del personal de salud.
- ✓ Realizar material educativo para patologías nuevas.
- ✓ Falta de utilización de las medidas estandarizadas en el Servicio de Alimentación.
- ✓ Ausencia de recipiente para archivar la papelería de los pacientes los egresados y fallecimientos tanto del año pasado como de este año.

Para recabar esta información se entrevistó a las estudiantes en EPS Jannette Castillo y Dabny de León que realizaron su Ejercicio Profesional Supervisado en el Hospital Roosevelt en el período de enero a junio de 2012.

VII. DESAFÍOS

7.1. Área de Pediatría:

- ✓ Capacitar a las madres en periodo de lactancia materna y omitir el destete temprano a niños menores de 6 meses.
- ✓ Capacitar a madres de niños mayores de 6 meses, sobre introducción correcta de la alimentación complementaria

7.2. Área de Adultos:

- ✓ Cumplimiento de las dietas con Instructivo por parte del personal.
- ✓ Estandarizar medidas en el Servicio de Alimentación.
- ✓ Ausencia de recipientes para archivar la palería de los pacientes egresados y fallecimientos.

VIII. ESTRATEGIAS

8.1. Área de Pediatría:

- ✓ Brindan una mejor Educación Alimentaria Nutricional a las madres en el periodo de lactancia y en alimentación en menores de 6 meses.
- ✓ Brindar una mejor Educación Alimentaria Nutricional a las madres de niños mayores de 6 meses que se encuentren en la etapa de introducción de alimentación complementaria.

8.2. Área de Adultos:

- ✓ Capacitar al personal de salud sobre la importancia de cumplir con las dietas con instructivo.
- ✓ Realizar material educativo por medio de protocolos mensuales u hojas de recomendaciones, sobre patologías nuevas.
- ✓ Realizar una capacitación sobre el correcto uso de medidas de estandarizadas en el Servicio de Alimentación.
- ✓ Realizar 4 recipientes para archivar los egresos y fallecimientos de pacientes; y que los mismos no ocupen espacio en la Clínica de Nutrición.

IX. PROBLEMAS PRIORIZADOS UNIFICADOS

9.1. Área de Pediatría:

- ✓ Madres que brindan lactancia materna poseen malos hábitos de alimentación o creencias inadecuadas en este período de sus vidas.
- ✓ Madres del Servicio de Medicina de Infantes realizan el destete temprano en niños menores de seis meses.
- ✓ La introducción de la alimentación complementaria a los niños mayores de 6 meses es inadecuada.

9.2. Área de Adultos:

- ✓ Incumplimiento de las dietas con Instructivo por parte del personal de salud.
- ✓ Realizar material educativo para patologías nuevas.
- ✓ Falta de utilización de las medida estandarizadas en el Servicio de Alimentación.
- ✓ Ausencia de recipiente para archivar los egresos y fallecimientos tanto del año pasado como de este año.

Anexo 2

Planificación de Actividades

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

**PLAN DE ACTIVIDADES HOSPITAL ROOSEVELT
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN CLÍNICA DE ADULTOS Y PEDIATRÍA**

**Presentado por:
Ana Daniela González Álvarez
Jennifer Jhoana Mayen Mejía**

Estudiantes de la carrera de Nutrición

Guatemala, 27 de julio de 2012

I. INTRODUCCIÓN

La práctica de nutrición clínica del Ejercicio Profesional Supervisado, busca desarrollar y mejorar la seguridad alimentaria nutricional de la población y que las estudiantes brinden su apoyo y conocimientos en necesidades de priorizadas, técnicas, educativas, entre otras. Al mismo tiempo se busca que las estudiantes logren desarrollar destrezas y habilidad en cálculos y atención nutricional en pacientes con diferentes patologías.

Es por ello que el plan de trabajo que se realiza, es una herramienta de suma importancia que sirve para tener conciencia de las necesidades existentes para poder desarrollar e identificar los problemas y plantear una guía sobre las actividades a realizarse que ayudarán a resolver o mejorar los problemas previamente identificados en el diagnóstico de la institución.

II. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

2.1. Componente Educativo:

2.1.1. Línea Estratégica:

Fortalecimiento de la atención nutricional por medio de planes educativos, especialmente diseñados para cubrir las necesidades de los pacientes que asisten al Hospital Roosevelt.

2.1.2. Objetivo:

Ejecución de sesiones educativas en los diferentes servicios del Hospital Roosevelt.

| META | INDICADOR | ACTIVIDADES | EJECUCIÓN | RESPONSABLE |
|---|--|---|--------------------|-------------------------------------|
| Al finalizar diciembre de 2012,5 Capacitaciones educativas realizadas en consulta externa de pediatría a mujeres embarazadas, madres lactantes. | $\frac{5 \text{ capacitaciones educativas planificadas}}{5 \text{ capacitaciones educativas realizadas}} \times 100$ | Sesiones educativas a mujeres embarazadas y mujeres lactantes sobre: <ul style="list-style-type: none"> - Alimentación adecuada en el periodo de lactancia materna. - Edad apropiada de destete en niños. - Correcta introducción de alimentación complementaria en niños menores de 1 año. - Alimentación adecuada en niños menores de 1 año. - Alimentación adecuada en niños de 2 a 5 años de | Agosto a diciembre | Daniela González/ Jennifer Mayen |

| META | INDICADOR | ACTIVIDADES | EJECUCIÓN | RESPONSABLE |
|---|---|--|--------------------|-----------------------------------|
| Al finalizar diciembre de 2012, 8 Capacitaciones educativas brindadas en el servicio de alimentación del hospital a personal. | 8 <u>capacitaciones educativa planificadas</u> X 100 8 capacitaciones educativas realizadas | edad. Capacitaciones educativas a pacientes y familiares de las cirugías y medicina interna. - Alimentación adecuada en pacientes con Diabetes. - Alimentación adecuada en pacientes con Insuficiencia Renal. - Alimentación en pacientes con cáncer. - Adecuados Hábitos alimenticios. - Olla Alimentaria - Higiene en Alimentos | Agosto a Diciembre | Jennifer Mayen y Daniela González |
| Al finalizar diciembre de 2012, 2 capacitaciones educativas brindadas en el servicio de neurocirugía. | 2 <u>capacitaciones educativas planificadas</u> X 100 2 capacitaciones educativas realizadas | Sesiones educativas a familiares del servicio de neurocirugía sobre: - Diferentes formas de alimentación en pacientes con problemas neurológicos. Alimentos adecuados en la disfagia. | Julio | Jennifer Mayen |

2.2 Componente Administrativo:

Se refiere a las actividades que se realizarán para fortalecer la organización de papelería interna en las clínicas de pediatría y la clínica de adultos.

2.2.1 Línea estratégica:

Fortalecimiento del archivo interno de la clínica de nutrición pediátrica y de adultos.

2.2.2 Objetivo:

Elaboración de material adecuado y resistente para archivar los planes de atención nutricional utilizados en la consulta interna.

| META | INDICADOR | ACTIVIDADES | EJECUCIÓN | RESPONSABLE |
|--|--|--|------------|------------------|
| Al finalizar septiembre de 2012, la clínica de nutrición de adultos cuente con 4 cajas para archivar papelería y guardarlas en bodega. | 4 cajas entregadas | Organización de la papelería en bolsas según servicio y en las cajas y almacenas en bodega. | Agosto | Jennifer Mayen |
| Al finalizar septiembre de 2012, la clínica de nutrición pediátrica contará con material más duradero y adecuado para guardar papeletas de los pacientes que están siendo atendidos en consulta interna. | Entrega de 7 carpetas o folder para guardar papeletas de pacientes atendidos en la consulta interna. | Mejoramiento del material utilizado para guardar papeletas de los pacientes que están siendo atendidos en consulta interna en los diferentes servicios de pediatría. | Septiembre | Daniela González |

2.3. Componente de Investigación:

Se refiere a las actividades que se realizarán para fortalecer la atención nutricional de los pacientes asistentes al Hospital Roosevelt.

2.3.1. Línea Estratégica:

Fortalecimiento de la atención alimentaria nutricional a pacientes que asisten al Hospital Roosevelt.

2.3.2. Objetivo:

Actualización sobre conocimientos y recomendaciones alimentarias y nutricionales sobre diferentes patologías atendidas en consulta interna del Hospital Roosevelt.

| META | INDICADOR | ACTIVIDADES | EJECUCIÓN | RESPONSABLE |
|--|--|--|-------------------|-----------------------------------|
| Al finalizar diciembre de 2012, se habrán elaborado 6 protocolos o listado de recomendaciones nutricionales de diferentes patologías según las necesidades de la clínica de nutrición. | $\frac{6 \text{ Protocolos entregados o listado de recomendaciones nutricionales}}{6 \text{ Protocolos por entregar o listado de recomendaciones nutricionales}} \times 100$ | Investigar sobre una patología nueva o recomendación nutricional de enfermedad.* | Julio a Diciembre | Daniela González y Jennifer Mayen |

* Nota: El protocolo o recomendación nutricional será elegido según el servicio en que se encuentre rotando por mes, es por ello que no se presentan la patología o recomendación.

CAPÍTULO VII

APÉNDICE

Apéndice 1

En el apéndice 1 se muestran las tablas 5 a la 10 las cuales representan estadísticas internas de servicios, intervención utilizada, patologías que se presentaron en los pacientes que fueron atendidos desde julio a diciembre del año 2012.

Tabla 5

Nombre de servicios y cantidad total de pacientes atendidos en la pediatría del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012

| NOMBRE DEL SERVICIO | Meses | | | | | | TOTAL |
|----------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| Medicina de Infantes | 21 | 41 | 14 | 22 | 0 | 0 | 98 |
| Mínimo Riesgo | 0 | 0 | 31 | 0 | 26 | 0 | 57 |
| Cirugía Pediátrica | 3 | 11 | 3 | 0 | 0 | 15 | 32 |
| Quemados | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Cuarto Piso | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 18 |
| Nefrología | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| Especialidades | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Total | 51 | 52 | 48 | 22 | 26 | 28 | 227 |

Fuente: estadísticas internas

Tabla 6

Tipo de intervención utilizada en pacientes de pediatría del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012

| TIPO DE DIETA | Meses | | | | | | TOTAL |
|---------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| Oral | 46 | 43 | 30 | 20 | 11 | 25 | 175 |
| Nasogástrica | 1 | 1 | 0 | 1 | 8 | 0 | 11 |
| Gastrostomía | 2 | 1 | 1 | | 0 | 0 | 4 |
| Yeyunostomía | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Orogástrica | 0 | 0 | 6 | | | | 6 |
| Parenteral | 1 | 4 | 11 | 1 | 5 | 3 | 25 |
| Dieta | 0 | 2 | 0 | 0 | | 0 | 2 |
| TOTAL | 51 | 52 | 48 | 22 | 26 | 28 | 227 |

Fuente: estadísticas internas

Tabla 7**Tipo de patologías vistas en consulta interna de pediatría del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012**

| PATOLOGÍA Motivo de Consulta | MESES | | | | | | TOTAL |
|---|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|
| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| Desnutrición aguda moderada y severa | 31 | 37 | 12 | 10 | 0 | 7 | 97 |
| SDA, VIH | 5 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 11 |
| Enfermedad Renal Crónica | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| Sobrepeso | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Síndrome de down | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Neumonía, Neumonía nosocomial | 2 | 7 | 4 | 3 | 1 | 2 | 19 |
| Prematurez, MBPN | 0 | 0 | 12 | 0 | 7 | 0 | 19 |
| Prematurez, BPN | 0 | 0 | 16 | 0 | 10 | 0 | 26 |
| Estenosis, gastrectasia, inflamación píloro | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Parálisis cerebral, síndrome convulsivo, | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Dermatitis severa | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Síndrome epileptico, infección mitral, dermatitis | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Hepatitis, hepatomegalia, hepatitis medicamentosa | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| NEC o shock séptico o riesgo de sepsis | 0 | 0 | 3 | 0 | 6 | 1 | 10 |
| Meninguitis, sepsis nosocomial | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Quemaduras de I, II y III | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 11 |
| Hidrocefalia | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 |
| Duplicación vaginal | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Atrofia muscular | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Tumor en el cerebro | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| TOTAL | 51 | 52 | 48 | 22 | 26 | 28 | 227 |

Fuente: datos de estadísticas internas

Tabla 8
Nombre de Servicios y cantidad total de pacientes atendidos en adultos del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012

| NOMBRE DEL SERVICIO | Meses | | | | | | TOTAL |
|----------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| Emergencia de Cirugía Adultos | 2 | 0 | 0 | 13 | 7 | 4 | 26 |
| Cirugía E (Urología y Ortopedia) | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Neurocirugía | 13 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 21 |
| Maternidad | 0 | 7 | 0 | 0 | 5 | 0 | 11 |
| Cirugía B (Cirugía de Hombres) | 0 | 27 | 29 | 28 | 0 | 31 | 115 |
| Medicina de Hombre | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| Observación de Adultos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 15 |
| Medicina E (Medicina de Mujeres) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 |
| Cirugía C (Ortopedia) | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 |
| TOTAL | 22 | 34 | 45 | 41 | 29 | 57 | 228 |

Fuente: estadísticas internas

Tabla 9
Tipo de intervención utilizada en pacientes de adultos del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012

| TIPO DE DIETA | Meses | | | | | | TOTAL |
|---------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| Oral | 11 | 23 | 32 | 22 | 10 | 26 | 122 |
| Nasogástrica | 4 | 1 | 4 | 4 | 9 | 5 | 27 |
| Gastrostomía | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 12 | 29 |
| Yeyunostomía | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Parenteral | 1 | 4 | 2 | 4 | 0 | 6 | 17 |
| Dieta | 3 | 6 | 1 | 8 | 6 | 7 | 31 |
| TOTAL | 22 | 34 | 45 | 41 | 29 | 57 | 228 |

Fuente: datos de estadísticas internas

Tabla 10

Tipo de patologías vistas en la consulta interna de adulto del Hospital Roosevelt de julio a diciembre del año 2012

| PATOLOGÍA Motivo de Consulta | Meses | | | | | | TOTAL |
|---|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | |
| Diabetes Mellitus tipo 2, pie diabético | 4 | 7 | 9 | 12 | 0 | 23 | 55 |
| Fractura Mandibular | 0 | 0 | 0 | 10 | 8 | 3 | 21 |
| Ileostomía, exploración y post exploración de abdomen, cierre primario de esófago, gastrostomía, laparotomía exploratoria | 0 | 10 | 19 | 11 | 0 | 9 | 49 |
| Úlcera sacra | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Quemadura I, II y III grado | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 2 | 8 |
| Insuficiencia renal aguda y crónica | 1 | 3 | 0 | 5 | 1 | 1 | 11 |
| Post colocación de VDVP cerebral | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Politraumatismo, Trauma cráneo encefálico, hematoma epidural | 5 | 1 | 4 | 0 | 10 | 15 | 35 |
| ACV isquémico | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Osteomielitis | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 |
| Pseudoartrosis | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Fistula LCR | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Cáncer de Vejiga, cáncer de cérvix, cáncer de ovario, endocitis, Cáncer basocelular, mielomielitis encefalitis vascular | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Secuestro óseo | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Fractura de laringe | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Masa o malformación arteriovenosa cerebral | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Hiperuricemia | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Estrechos traqueal, estrechos subglótica | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Embarazo | 0 | 4 | 0 | 0 | 7 | 0 | 11 |
| Pancreatitis | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Masa de cuello, cesárea por sufrimiento fetal | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| VIH/SIDA, Neumonía, Tuberculosis pulmonar | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TOTAL | 22 | 34 | 45 | 41 | 29 | 57 | 228 |

Fuente: estadísticas internas

Apéndice 2

En el apéndice 2 se encuentran los protocolos de investigación entregados en la clínica de adultos del Hospital Roosevelt

Ileostomía

Una ileostomía es una apertura quirúrgica del íleon a la superficie del abdomen, a través de la cual se vacía la materia fecal. (Brunicardi, 2006)

Tipos de Ileostomía

- Ileostomía en asa
- Ileostomía en doble boca
- Ileostomía terminal

Clasificación

Dependiendo del drenaje o gasto que dan las fistulas en 24 horas, se pueden clasificar en:

- Fistula de alto gasto: >500ml en 24 horas
- Fistula de gasto medio: entre 250 – 500ml en 24 horas
- Fistula de gasto bajo <250 ml en 24 horas (Brunicardi, 2006)

Causas

Una ileostomía se realiza cuando hay problemas con el intestino grueso y es necesaria una intervención quirúrgica.

- Enfermedad intestinal inflamatoria
- Cáncer de colon o de recto
- Poliposis familiar
- Defectos congénitos
- Accidente que dañe los intestinos u otra emergencia intestinal.

La ileostomía puede ser a corto plazo o largo plazo, dependiendo de la gravedad de la patología que la haya originado.

Tratamiento médico

Debido a la ausencia del colon y la alteración en el tiempo del tránsito intestinal por el intestino delgado, debe de considerarse cuidadosamente el tipo de medicamento que se receta a la persona con una ileostomía.

Los medicamentos en forma de tabletas con capa entérica o cápsulas de liberación prolongada pueden no ser absorbidas y no aportar beneficio alguno. El mejor tipo de medicamento para la persona con una ileostomía es en la forma de tabletas sin capa o en forma líquida. Aunque estas no son las formas más aceptables en cuanto a sabor, aseguran la absorción del medicamento recetado.

Después de la cirugía de ileostomía, nunca se deben tomar laxantes, ya que puede causar desequilibrio hidroelectrolítico severo. (Brewer, 2005)

Medicamentos y su efecto en una ileostomía

| Grupo de medicamento | Efecto en Ileostomía |
|-----------------------------------|---|
| Antiácidos | Los productos con magnesio pueden causar diarrea |
| Antibióticos | Pueden llevar a la diarrea y deshidratación |
| Anticonceptivos | Las pastillas anticonceptivas pueden no ser absorbidas totalmente. Puede ser necesario utilizar otro método anticonceptivo. |
| Corticosteroides | Retención de sodio. Posible infección por hongos por debajo de la placa frontal debido a la supresión del sistema inmune. |
| Diuréticos | Precaución puede causar desequilibrio electrolítico. |
| Anti-inflamatorios No esteroideos | Pueden causar sangrado del estómago o duodeno. No tomar con estómago vacío. |
| Vitaminas | La forma líquida es la mejor. El complejo B puede causar olor. La vitamina B-12 es mejor inyectada. No se absorbe muy bien por la vía oral. |

Fuente: (Brewer, 2005)

Tratamiento nutricional

Los individuos que han tenido una ileostomía deben tener una dieta regular balanceada que incluye las vitaminas, minerales y calorías necesarias para la buena salud. Por lo general, después de la cirugía se inicia con una dieta baja en fibra y baja en residuos. La razón es que la cirugía hace que el intestino se distienda. Esto se resuelve en aproximadamente seis a ocho semanas, luego se puede reasumir una dieta regular, agregando alimentos específicos uno a la vez para valorar sus efectos.

Sin embargo, durante el primer año de recuperación de la cirugía, podrá ser necesario tomar un suplemento multivitamínico. Las vitaminas pueden ser

del tipo que se toma una vez al día o de una dosis más alta para reabastecer los nutrimentos que se perdieron y aquellos necesarios para reconstruir el estado nutricional.

El porcentaje de macronutrientes que se maneja, es el mismo que los pacientes con una dieta normal, sin embargo sí el paciente presenta alguna patología específica como falla renal o diabetes mellitus, este porcentaje de macronutrientes se debe readecuar dependiendo de las necesidades específicas de cada paciente. A continuación se presenta el rango de porcentaje de macronutrientes que se utiliza en un paciente con ileostomía:

| Macronutrientes | Porcentaje (%) |
|------------------------|-----------------------|
| Proteínas | 10 -15 |
| Carbohidratos | 55-60 |
| Lípidos | 20-30 |

Los nuevos alimentos se deben agregar gradualmente a la dieta para determinar su efecto sobre el manejo de la ileostomía. Se debe agregar un alimento nuevo cada tres días para tener un control más exacto de puntos de tolerancia. Es muy útil llevar un diario de alimentos.

Omitir comidas aumenta la incidencia de evacuaciones acuosas y de gases. Por lo que se debe evitar el ayuno y saltar comidas. Es importante realizar 5 ó 6 tiempos de comida.

La fibra incluye todas las sustancias alimenticias que la enzimas digestivas no pueden desintegrar (residuo alimenticio no digerible). La fibra añade volumen a las heces. Su propósito es facilitar el transporte de las heces a lo largo del tracto intestinal para su eliminación.

Es importante conocer los efectos de distintos alimentos sobre el desecho ileal. Los efectos pueden variar con la porción remanente de intestino funcional. (Escott-Stump, 2002. Mahan, 2008)

Efecto de los Alimentos en un paciente con ileostomía

| Efecto | Alimentos |
|--------------------------|---|
| Producen Gas | Bebidas alcohólicas, frijoles, soya, repollo, bebidas gaseosas, coliflor, pepinos, productos lácteos, goma de mascar, leche, nueces, cebollas, rábanos |
| Producen Olor | Espárragos, frijoles cocidos, brócoli, repollo, aceite de hígado de bacalao, huevos, pescado, ajo, cebollas, mantequilla de maní, algunas vitaminas, quesos fuertes |
| Aumentan Evacuaciones | Bebidas alcohólicas, granos enteros, cereales de salvado, repollo cocido, frutas frescas, verduras, leche, ciruela pasa, pasas, vegetales crudos, especias |
| Obstruyen el estoma | Cáscara de manzana, repollo crudo, apio, elote, grano entero, cocos, fruta seca, champiñones, nueces, naranjas, piña |
| Cambios de color | Espárragos, colorantes de alimentos, tabletas de hierro, gelatina roja, fresas, salsas de tomate |
| Cambios de olor | Crema de leche, jugo de naranja, perejil, jugo de tomate, yogurt |
| Alivian el estreñimiento | Frutas frescas, jugos de frutas, agua, cualquier bebida tibia o caliente |
| Control de la diarrea | Frutas cocidas, vegetales cocidos, plátanos, arroz hervido, mantequilla de maní, suplemento de pectina (fibra), pan tostado |

Fuente: (Brewer, 2005. Mahan, 2008)

Líquido y electrolitos

El equilibrio electrolítico especialmente de sodio y potasio es importante. Cuando se retira el colon, puede haber mayor riesgo para un desequilibrio electrolítico. La diarrea, el vómito y el sudor excesivo pueden aumentar el riesgo. Sus electrolitos deben ser estrechamente vigilados. (Escott-Stump, 2002. Mahan, 2008)

Problemas de líquidos y electrolitos

| Problema | Síntoma | Tratamiento |
|----------------|---|---|
| Deshidratación | Aumento de sed, boca seca, piel seca, poca orina, fatiga, falta de aire, dolor de cabeza, ojos secos y cólicos abdominales. | Aumentar la ingesta de líquidos Ingesta diaria de líquidos debe ser de 8-10 vasos. |
| Falta de Sodio | Pérdida del apetito, somnolencia, dolor de cabeza, cólicos abdominales, calambres de piernas, | Aumentar la ingesta de alimentos y bebidas ricas en sodio, como cualquier caldo o sopa, o bebidas rehidratante. |

| | | |
|------------------|--|--|
| | sensación de desmayo especialmente al estar de pie, sensación fría en brazos y piernas. | |
| Falta de Potasio | Fatiga, debilidad muscular, gas, distensión, falta de aire, pérdida de sensación en manos y piernas. | Aumentar la ingesta de alimentos ricos en potasio, como jugo de naranja, plátanos, bebidas rehidratantes |

Fuente: (Brewer, 2005)

Referencias Bibliográficas

1. Brewer, B. (2004). Guía de Nutrición y Dieta. United Ostomy Association, Inc., 04/2004. Recuperado de: http://www.ostomy.org/ostomy_info/pubs/uo_a_diet_nutrition_es.pdf.
2. Brunicardi, C. (2006). Swart's Manual of Surgery. Washington: Editorial McGraw Hill.
3. Escott, S. (2002). Nutrición, Diagnóstico y Tratamiento. (6ª ed) México: McGraw Hill.
4. Mahan, K., Escott, S. (2008). Krause Dietoterapia. (10ª ed) Barcelona: Elsevier Masson.
5. Society, A. C. (2011). Ileostomía: una guía. American Cancer Society, 21 de abril. 2011. Recuperado de: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002869-pdf.pdf>.

Enfermedad de Pott (Mal de pott)

El Mal de Pott es una presentación de la tuberculosis extrapulmonar que afecta a la columna vertebral, un tipo de artritis tuberculosa de las articulaciones intervertebrales. Es más comúnmente localizada en la porción torácica de la columna vertebral.

Es más frecuente en hombres adultos y niños de 2 a 5 años de edad. Esta patología presenta un cuadro crónico y levemente progresivo. Para su confirmación se requiere la presencia de *Mycobacterium tuberculosis* o granulomas en una muestra procedente de una o varias vértebras con lesiones compatibles. (Mehta, Emery, Girish, Byrd, & Roy. 2003).

Signos y síntomas

- Dolor: cervical, lumbar o dorsal
- Rigidez de columna: contractura de musculatura paravertebral
- Dificultad para la deambulación por dolor
- Fiebre
- Sudoración nocturna
- Anorexia
- Pérdida de peso (Pronsky, & Crowe. 2010).

Complicaciones

- Giba dorsal: Aparece en la región torácica, por derrumbe anterior a los cuerpos dorsales.
- Absceso Osifluente: Destrucción vertebral e incluso necrosis.
- Alteraciones neurológicas (Pronsky, & Crowe. 2010).

Diagnóstico

- Anamnesis: Antecedentes familiares, contacto directo con pacientes con TBC, condiciones de vivienda, calidad de alimentación, etc.
- Examen físico: Palidez, pérdida de fuerza, dolor dorsal persistente, contractura paravertebral, rigidez de columna, absceso frío.
- Valoración del déficit neurológico: Clasificación de GOEL
 - Grado I: Debilidad de los miembros pélvicos, que aparece después del ejercicio o caminatas prolongadas sin pérdida sensitiva.
 - Grado II: Debilidad de los miembros pélvicos, pero el paciente es capaz de trabajar, sensibilidad disminuida.

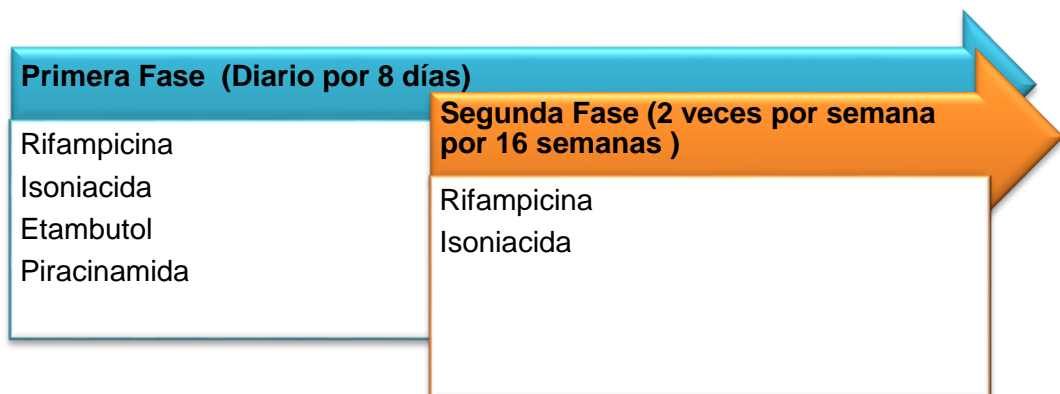
- Grado III: Debilidad de los miembros pélvicos bastante grave que confina al paciente a la cama.
- Grado IV: Pérdida motora y sensorial, que involucra vejiga e intestino.
- Radiografía: Osteoporosis del cuerpo enfermo, osteólitis, giba dorsal, absceso osifluente.
- Tomografía Axial Computarizada (TAC): Muestra el grado de destrucción ósea, masas paravertebrales, afectación o no del arco posterior o de los arcos costales, osteopenia del cuerpo vertebral.
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN): Permite apreciar si hay abscesos intra o extravertebrales, discitis (inflamación del disco vertebral), deformidad, compresión del saco dural, aumento de partes blandas periarticular, osteoporosis, aplastamiento vertebral anterior, disminución del espacio articular. (Pronsky, & Crowe. 2010).

Exámenes de laboratorio

- Velocidad de sedimentación (VS) aumentada
- Hemograma
- Baciloscopía
- Estudio bacteriológico
- Biopsia

Tratamiento Médico

Se recomienda estar en reposo y movilizarse lo menos posible. Existen dos esquemas de tratamiento con medicamentos antituberculosos:



Tratamiento Quirúrgico

- Está indicado si existe un compromiso neurológico, los objetivos del tratamiento quirúrgico son: estabilización de la columna, descompresión medular o radicular, drenaje de abscesos paravertebrales, remoción de tejido necrótico. (Pronsky, & Crowe. 2010).

Interacción Fármaco Nutriente

| Fármaco | Interacción |
|--------------------|---|
| Rifampicina | <p>Se recomienda consumir este medicamento con 8 onzas de agua y 1 hora antes o 2 horas después de cada comida para mejorar la absorción de nutrientes.</p> <p>Recomendaciones dietéticas: Se necesitará suplemento de vitamina D.</p> <p>Efectos sobre el estado nutricional: Anorexia. Puede aumentar el metabolismo de la vitamina D.</p> <p>Efectos gastrointestinales: Candidiasis oral, dispepsia, calambres, diarrea, flatulencia.</p> <p>Condiciones especiales: Evitar alcohol, no ingerir si está dando lactancia materna. Precaución se existe función hepática disminuida o si es diabético.</p> <p>Embarazo: Se debe administrar este medicamento únicamente si el beneficio que obtendrá el paciente justifica el riesgo en que se pone al feto.</p> <p>Otros efectos: Fluidos corporales color rojo o anaranjado, irritación en la piel, fatiga, dolor muscular, reacción alérgica, mareos, confusión, cambios visuales, dolor de cabeza, picazón, falla renal aguda si se administra en dosis muy elevada.</p> <p>Alteraciones séricas: Aumenta los niveles de bilirrubinas, creatinina, BUN, ácido úrico, TGO y TGP, la hormono paratiroidea, disminuye niveles de vitamina D.</p> |
| Isoniacida | <p>Se recomienda consumir este medicamento 1 hora antes de cada comida, disminuye significativamente la absorción de nutrientes.</p> <p>Recomendaciones dietéticas: Suplementar piridoxina (B₆) para prevenir la neuropatía periférica.</p> <p>Efectos sobre el estado nutricional: Anorexia, puede causar deficiencia de piridoxina, pelagra.</p> <p>Efectos gastrointestinales: Boca seca, náusea y vómitos, estreñimiento o diarrea.</p> <p>Condiciones especiales: Evitar alcohol ya que aumenta el riesgo de hepatitis. No ingerir si está dando lactancia materna.</p> |

| | |
|---------------------|--|
| | <p>Embarazo: Se debe administrar este medicamento únicamente si el beneficio que obtendrá el paciente justifica el riesgo en que se pone al feto.</p> <p>Otros: Neuropatía periférica, hepatitis, fatiga, debilidad, fiebre, erupciones en la piel, dolor articular.</p> <p>Alteraciones séricas: Aumenta los niveles de TGO y TGP, bilirrubinas, glucosa, disminuye los niveles de calcio, fósforo y vitamina D.</p> |
| Etambutol | <p>Ingerir este medicamento con comida o leche puede disminuir la irritación gastrointestinal.</p> <p>Efectos sobre el estado nutricional: Anorexia.</p> <p>Efectos gastrointestinales: Dolor abdominal, náusea y vómitos, irritación gastrointestinal.</p> <p>Condiciones especiales: Precaución si está dando lactancia. Precaución con la función renal.</p> <p>Embarazo: Se debe administrar este medicamento únicamente si el beneficio que obtendrá el paciente justifica el riesgo en que se pone al feto.</p> <p>Otros: Disminuye la agudeza visual, visión borrosa, dolor de cabeza, mareo, confusión, dolor articular, dermatitis.</p> <p>Niveles séricos: Aumenta los niveles de ácido úrico.</p> |
| Piracinamida | <p>Efectos sobre el estado nutricional: Anorexia</p> <p>Efectos gastrointestinales: Náusea y vómitos</p> <p>Condiciones especiales: Evitar alcohol, no ingerir si está dando lactancia materna. Precaución en paciente diabético, función renal disminuida, paciente geriátrico. No se recomienda su uso en paciente con enfermedad hepática severa, gota aguda.</p> <p>Embarazo: Se debe administrar este medicamento únicamente si el beneficio que obtendrá el paciente justifica el riesgo en que se pone al feto.</p> <p>Otros: Hepatotoxicidad, dolor muscular, gota, fiebre, irritación en la piel.</p> <p>Alteraciones séricas: Aumenta los niveles de ácido úrico, TGO y TGP.</p> <p>Alteraciones en la orina: Disminuye la excreta de ácido úrico.</p> |

Fuente: (Pronsky & Crowe, 2010)

Tratamiento Nutricional

Los pacientes que padecen algún tipo de tuberculosis requieren aportes superiores de energía y líquidos.

Objetivos del tratamiento nutricional

- Mantener el peso o prevenir la pérdida del mismo.

- Normalizar los niveles séricos de calcio.
- Contrarrestar la neuritis causada por la terapia con isoniacida.
- Estimular el apetito.
- Prevenir la deshidratación. (Domínguez. 2005)

Recomendaciones dietéticas y nutricionales

Una dieta adecuada en calorías y en proteínas es esencial por varias semanas o por varios meses. Los niveles de proteína y calorías son igualmente importantes para lograr satisfactoriamente la síntesis de tejidos. Si la ingesta de calorías es insuficiente, la proteína será utilizada para satisfacer las necesidades de energía.

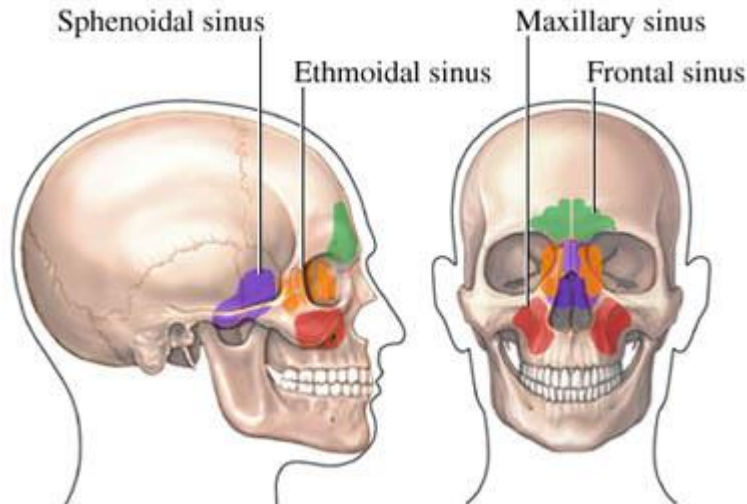
- Se debe proveer, en promedio, los requerimientos de energía y proteína para pacientes según la edad (45Kcal y 0.75g proteína/Kg/día para adolescentes, y 40Kcal y 0.6g proteína/Kg/día para adultos), seguido de un incremento gradual de 1.5 veces la energía y 3 a 4 veces los requerimientos de proteína por semana. (Lechuza. 2001)
- Las calorías que se ingieran, preferiblemente, deben ser en forma de carbohidratos. De esta forma, el organismo puede destinar las proteínas ingeridas para producir las proteínas corporales. (Lechuza. 2001)
- Los alimentos naturales fuente de proteínas que pueden ser combinados y utilizados en la preparación de fórmulas a nivel hospitalario son: leche, huevos, carne de res o aves, Incaparina y soya. (Lechuza. 2001)
- La leche es una buena fuente de calcio, vitaminas, proteínas y calorías. Es posible usar leche como bebida, en la preparación de sopas, natillas y budines o en forma de yogurt. Los huevos, la carne, pollo y pescado deben ser utilizados libremente como fuentes de proteína. El hígado y legumbres deben ser utilizados por el hierro, y las frutas cítricas por el ácido ascórbico.
- Es razonable el uso de crema, mantequilla, jalea o jamón, y azúcares puede aumentar rápidamente los niveles calóricos de la dieta, pero el uso excesivo puede provocar náusea y pérdida del apetito. También, se ha observado que el exceso de alimentos y de grasas, suelen causar trastornos gástricos y diarrea
- Se debe asegurar que la dieta proporcione vitaminas del complejo B, especialmente la vitamina B₆ para contrarrestar la terapia con isoniacida. (Domínguez. 2005) (Mahan y Escott. 2009)

Referencias Bibliográficas

1. Domínguez, G. L. (2005). Propuesta de Tratamiento Nutricional para pacientes con Tuberculosis, internos en el Sanatorio Antituberculosos San Vicente, Guatemala. (Tesis de Licenciatura en Nutrición.) Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2282.pdf
2. Escott, S. (2005). Nutrición, Diagnóstico y Tratamiento. (6ª ed) México: McGraw Hill.
3. Lechuz, J. M., Julve, R., Alcalá, L., Serrano, M., & Muñoz, P. (2001). Espondilodiscitis tuberculosa o enfermedad de Pott.: Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Recuperado de: <http://www.elsevier.es/es/revistas/enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28/espondilodiscitis-tuberculosa-o-enfermedad-pott-experiencia-un-13025429-originales-2002?bd=1>
4. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson.
5. Mehta, J., Emery, M., Girish, M., Byrd, R., & Roy, T. (2003). Atypical Pott's Disease: Localized Infection of the Thoracic Spine Due to 3. Mycobacterium aviumintracellulare in a Patient Without Human Immunodeficiency Virus Infection. Medscape . Recuperado de: www.medscape.com/viewarticle/459188.
6. Pronsky, Z. M., & Crowe, J. P. (2010). Food Medication Interactions. (17ª ed) Pennsylvania: Birchrunville.

Pansinusitis

Es la inflamación de todos los senos paranasales (Frontal, Etmoide, Maxilar y Esfenoide). Generalmente obedece a una infección por agentes bacterianos, virales u hongos. (Sharp & Dohme, 1998)



Clasificación

- Pansinusitis aguda: dura menos de tres semanas
- Pansinusitis subaguda intermedia: dura de tres semanas a tres meses.
- Pansinusitis crónica: dura más de tres meses. (Sharp & Dohme.1998)

Síntomas

- Dolor e inflamación en la zona del seno inflamado
- Fiebre
- Dolor de cabeza fuerte. (Sharp & Dohme. 1998)

Tratamiento médico

El tratamiento generalmente consiste en medidas para favorecer el drenaje de los senos comprometidos, con inhalaciones de vapor y fármacos descongestivos como la fenilefrina o pseudoefedrina, a lo que se agrega tratamiento antibiótico.

Interacción Fármaco Nutriente

| Fármaco | Interacción |
|-----------------------|---|
| Pseudoefedrina | <p>Se recomienda consumir un par de horas antes de acostarse. No se deben masticar las pastillas o cápsulas, es recomendable tragarlas.</p> <p>Recomendaciones dietéticas: Limitar el consumo de cafeína, ya que aumenta la estimulación del sistema nervioso central.</p> <p>Efectos sobre el estado nutricional: Anorexia.</p> <p>Efectos gastrointestinales: Boca y nariz seca, vómitos y náusea en largas dosis.</p> <p>Condiciones especiales: No ingerir si está dando lactancia materna.</p> <p>Precaución en diabetes ya que el efecto de este medicamento puede confundirse con hipo o hiperglicemias. Precaución en enfermedades cardíacas, hipertensión arterial o hipertiroidismo. El jarabe precipita en los tubos de alimentación.</p> <p>Embarazo: Se debe administrar este medicamento únicamente si el beneficio que obtendrá el paciente justifica el riesgo en que se pone al feto</p> <p>Otros efectos: Nerviosismo, insomnio, taquicardia, mareo, temblor, dolor de cabeza, ahogamiento, debilidad, sangrado de nariz, aumento en la sudoración, dificultad o dolor al orinar.</p> |

Fuente: Pronskey & Crowe 2010

Tratamiento Nutricional

Objetivos

- Proporcionar una nutrición adecuada para contrarrestar el estado hipermetabólico del paciente.
- Evitar o corregir la deshidratación, hipoglucemia, complicaciones y anorexia.
- Sustituir los nutrientes perdidos (potasio, nitrógeno, magnesio, fósforo, cinc, azufre).
- Corregir la anemia ferropriva pero no causar sobrecarga de hierro. (Escott, 2005).

Recomendaciones dietéticas y nutricionales

- Utilizar un régimen alimentario rico en calorías y proteínas. Las necesidades se incrementan en 0 a 20% en infecciones leves, 20% a 40% en enfermedades moderadas y 40% a 60% en septicemia.
- Incrementar el consumo de líquidos en el paciente.
- Incrementar fuentes alimentarias de vitamina A, folato, vitamina C y complejo B.
- Hay que ser cuidadoso con el uso de complementos de hierro y cinc, porque estos pueden servir como nutrientes bacterianos. Puede ser útil esperar antes de proporcionar estos complementos, en especial por administración intravenosa, intramuscular o nutrición parenteral total. (Anexo 1) (Escott, 2005) (Mahan y Escott. 2009)

La alimentación puede ser uno de los factores desencadenantes de la pansinusitis, ya que se cree que muchos alimentos alergénicos pueden ser los desencadenantes que producen esta enfermedad. (Mahan y Escott. 2009)

| Alimentos permitidos | Alimentos que se deben evitar |
|--|---|
| <p>Alimentos ricos en vitamina C: coliflor, espinaca, chile, ajo, brócoli, cítricos, piña, guayaba. Los tubérculos como la papa, yuca son fuentes importantes de vitamina C solo cuando se consumen en grandes cantidades.</p> <p>Alimentos ricos en vitamina A: hígado de los animales y los aceites de hígado de pescado. Yema de huevo, carnes grasosas de pescado leche de vaca, mantequilla y crema. Frutas y verduras de color amarillo o naranja como zanahoria, camote, calabaza, amarilla, mango, papaya, y horas verde oscuro como espinaca, acelga, etc.</p> <p>Alimentos ricos en vitamina E: la fuente principal de vitamina E son los aceites vegetales. El germen de trigo, las nueces, algunas hojas verdes.</p> | <p>Alimentos alergénicos como la leche de vaca y sus derivados, gluten, manías, huevo, etc.</p> |

Fuente: Torún, Menchú, Elias, 1994

Referencias Bibliográficas

1. Escott, S. (2005). Nutrición, Diagnóstico y Tratamiento. (6ª ed) México: McGraw Hill.
2. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson.
3. Pronsky, Z. M., & Crowe, J. P. (2010). Food Medication Interactions. (17ª ed) Pennsylvania: Birchrunville.
4. Sharp, M., & Dohme, L. (1998). Manual Merck de Formación Médica para el Hogar. (18ª ed) Barcelona: Océano.
5. Torún, B., Menchú, M., & Elías, L. (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. (2ª ed) Guatemala: Serviprensa. S.A.

Anexo 1

Virulencia aumentada por el hierro

| | |
|---|---|
| Hongos | <i>Candida, Cryptococcus, Histoplasma, Mucor, Pneumocystis, Rhizopus.</i> |
| Protozoarios | <i>Entamoeba, Leishmana, Plasmodium, Toxoplasma, Trypanosoma.</i> |
| Ácidos grasos y bacterias gram-positivas | <i>Clostridium, Listeria, Bacilos, micobacteria, estafilococo, estreptococo.</i> |
| Bacterias gram-negativas | <i>Campylobacter, Chlamydia, Escherichia, Klebsiella, Legionella, Proteus, Pseudomonas, Salmonella, Shigella, Vibrio, Yersenia.</i> |

Fuente: Escott-Stump, 2005

HEPATITIS

A. Definición:

Se define como hepatitis la lesión inflamatoria difusa del hígado producida por variados agentes etiológicos que clínicamente puede ser asintomática o cursar con grados variables de insuficiencia hepática. Bioquímicamente presenta en forma constante, elevación de aminotransferasas. Dentro de las diferentes causas se encuentran agentes infecciosos, trastornos metabólicos, y agentes físicos. (Gómez, et al. 2007)

B. Clasificación:

1. Hepatitis A:

Se transmite de forma casi exclusiva por vía fecal oral, a través de agua potable, alimentos y aguas residuales. Los factores de riesgo incluyen:

- a) Vivir en la misma casa de un paciente con hepatitis.
- b) Actividad homosexual, ya que condiciona la diseminación fecal-bucal del virus a través del contacto bucoanal.
- c) Contacto cercano con niños menores que asisten a guarderías.
- d) Asilos.

La anorexia constituye el síntoma más frecuente de esta entidad y puede ser grave. Otros síntomas frecuentes son las náuseas, los vómitos, el dolor en el cuadrante abdominal superior derecho, la orina oscura e ictericia. Por lo general la recuperación suele ser completa y las complicaciones a largo plazo son infrecuentes. (Mahan y Escott. 2009)

2. Hepatitis B y C:

La Hepatitis B (VHB) y la hepatitis C (VHC) pueden dar lugar a estados crónicos y de portador. Se diseminan a través de la sangre, los hemoderivados, el semen y la saliva. Se transmiten por medio de agujas contaminadas, transfusiones sanguíneas, cortes o heridas abiertas, salpicadura de sangre a la boca o los ojos o una relación sexual. Igualmente se puede desarrollar hepatitis crónica activa, la cual da lugar a cirrosis e insuficiencia hepática. (Mahan y Escott. 2009, p.712)

3. Hepatitis D:

El virus de la hepatitis D (VHD) es un patógeno cuya supervivencia y propagación en el ser humano depende del VHB. La infección por VHD puede representar una coinfección (simultánea a la infección por VHB) o bien una

infección. Generalmente este tipo de hepatitis tiende a ser crónica. (Mahan y Escott. 2009)

4. Hepatitis E (aguda):

La hepatitis E es un padecimiento similar a la hepatitis A. Se transmite vía fecal-oral, agua contaminada, y representa un proceso agudo en mayor medida que crónico. (Mahan y Escott. 2009)

5. Hepatitis G/GB:

Se trata de un RNA virus (HGV) Frecuentemente se asocia a hepatitis C y en menor frecuencia hepatitis B, se detecta en laboratorios de investigación con anticuerpos anti-HGV o con HGV-RNA. (Mahan y Escott. 2009)

6. Hepatitis Crónica:

El diagnóstico de la hepatitis crónica se elabora en un paciente con hepatitis de 6 meses de evolución o indicios bioquímicos o clínicos de afección hepática asociados a hallazgos de biopsias que confirmen la presencia de inflamación hepática sin remisión. Sus causas más frecuentes son la hepatitis B, hepatitis C y la hepatitis de origen autoinmunitario, otras causas de hepatopatías inducidas por fármacos, diversas metabolopatías y la cirrosis. (Mahan y Escott. 2009)

7. Hepatitis alcohólica:

Constituye la hepatopatía más prevalente y englobada aproximadamente el 50% de las hepatopatías. La hepatitis alcohólica generalmente ocurre después de años de consumo excesivo de alcohol. A mayor duración y cantidad del consumo de alcohol, mayores la probabilidad de padecer enfermedad hepática. (Mahan y Escott. 2009)

8. Pruebas de laboratorio:

- ✓ Globulina Colesterol
- ✓ Albumina
- ✓ Proteína C Reactiva
- ✓ Nitrógeno de urea sanguíneo
- ✓ Amoniaco sérico
- ✓ Lipasa
- ✓ Glucosa
- ✓ Hemoglobina y hematocrito
- ✓ Ferritina sérica
- ✓ Leucocitos
- ✓ Glutamyltranspeptidasa gamma
- ✓ Pruebas de antígeno y anticuerpo
- ✓ Electrolitos (Na ,K, Ca, Mg)

- ✓ Bilirrubina total
- ✓ Bilirrubina indirecta
- ✓ Tiempo de protrombina
- ✓ Seroalbúmina
- ✓ Marcadores de hepatitis vírica (Mahan y Escott. 2009)

9. Evaluación Nutricional:

La valoración del estado nutricional en la práctica clínica incluye los siguientes elementos:

- 1) Historia clínica y exploración física (incluida historia dietética)
- 2) Antropometría y estudio de la composición corporal
- 3) Parámetros de laboratorio que estiman el estado del compartimento proteico somático y visceral

Sin embargo, las características de las enfermedades del hígado hacen que muchos de los parámetros utilizados habitualmente en la evaluación nutricional no sean aplicables, lo que dificulta la valoración objetiva del estado nutricional de estos pacientes.

La evaluación nutricional incluye una anamnesis dirigida (ver anexo 1), datos de exploración física (medidas antropométricas) y determinaciones analíticas. (Gómez, et al. 2007)

10. Requerimientos energéticos:

Los requerimientos de energía de los pacientes con hepatitis son similares a los de otros individuos (**25-35 Kcal/kg/día**)

En general, se recomienda un aporte de **35-40 Kcal/kg/día** a fin de mantener condiciones de anabolismo, fundamentalmente en pacientes con desnutrición, en los que puede incrementarse hasta **50 Kcal/kg/día**.

En la hepatitis aguda los requerimientos energéticos se encuentran ligeramente incrementados, en torno a **30-40 Kcal/kg/día**.

A) Proteínas:

El aporte proteico debe ir dirigido a obtener un balance nitrogenado neutro o positivo, según exista o no desnutrición proteica. Los requerimientos proteicos para obtener un balance nitrogenado neutro en un paciente con una hepatitis se encuentran moderadamente elevados con respecto a los de un individuo sano, situándose en **0.8-1 g/kg/día**, aunque en algunos pacientes puede ser de hasta **1.2 g/kg/día**.

En las hepatitis agudas de origen viral o farmacológico los requerimientos proteicos aumentan habitualmente hasta **1.5 g/kg/día**.

En pacientes desnutridos o con hepatitis alcohólica puede ser necesaria la administración de **1.5-2 g/kg/día**, la misma cantidad requerida en situaciones de hipercatabolismo (infección, postoperatorio). El uso de beta-bloqueantes puede causar un aumento de la oxidación proteica y, por tanto, aumentar los requerimientos proteicos.

En los pacientes que no toleren una ingesta proteica que permita un balance nitrogenado neutro porque provoque encefalopatía hepática, pueden **sustituirse las proteínas de origen animal por proteínas vegetales o dietas basadas en caseína** que se han mostrado útiles en el manejo de pacientes con encefalopatía. Su principal problema consiste en su mala tolerancia digestiva cuando se administran **más de 50 gramos de proteína vegetal al día**. Otras alternativas son el uso de soluciones de aminoácidos ramificados (muy caros), caseína o alfa-cetoanálogos de los aminoácidos ramificados (aún no disponibles). (Gómez, et al. 2007)

B) Carbohidratos:

Deben cubrir entre el **50-55%** de la dieta. Deben evitarse los carbohidratos de absorción rápida en los pacientes con intolerancia hidrocarbonada. Es importante facilitar una fuente constante de hidratos de carbono durante todo el día, a fin de evitar la lipólisis y el catabolismo proteico que se producen durante el ayuno con mayor precocidad que en la población general. (Gómez, et al. 2007)

C) Lípidos:

Su uso como fuente de energía permite un menor catabolismo proteico, por lo que se recomienda un aporte de **1-2 g/kg/día**, para administrar **30-35%** de los requerimientos energéticos en forma de grasa. Para cubrir los requerimientos de ácidos grasos esenciales, deben administrarse diariamente 3 gr de ácido linoleico. (Gómez, et al. 2007)

D) Vitaminas:

Los déficits vitamínicos son frecuentes en las hepatitis de cualquier etiología y especialmente en la alcohólica (hidrosoluble y liposoluble). Ello se debe a dieta inadecuada, malabsorción, alteraciones en el metabolismo hepático, aumento de necesidades o uso de fármacos que impiden su absorción como la colestiramina en el caso de las vitaminas liposolubles.

- ✓ Vitamina D
- ✓ Vitamina E
- ✓ Vitamina K
- ✓ Vitamina A

- ✓ Tiamina
- ✓ Otras vitaminas: Las manifestaciones clínicas debidas a déficit de riboflavina, cianocobalamina, ácido pantoténico, ácido fólico o ácido ascórbico son muy infrecuentes en pacientes cirróticos, por lo que no suelen requerirse suplementos de estas vitaminas.
- ✓ Oligoelementos: Calcio, hierro, zinc, magnesio, selenio. (Gómez, et al. 2007)

Referencias Bibliográficas

1. Gómez N, Herrero J, Quiroga J. (2010) Nutrición en el enfermo hepático. 05/2010 Recuperado de: <http://imv.com.ve/descargas/2010-05/C-50.pdf>
2. Mahan K., Escott S. (2009). Krause Dietoterapia. (10ª ed) Barcelona: Elsevier Masson.
3. Serrano M, Sousa J. (2008). Soporte nutricional en la hepatopatía crónica y trasplante hepático. Nutrición Clínica en Medicina. Nutr. Hosp. mayo 2008; 23 (2). Sevilla. Recuperado de: http://www.nutricionclinicaenmedicina.com/attachments/026_04_num02_08.pdf

ANEXOS

Anexo No 1

VALORACIÓN SUBJETIVA DEL ESTADO NUTRICIONAL HISTORIA

1. Cambio de peso

- Cambio global en los últimos 6 meses _____ kg
- Cambio en las 2 últimas semanas*: aumento disminución estable

*Tener en cuenta ascitis, valorar idealmente post-paracentesis evacuadora.

2. Cambio en la ingesta (con respecto a lo normal/habitual)

- Sin modificación
- Cambio Duración _____ semanas
- Tipo dieta: Sólida sub-óptima Dieta líquida
Líquidos hipocalóricos Ayuno

3. Síntomas gastrointestinales (> 2 semanas)

Ninguno Anorexia Náuseas Vómitos Diarrea

4. Capacidad funcional

- Ninguna alteración
- Alteración: duración _____ semanas
- Intensidad: Trabajo sub-óptimo
No trabaja, no encamado

Encamado

5. Enfermedad de base y su relación con las necesidades nutricionales

- Diagnóstico primario _____
- Demandas metabólicas (grado de estrés): Ninguno Intermedio Alto Bajo

EXPLORACIÓN FÍSICA Para cada ítem: 0: Normal; 1+: leve; 2+: moderado; 3: grave.

- Pérdida de grasa subcutánea (tríceps, tórax)
- Pérdida de masa muscular (cuádriceps, deltoides, temporales)
- Presencia de edema (distal, sacro)
- Presencia de ascitis
- Lesiones linguales o dérmicas sugestivas de déficit nutricional

VALORACIÓN SUBJETIVA DEL ESTADO NUTRICIONAL

- A. Bien nutrido (restricción de ingesta ausente o mínima, cambios mínimos en función, peso estable o incrementado)
- B. Moderadamente desnutrido (reducción de ingesta, algunos cambios funcionales, cambio de masa corporal ausente o escaso)
- C. Gravemente malnutrido (evidente descensos de ingesta, función y masa corporal) (Gómez, et al. 2007)

EMBARAZO

El embarazo constituye una de las etapas de mayor vulnerabilidad nutricional en la vida de la mujer. Existe una importante actividad anabólica que determina un aumento de las necesidades nutricionales con relación al periodo preconcepcional. (Calvo, Durán & Longo 2009)

La desnutrición materna pregestacional o durante el embarazo se asocia un mayor riesgo de morbimortalidad infantil, en tanto que la obesidad también constituye un factor importante de riesgo, al aumentar algunas patologías del embarazo, la proporción de niños macrosómicos y por ese mecanismo, las distosias y complicaciones del parto. (Calvo, Durán & Longo 2009)

A. Riesgos en el embarazo:

1. Anemia
2. Problemas cardiovasculares: hipertensión/preeclampsia, trombosis venosa profunda (TVP).
3. Problemas endocrinos: síndrome de ovario poliquístico, enfermedad tiroidea, diabetes gestacional, diabetes tipo I.
4. Problemas gastrointestinales: alergias alimentarias, enfermedad celíaca, derivación gástrica, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa.
5. Hiperemesis gravídica/náuseas y vómitos del embarazo.
6. Infecciones: VIH-SIDA, malaria, varicela, rubéola, virus del Nilo occidental, parvovirus, enfermedad de Lyme, enfermedad dental.
7. Problemas médicos: lupus, miastenia grave, fibrosis quística, pancreatitis.
8. Trasplantes de órganos: corazón, riñón, hígado, pulmón, trasplante de células germinales.
9. Rotura prematura de membranas (RPM): rotura precoz del corion (capa exterior) y del amnios (capa interior), que forman el saco amniótico.
10. Placenta previa: presentación anormal de la placenta, que obstruye el cuello uterino, puede ser completa o parcial; no se puede dar a luz al feto a través de la placenta.
11. Psiquiatría: trastornos alimentarios, depresión, trastornos bipolares, síndrome de Muchausen, ideación suicida.
12. Problemas de la reproducción: cuello incompetente, anomalías y miomas uterinos; gestaciones múltiples, síndrome de hiperestimulación ovárica.
13. Problemas respiratorios: asma, tuberculosis.
14. Cirugías: apendicitis urgente, derivación gástrica, cáncer. (Mahan & Escott. 2009)

B. Evaluación nutricional

1. El peso de la embarazada, en un momento dado de la gestación, es la resultante del peso previo y el crecimiento alcanzado hasta ese momento.
2. El peso adecuado previo al embarazo está, a su vez, ligado a la talla materna.
3. El peso previo al embarazo, para poder calcular el incremento, es desconocido en el 70% de las mujeres de niveles socioeconómicos bajos.
4. Existen evidencias de que, en las zonas más carenciadas y por motivos geográficos, culturales o de accesibilidad a la salud, la captación de la embarazada es tardía, justamente en las poblaciones en las que se concentran potencialmente los mayores riesgos ligados a desnutrición materna. (Calvo, Durán & Longo 2009)

C. Requerimientos energéticos:

Primer trimestre no se deja incremento energético. En el segundo trimestre aumento energético de **360 Kcal/día**. En el tercer trimestre incremento de **475 Kcal/día**. (Menchú, Torúny & Elías)

D. Proteínas:

En el primer trimestre no se incrementa la proteína. Segundo trimestre adicionar **10 g/día** en proteína de referencia ó **13 g/día** en proteína de dieta mixta. En el tercer trimestre adicionar **31/ g/día** en proteína de referencia ó **42 g/día** en proteína de dieta mixta. (Menchú, Torúny & Elías 2012)

E. Carbohidratos:

En el primer y segundo trimestre no hay incremento. En el tercer trimestre el requerimiento promedio estimado fue de **135 g/día**. (Menchú, Torúny Elías 2012, p55)

F. Grasas:

No se aumenta el porcentaje de energía proveniente de grasas, obviamente, la energía adicional requerida necesitará aumentar ligeramente la ingesta de grasa para poder alcanzarla. (Menchú, Torúny & Elías 2012)

Referencias Bibliográficas

1. Abeyá E. Calvo E. Durán P. Longo E. (2009). Evaluación del estado nutricional de niñas, niño y embarazado mediante antropometría. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Recuperado de: <http://www.msal.gov.ar/promin/publicaciones/pdf/manual-nutricion-press.pdf>

2. Mahan K., Escott S. (2009). Krause Dietoterapia (10^a ed) Barcelona: Editorial. Elsevier Masson.
3. Torún, B., Menchú, M., & Elías, L. (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. (2^a ed) Guatemala: Serviprensa. S.A.

Anexo

Cuadro No. 1
Recomendaciones dietéticas diarias de vitaminas

| Vitaminas | RDD |
|-------------------|----------------------------|
| Vitamina A | 700 µg/d |
| Tiamina | 1.4 mg/d |
| Riboflavina | 1.4 mg/d |
| Niacina | 18 mg EN ^a /d |
| Vitamina B6 | 1.9 mg/d |
| Folatos | 600 µg EFD ^b /d |
| Vitamina B12 | 2.6 µg/d |
| Ácido Pantoténico | 6.0 mg/d |
| Biotina | 30 µg/d |
| Vitamina C | 75 mg/d |
| Vitamina D | 5 µg/d |
| Vitamina E | 15 mg α-tocoferol/d |
| Vitamina K | 55 µg/d |

^aEquivalentes de Niacina = 1 mg de niacina = 60 mg de triptófano

^bEquivalentes de folato dietético (EFD) = 1 µg folato de los alimentos = 0.6 µg ácido fólico

(Menchú, Torúny & Elías 2012)

Cuadro No. 2
Recomendaciones dietéticas diarias de minerales

| Vitaminas | RDD |
|------------------|--|
| Calcio | 1000 mg/d |
| Fósforo | 700 mg/d |
| Hierro | c/ |
| Zinc | 10.1 mg/d de alta bio. 20.2 de baja bio. |
| Yodo | 250 µg/d |
| Cobre | 1000 µg/d |
| Selenio | 53 µg/d |
| Flúor | 3.0 mg/d |
| Magnesio | 2.0 mg/d ^a |
| Molibdeno | 50 µg/d |
| Cromo | 30 µg/d |
| Sodio | 1.5 g/d |
| Potasio | 4.7 g/d |
| Cloro | 2.3 g/d |

c/ Se recomienda suplementos de hierro a todas las mujeres embarazadas.

^a Ingesta adecuada o sugerida
(Menchú, Torúny & Elías 2012)

OLLA FAMILIAR PARA GUATEMALA

| | |
|---|--|
| <p>1. Coma variado cada día, como se ve en la olla familiar, porque es más sano y económico.</p> | <p>Grupo 1. Cereales, granos y tubérculos: es el grupo de alimentos de los cuales se debe consumir en mayor proporción todos los días en todos los tiempos de comida, éstos se encuentran en la franja inferior de la olla, estos alimentos contienen en mayor cantidad carbohidratos y fibra</p> |
| <p>2. Coma todos los días hierbas, verduras y frutas, porque tienen muchas vitaminas.</p> | <p>Grupos 2 y 3. Frutas, hierbas y verduras: de estos alimentos se deben comer todos los días, en cualquier tiempo de comida. Este grupo se observa en la franja superior al grupo 1 de la olla y tienen un alto contenido de fibra, vitaminas A y C, además de minerales como potasio y magnesio.</p> |
| <p>3. Coma diariamente tortillas y frijoles, por cada tortilla sirva dos cucharadas de frijol, porque trae cuenta, llena más y alimenta mejor.</p> | |
| <p>4. Coma tres veces por semana o más: huevos, queso, leche o Incaparina que son especiales para el crecimiento en la niñez y la salud de toda la familia.</p> | <p>Grupo 4. Leche y derivados: además de la leche e Incaparina, se incluyen en este grupo: huevos, yogurt y queso, de los cuales se recomienda consumir por lo menos 3 veces a la semana en cualquier tiempo de comida. Este grupo se presenta por encima del grupo de frutas. Son alimentos fuente de proteína y calcio, principalmente.</p> |
| <p>5. Coma al menos dos veces por semana o más, un trozo de carne, pollo, hígado o pescado para evitar la anemia y la desnutrición.</p> | <p>Grupo 5. Carnes: en este grupo se incluyen todo tipo de carnes: pescado, pollo, res, hígado, conejo u otro animal comestible. Se recomienda consumirlos en cualquier tiempo de comida, por lo menos dos veces por semana. Este grupo se observa por encima del grupo de las hierbas y verduras, son alimentos fuente principal de proteína y hierro.</p> |
| <p>6. Coma semillas como manías, habas, semillas de marañón, ajonjolí y otras, porque son buenas para complementar su alimentación.</p> | <p>Grupo 6 y 7. Azúcares y grasas: estos grupos se localizan en la parte superior de la olla; deben consumirse en pequeñas cantidades. Los azúcares son fuente de carbohidratos simples y los aceites, crema y semillas como: manías, pepitoria, etcétera son fuente de grasa.</p> |
| <p>7. Coma menos margarina, crema, manteca, frituras y embutidos para cuidar su corazón y gastar menos.</p> | |
| <p>8. Prepare las comidas con poca sal para evitar enfermedades.</p> | <p>Referencia Bibliográfica 1. MSPAS/OPS/INCAP. 03/2012. (2012). Guías Alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable. Recuperado de: http://new.paho.org/gut/index.php?option=com_content&task=view&id=591&Itemid=393</p> |
| <p>9. Todos los días haga ejercicio o camine rápido media hora o más, porque es bueno para su salud.</p> | |
| <p>10. Evite tomar licor porque daña la salud.</p> | |

Apéndice 3

En este apéndice se presentan los manuales informativos que se realizaron en la clínica pediátrica a solicitud de la Licenciada María Rene Molina.

CAPÍTULO III Medicina de Infantes

3.1 Introducción

El servicio de medicina de infantes atiende a pacientes de 0 a 3 años con diferentes patologías. La evaluación nutricional es muy importante en este servicio ya que de ello dependerá el tratamiento nutricional que se brinde a los niños. Dentro de las patologías que se pueden observar se encuentra: desnutrición aguda moderada y severa, diarrea, VIH, entre otras. El servicio se divide en 3 áreas: infantes A1, A2 y B.

3.2 Medidas Antropométricas

Cada mañana se debe evaluar antropométricamente a los niños que ingresan al servicio, mientras que los días lunes, miércoles y viernes que son días de cálculo se debe evaluar a los niños que ya son pacientes de nutrición.

3.2.1 **Peso:** la toma de peso se realiza todos los días de cálculo y cada vez que un paciente nuevo ingresa al servicio. Esto se realiza con la pesa pediátrica que se encuentra en la clínica de nutrición para niños menores de 2 años y se utiliza la pesa en niños mayores de 2 años.

Para que los resultados de peso sean más precisos es necesario que las características con que se pesa sean similares día con día, por lo que se debe utilizar el carro de emergencia para colocar la pesa pediátrica. Cuando se va a pesar a un niño que está en aislamiento no se puede utilizar el carro de emergencia y es necesario entrar la pesa y apoyarla en la misma superficie plana cada vez que se pese a estos niños.

Al momento de pesar a los niños hay que cuidar que no tengan pañal, pantalón, calcetines, etc. únicamente una camiseta delgada. Sobre la pesa se puede colocar una toalla de papel higiénico para que el bebé no sienta el frío de la pesa.

3.2.2 **Talla:** se toma cada vez que hay un ingreso y mínimo una vez a la semana. Para esto es necesario colocar el infantómetro en una superficie plana y verificar que el niño este en posición antropométrica adecuada,

cuando son menores de dos años. Se utiliza el tallímetro en niños mayores de dos años.

NOTA: desinfectar la pesa después de pesar a cada niño, especialmente después de utilizarla en el aislamiento. También se debe desinfectar el infantómetro después de medir a cada niño.

3.3 Visita médica

En cada uno de las áreas de infantes se pasa visita con el médico jefe todos los días aproximadamente a las 8:30 de la mañana, este horario varía dependiendo a qué hora se presente el jefe en el servicio. Como las visitas muchas veces son simultáneas no se puede pasar el mismo día, por lo que se debe dedicar un día de la semana como mínimo para cada área del servicio.

3.4 Estado nutricional

El estado nutricional se determina cada vez que se evalúa a un niño por primera vez y cada día de cálculo.

3.5 Ingresos/egresos

La primera actividad de todos los días es revisar el libro de ingresos para verificar si hay nuevos ingresos en el servicio o si hay algún traslado de otro servicio y se anotan. Luego se debe revisar el libro de egresos para revisar si le dieron egreso a algún paciente del servicio o lo trasladaron a otro servicio. Estos libros se encuentran en la estación de enfermería.

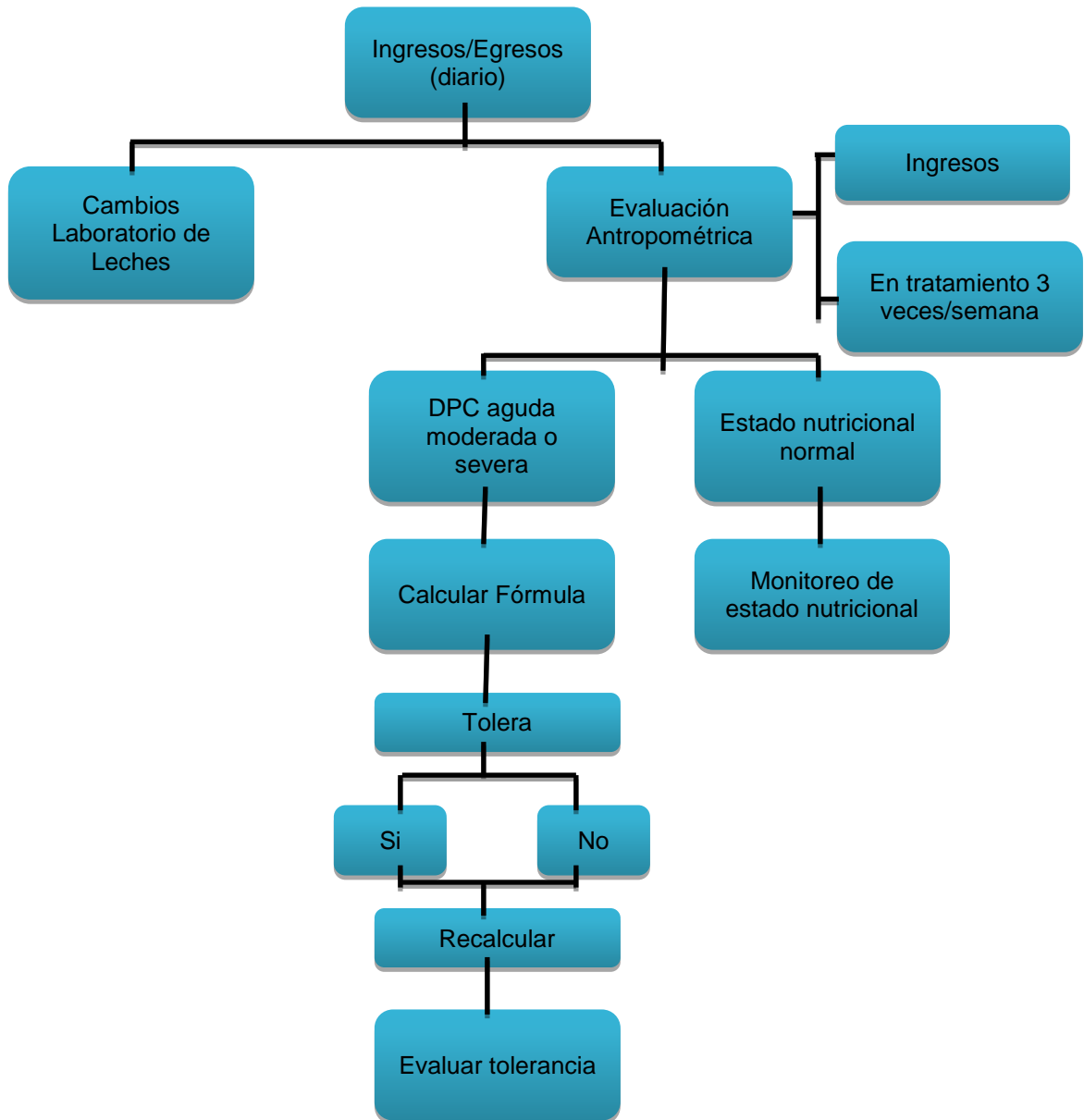
3.6 Tratamiento Nutricional

El tratamiento nutricional se brinda de acuerdo al grado de desnutrición del niño. Por esta razón es importante realizar las medidas antropométricas adecuadamente.

Para éste se deben utilizar las fórmulas disponibles en el servicio, y se debe recalculer la fórmula todos los lunes, miércoles y viernes. Se debe evaluar el consumo y tolerancia de la fórmula y ajustarla a las necesidades del paciente.

3.7 Flujoograma de actividades

Medicina de Infantes



CAPÍTULO IV

Cirugía Pediátrica

4.1 Introducción

El servicio de cirugía pediátrica atiende a niños que entran al hospital por cualquier patología que requiera una cirugía. Aquí se ven pacientes con meses de edad hasta 15 años.

4.2 Medidas Antropométricas

Cada mañana se debe evaluar antropométricamente a los niños que ingresan al servicio, mientras que los días lunes, miércoles y viernes que son días de cálculo se debe evaluar a los niños que ya son pacientes de nutrición.

4.2.1 **Peso:** la toma de peso se realiza todos los días de cálculo y cada vez que un paciente nuevo ingresa al servicio. Esto se realiza con la pesa pediátrica que se encuentra en la clínica de nutrición para niños menores de 2 años y se utiliza la pesa en niños mayores de 2 años.

Para que los resultados de peso sean más precisos es necesario que las características con que se pesa sean similares día con día, por lo que se debe utilizar el carro de emergencia para colocar la pesa pediátrica. Cuando se va a pesar a un niño que está en aislamiento no se puede utilizar el carro de emergencia y es necesario entrar la pesa y apoyarla en la misma superficie plana cada vez que se pese a estos niños.

Al momento de pesar a los niños hay que cuidar que no tengan pañal, pantalón, calcetines, etc. únicamente una camiseta delgada. Sobre la pesa se puede colocar una toalla de papel higiénico para que el bebé no sienta el frío de la pesa.

4.2.2 **Talla:** se toma cada vez que hay un ingreso y mínimo una vez a la semana. Para esto es necesario colocar el infantómetro en una superficie plana y verificar que el niño este en posición antropométrica adecuada, cuando son menores de dos años. Se utiliza el tallímetro en niños mayores de dos años.

NOTA: desinfectar la pesa después de pesar a cada niño, especialmente después de utilizarla en el aislamiento. También se debe desinfectar el infantómetro después de medir a cada niño.

4.3 Visita médica

La visita médica se realiza a las 6:00 am por lo tanto es muy importante tener muy buena comunicación con los médicos del servicio, para estar informado sobre los pacientes y cuál es el proceso que se piensa seguir con ellos. La buena comunicación con enfermería también es muy importante ya que ellas pueden brindar información valiosa sobre la evolución del paciente.

4.4 Estado nutricional

El estado nutricional se determina cada vez que se evalúa a un niño por primera vez y cada día de cálculo.

4.5 Ingresos/egresos

La primera actividad de todos los días es revisar el libro de ingresos para verificar si hay nuevos ingresos en el servicio o si hay algún traslado de otro servicio y se anotan. Luego se debe revisar el libro de egresos para revisar si le dieron egreso a algún paciente del servicio o lo trasladaron a otro servicio. Estos libros se encuentran en la estación de enfermería.

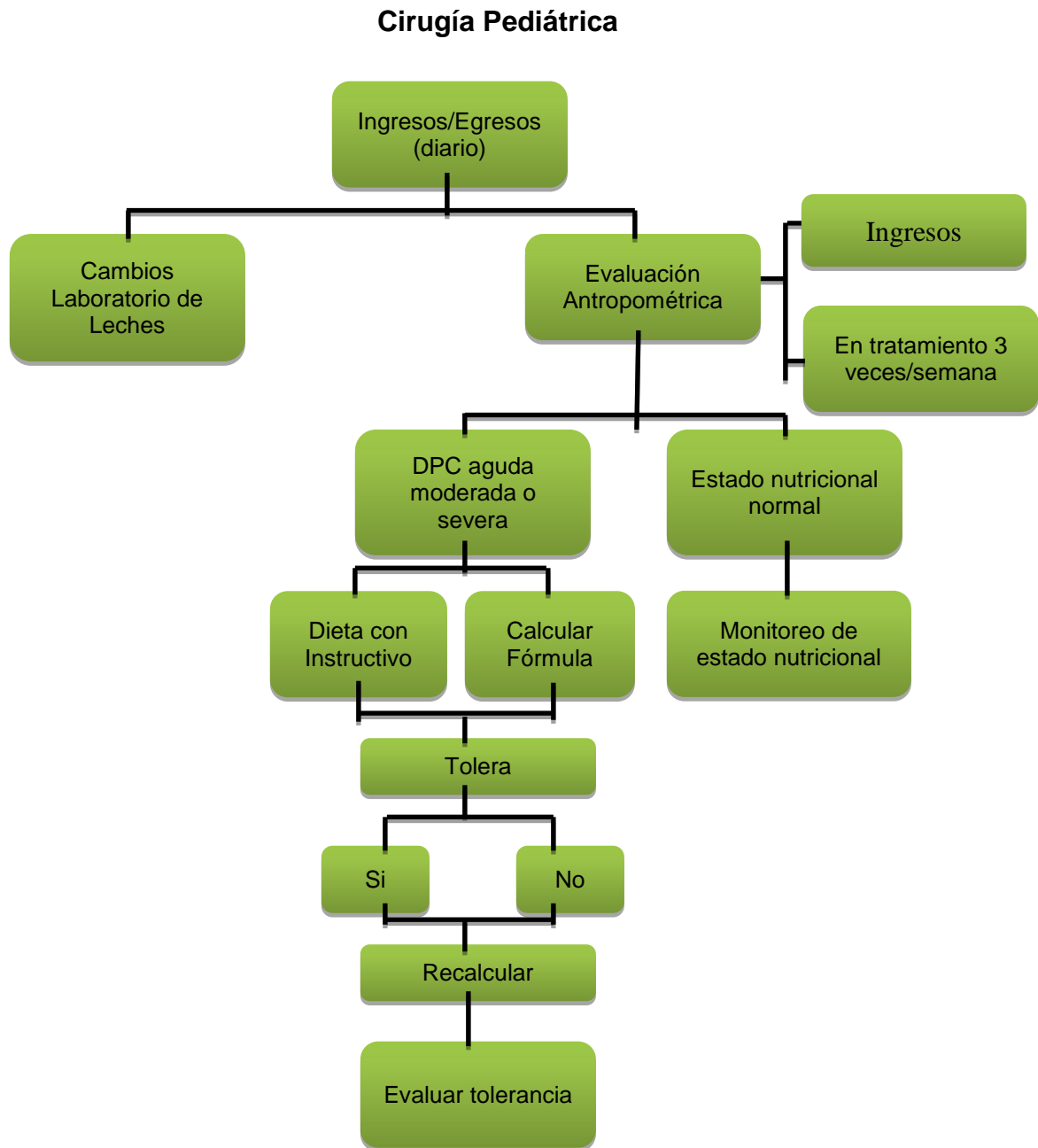
4.6 Tratamiento Nutricional

El tratamiento nutricional se brinda de acuerdo al grado de desnutrición del niño. Por esta razón es importante realizar las medidas antropométricas adecuadamente.

Para éste se deben utilizar las fórmulas disponibles en el servicio, y se debe recalculer la fórmula todos los lunes, miércoles y viernes. Se debe evaluar el consumo y tolerancia de la fórmula y ajustarla a las necesidades del paciente.

Si es necesario se debe calcular una dieta con instructivo que se ajuste a las necesidades patológicas y energéticas del paciente.

4.7 Flujoograma de Actividades



Apéndice 5

Fórmulas que se estandarizaron para uso de la clínica pediátrica y clínica de adultos, del Hospital Roosevelt.

NAN 3

| | Producto gramos | Agua Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos gramos | Grasa gramos |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Densidad 0.72 Proteína 12% Carbohidratos 49% Grasa39% | 15 | 100 | 72 | 2.2 | 8.8 | 3.2 |
| | 30 | 200 | 144 | 4.4 | 17.7 | 6.4 |
| | 45 | 300 | 216 | 6.5 | 26.6 | 9.5 |
| | 60 | 400 | 289 | 8.7 | 35.4 | 12.7 |
| | 75 | 500 | 361 | 10.9 | 44.3 | 15.9 |
| | 90 | 600 | 433 | 13.0 | 53.1 | 19.1 |
| | 105 | 700 | 505 | 15.2 | 61.9 | 22.3 |
| | 120 | 800 | 577 | 17.4 | 70.8 | 25.4 |
| | 135 | 900 | 649 | 19.6 | 79.7 | 28.6 |
| | 150 | 1000 | 722 | 21.8 | 88.5 | 31.8 |

| | Producto gramos | Agua Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos gramos | Grasa gramos |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Densidad 1.2 Proteína 12% Carbohidratos 49% Grasa 39% | 25 | 100 | 120 | 3.6 | 14.8 | 5.3 |
| | 50 | 200 | 240 | 7.3 | 29.5 | 10.6 |
| | 75 | 300 | 361 | 10.9 | 44.3 | 15.9 |
| | 100 | 400 | 481 | 14.5 | 59.0 | 21.2 |
| | 125 | 500 | 601 | 18.1 | 73.8 | 26.5 |
| | 150 | 600 | 722 | 21.8 | 88.5 | 31.8 |
| | 175 | 700 | 842 | 25.4 | 103.3 | 37.1 |
| | 200 | 800 | 962 | 29.0 | 118.0 | 42.4 |
| | 225 | 900 | 1082 | 32.6 | 132.8 | 47.7 |
| | 250 | 1000 | 1203 | 36.3 | 147.5 | 53.0 |

NEF

| Densidad 0.8 Proteína 16% Carbohidratos 80% Grasa 4% | Producto gramos | Agua Mililitros | Calorías | Proteína gramos | Carbohidratos gramos | Grasa Gramos |
|--|--------------------|--------------------|----------|--------------------|-------------------------|-----------------|
| | 20 | 100 | 78 | 3.2 | 15.6 | 0.4 |
| | 40 | 200 | 156 | 6.4 | 30.4 | 0.8 |
| | 60 | 300 | 234 | 9.6 | 46.8 | 1.2 |
| | 80 | 400 | 312 | 12.8 | 62.4 | 1.6 |
| | 100 | 500 | 390 | 16 | 78 | 2 |
| | 120 | 600 | 468 | 19.2 | 93.6 | 2.4 |
| | 140 | 700 | 546 | 22.4 | 109.2 | 2.8 |
| | 160 | 800 | 624 | 25.6 | 124.8 | 3.2 |
| | 180 | 900 | 702 | 28.8 | 140.4 | 3.6 |
| | 205 | 1000 | 800 | 32.8 | 160 | 4.1 |
| | 225 | 1100 | 878 | 36 | 175.5 | 4.5 |
| | 245 | 1200 | 956 | 39.2 | 191.1 | 4.9 |
| | 265 | 1300 | 1034 | 42.4 | 206.7 | 5.3 |
| | 285 | 1400 | 1112 | 45.6 | 222.3 | 5.7 |
| | 305 | 1500 | 1190 | 48.8 | 237.9 | 6.1 |
| | 325 | 1600 | 1268 | 52.0 | 253.5 | 6.5 |
| 345 | 1700 | 1346 | 55.2 | 269.1 | 6.9 | |
| 365 | 1800 | 1424 | 58.4 | 284.7 | 7.3 | |

| Densidad 1.3 Proteína 16% Carbohidratos 80% Grasa 4% | Producto gramos | Agua Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos gramos | Grasa gramos |
|--|--------------------|--------------------|----------|---------------------|-------------------------|-----------------|
| | 35 | 100 | 136 | 5.6 | 27.3 | 0.7 |
| | 65 | 200 | 254 | 10.4 | 50.7 | 1.3 |
| | 100 | 300 | 390 | 16 | 78 | 2 |
| | 130 | 400 | 507 | 20.8 | 101.4 | 2.6 |
| | 165 | 500 | 644 | 26.4 | 128.7 | 3.3 |
| | 200 | 600 | 780 | 32 | 156 | 4 |
| | 230 | 700 | 897 | 36.8 | 179.4 | 4.6 |
| | 265 | 800 | 1034 | 42.4 | 206.7 | 5.3 |
| | 300 | 900 | 1170 | 48 | 234 | 6 |
| | 330 | 1000 | 1287 | 52.8 | 257.4 | 6.6 |
| | 365 | 1100 | 1424 | 58.4 | 284.7 | 7.3 |
| | 400 | 1200 | 1560 | 64 | 312 | 8 |
| | 430 | 1300 | 1677 | 68.8 | 335.4 | 8.6 |
| | 465 | 1400 | 1814 | 74.4 | 362.7 | 9.3 |
| | 500 | 1500 | 1950 | 80 | 390 | 10 |
| | 530 | 1600 | 2067 | 84.8 | 413.4 | 10.6 |
| 565 | 1700 | 2204 | 90.4 | 440.7 | 11.3 | |
| 600 | 1800 | 2340 | 96 | 468 | 12 | |

ENTEREX

| | Producto gramos | Agua Mililitros | Volumen Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos gramos | Grasa gramos |
|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Densidad 1.3 100 g 450 Calorías Proteína 15.9g Carbohidratos 61.8g Grasa 15.9g | 30 | 70 | 100 | 135 | 4.77 | 18.54 | 4.77 |
| | 60 | 140 | 200 | 270 | 9.54 | 37.08 | 9.54 |
| | 85 | 215 | 300 | 382 | 13.52 | 52.53 | 13.52 |
| | 115 | 285 | 400 | 518 | 18.28 | 71.07 | 18.28 |
| | 145 | 355 | 500 | 652 | 23.06 | 89.61 | 23.06 |
| | 175 | 425 | 600 | 788 | 27.82 | 108.15 | 27.82 |
| | 200 | 500 | 700 | 900 | 31.80 | 123.60 | 31.80 |
| | 230 | 570 | 800 | 1035 | 36.57 | 142.14 | 36.57 |
| | 260 | 640 | 900 | 1170 | 41.34 | 160.68 | 41.34 |
| | 290 | 710 | 1000 | 1305 | 46.11 | 179.22 | 46.11 |
| | 320 | 780 | 1100 | 1440 | 50.88 | 197.76 | 50.88 |
| | 350 | 850 | 1200 | 1575 | 55.65 | 216.30 | 55.65 |
| | 380 | 920 | 1300 | 1710 | 60.42 | 234.84 | 60.42 |
| | 405 | 995 | 1400 | 1822 | 64.39 | 250.29 | 64.39 |
| | 435 | 1065 | 1500 | 1958 | 69.16 | 268.83 | 69.16 |
| | 465 | 1135 | 1600 | 2092 | 73.94 | 287.37 | 73.94 |
| 495 | 1205 | 1700 | 2228 | 78.70 | 305.91 | 78.70 | |
| 525 | 1275 | 1800 | 2362 | 83.48 | 324.45 | 83.48 | |

ENSOY

| | Producto gramos | Agua Mililitros | Volumen Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos Gramos | Grasa gramos |
|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Densidad 0.8 100 g 439 Calorías Proteína 16g Carbohidratos 60g Grasa 16g | 20 | 80 | 100 | 88 | 3.2 | 12 | 3.2 |
| | 35 | 165 | 200 | 154 | 5.6 | 21 | 5.6 |
| | 55 | 245 | 300 | 241 | 8.8 | 33 | 8.8 |
| | 75 | 325 | 400 | 329 | 12.0 | 45 | 12 |
| | 95 | 405 | 500 | 417 | 15.2 | 57 | 15.2 |
| | 110 | 490 | 600 | 483 | 17.6 | 66 | 17.6 |
| | 130 | 570 | 700 | 571 | 20.8 | 78 | 20.8 |
| | 150 | 650 | 800 | 658 | 24.0 | 90 | 24.0 |
| | 165 | 735 | 900 | 724 | 26.4 | 99 | 26.4 |
| | 185 | 820 | 1000 | 812 | 29.6 | 111 | 29.6 |
| | 205 | 895 | 1100 | 899 | 32.8 | 123 | 32.8 |
| | 220 | 980 | 1200 | 966 | 35.2 | 132 | 35.2 |
| | 240 | 1060 | 1300 | 1054 | 38.4 | 144 | 38.4 |
| | 260 | 1140 | 1400 | 1141 | 41.6 | 156 | 41.6 |
| | 280 | 1220 | 1500 | 1229 | 44.8 | 168 | 44.8 |
| | 300 | 1300 | 1600 | 1317 | 48.0 | 180 | 48.0 |
| | 310 | 1390 | 1700 | 1361 | 49.6 | 186 | 49.6 |
| 330 | 1470 | 1800 | 1449 | 52.8 | 198 | 52.8 | |

| | Producto gramos | Agua Mililitros | Volumen Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos Gramos | Grasa gramos |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Densidad1.5 100 g 439 Calorías Proteína 16g Carbohidratos 60g Grasa 16g | 35 | 65 | 100 | 154 | 5.6 | 21 | 5.6 |
| | 70 | 130 | 200 | 307 | 11.2 | 42 | 11.2 |
| | 100 | 200 | 300 | 438 | 16.0 | 60 | 16.0 |
| | 140 | 260 | 400 | 615 | 22.4 | 84 | 22.4 |
| | 175 | 325 | 500 | 768 | 28.0 | 105 | 28.0 |
| | 200 | 400 | 600 | 878 | 32.0 | 120 | 32.0 |
| | 240 | 460 | 700 | 1054 | 38.4 | 144 | 38.4 |
| | 275 | 525 | 800 | 1207 | 44.0 | 165 | 44.0 |
| | 310 | 590 | 900 | 1361 | 49.6 | 186 | 49.6 |
| | 345 | 655 | 1000 | 1514 | 55.2 | 207 | 55.2 |
| | 375 | 725 | 1100 | 1646 | 60.0 | 225 | 60.0 |
| | 415 | 785 | 1200 | 1822 | 66.4 | 249 | 66.4 |
| | 450 | 850 | 1300 | 1976 | 72.0 | 270 | 72.0 |
| | 480 | 920 | 1400 | 2107 | 76.8 | 288 | 76.8 |
| | 515 | 985 | 1500 | 2261 | 82.4 | 309 | 82.4 |
| | 550 | 1050 | 1600 | 2415 | 88.0 | 330 | 88.0 |
| | 585 | 1115 | 1700 | 2568 | 93.6 | 351 | 93.6 |
| 620 | 1180 | 1800 | 2722 | 99.2 | 372 | 99.2 | |

DELACTOMY

| | Producto gramos | Agua Mililitros | Volumen Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos gramos | Grasa gramos |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Densidad 0.8 100g 475 Calorías Proteína 27g Carbohidratos 40g Grasa 23g | 15 | 85 | 100 | 71 | 4.1 | 6 | 3.5 |
| | 35 | 165 | 200 | 166 | 9.5 | 14 | 8.1 |
| | 50 | 250 | 300 | 237 | 13.5 | 20 | 11.5 |
| | 70 | 330 | 400 | 333 | 18.9 | 28 | 16.1 |
| | 85 | 415 | 500 | 404 | 23 | 34 | 20 |
| | 100 | 500 | 600 | 475 | 27 | 40 | 23 |
| | 125 | 575 | 700 | 594 | 34 | 50 | 29 |
| | 140 | 660 | 800 | 665 | 37.8 | 56 | 32.2 |
| | 160 | 740 | 900 | 760 | 43.2 | 64 | 36.8 |
| | 175 | 825 | 1000 | 844 | 47.3 | 70 | 40.3 |
| | 195 | 905 | 1100 | 926 | 52.7 | 78 | 44.9 |
| | 200 | 1000 | 1200 | 950 | 54 | 80 | 46 |
| | 230 | 1070 | 1300 | 1093 | 62.1 | 92 | 52.9 |
| | 245 | 1155 | 1400 | 1164 | 66.2 | 98 | 56.4 |
| | 265 | 1235 | 1500 | 1259 | 71.6 | 106 | 61 |
| | 275 | 1325 | 1600 | 1306 | 74.3 | 110 | 63.3 |
| | 290 | 1410 | 1700 | 1378 | 78.3 | 116 | 66.7 |
| | 300 | 1500 | 1800 | 1425 | 81 | 120 | 69 |
| | 325 | 1575 | 1900 | 1545 | 87.8 | 130 | 74.8 |
| | 340 | 1660 | 2000 | 1615 | 91.8 | 136 | 78.2 |
| 360 | 1740 | 2100 | 1710 | 97.2 | 144 | 82.8 | |
| 375 | 1825 | 2200 | 1781 | 101.3 | 150 | 86.3 | |
| 390 | 1910 | 2300 | 1853 | 105.3 | 156 | 89.7 | |
| 400 | 2000 | 2400 | 1900 | 108 | 160 | 92 | |

| | Producto gramos | Agua Mililitros | Volumen Mililitros | Calorías | Proteínas gramos | Carbohidratos gramos | Grasa gramos |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Densidad 1.5 100g 475 Calorías Proteína 27g Carbohidratos 40g Grasa 23g | 30 | 70 | 100 | 143 | 8.1 | 12 | 6.9 |
| | 65 | 135 | 200 | 309 | 17.6 | 26 | 15 |
| | 100 | 200 | 300 | 475 | 27 | 40 | 23 |
| | 130 | 270 | 400 | 618 | 35.1 | 52 | 29.9 |
| | 165 | 335 | 500 | 784 | 44.6 | 66 | 38 |
| | 200 | 400 | 600 | 950 | 54 | 80 | 46 |
| | 230 | 470 | 700 | 1093 | 62.1 | 92 | 52.9 |
| | 260 | 540 | 800 | 1235 | 70.2 | 104 | 59.8 |
| | 300 | 600 | 900 | 1425 | 81 | 120 | 69 |
| | 315 | 685 | 1000 | 1496 | 85.1 | 126 | 72.5 |
| | 345 | 755 | 1100 | 1639 | 93.2 | 138 | 79.4 |
| | 380 | 820 | 1200 | 1805 | 103 | 152 | 87.4 |
| | 400 | 900 | 1300 | 1900 | 108 | 160 | 92 |
| | 440 | 960 | 1400 | 2090 | 118.8 | 176 | 101.2 |
| | 475 | 1025 | 1500 | 2256 | 128.3 | 190 | 109.3 |
| | 500 | 1100 | 1600 | 2375 | 135 | 200 | 115 |
| | 535 | 1165 | 1700 | 2541 | 144.5 | 214 | 123.1 |
| | 570 | 1230 | 1800 | 2708 | 153.9 | 228 | 131.1 |
| | 600 | 1300 | 1900 | 2850 | 162 | 240 | 138 |
| | 630 | 1370 | 2000 | 2993 | 170.1 | 252 | 144.9 |
| 660 | 1440 | 2100 | 3135 | 178.2 | 264 | 151.8 | |
| 700 | 1500 | 2200 | 3325 | 189 | 280 | 161 | |
| 725 | 1575 | 2300 | 3444 | 195.8 | 290 | 166.8 | |
| 760 | 1640 | 2400 | 3610 | 205.2 | 304 | 174.8 | |
| 800 | 1700 | 2500 | 3800 | 216 | 320 | 184 | |

Apéndice 5

Fórmulas estandarizadas para uso del laboratorio de leches

Gain Advance Densidad 0.75

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litro + mililitros (cc) |
| 100 | 15 | -- | 85 | -- |
| 200 | 30 | -- | 170 | -- |
| 300 | 45 | -- | 255 | -- |
| 400 | 60 | -- | 340 | -- |
| 500 | 75 | -- | 425 | -- |
| 600 | 90 | -- | 510 | -- |
| 700 | 105 | -- | 595 | -- |
| 800 | 120 | -- | 680 | -- |
| 900 | 135 | -- | 765 | -- |
| 1000 | 150 | -- | 850 | -- |
| 1500 | 225 | -- | 1275 | 1 litro + 275cc |
| 2000 | 300 | -- | 1700 | 1 litro + 700cc |
| 2500 | 375 | -- | 2125 | 2 litros + 125cc |
| 3000 | 450 | 1 lata + 50g | 2550 | 2 litros + 550cc |
| 3500 | 530 | 1 lata + 530g | 2970 | 2 litros + 970cc |
| 4000 | 605 | 1 lata + 205g | 3395 | 3 litros + 395cc |
| 4500 | 680 | 1 lata + 280g | 3820 | 3 litros + 820cc |
| 5000 | 755 | 1 lata + 355g | 4245 | 4 litros + 245cc |
| 5500 | 830 | 2 latas + 30g | 4670 | 4 litros + 670cc |
| 6000 | 905 | 2 latas + 105g | 5095 | 5 litros + 95cc |
| 6500 | 980 | 2 latas + 180g | 5520 | 5 litros + 520cc |
| 7000 | 1060 | 2 latas + 260g | 5940 | 5 litros + 940cc |
| 7500 | 1135 | 2 latas + 335g | 6365 | 6 litros + 365cc |
| 8000 | 1210 | 3 latas + 10g | 6790 | 6 litros + 790cc |
| 8500 | 1285 | 3 latas + 85g | 7215 | 7 litros + 215cc |
| 9000 | 1360 | 3 latas + 160g | 7640 | 7 litros + 640cc |
| 9500 | 1435 | 3 latas + 235g | 8065 | 8 litros + 65cc |
| 10000 | 1515 | 3 latas + 315g | 8485 | 8 litros + 485cc |

Peso Neto de lata 400g
100g – 495 Calorías

**Gain Advance
Densidad 1.3**

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litro + mililitros (cc) |
| 100 | 25 | -- | 100 | -- |
| 200 | 50 | -- | 150 | -- |
| 300 | 75 | -- | 225 | -- |
| 400 | 105 | -- | 295 | -- |
| 500 | 130 | -- | 370 | -- |
| 600 | 155 | -- | 445 | -- |
| 700 | 180 | -- | 520 | -- |
| 800 | 210 | -- | 590 | -- |
| 900 | 235 | -- | 665 | -- |
| 1000 | 260 | -- | 740 | -- |
| 1500 | 390 | -- | 1110 | 1 litro + 110cc |
| 2000 | 525 | 1 lata + 125g | 1475 | 1 litro + 475cc |
| 2500 | 655 | 1 lata + 255g | 1845 | 1 litro + 845cc |
| 3000 | 780 | 1 lata + 380g | 2220 | 2 litros + 220cc |
| 3500 | 915 | 2 latas + 115g | 2585 | 2 litros + 585cc |
| 4000 | 1050 | 2 latas + 250g | 2950 | 2 litros + 950cc |
| 4500 | 1180 | 2 latas + 380g | 3320 | 3 litros + 320cc |
| 5000 | 1310 | 3 latas + 110g | 3690 | 3 litros + 690cc |
| 5500 | 1440 | 2 latas + 240g | 4060 | 4 litros + 60cc |
| 6000 | 1575 | 2 latas + 375g | 4425 | 4 litros + 425cc |
| 6500 | 1705 | 4 latas + 105g | 4795 | 4 litros + 795cc |
| 7000 | 1835 | 4 latas + 235g | 5165 | 5 litros + 165cc |
| 7500 | 1965 | 4 latas + 365g | 5535 | 5 litros + 535cc |
| 8000 | 2100 | 5 latas + 100g | 5900 | 5 litros + 900cc |
| 8500 | 2230 | 5 latas + 230g | 6270 | 6 litros + 270cc |
| 9000 | 2360 | 5 latas + 360g | 6640 | 6 litros + 640cc |
| 9500 | 2490 | 6 latas + 90g | 7010 | 7 litros + 10cc |
| 10000 | 2625 | 6 latas + 225g | 7375 | 7 litros + 375cc |

Peso neto de la lata 400g
100 g – 495 Calorías

Nan-2
Densidad 0.75

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litro + Mililitros (cc) |
| 100 | 15 | -- | 85 | -- |
| 200 | 35 | -- | 165 | -- |
| 300 | 50 | -- | 150 | -- |
| 400 | 70 | -- | 330 | -- |
| 500 | 90 | -- | 410 | -- |
| 600 | 105 | -- | 495 | -- |
| 700 | 125 | -- | 575 | -- |
| 800 | 140 | -- | 660 | -- |
| 900 | 160 | -- | 740 | -- |
| 1000 | 180 | -- | 820 | -- |
| 1500 | 270 | -- | 1230 | 1 litro + 230cc |
| 2000 | 360 | -- | 1640 | 1 litro + 640cc |
| 2500 | 450 | 1 lata + 50g | 2050 | 2 litros + 50cc |
| 3000 | 540 | 1 lata + 140g | 2460 | 2 litros + 460cc |
| 3500 | 630 | 1 lata + 230g | 2870 | 2 litros + 870cc |
| 4000 | 720 | 1 lata + 320g | 3280 | 3 litros + 280cc |
| 4500 | 810 | 2 latas + 10g | 3690 | 3 litros + 690cc |
| 5000 | 900 | 2 latas + 100g | 4100 | 4 litros + 100cc |
| 5500 | 990 | 2 latas + 190g | 4510 | 4 litros + 510cc |
| 6000 | 1080 | 2 latas + 280g | 4920 | 4 litros + 920cc |
| 6500 | 1170 | 2 latas + 370g | 5330 | 5 litros + 530cc |
| 7000 | 1255 | 3 latas + 55g | 5745 | 5 litros + 745cc |
| 7500 | 1345 | 3 latas + 145g | 6155 | 6 litros + 155cc |
| 8000 | 1435 | 3 latas + 235g | 6565 | 6 litros + 565cc |
| 8500 | 1525 | 3 latas + 325g | 6975 | 6 litros + 975cc |
| 9000 | 1615 | 4 latas + 15g | 7385 | 7 litros + 385cc |
| 9500 | 1705 | 5 latas + 105g | 7795 | 7 litros + 795cc |
| 10000 | 1795 | 4 latas + 195g | 8205 | 8 litros + 205cc |

Peso neto de la lata 400g
100 g – 418 Calorías

Nan 2
Densidad 1.3

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litro + mililitros (cc) |
| 100 | 30 | -- | 70 | -- |
| 200 | 60 | -- | 140 | -- |
| 300 | 90 | -- | 210 | -- |
| 400 | 125 | -- | 275 | -- |
| 500 | 155 | -- | 345 | -- |
| 600 | 185 | -- | 415 | -- |
| 700 | 220 | -- | 480 | -- |
| 800 | 250 | -- | 550 | -- |
| 900 | 280 | -- | 620 | -- |
| 1000 | 310 | -- | 690 | -- |
| 1500 | 465 | 1 lata + 65g | 1035 | 1 litro + 35cc |
| 2000 | 625 | 1 lata + 25g | 1375 | 1 litro + 375cc |
| 2500 | 780 | 1 lata + 380 | 1720 | 1 litro + 720cc |
| 3000 | 935 | 2 latas + 130g | 2065 | 2 litros + 65cc |
| 3500 | 1090 | 2 latas + 290g | 2410 | 2 litros + 410cc |
| 4000 | 1245 | 3 latas + 45g | 2755 | 2 litros + 755cc |
| 4500 | 1400 | 3 latas + 200g | 3100 | 3 litros + 100cc |
| 5000 | 1555 | 3 latas + 355g | 3445 | 3 litros + 445cc |
| 5500 | 1710 | 4 latas + 110g | 3790 | 3 litros + 790cc |
| 6000 | 1865 | 4 latas + 265g | 4135 | 4 litros + 135cc |
| 6500 | 2020 | 5 latas + 20g | 4480 | 4 litros + 480cc |
| 7000 | 2180 | 5 latas + 180g | 4820 | 4 litros + 820cc |
| 7500 | 2335 | 5 latas + 335g | 5165 | 5 litros + 165cc |
| 8000 | 2490 | 6 latas + 90g | 5510 | 5 litros + 510cc |
| 8500 | 2645 | 6 latas + 245g | 5855 | 5 litros + 855cc |
| 9000 | 2800 | 7 latas | 6200 | 6 litros + 200cc |
| 9500 | 2955 | 7 latas + 155g | 6545 | 6 litros + 545cc |
| 10000 | 3110 | 7 latas + 310g | 6890 | 6 litros + 890cc |

Peso neto de la lata 400g

100 g – 418 Calorías

Nutrilon Soya
Densidad 0.8

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litros + mililitros (cc) |
| 100 | 15 | -- | 85 | -- |
| 200 | 30 | -- | 170 | -- |
| 300 | 45 | -- | 255 | -- |
| 400 | 60 | -- | 340 | -- |
| 500 | 75 | -- | 425 | -- |
| 600 | 90 | -- | 510 | -- |
| 700 | 105 | -- | 595 | -- |
| 800 | 120 | -- | 680 | -- |
| 900 | 135 | -- | 765 | -- |
| 1000 | 150 | -- | 850 | -- |
| 1500 | 230 | -- | 1270 | 1L + 270cc |
| 2000 | 305 | -- | 1695 | 1L + 695cc |
| 2500 | 380 | -- | 2120 | 2L + 120cc |
| 3000 | 460 | 1 lata + 60g | 2540 | 2L + 540cc |
| 3500 | 535 | 1 lata + 135g | 2965 | 2L + 965cc |
| 4000 | 610 | 1 lata + 210g | 3390 | 3L + 390cc |
| 4500 | 690 | 1 lata + 290g | 3810 | 3L + 810cc |
| 5000 | 765 | 1 lata + 365g | 4235 | 4L + 235cc |
| 5500 | 840 | 2 latas + 40g | 4660 | 4L + 660cc |
| 6000 | 915 | 2 latas + 115g | 5085 | 5L + 85cc |
| 6500 | 995 | 2 latas + 195g | 5505 | 5L + 505cc |
| 7000 | 1070 | 2 latas + 270g | 5930 | 5L + 930cc |
| 7500 | 1145 | 2 latas + 345g | 6355 | 6L + 355cc |
| 8000 | 1225 | 3 latas + 25g | 6775 | 6L + 775cc |
| 8500 | 1300 | 3 latas + 100g | 7200 | 7L + 200cc |
| 9000 | 1375 | 3 latas + 175g | 7625 | 7L + 625cc |
| 9500 | 1455 | 3 latas + 255g | 8045 | 8L + 45cc |
| 10000 | 1530 | 3 latas + 330g | 8470 | 8L + 470cc |

Peso neto de lata 400g
100g hay 540 Calorías

Nutrilon Soya
Densidad 1.5

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litros + Mililitro (cc) |
| 100 | 30 | -- | 70 | -- |
| 200 | 60 | -- | 140 | -- |
| 300 | 85 | -- | 215 | -- |
| 400 | 115 | -- | 285 | -- |
| 500 | 145 | -- | 355 | -- |
| 600 | 170 | -- | 430 | -- |
| 700 | 200 | -- | 500 | -- |
| 800 | 230 | -- | 570 | -- |
| 900 | 260 | -- | 640 | -- |
| 1000 | 285 | -- | 715 | -- |
| 1500 | 430 | -- | 1070 | 1L + 70cc |
| 2000 | 575 | 1 lata + 175g | 1425 | 1L + 425cc |
| 2500 | 715 | 1 lata + 315g | 1785 | 1L + 785cc |
| 3000 | 860 | 2 latas + 60g | 2140 | 2L + 140cc |
| 3500 | 1005 | 2 latas + 205g | 2495 | 2L + 495cc |
| 4000 | 1145 | 2 latas + 345g | 2855 | 2L + 855cc |
| 4500 | 1290 | 3 latas + 90g | 3210 | 3L + 210cc |
| 5000 | 1435 | 3 latas + 235g | 3565 | 3L + 565cc |
| 5500 | 1575 | 3 latas + 375g | 3925 | 3L + 925cc |
| 6000 | 1720 | 4 latas + 120g | 4280 | 4L + 280cc |
| 6500 | 1865 | 4 latas + 260g | 4635 | 4L + 635cc |
| 7000 | 2005 | 5 latas + 5g | 4995 | 4L + 995cc |
| 7500 | 2150 | 5 latas + 150g | 5350 | 5L + 350cc |
| 8000 | 2295 | 5 latas + 295g | 5705 | 5L + 705cc |
| 8500 | 2435 | 6 latas + 35g | 6065 | 6L + 65cc |
| 9000 | 2580 | 6 latas + 180g | 6420 | 6L + 420cc |
| 9500 | 2725 | 6 latas + 325g | 6775 | 6L + 775cc |
| 10000 | 2870 | 7 latas + 70g | 7130 | 7L + 130cc |

Peso neto de lata 400g
100g hay 540 Calorías

**Enterex
Densidad 0.8**

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litros + mililitros (cc) |
| 100 | 15 | -- | 85 | -- |
| 200 | 35 | -- | 165 | -- |
| 300 | 55 | -- | 245 | -- |
| 400 | 70 | -- | 330 | -- |
| 500 | 90 | -- | 410 | -- |
| 600 | 105 | -- | 495 | -- |
| 700 | 125 | -- | 575 | -- |
| 800 | 140 | -- | 660 | -- |
| 900 | 160 | -- | 740 | -- |
| 1000 | 175 | -- | 825 | -- |
| 1500 | 265 | -- | 1235 | 1L + 235cc |
| 2000 | 355 | -- | 1645 | 1L + 645cc |
| 2500 | 445 | -- | 2055 | 2L + 55cc |
| 3000 | 535 | -- | 2465 | 2L + 465cc |
| 3500 | 620 | -- | 2880 | 2L + 880cc |
| 4000 | 710 | -- | 3290 | 3L + 290cc |
| 4500 | 800 | -- | 3700 | 3L + 700cc |
| 5000 | 890 | -- | 4110 | 4L + 110cc |
| 5500 | 975 | -- | 4525 | 4L + 525cc |
| 6000 | 1065 | 1 lata + 65g | 4935 | 4L + 935cc |
| 6500 | 1155 | 1 lata + 155g | 5345 | 5L + 345cc |
| 7000 | 1245 | 1 lata + 245g | 5755 | 5L + 755cc |
| 7500 | 1335 | 1 lata + 335g | 6165 | 6L + 165cc |
| 8000 | 1420 | 1 lata + 420g | 6580 | 6L + 580cc |
| 8500 | 1510 | 1 lata + 510g | 6990 | 6L + 990cc |
| 9000 | 1600 | 1 lata + 600g | 7400 | 7L + 400cc |
| 9500 | 1690 | 1 lata + 690g | 7810 | 7L + 810cc |
| 10000 | 1775 | 1 lata + 775g | 8225 | 8L + 225cc |

Peso neto de lata 1000 gramos

100g hay 450 Calorías

Enterex
Densidad 1.3

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litros + mililitros (cc) |
| 100 | 30 | -- | 70 | -- |
| 200 | 60 | -- | 140 | -- |
| 300 | 85 | -- | 215 | -- |
| 400 | 115 | -- | 285 | -- |
| 500 | 145 | -- | 355 | -- |
| 600 | 175 | -- | 425 | -- |
| 700 | 200 | -- | 500 | -- |
| 800 | 230 | -- | 570 | -- |
| 900 | 260 | -- | 640 | -- |
| 1000 | 290 | -- | 710 | -- |
| 1500 | 435 | -- | 1065 | 1L + 65cc |
| 2000 | 575 | -- | 1425 | 1L + 425cc |
| 2500 | 720 | -- | 1750 | 1L + 750cc |
| 3000 | 865 | -- | 2135 | 2L + 135cc |
| 3500 | 1010 | 1 lata + 10g | 2490 | 2L + 490cc |
| 4000 | 1155 | 1 lata + 155g | 2845 | 2L + 845cc |
| 4500 | 1300 | 1 lata + 300g | 3200 | 3L + 200cc |
| 5000 | 1445 | 1 lata + 445g | 3555 | 3L + 555cc |
| 5500 | 1590 | 1 lata + 590g | 3910 | 3L + 910cc |
| 6000 | 1735 | 1 lata + 735g | 4265 | 4L + 265cc |
| 6500 | 1875 | 1 lata + 875g | 4625 | 4L + 625cc |
| 7000 | 2020 | 2 latas + 20g | 4980 | 4L + 980cc |
| 7500 | 2165 | 2 latas + 165g | 5335 | 5L + 335cc |
| 8000 | 2310 | 2 latas + 310 g | 5690 | 5L + 690cc |
| 8500 | 2455 | 2 latas + 455g | 6045 | 6L + 45cc |
| 9000 | 2600 | 2 latas + 600g | 6400 | 6L + 400cc |
| 9500 | 2745 | 2 latas + 745g | 6755 | 6L + 755cc |
| 10000 | 2890 | 2 latas + 890g | 7110 | 7L +110cc |

Peso neto de lata 1000 gramos
100g hay 450 Calorías

Glucerna
Densidad 1

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litros + mililitros (cc) |
| 100 | 25 | -- | 75 | -- |
| 200 | 45 | -- | 155 | -- |
| 300 | 70 | -- | 230 | -- |
| 400 | 90 | -- | 310 | -- |
| 500 | 115 | -- | 385 | -- |
| 600 | 140 | -- | 460 | -- |
| 700 | 160 | -- | 540 | -- |
| 800 | 185 | -- | 615 | -- |
| 900 | 210 | -- | 690 | -- |
| 1000 | 230 | -- | 770 | -- |
| 1500 | 335 | -- | 1165 | 1L + 165cc |
| 2000 | 445 | 1L + 45g | 1555 | 1L + 555cc |
| 2500 | 555 | 1L + 155g | 1945 | 1L + 945cc |
| 3000 | 665 | 1L + 265g | 2335 | 2L + 335cc |
| 3500 | 775 | 1L + 375g | 2725 | 2L + 725cc |
| 4000 | 890 | 2L + 90g | 3110 | 3L + 110cc |
| 4500 | 1000 | 2L + 200g | 3500 | 3L + 500cc |
| 5000 | 1110 | 2L + 310g | 3890 | 3L + 890cc |
| 5500 | 1220 | 3L + 20g | 4280 | 4L + 280cc |
| 6000 | 1390 | 3L + 190g | 4610 | 4L + 610cc |
| 6500 | 1505 | 3L + 305g | 4995 | 4L + 995cc |
| 7000 | 1620 | 4L + 20g | 5380 | 5L + 380cc |
| 7500 | 1735 | 4L + 135g | 5765 | 5L + 765cc |
| 8000 | 1850 | 4L + 250g | 6150 | 6L + 150cc |
| 8500 | 1965 | 4L + 365g | 6535 | 6L + 535cc |
| 9000 | 2085 | 5L + 85g | 6915 | 6L + 915cc |
| 9500 | 2200 | 5L + 200g | 7300 | 7L + 300cc |
| 10000 | 2315 | 5L + 315g | 7685 | 7L + 685cc |

Peso neto de lata 400 gramos
100g hay 432 Calorías

Nutrilon
Densidad 0.7

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litros + mililitro (cc) |
| 100 | 15 | -- | 85 | -- |
| 200 | 30 | -- | 170 | -- |
| 300 | 45 | -- | 255 | -- |
| 400 | 60 | -- | 340 | -- |
| 500 | 75 | -- | 425 | -- |
| 600 | 90 | -- | 510 | -- |
| 700 | 105 | -- | 595 | -- |
| 800 | 120 | -- | 680 | -- |
| 900 | 135 | -- | 765 | -- |
| 1000 | 150 | -- | 850 | -- |
| 1500 | 225 | -- | 1275 | 1L + 275cc |
| 2000 | 300 | -- | 1700 | 1L + 700cc |
| 2500 | 375 | -- | 2125 | 2L + 125cc |
| 3000 | 455 | 1 lata + 55g | 2545 | 2L + 545cc |
| 3500 | 530 | 1 lata + 130g | 2970 | 2L + 970cc |
| 4000 | 605 | 1 lata + 205g | 3395 | 3L + 395cc |
| 4500 | 680 | 1 lata + 280g | 3820 | 3L + 820cc |
| 5000 | 755 | 1 lata + 355g | 4245 | 4L + 245cc |
| 5500 | 830 | 2 latas + 30g | 4670 | 4L + 670cc |
| 6000 | 905 | 2 latas + 105g | 5095 | 5L + 95cc |
| 6500 | 980 | 2 latas + 180g | 5520 | 5L + 520cc |
| 7000 | 1060 | 2 latas + 260g | 5940 | 5L + 940cc |
| 7500 | 1135 | 2 latas + 335g | 6365 | 6L + 365cc |
| 8000 | 1210 | 3 latas + 10g | 6790 | 6L + 790cc |
| 8500 | 1285 | 3 latas + 85g | 7215 | 7L + 215cc |
| 9000 | 1360 | 3 latas + 175g | 7640 | 7L + 640cc |
| 9500 | 1435 | 3 latas + 255g | 8065 | 8L + 65cc |
| 10000 | 1510 | 3 latas + 310g | 8490 | 8L + 490cc |

Peso neto de lata 400g
100g hay 463 Calorías

Nutrilon
Densidad 1.0

| Volumen de Fórmula (mililitros) | Cantidad de Fórmula | | Volumen de Agua | |
|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|
| | Gramos (g) | Lata + gramos (g) | Mililitros (cc) | Litros + mililitros (cc) |
| 100 | 20 | -- | 80 | -- |
| 200 | 45 | -- | 155 | -- |
| 300 | 65 | -- | 235 | -- |
| 400 | 85 | -- | 315 | -- |
| 500 | 105 | -- | 395 | -- |
| 600 | 130 | -- | 470 | -- |
| 700 | 150 | -- | 550 | -- |
| 800 | 170 | -- | 630 | -- |
| 900 | 195 | -- | 705 | -- |
| 1000 | 215 | -- | 785 | -- |
| 1500 | 325 | -- | 1175 | 1L + 175cc |
| 2000 | 430 | 1 lata + 30g | 1570 | 1L + 570cc |
| 2500 | 540 | 1 lata + 140g | 1960 | 1L + 960cc |
| 3000 | 645 | 1 lata + 245g | 2355 | 2L + 355cc |
| 3500 | 755 | 1 lata + 335g | 2745 | 2L + 745cc |
| 4000 | 865 | 2 lata + 65g | 3135 | 3L + 135cc |
| 4500 | 970 | 2 lata + 170g | 3530 | 3L + 530cc |
| 5000 | 1080 | 2 lata + 280g | 3920 | 3L + 920cc |
| 5500 | 1185 | 2 latas + 385g | 4315 | 4L + 315cc |
| 6000 | 1295 | 3 latas + 95g | 4705 | 4L + 705cc |
| 6500 | 1405 | 3 latas + 205g | 5095 | 5L + 95cc |
| 7000 | 1510 | 3 latas + 310g | 5490 | 5L + 490cc |
| 7500 | 1620 | 4 latas + 20g | 5880 | 5L + 880cc |
| 8000 | 1725 | 4 latas + 125g | 6275 | 6L + 275cc |
| 8500 | 1835 | 4 latas + 235g | 6665 | 6L + 665cc |
| 9000 | 1945 | 4 latas + 345g | 7055 | 7L + 55cc |
| 9500 | 2050 | 5 latas + 50g | 7450 | 7L + 450cc |
| 10000 | 2160 | 5latas + 160g | 7840 | 7L + 840cc |

Peso neto de lata 400g
100g hay 463 Calorías

Apéndice 6

Se presenta la dieta de alta absorción modificada para uso de la clínica de adultos del Hospital Roosevelt.

Dieta de Alta Absorción

Distribución de Macronutrientes

| Nutriente | Porcentaje | Calorías | Gramos |
|---------------|------------|----------|--------|
| Proteína | 19 | 349 | 87.33 |
| Carbohidratos | 64 | 1177 | 294.16 |
| Grasa | 17 | 313 | 34.7 |
| Total | 100 | 1839 | |

Distribución de porciones

| Alimentos | Porciones | Calorías | Proteína | Carbohidratos | Grasa |
|--------------------------|-----------|----------|----------|---------------|-------|
| Incaparina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Vegetales | 6 | 210 | 12 | 42 | 0 |
| Frutas | 8 | 400 | 0 | 96 | 0 |
| Cereales | 7 | 644 | 21 | 126 | 7 |
| Carnes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Grasa | 6 | 270 | 0 | 0 | 30 |
| Azúcar | 5 | 100 | 0 | 25 | 0 |
| Proteinex | 55 gramos | 210 | 51.15 | 0 | 0 |
| Total | -- | 1834 | 84.15 | 289 | 37 |
| Porcentaje de Adecuación | -- | -5 | 96% | 98% | 107% |

Apéndice 7

Agendas didácticas, sesiones educativas realizadas en diferentes servicios del Hospital Roosevelt.

| 10 consejos prácticos para poner en práctica hábitos de alimentación saludable | | | |
|---|--|--|--|
| Facilitadora: Daniela González | | Beneficiarios: madres asistentes a consulta externa de niño sano | |
| Fecha de la sesión: 30 agosto 2012 | | Tiempo aproximado: 30 minutos | |
| Objetivo de aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| Mencionar mínimo 3 consejos prácticos para poner en práctica hábitos de alimentación saludable | 10 consejos prácticos para poner en práctica hábitos de alimentación saludable | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizará una lluvia de ideas. 2. Con la ayuda de un rotafolio se explicarán el tema. 3. Al finalizar la explicación se pedirá a las madres voluntarias que compartan alguna experiencia relacionada con el tema. 4. Junto con las madres se comentará cuál es la importancia de practicar hábitos alimenticios saludables. | Para finalizar la sesión educativa, se realizará el juego de papa caliente. Cada mamá pasará una pelota mientras se hace un sonido específico al momento que este pare la mamá que tenga la pelota tendrá que mencionar 3 consejos prácticos para poner en práctica hábitos de alimentación saludable. Esto se repetirá 3 veces y no podrán repetir información. |
| Referencia Bibliográfica 1. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson. | | | |

| Mezclas Vegetales | | | |
|---|---|---|---|
| Facilitadora: Daniela González | | Beneficiarios: madres asistentes a consulta externa de niño sano | |
| Fecha de la sesión: 6 de septiembre 2012 | | Tiempo aproximado: 30 minutos | |
| Objetivo de aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| Explicar la importancia de realizar mezclas vegetales. Brindar mínimo dos ejemplos de mezclas vegetales. | ¿Qué son mezclas vegetales? ¿Para qué sirven las mezclas vegetales? ¿Cuál es la importancia de consumir mezclas vegetales? Ejemplos de mezclas vegetales | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizará una lluvia de ideas. 2. Con la ayuda de un rotafolio se explicarán el tema. 3. Al finalizar la explicación se pedirá a las madres voluntarias que compartan alguna experiencia relacionada con el tema. 4. Junto con las madres se comentará cuál es la importancia de consumir mezclas vegetales. | Para finalizar la sesión educativa, se pedirá que 3 madres voluntarias pasen al frente y den dos ejemplos diferentes de mezclas vegetales y utilizando los alimentos (material didáctico) los peguen en la pared. |
| Referencia Bibliográfica 1. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson. | | | |

| Alimentación Complementaria | | | |
|--|---|---|---|
| Facilitadora: Daniela González | | Beneficiarios: madres que se encuentran en el proceso de madres canguro | |
| Fecha de la sesión: 11 de septiembre 2012 | | Tiempo aproximado: 30 minutos | |
| Objetivo de aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| Mencionar que alimentos se pueden brindar a los 6 meses a los 9 meses y al año de vida. | Alimentación en niños de 6 meses a 9 meses. Alimentación en niños de 9 meses a 1 año. Alimentación en niños mayores de 1 año. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizará una lluvia de ideas. 2. Con la ayuda de un rotafolio se explicarán el tema. 3. Al finalizar la explicación se pedirá a las madres voluntarias que compartan alguna experiencia relacionada con el tema. 4. Junto con las madres se comentará cuál es la importancia de iniciar una adecuada alimentación complementaria. | Se pedirá a 3 madres voluntarias que mencionen que alimentos deben consumir los niños de 6 meses de 9 meses mayores de un año, así como también la consistencia de la comida. |
| Referencia bibliográfica 1. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson. | | | |

| Lactancia Materna también me beneficia | | | |
|---|--|---|---|
| Facilitadora: Daniela González | | Beneficiarios: madres que se encuentran en el proceso de madres canguro | |
| Fecha de la sesión: 18 de septiembre 2012 | | Tiempo aproximado: 30 minutos | |
| Objetivo de aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| Mencionar 3 beneficios para la madre de brindar lactancia materna exclusiva. | <ul style="list-style-type: none"> • Beneficio social • Beneficio económico • Beneficio emocional | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizará una lluvia de ideas. 2. Con la ayuda de un rotafolio se explicarán el tema. 3. Al finalizar la explicación se pedirá a las madres voluntarias que compartan alguna experiencia relacionada con el tema. 4. Junto con las madres se comentará los beneficios que tiene la madre al dar lactancia materna exclusiva. | Se realizarán preguntas directas a las madres y cada una de las participantes mencionará un beneficio para las madres de brindar lactancia materna exclusiva. |
| Referencia Bibliográfica 1. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson. | | | |

| Lactancia Materna | | | |
|---|---|---|---|
| Facilitadora: Daniela González | | Beneficiarios: madres que se encuentran en el proceso de madres canguro | |
| Fecha de la sesión: 25 de septiembre 2012 | | Tiempo aproximado: 30 minutos | |
| Objetivo de aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| Mencionar por qué es importante dar Lactancia Materna | <ul style="list-style-type: none"> Lactancia Materna | <ol style="list-style-type: none"> Se realizará una lluvia de ideas. Con la ayuda de un rotafolio se explicarán el tema. Al finalizar la explicación se pedirá a las madres voluntarias que compartan alguna experiencia relacionada con el tema. Junto con las madres se comentará cuál ha sido su experiencia al dar lactancia materna. | Las madres compartirán por qué es importante brindar Lactancia Materna. |
| Referencia Bibliográfica 1. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson. | | | |

Apéndice 8

Agendas didácticas dirigida a Educación a familiares de pacientes internados en el servicio de Neurocirugía.

| Alimentos adecuados en la disfagia | | | |
|--|---|---|---|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Familiares de pacientes internados en la Neurocirugía. | |
| Fecha de sesión: 26 de julio de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| Objetivos del aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| <p>Nivel cognoscitivo: Identificar los alimentos adecuados en la disfagia.</p> <p>Nivel afectivo: Concientizar a familiares de la importancia de brindar los alimentos adecuados en la disfagia.</p> <p>Nivel psicomotriz: Aplicar conocimientos adquiridos en sus hogares al momento del egreso de los pacientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Grupos de alimentos. • Texturas de alimentos. • Alimentos Recomendados • Alimentos a evitar. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es una capacitación multidisciplinaria y se tiene el turno número 2 para hablar. 2. Exponer Contenido 3. Recapitulación del contenido. 4. Resolución de dudas o preguntas. 5. Reflexión pedagógica: Es importante que los familiares del paciente tengan los conocimientos adecuados para proporcionar los nutrientes necesarios en la dieta sin alterar la condición de disfagia. | <p>La misma se realizará por medio de preguntas sobre lo expuesto a los asistentes a la capacitación.</p> <p>Preguntas fáciles y cortar porque el tiempo es limitado.</p> |
| <p>Referencia Bibliográfica</p> <p>1. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson.</p> | | | |

| Tipos de alimentación en Lesiones Cerebrales | | | |
|---|--|--|--|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Familiares de pacientes internados en la Neurocirugía. | |
| Fecha de sesión: 2 de agosto de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE | CONTENIDO | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | EVALUACIÓN DE LA SESIÓN |
| <p>Nivel cognoscitivo: Identificar los tipos de alimentación</p> <p>Nivel afectivo: Concientizar a familiares de la importancia de comprender los tipos de alimentación en lesiones cerebrales.</p> <p>Nivel psicomotriz: Aplicar conocimientos adquiridos en sus hogares al momento del egreso de los pacientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vías de alimentación. • Alimentación entera. • Alimentación oral. • Dieta libre. • Dieta blanda. • Dieta licuada. • Dieta líquida. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es una capacitación multidisciplinaria y se tiene el turno número 2 para hablar. 2. Exponer Contenido. 3. Recapitulación del contenido. 4. Resolución de dudas o preguntas. 5. Reflexión pedagógica: Es importante que los familiares del paciente comprendan los tipos de alimentación que se pueden proporcionar a los pacientes con lesiones cerebrales para poderlos realizar al egreso de los pacientes. | <p>La misma se realizará por medio de preguntas sobre lo expuesto a los asistentes a la capacitación.</p> <p>Preguntas fáciles y cortar porque el tiempo es limitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indique las vías de alimentación. - Indique un tipo de dieta a brindar a los pacientes. |
| <p>Referencia Bibliográfica</p> <p>1. Mahan, K., Escott, S. (2009). Krause Dietoterapia. (12ª ed) Barcelona: Elsevier Masson.</p> <p>2. Llames, L. (2009). Nutrición en pacientes con accidente cerebrovascular. Rev. Nutrilearning. Barcelona. Recuperado de: http://www.nutrilearning.com.ar/docs/notascentrales/ACV.pdf.</p> | | | |

| Alimentación en pacientes con sonda nasogástrica | | | |
|--|--|---|---|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Familiares de pacientes internados en la Neurocirugía. | |
| Fecha de sesión: 23 de agosto de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| Objetivos del aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| <p>Identificar los alimentos adecuados en pacientes con sonda nasogástrica.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos en sus hogares al momento del egreso de los pacientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Qué es la alimentación por sonda nasogástrica. • Dieta adecuada • Alimentos Recomendados • Alimentos a evitar. • Recomendaciones en pacientes con sonda nasogástrica | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es una capacitación multidisciplinaria y se tiene el turno número 2 para hablar. 2. Exponer Contenido. 3. Recapitulación del contenido. 4. Resolución de dudas o preguntas. 5. Reflexión pedagógica: Es importante que los familiares del paciente que egresen con sonda nasogástrica conozcan la dieta y los alimentos adecuados que se les pueden brindar para no deteriorar el estado nutricional del paciente y al mismo tiempo aportar todos los nutrientes que su cuerpo necesita, especialmente cuando la sonda nasogástrica estará colocada por tiempo indefinido. | <p>La misma se realizará por medio de preguntas sobre lo expuesto a los asistentes a la capacitación.</p> <p>Preguntas fáciles y cortar porque el tiempo es limitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indique un alimento adecuado. - Indique un alimento a evitar - Que recomendaciones deben llevar los pacientes con sonda nasogástrica. |
| <p>Referencias Bibliográficas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahan K., Escott S. (2008). Krause Dietoterapia. (10ª ed). Barcelona: Elsevier Masson. 2. Sánchez M. & Gutiérrez M. (2009). Nutrición enteral: vías de acceso, métodos y pautas de administración. 03 de abril de 2009. Madrid. Recuperado de http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1732/25/00250029_LR.pdf | | | |

| Recomendaciones Nutricionales para el tratamiento de los síntomas, Tumor Intracraneal | | | |
|--|--|--|--|
| Facilitadora: Daniela González | | Beneficiarios: Familiares de pacientes internos en Neurocirugía | |
| Fecha de la sesión: 29 de noviembre 2012 | | Tiempo aproximado: 30 minutos | |
| Objetivo de aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| Citar mínimo 2 recomendaciones nutricionales, para cada uno de los síntomas de los cuales se habló. | <ul style="list-style-type: none"> Objetivos del tratamiento nutricional. Tratamiento de los síntomas que presentan los pacientes con tumor intracraneal | <ol style="list-style-type: none"> Se realizará una lluvia de ideas. Se explicarán cada uno de los síntomas y las recomendaciones nutricionales, para el tratamiento de los mismos. Al finalizar la explicación se pedirá a los familiares que compartan sus experiencias. Se discutirá si existe algún comentario o pregunta. | Utilizando una pelota pequeña, se jugará papa caliente. A la persona a quien le quede la pelota se le hará una pregunta sobre el tema. |
| Referencia Bibliográfica 1. Beyer, A., Jiménez, P. (2003). Tumores del Sistema Nervioso Central. 05 de mayo de 2003. Recuperado de: http://www.med.ufro.cl/Recursos/neurologia/doc/c13.pdf | | | |

| Alimentación en pacientes con gastrostomía | | | |
|--|--|--|---|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Familiares de pacientes internados en la Neurocirugía. | |
| Fecha de sesión: 09 de agosto de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| Objetivos del aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| <p>Nivel cognoscitivo: Identificar los alimentos adecuados en pacientes con gastrostomía.</p> <p>Nivel afectivo: Concientizar a familiares de la importancia de brindar los alimentos adecuados y consistencia adecuada en pacientes con gastrostomía.</p> <p>Nivel psicomotriz: Aplicar conocimientos adquiridos en sus hogares al momento del egreso de los pacientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Qué es la gastrostomía. • Tipo de Dieta. • Alimentos Recomendados • Alimentos a evitar. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es una capacitación multidisciplinaria y se tiene el turno número 2 para hablar. 2. Exponer Contenido. 3. Recapitulación del contenido. 4. Resolución de dudas o preguntas. 5. Reflexión pedagógica: Es importante que los familiares del paciente que egresen con gastrostomía conozcan la dieta adecuada en estos pacientes y los alimentos que se les pueden brindar para no deteriorar su estado nutricional y que aporten todos los nutrientes que se contiene en los alimentos. | <p>La misma se realizará por medio de preguntas sobre lo expuesto a los asistentes a la capacitación.</p> <p>Preguntas fáciles y cortar porque el tiempo es limitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indique un alimento adecuado. - Indique un alimento a evitar - Que dieta es la aconsejada en la gastrostomía. |
| <p>Referencia Bibliográfica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mohamed A, Fernández O, Fernández J, Arroyo J, Alonso A. (2006). Vías de acceso quirúrgico en nutrición enteral. Cir Esp. 2006;79(6):331-41 España. Recuperado de: http://www.seen.es/pdf/nutricion/nutrici%C3%B3n%20enteral/vias%20de%20acceso%20quir%C3%B3rgico%20cir.esp.206.pdf 2. Martín I, Concepción D & González T. (2001). Manual de Dietoterapia. 03/2001. La Habana. Recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/manual_dietoterapia.pdf | | | |

Apéndice 9

Agendas Didácticas, Educación Alimentaria y Nutricional en los servicios de cirugía

| Tratamiento nutricional en pacientes quirúrgicos | | | |
|--|---|--|--|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Familiares de pacientes internados en la Cirugía E (urología y ortopedia) | |
| Fecha de sesión: 7 de agosto de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| Objetivos del aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| <p>Nivel cognoscitivo: Identificar los alimentos que contienen vitaminas y minerales.</p> <p>Nivel afectivo: Concientizar a familiares de la importancia de brindar todos los grupos de alimentos.</p> <p>Nivel psicomotriz: Aplicar conocimientos adquiridos en sus hogares al momento del egreso de los pacientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición en pacientes quirúrgicos. • Dieta balanceada. • Grupos de alimentos. • Fuentes alimenticias de vitaminas y minerales. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es una capacitación multidisciplinaria y se tiene el turno número 2 para hablar. 2. Exponer Contenido. 3. Recapitulación del contenido. 4. Resolución de dudas o preguntas. 5. Reflexión pedagógica: Es importante que los familiares del paciente quirúrgico tanto en pre como en post-operatorio conozcan las causas de la desnutrición en ese tipo de pacientes y sobre todo como evitarla aportándoles una gran gama de alimentos ricos en vitaminas y minerales. | <p>La misma se realizará por medio de preguntas sobre lo expuesto a los asistentes a la capacitación.</p> <p>Preguntas fáciles y cortar porque el tiempo es limitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indique dos alimentos que contengan vitamina A. - Indique que alimentos son adecuados en pacientes quirúrgicos. |
| <p>Referencia Bibliográfica</p> <p>1. Berganza M. (2011). "Tratamiento Nutricional Pacientes Quirúrgicos". Hospital Roosevelt.</p> | | | |

| Tratamiento nutricional en pacientes quirúrgicos | | | |
|--|---|--|--|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Familiares de pacientes internados en la Cirugía B (cirugía de hombres) | |
| Fecha de sesión: 04 de septiembre de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| Objetivos del aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| <p>Nivel cognoscitivo: Identificar los alimentos que contienen vitaminas y minerales.</p> <p>Nivel afectivo: Concientizar a familiares de la importancia de brindar todos los grupos de alimentos.</p> <p>Nivel psicomotriz: Aplicar conocimientos adquiridos en sus hogares al momento del egreso de los pacientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición en pacientes quirúrgicos. • Dieta balanceada. • Grupos de alimentos. • Fuentes alimenticias de vitaminas y minerales. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es una capacitación multidisciplinaria y se tiene el turno número 2 para hablar. 2. Exponer Contenido. 3. Recapitulación del contenido. 4. Resolución de dudas o preguntas. 5. Reflexión pedagógica: Es importante que los familiares del paciente quirúrgico tanto en pre como en post-operatorio conozcan las causas de la desnutrición en ese tipo de pacientes y sobre todo como evitarla aportándoles una gran gama de alimentos ricos en vitaminas y minerales. | <p>La misma se realizará por medio de preguntas sobre lo expuesto a los asistentes a la capacitación.</p> <p>Preguntas fáciles y cortar porque el tiempo es limitado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indique dos alimentos que contengan vitamina A. - Indique que alimentos son adecuados en pacientes quirúrgicos. |
| <p>Referencia Bibliográfica</p> <p>1. Berganza M. (2011). "Tratamiento Nutricional Pacientes Quirúrgicos". Hospital Roosevelt.</p> | | | |

Apéndice 10

Agenda Didáctica, Capacitación dirigida a médicos residentes del servicio de maxilofacial

| Soporte nutricional en pacientes hospitalizados | | | |
|--|---|---|---|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Residentes de Maxilofacial (Cirugía A) | |
| Fecha de sesión: 13 de septiembre de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| Objetivos del aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| <p>Identificar la diferencia entre nutrición oral, enteral y parenteral.</p> <p>Comprender las diferentes dietas que existe en el hospital.</p> <p>✓ Identificar los diferentes soportes nutricionales que se brindan a los pacientes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vías de alimentación. • Alimentación oral. • Alimentación entera. • Alimentación parenteral • Dieta licuada. • Dieta líquida. • Dieta blanda. • Dieta suave. • Dieta libre. • Dieta con instructivo. • Principales productos dietoterapéuticos utilizados en el Hospital. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es una capacitación con profesionales. 2. Exponer Contenido. 3. Recapitulación del contenido. 4. Resolución de dudas o preguntas. 5. Reflexión pedagógica: Es importante que los médicos conozcan, aplique e identifique las diferencias entre las vías de alimentación, el tipo de dieta y los diferentes productos dietoterapéuticos utilizados para así poder aplicar lo aprendido en el manejo de los pacientes para que los mismos mantengan o mejores su estado nutricional. | <p>La misma se realizará por medio de la resolución de dudas o preguntas que tengan los residentes.</p> |
| <p>Referencias Bibliográficas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahan K., Escott S. (2008). Krause Dietoterapia. (10ª ed) Barcelona: Elsevier Masson. 2. Martín I, Concepción D & González T. (2001). Manual de Dietoterapia. Cuba. Recuperado de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/manual_dietoterapia.pdf 3. Maza C. & Alfaro N. (2009). Vademécum, de productos nutricionales para la alimentación enteral. Guatemala: Serviprensa S.A. 4. Sánchez M. & Gutiérrez M. (2009). Nutrición enteral: vías de acceso, métodos y pautas de administración. 03 de abril de 2009. Madrid. Recuperado de http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1732/25/00250029_LR.pdf | | | |


Apéndice 11


Agenda Didáctica, Capacitación a estudiantes de nutrición de la clínica de pediatría.

| VIH PEDIÁTRICO | | | |
|---|---|---|---|
| Facilitadora: Jennifer Mayen | | Beneficiarios: Estudiantes de carrera de nutrición en prácticas del Hospital Roosevelt de la clínica pediátrica. | |
| Fecha de sesión: 29 de octubre de 2012 | | Tiempo aproximado: 15 minutos | |
| Objetivos del aprendizaje | Contenido | Actividades de aprendizaje | Evaluación de la sesión |
| <p>Identificar la diferencia entre las clasificaciones de VIH pediátrico.</p> <p>Comprender los diferentes métodos de diagnóstico.</p> <p>Identificar los diferentes fármacos utilizados.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Definición de VIH pediátrico. Sistema de clasificación para la infección por VIH en Pediatra. Diagnóstico de la infección por VIH. Fármacos antirretrovirales para uso en pediatría. | <ol style="list-style-type: none"> Actividad de bienvenida: No se realiza ya que es capacitación brindada a estudiantes de la carrera de nutrición y se realizará con dos facilitadoras más. Exponer Contenido. Recapitulación del contenido. Resolución de dudas o preguntas. Reflexión pedagógica: Es importante que se conozca que es el VIH pediátrico sus clasificaciones y sus métodos diagnósticos para comprender mejor el tratamiento médico y nutricional que se les brinda a los pacientes. | <p>La misma se realizará por medio de la resolución de dudas o preguntas que tengan las estudiantes de nutrición.</p> |
| <p>1. Rivera, M. (2002). Infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en pediatría. Honduras. Revista Med Hond 2002; 70:127-131. Recuperado de http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2002/pdf/Vol70-3-2002-8.pdf</p> <p>2. García, Á. Romero, J. García, M. (2004). Infección por el VIH en pediatría. 10 de enero de 2004. Barcelona. Recuperado de: http://saei.org/hemero/libros/c45.pdf</p> | | | |

Apéndice 12

Diseño de mantas vinílicas sobre los 10 pasos de la Lactancia Materna.

| | |
|---|---|
| <h1>PASO 1</h1> |  |
| <p>Disponer de una norma escrita referida a la Lactancia Materna y darla a conocer a todo el personal de salud.</p> | |

| | |
|---|---|
| <h1>PASO 2</h1> |  |
| <p>Capacitar a todo el personal de salud para poner en práctica esta norma.</p> | |