

913

INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

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

**PRACTICAS DE MANEJO ALIMENTARIO Y NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS
CON DIARREA, EN LA UNIDAD DE REHIDRATACION ORAL DEL HOSPITAL
GENERAL SAN JUAN DE DIOS.**

INFORME DEL TRABAJO REQUISITO DE GRADO

Presentado por

AURA REGINA RODAS ALARCON

Para optar al título de

**MAGISTER EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN
CON ENFASIS EN SALUD**

T-529

Guatemala, abril de 1998

OK
T(1930)
C.4

**JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA**

DECANO	Lic. Jorge Rodolfo Pérez Folgar
SECRETARIO	Lic. Oscar Federico Nave Herrera
VOCAL I	Dr. Oscar Manuel Cobar Pinto
VOCAL II	Lic. Gerardo Leonel Arroyo Catalán
VOCAL III	Lic. Rodrigo Herrera San José
VOCAL IV	Br. Herberth Raul Arévalo Alvarado
VOCAL V	Br. Manola Anleu Fortuny

**INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**

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

COMITE INTERINSTITUCIONAL

**Licda. Silvia Rodríguez de Quintana
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia**

**Licda. Eva Nineth Alvarado
Facultad de Humanidades**

**Licda. Ninfa Aldina Méndez
Escuela de Nutrición
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia**

**Ing. Anibal Martínez Muñoz
Facultad de Agronomía**

**Dr. Mario Alberto Figueroa
Facultad de Ciencias Médicas**

**Dr. Luis Felipe García Ruano
Facultad de Ciencias Médicas**

**Dr. Hernán Delgado
Director del INCAP**

**Dr. Rafael Flores
Gerente del Area de Investigación
INCAP**

**Licda. Patricia Palma
Maestría en Alimentación y Nutrición
INCAP**

COMITE ASESOR DE TESIS

**Dr. Juan José Urrutia
Asesor Principal**

**Licda. Patricia Palma
Revisor**

DEDICATORIA

A MIS PADRES

Por su paciencia y comprensión

**A LOS NIÑOS DE MI PATRIA
GUATEMALA**

**Por ser una fuerte razón de mi esfuerzo y
dedicación**

RECONOCIMIENTO

A las siguientes Instituciones

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)

Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

Hospitales General San Juan de Dios y Roosevelt

Por el apoyo institucional, en especial a los Departamentos de Pediatría.

Department for International Development (DFID). Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

Por el apoyo económico que me brindaron durante la Maestría

A las siguientes personas:

Dr. Erik Díaz Bustos
Licda. Mara de Galindo
Dra. Petronila Terán
Licda. Omayra Orozco
Licda. Nora Vásquez
Licda. Sandra Estrada
Srita. Rocío Vásquez
Sra. Victoria Flores de García

Por su colaboración y amistad durante la Maestría y la realización de esta tesis.

A todas las personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo y comprensión durante la realización de la Maestría.

AGRADECIMIENTO

Agradezco en forma especial a:

Doctor Juan José Urrutia Flores

Por la excelente asesoría, consejos y apoyo brindado para realizar la presente tesis.

Licenciadas María Teresa Menchú y Patricia Palma

Doctores Ricardo Sibrián y Francisco Chew

Miembros del Comité de tesis, por su contribución científica y académica

Doctores Carlos Vargas, Jesús Oliva y Susana Molina

y,

A todas las madres y sus hijos que colaboraron para la realización de esta tesis.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	xviii
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	3
A. Antecedentes de las Actividades de Evaluación de Conocimientos y Prácticas del Personal de Salud	3
B. Prácticas del Destete y Patrones Alimentarios de Niños Menores de dos Años	6
1. Lactancia Materna y Prácticas del Destete	6
2. Incorporación a la Dieta del Adulto	7
C. Comportamiento de las Madres sobre la Alimentación de sus Hijos en el Período Agudo y Convaleciente de la Diarrea	8
1. Factores que Influyen en la Alimentación Ofrecida en el Hogar del Niño Enfermo con Diarrea	9
2. Alimentación del Niño con Diarrea	11
D. Fisiopatología de la Absorción Intestinal	13
1. Agentes Etiológicos	13
2. Absorción de Nutrientes	14
3. Mayores Demandas Metabólicas	16
4. Causas que Contribuyen a Causar Daño Nutricional Durante la Diarrea Aguda	17
5. Razones por las que los Niños con Diarrea Aguda Deben ser Alimentados	18
	Pág.

E.	Lineamientos Adecuados del Manejo Alimentario y Nutricional del Niño con Diarrea	19
1.	Evaluación del Estado Nutricional	19
2.	Historia Alimentaria	21
3.	¿Qué Alimentos se Deben Ofrecer a los Niños Durante el Período Agudo de Diarrea?	21
4.	Alimentación Durante la Convalecencia	23
5.	Comunicación Eficaz, Elemento Indispensable para el Éxito del Tratamiento del Niño con Diarrea en el Hogar	24
III.	JUSTIFICACION	25
IV.	OBJETIVOS	26
V.	MATERIALES Y METODOS	28
A.	Muestra Poblacional	28
B.	Areas de Estudio	29
C.	Tipo y Diseño del Estudio	30
1.	Evaluación del Estado Nutricional	30
2.	Metodología para Determinar el Consumo de Alimentos	31
3.	Metodología para Investigar los Conocimientos de las Madres y los Médicos Residentes	35

	Pág.
VI. RESULTADOS	39
A. Características de los Niños Evaluados	39
1. Estado de Hidratación	39
2. Estado Nutricional	39
B. Análisis de la Dieta	42
1. Dieta Recibida por los Niños en el Período Agudo de la Diarrea	42
2. Dieta Habitual Recibida por los Niños en sus Hogares	46
3. Calidad de la Proteína en la Dieta	47
4. Otros Nutrientes	49
5. Densidad Energética	50
6. Lactancia Materna	51
C. Perfil de las Madres Entrevistadas en la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios	53
1. Nivel de Escolaridad	53
2. Índice de Analfabetismo	54
3. Procedencia	56
4. Grupo Etnico	54
5. Trabajo Fuera del Hogar	54
6. Ingreso Mensual	54
7. Nivel de Pobreza	54
8. Consulta a Otros Centros	55

	Pág.
D. Conocimientos de las Madres	56
1. Prácticas y Creencias sobre la Lactancia Materna	56
2. Creencias y Actitudes sobre la Alimentación del Niño con Diarrea	56
3. Creencias y Actitudes de las Madres sobre los Líquidos que Ofrecen al Niño Durante la Diarrea	59
4. Manera Como las Madres Alimentan al Niño en el Periodo de Convalecencia	61
E. Resultados del Personal de Salud	61
1. Manejo de la Deshidratación en los Niños	62
2. Manejo Alimentario y Nutricional en los Niños	62
3. Evaluación Escrita	66
VII. DISCUSION	68
VIII. CONCLUSIONES	76
A. Condiciones Generales de los Niños y las Madres	76
B. Situación Alimentaria de los Niños	76
C. Calidad de la Atención Brindada en la URO	78
IX. RECOMENDACIONES	80
X. BIBLIOGRAFIA	83

	Pág.
XI. ANEXOS	88
ANEXO 1: Normas de Manejo del Paciente con Diarrea	89
Plan A. Para Tratar la Diarrea en el Hogar	92
Plan B. Para Tratar Deshidratación por Vía Oral	94
Plan C. Tratamiento Rápido de la Deshidratación con Choque	97
ANEXO 2: Formularios Utilizados en la Recolección de la Información	99
Formulario A. Lista de Verificación de Habilidades Clínicas	100
Formulario B. Entrevista a la Madre o Acompañante	102
Formulario C. Entrevista con la Madre que está por Egresar del Servicio	104
Formulario D. Cuestionario de Preguntas para el Personal de Salud	106
Formulario E. Registro de Consumo de Alimentos	109
Formulario F. Cuestionario de Frecuencia de Consumo Semi-Cuantitativo	110
ANEXO 3	
Plan de Acción para Reforzar el Manejo Integral de la Diarrea en Niños Preescolares que Consultan a la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios	113
1. Descripción de la Institución	113
2. Análisis del Problema	114
Cuadro 1. Análisis General del Problema	115

	Pág.
3. Análisis del Contexto Externo	116
Cuadro 2. Análisis del Contexto Externo	117
Cuadro 3. Registro de Oportunidades y Amenazas Representadas por las Tendencias de los Factores Críticos	119
4. Análisis Organizacional	121
Cuadro 4. Insumos Relevantes de la Institución	121
Cuadro 5. Identificación de Fortalezas y Debilidades con Respecto al Contexto	122
5. Propuesta Preliminar del Plan de Acción	123
Cuadro 6. Plan de Acción	124

INDICE DE GRAFICAS

		Pág.
Gráfica 1	Desnutricion Global de los Niños Evaluados en la Unidad de Rehidratacion Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	40
Gráfica 2	Porcentaje y Tipo de Desnutrición entre los Niños Evaluados. Unidad de Rehidratacion Oral. Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	41
Gráfica 3	Años de Estudio Cursados por las Madres Entrevistadas. Unidad de Rehidratacion Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	53
Gráfica 4	Nivel de Pobreza en la Población Estudiada Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	55

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1: Introducción de Alimentos en la Dieta del Niño Menor de Dos Años, en las Areas Urbana y Rural de Guatemala	8
Cuadro 2: Valor de la Mediana de Consumo de Energía en Niños Preescolares según las RDD del INCAP, Utilizada para Convertir las Metas Nutricionales en 1,000 Kcal/Día	34
Cuadro 3: Variables, Indicadores y Técnicas de Recolección de Datos. Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	37
Cuadro 4: Estado de Hidratación que Presentaron los Niños con Diarrea Aguda, Evaluados en la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	39
Cuadro 5: Grado de Desnutrición Encontrado entre los Niños Evaluados en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	40
Cuadro 6: Porcentaje de la Adecuación de la Ingesta Energética Recibida por los 86 Niños Evaluados en el Periodo Agudo de la Diarrea*, 24 Horas antes de Consultar a la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	43
Cuadro 7: Estructura de la Dieta que Recibieron los 42 Niños sin Lactancia Materna Durante el Periodo Agudo de Diarrea. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	44

	Pág.
Cuadro 8: Adecuación de los Nutrientes de Dietas que Recibieron los 42 Niños Destetados Durante el Período Agudo de la Diarrea, en la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	45
Cuadro 9: Porcentaje de Adecuación de la Ingesta Habitual Aparente de Nutrientes por 1,000 Kcal. Consumidas*. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	48
Cuadro 10: Densidad Energética de los Nutrientes de las Dietas de Consumo Aparente. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	51
Cuadro 11: Mediana del Número de Mamadas Efectuadas por los Niños Según la Edad en Un Día Normal y en el Período Agudo de la Diarrea. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	52
Cuadro 12: Porcentaje de las Madres que Indicaron Cuáles eran los Alimentos Adecuados y no Adecuados para Darles a los Niños en el Período Agudo de la Diarrea. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	57
Cuadro 13: Porcentaje de Madres que Indicaron Cuáles son los Líquidos Adecuados y No Adecuados para Darlos a los Niños en el Período Agudo de la Diarrea. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	60
Cuadro 14: Plan de Tratamiento Practicado de Acuerdo al Estado de Deshidratación que Presentaron los Niños. Unidad de Rehidratación Oral. Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	62

	Pág.
Cuadro 15: Porcentaje de Preguntas de la Historia Clínica Realizadas Correctamente por el Personal Médico al Atender a Niños con Diarrea en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	63
Cuadro 16: Porcentaje de Actividades del Examen Físico Realizadas Correctamente por el Personal Médico, al Atender a Niños con Diarrea en Cada Plan de Tratamiento en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	64
Cuadro 17: Porcentaje de Actividades Educativas Realizadas en cada Plan de Tratamiento por el Personal de Salud al Atender a Niños con Diarrea en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	65
Cuadro 18: Promedio de Resultados de las Evaluaciones Escritas, Hechas a los Médicos Residentes de Pediatría según Año de Residencia, sobre Manejo Alimentario y Nutricional en los Niños con Diarrea, Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995	67

RESUMEN

El objetivo principal del presente estudio es formular recomendaciones al personal médico de la Unidad de Rehidratación Oral (URO), del Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios (HGSJDD), para mejorar el manejo alimentario nutricional de los niños con diarrea aguda.

Con este propósito se planeó conocer el estado de hidratación y la condición alimentaria y nutricional con el que ingresaron y egresaron de la URO los niños atendidos por diarrea. También se planeó determinar la calidad de la atención que se les brindó en el mencionado servicio durante el periodo de agosto a noviembre de 1995.

Se estudió una muestra de 86 niños y sus madres, 16 residentes de pediatría, ocho enfermeras y auxiliares que laboran en la URO del HGSJDD y 24 residentes del Hospital Roosevelt. Estos últimos fueron evaluados únicamente sobre el manejo alimentario-nutricional del niño con diarrea, para comparar el grado de conocimientos que tienen, con los residentes del HGSJD; los dos grupos de médicos residentes pertenecen a la misma escuela de medicina pero la capacitación sobre diarrea que reciben en los hospitales, es distinta.

La autora evaluó el estado nutricional de los niños a través de la toma de medidas antropométricas. Por medio de entrevistas realizadas a las madres, se determinó el consumo de alimentos por parte de los niños, 24 horas antes de llegar al servicio, utilizando la metodología de recordatorio de 24 horas, así como el consumo habitual de alimentos en el hogar, aplicando la metodología de frecuencia semicuantitativa. Esto permitió conocer la calidad de la dieta que recibieron los niños durante el período agudo de la diarrea y habitualmente al estar sanos, así como el patrón de alimentos. Por aparte se determinaron las

actitudes y prácticas de las madres sobre cómo alimentaban a sus hijos en el período agudo y convaleciente de la enfermedad, y su perfil socioeconómico.

Los conocimientos de los médicos residentes, de las enfermeras y las auxiliares, fueron evaluados con una prueba que contenía preguntas sobre el manejo alimentario nutricional de los niños con diarrea. En la URO se evaluó a los médicos encargados del manejo de los niños, a los residentes y los estudiantes de medicina, por medio de observaciones directas y entrevistas para conocer el tipo y número de actividades que realizaron para obtener: la historia clínica y evaluación del paciente, las técnicas de manejo y las actividades educativas que realizaron con las madres. De esta manera se conoció la calidad de atención que se les brindó a los niños en el servicio.

Los resultados obtenidos muestran que: más del 90% de los niños eran menores de dos años de edad; el 80% de ellos inició el tratamiento de la deshidratación por la vía oral y más del 50% presentó bajo peso para la talla, retardo en talla o ambos problemas.

Se comprobó, que durante el período agudo de la diarrea, la ingesta de energía y nutrientes, se reduce a niveles muy inadecuados de ingesta; y que las madres tenían pocos conocimientos sobre cómo alimentar a sus hijos durante la diarrea y la convalecencia.

El consumo habitual de alimentos era bajo en vegetales verdes y amarillos, frutas y productos cárnicos; por tal razón la ingesta de grasa y hierro era deficiente. Además, sus familias pertenecían a un bajo nivel sociocultural, con limitaciones económicas para obtener alimentos variados y de mejor calidad.

Los niños mayores de dos años, al ser destetados habían dejado de recibir leche entera en polvo, la cual fue sustituida por otros productos de menor valor nutricional.

Todos estos factores, sin duda, afectan el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños. A pesar de ello, los residentes de pediatría y estudiantes de medicina, que ya habían sido capacitados sobre los lineamientos para el correcto manejo de la diarrea recomendados por la OPS/OMS, no evaluaron adecuadamente el estado nutricional durante el período de hospitalización, ni reiniciaron la alimentación después de haber completado la rehidratación. Tampoco se aprovechó el tiempo de la permanencia en la URO, para informar a las madres sobre cómo mejorar el manejo de la diarrea y la alimentación de sus hijos en sus hogares. Así también se comprobó que el manejo alimentario y nutricional, no se aplica como un esquema rutinario de tratamiento dentro de sus prácticas.

La presente investigación ofrece a las autoridades del Departamento de Pediatría del HGSJDD y a los que tienen poder de decisión, la apreciación del entorno externo en el cual desarrollan sus actividades, así como del análisis organizacional de la URO. Fue necesario realizar ambos para tener los suficientes elementos de juicio y poder elaborar el plan de acción con las recomendaciones para mejorar la calidad de atención, y el manejo alimentario y nutricional de los niños enfermos con diarrea. Para implantar las medidas sugeridas en el plan de acción, se sugiere llevar a cabo un proceso que consta de tres pasos: Primero, la presentación de los resultados de esta tesis y del plan de acción a las autoridades del departamento de pediatría del HGSJD. Segundo, discutir y analizar lo anterior por un equipo multidisciplinario integrado por las altas autoridades del departamento, docentes de la Facultad de Medicina, residentes de pediatría y personal de enfermería. Tercero, con base en la revisión del plan de acción preliminar, proponer un plan definitivo por los miembros del Departamento de Pediatría, y llevar a cabo su implementación.

I. INTRODUCCION

En Guatemala, al igual que en otros países en desarrollo, las enfermedades diarreicas y la desnutrición, son problemas de salud pública, debido a sus altas tasas de incidencia y mortalidad que causan en la población de niños en edad preescolar. Entre ellos, los menores de dos años, son los más vulnerables por encontrarse en el período de destete y porque los alimentos suplementarios a la leche materna, son regularmente inadecuados y que son preparados con poca higiene. Además, un porcentaje importante de estos niños es destetado prematuramente.

Los frecuentes cuadros diarreicos que sufren, desencadenan un bajo consumo de alimentos. Esto, junto con los cambios metabólicos que producen los procesos infecciosos, puede llegar a desarrollar un desequilibrio nutricional, que desencadena un estado inmunológico deficiente. De esta manera se favorece la invasión de microorganismos patógenos al organismo, los que causan procesos infecciosos repetidas veces, dañando aún más el estado nutricional, y por consiguiente, se pasa a un ciclo vicioso de malnutrición e infección.

Conscientes de esta situación, la Organización Mundial de la Salud (OMS), dio a conocer lineamientos para el correcto manejo de la diarrea, incluyendo el manejo alimentario y nutricional. Esto vino a simplificar el tratamiento de los niños que padecen de diarrea y deshidratación, iniciando la alimentación inmediatamente después de rehidratarlos. De esta manera, se recuperan más rápido del período agudo de la enfermedad y mejoran su estado nutricional.

Las medidas preventivas para evitar una recaída, consisten en que el personal de los servicios de salud, debe informar a las madres la manera correcta de alimentar a los niños en el período agudo y convaleciente de la diarrea a través de un plan educacional. Este debe llenar las expectativas de las madres, y ser lo

suficientemente claro, utilizando de preferencia los alimentos disponibles en los hogares para lograr cambiar las prácticas y las actitudes erróneas que tiene la mayoría de ellas. El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá y el Ministerio de Salud y Asistencia Social de Guatemala, evaluó en diferentes áreas del país, las actividades que llevan a cabo los Programas de Control de las Enfermedades Diarréicas (CED), y comprobó que el manejo alimentario y nutricional de los niños con diarrea era inadecuado.

Al personal médico del Departamento de Pediatría del HGSJDD, se le ha brindado desde hace dos años, capacitación sobre el manejo de la diarrea y del cólera, siguiendo los lineamientos recomendados por la OMS. El presente estudio se llevó a cabo con el propósito de reforzar los esfuerzos hasta hoy realizados en el mencionado centro hospitalario. Se presenta información y se formulan recomendaciones al personal médico, con el propósito de ayudarles a tomar medidas para mejorar la calidad de la atención y el manejo alimentario y nutricional en la URO del HGSJDD.

Con este fin, se evaluó la calidad de la atención en el servicio y el grado de conocimientos de los residentes de pediatría, de los estudiantes de medicina y del personal de enfermería y de sus auxiliares. Además, se investigaron aspectos generales de una muestra de 86 niños, tales como edad, grado de hidratación con el que ingresaron, así como el estado alimentario y nutricional con el que egresaron del servicio. Las madres también fueron investigadas para conocer el estado socioeconómico, sus conocimientos y prácticas sobre cómo alimentan a sus hijos durante el período agudo y convaleciente de la diarrea. La compilación de esta información, sirvió para elaborar un plan de acción, el que se pone a disposición de las autoridades del Departamento de Pediatría. También proporciona la base de elementos que permitirán elaborar Gulas Alimentarias, con el fin de utilizarlas como un instrumento educativo necesario para realizar el adecuado plan educacional de las madres.

II. ANTECEDENTES

Considerando que el tema de esta tesis se relaciona con diferentes aspectos del manejo del paciente con diarrea, fue necesario revisar ampliamente la información disponible en la literatura sobre los siguientes temas:

- A. Antecedentes de las actividades de evaluación de conocimientos y prácticas del Personal de Salud.
- B. Prácticas del destete y patrones alimentarios de niños menores de dos años.
- C. Comportamiento de las madres sobre la alimentación de sus hijos en el período agudo y convaleciente de la diarrea.
- D. Fisiopatología de la absorción intestinal.
- E. Lineamientos del manejo alimentario y nutricional adecuado del niño con diarrea.

A. Antecedentes de las Actividades de Evaluación de Conocimientos y Prácticas del Personal de Salud

En 1991, la Dirección del Area de Salud de Guatemala Norte, solicitó al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), apoyo técnico para evaluar la calidad de la atención brindada a los casos de diarrea aguda, atendidos en los centros de salud y el Hospital General San Juan de Dios (HGSJDD). El propósito fue identificar aquellas actividades o procesos que fuera necesario fortalecer (Hermida, 1,992).

El INCAP analizó los resultados con especial interés de conocer el manejo alimentario del niño con diarrea aguda. Los resultados indicaron que 89% de los niños de hasta un año, continuaba siendo amamantado al momento de la consulta. El 83% de las madres, opinó que mantendría la lactancia durante la diarrea, pero casi un 17% indicó su intención de suspenderla (Hermida, 1992).

El 83% de las madres dijo que en caso de diarrea, debe disminuirse la cantidad de alimentos suplementarios que se le ofrece al niño. Esto, sumado a la proporción de madres que dijeron que suspenderían la lactancia, indica que las prácticas de alimentación durante la diarrea, son inadecuadas, lo que constituye un riesgo importante para el estado nutricional del niño (Hermida, 1992).

Otro resultado preocupante fue que, el personal de salud le brindó a sólo un 15 - 22% de las madres, consejos sobre la importancia de la alimentación habitual, y de la lactancia materna (Hermida, 1992).

Las conclusiones del estudio indicaron que la orientación a las madres sobre la alimentación del niño con diarrea, incluyendo los consejos para intensificar la lactancia materna, y la alimentación con sólidos, era muy débil. Así mismo, se demostró que el personal de los servicios de salud no aprovechaba adecuadamente el momento de las consultas para realizar la educación en salud a las madres (Hermida, 1992).

En otros estudios realizados también por el INCAP, se evaluaron 26 servicios del área de salud en Suchitepéquez y en el Quiché. El objetivo fue evaluar la calidad de la atención de los servicios prestados de acuerdo a los lineamientos indicados por el programa CED y el cólera (Robles, et al, 1994).

Con relación al manejo de la alimentación del niño con diarrea se encontró que en Suchitepéquez, el 100% de las madres no suspenden la lactancia materna durante la diarrea. Los indicadores de calidad de actividades de

educación al usuario en el Area de Salud del Quiché, demostraron que en 39% de las consultas, se aconsejó sobre la continuación de la lactancia materna durante el episodio diarreico en menores de un año. Además se identificó que se cumplía solamente entre 25 al 28% del plan educacional sobre los aspectos alimentarios de los pacientes con diarrea (INCAP, 1993; Robles et al, 1994).

En los últimos años se han intensificado los esfuerzos para mejorar la calidad de la enseñanza y la atención del paciente con diarrea y cólera en el país. En octubre de 1995, la OPS realizó en el Departamento de Pediatría del HGSJDD, un taller con los docentes de las escuelas de medicina de Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y con los jefes de la URO, responsables de la enseñanza sobre el CED. Por Guatemala, participaron las Escuelas de Medicina de las Universidades de San Carlos, Francisco Marroquín y de Noroccidente (CUNOC). El propósito fue revisar el paquete de enseñanza para unificar conocimientos y criterios del manejo de niños con diarrea y fortalecer la enseñanza sobre el CED.

Otras actividades realizadas fueron: capacitación de los residentes de pediatría del HGSJDD y del Hospital de Infectología, quienes pertenecen al Hospital Roosevelt. Además en agosto de 1995, se realizaron talleres de capacitación con pediatras de la práctica privada en la Asociación Pediátrica de Guatemala.

En los cursos de capacitación se utilizó el libro de texto para estudiantes, y los cursos de educación a distancia sobre CED preparado por el INCAP, en los que se incluye el manejo integral de la diarrea, y la comunicación eficaz con las madres para lograr el cuidado adecuado del niño con diarrea en el hogar¹.

¹ Antecedentes obtenidos en una entrevista personal con el Dr Juan José Urrutia, coordinador y capacitador de los talleres arriba mencionados.

B. Prácticas del Destete y Patrones Alimentarios de Niños Menores de Dos Años.

La mayoría de los episodios de diarrea ocurre en los primeros dos años de vida, especialmente durante el periodo del destete, que se inicia cuando se introduce un alimento diferente a la leche humana, y termina cuando el niño se desteta totalmente.

Este es un período de alto riesgo, por existir varios efectos combinados, tales como:

- La disminución de la protección brindada por la leche materna por la declinación de los niveles de anticuerpos proporcionados por este alimento.
- La falta de inmunidad activa adquirida por el infante.
- La introducción de alimentos preparados antihigiénicamente y el contacto creciente con el ambiente contaminado (Urrutia y Fernández, 1993).

1. Lactancia Materna y Prácticas del Destete

La encuesta de SEGEPLAN realizada recientemente en Guatemala a nivel nacional, mostró que la tasa de iniciación de la lactancia materna fue de 95% y la mediana de duración de lactancia de 20 meses (UNICEF, 1990). Al igual que ocurre en otros países en desarrollo, y debido a los cambios sociales impulsados por la migración interna a las ciudades, en Guatemala existe una tendencia a discontinuar la lactancia materna, especialmente en las áreas urbanas y periurbanas (Huffman y Steel, 1995).

Las prácticas del destete, varían de acuerdo al área geográfica y grupo racial al que pertenecen los niños. En las comunidades ladinas, las madres tienden a destetar a sus hijos alrededor del sexto mes, tanto en áreas urbanas como en las rurales. Los ladinos tienden a introducir alimentos sólidos o semisólidos antes que los indígenas. Las mujeres del área urbana proporcionan alimentos sólidos a más temprana edad que en las áreas rurales. Igualmente se da agua azucarada en los primeros días de vida del niño, e incluso, en algunas poblaciones dan aguas de cereales (Chocano Linde, 1990). En las comunidades indígenas, las madres tienden a prolongar la lactancia materna no exclusiva hasta alrededor de los 18 a 24 meses de edad, siendo la introducción de alimentos tardía (Hurtado, et al., 1994; Lutter, 1994).

En general, la mayoría de los alimentos es inapropiada para la alimentación del niño y no complementa adecuadamente a la leche materna, por lo que no llenan los requerimientos necesarios recomendados para un adecuado crecimiento y desarrollo (Chocano Linde, 1990).

2. Incorporación a la Dieta del Adulto

Según las recomendaciones sobre la alimentación óptima, los niños a los 12 meses de edad, deben estar consumiendo todos los alimentos disponibles en el hogar, en especial aquéllos altos en energía y proteína para cubrir sus necesidades de crecimiento. Sin embargo, las madres de comunidades rurales de Guatemala, consideran los 24 y no los 12 meses, como la edad en que el niño debe consumir la dieta del adulto (Hurtado, et al, 1994). La carne, los huevos y otros productos lácteos se administran al niño después del año y en cantidades pequeñas. Por el contrario, en el área urbana se introduce toda clase de alimentos en la dieta del niño cuando cumple un año de vida (Cuadro 1) (Chocano Linde, 1990).

Al entrar al patrón de la dieta del adulto, el niño tiene un mayor riesgo de recibir más alimentos contaminados. Por ejemplo, un estudio reciente realizado en Perú, demostró que la complementación con alimentos sólidos incrementa el riesgo de sufrir diarrea, que con líquidos o leches, por tener mayor manipulación con las manos así como por un mayor uso de recipientes (Torún y Elias, 1994).

Cuadro 1

Introducción de Alimentos en la Dieta del Niño Menor de Dos Años, en las Areas Urbana y Rural de Guatemala

Edad del Niño en Meses	Alimentos Area Urbana	Alimentos Area Rural
0 - 3	Jugos de Frutas	
4 - 5	Atole de maicena, avena, harina 13 cereales, Incaparina y frutas	
6 - 8	Huevo, cereales, harinas, pan, fideos, carnes	
9 - 11	Hojas verdes, macuy, bleado	Vegetales verdes y amarillos, zanahorias, güicoy sazón, atole de masa, cereales, harinas, pan, fideos
12 - 15		Huevos, carnes.

Fuente: Chocano Linde, 1990.

C. Comportamiento de las Madres sobre la Alimentación de sus Hijos en el Período Agudo y Convaleciente de la Diarrea

En la comunidad rural Santa María de Jesús, se estudiaron las conductas de madres para alimentar a sus hijos de cinco a 37 meses de edad, durante los primeros tres a cinco días de diarrea y el período de convalecencia. Se encontró que la aceptación de la comida aumenta con la edad y la lactancia materna está asociada con menor aceptación de alimentos. Por ejemplo, se observó entre los

niños lactantes de 18 a 35 meses, disminución de la frecuencia de mamadas cuando aceptaban más volumen de comida. Los niños de 12 a 17 meses de edad que aún mamaban, recibían menos alimento (Bentley, 1994).

Los niños enfermos observados, posiblemente estaban anoréxicos al principio de la diarrea, pero esta falta de apetito podía ser superada motivando a las madres a alimentarlos durante los procesos de enfermedad. El estudio concluyó que es necesario enseñarles a las madres cómo mejorar la alimentación en los preescolares, independientemente de su estado de salud, (Bentley, 1994).

1. Factores que influyen en la Alimentación Ofrecida en el Hogar del Niño Enfermo con Diarrea

En un estudio antropológico realizado en áreas urbano-marginales, rural ladina y rural indígena de Guatemala, se obtuvo información descriptiva sobre algunos de los factores sociales, culturales y materiales que determinaron la alimentación infantil y de niños de uno a cuatro años, especialmente cuando tienen diarrea. Se encontró que los alimentos que componen las dietas maíz y frijol, están disponibles en los hogares, son accesibles y aceptables para el niño enfermo con diarrea. Las madres, indicaron que no le limitaban la alimentación, sino que era el niño quien perdía el apetito (Hurtado et al, 1988). A nivel cognoscitivo las madres manifestaron que los frijoles enteros son poco aceptables para alimentar al niño con diarrea, pues piensan que la cáscara puede agravarla. Estos están incluidos dentro de los alimentos que pueden causar diarrea. Sin embargo, los frijoles molidos o colados tienen más aceptación (Hurtado et al, 1988).

La actitud de darle de comer más al niño enfermo que al niño sano es positiva, siempre y cuando el niño lo desee y no se le obligue a comer. Las madres tienen algunas percepciones sobre los efectos adversos de la diarrea en

el estado nutricional del niño (ej. "la diarrea adelgaza al niño", "lo baja de peso"). Implícitamente se reconoce que la lactancia materna puede evitar el deterioro nutricional del niño con diarrea y no se interrumpe cuando está enfermo. Por el contrario, se aumenta la frecuencia de las mamadas (Hurtado et al, 1988).

La reacción al concepto de que si sería útil usar "comida especial para el niño con asientos" fue moderadamente positiva. Más positiva fue la reacción a la idea de aprender la preparación de recetas específicas. No hubo preferencia entre dos dietas, maíz y frijol y arroz y frijol. La ventaja de la primera, fue señalada por la disponibilidad de sus ingredientes en los hogares. Se les presentó en atole o en puré; en ambas las madres señalaron ventajas. Manifestaron deseos de aprender las dos presentaciones (Hurtado et al, 1988).

Las recomendaciones finales a que se llegaron son: sazonar las preparaciones de masa de maíz y frijol, de acuerdo a la costumbre local, con cebolla, tomate y sal, moliéndolos y colando los ingredientes. Es necesario explicar que colar o moler los frijoles, la cáscara no causa diarrea. Otra recomendación fue, promover el uso de aceite vegetal para preparar las comidas, donde tradicionalmente se usa aceite como remedio para la diarrea (Hurtado et al, 1988).

Para orientar las intervenciones en las comunidades, se recomendó aplicar un breve instrumento diagnóstico que incluya:

- Disponibilidad de alimentos en el hogar: masa de maíz, frijol negro, aceite vegetal, sal.
- Accesibilidad - costo y percepción de los alimentos.
- Conocimientos, percepciones y vocabulario de las madres en relación a la alimentación del niño con diarrea.

- Prácticas de alimentación infantil, frecuencia de consumo de maíz, frijol, aceite (Hurtado et al, 1988).

2. Alimentación del Niño con Diarrea

Existe suficiente evidencia científica que respalda la no suspensión de la alimentación durante los episodios de diarrea y continuar las prácticas beneficiosas, como la lactancia materna y el uso de alimentos de alto valor nutritivo como la leche de vaca. Hay que recordar que la presencia en la luz intestinal de glucosa y aminoácidos provenientes de los alimentos, facilita el mecanismo de absorción del sodio y agua lo que restablece el equilibrio hidroelectrolítico (Urrutia y Fernández, 1993).

Cuando los niños reciben un gran porcentaje de energía proveniente de la leche materna, sea exclusiva o parcial, el impacto de la diarrea en la ingesta energética es menor. En Perú, se demostró que en los menores de seis meses que recibían 80% de la energía alimentaria de la leche materna, la diarrea no tenía efecto negativo en su crecimiento (Lutter, 1994).

El uso de alimentos comunes consumidos en los hogares, tales como harina de trigo, tortilla de maíz, arroz cocido, frijol negro o Incaparina, no aumenta la intensidad o duración de la diarrea en niños de uno a tres años de edad. Cuando se incluyen alimentos ricos en fibra, se reduce la duración de la enfermedad en un promedio de tres a cinco días, comparado con los alimentos con poca fibra (Lembcke, 1990; Torún y Fuentes, 1992).

Los estudios y los análisis dietéticos realizados en Guatemala por Torún y Chew (Chew, 1992; Torún y Fuentes, 1992), han demostrado que el uso de alimentos como, el atole de incaparina y una papilla de harina de maíz, frijol negro y aceite vegetal, fueron bien aceptados por los niños con diarrea y la absorción de nutrientes y energía fue relativamente alta. Esto sugiere que el uso

temprano de alimentos puede evitar o disminuir el daño nutricional causado por la enfermedad.

Otros análisis de las dietas habituales de los niños guatemaltecos en edad preescolar, de nivel socioeconómico pobre, mostraron que al alimentarlos durante la enfermedad, lograban alcanzar una recuperación de peso adecuada. No obstante, no se mostraron efectos positivos en el crecimiento en talla, puesto que el retardo en talla, es irreversible como consecuencia de una malnutrición crónica, iniciada a temprana edad (Torún et al, 1984).

Si se satisficieran las necesidades de proteína y se incrementara la densidad energética de los alimentos en los niños preescolares enfermos, los repetidos cuadros infecciosos agudos, no impedirían alcanzar la recuperación en peso y un balance metabólico positivo. Lo mismo ocurriría si hubiera suficiente cantidad de alimentos tradicionales y si la comida preparada para los adultos se administrara también a los niños. Otro aspecto señalado fue la ventaja que tiene un ambiente limpio y sano, que permitiría disminuir la contaminación fecal y así sufrir un menor número de cuadros diarreicos (Torún et al, 1984).

El mismo estudio concluyó que no se necesita modificar la composición de la dieta (12% de la energía proveniente de las proteínas, 30% de las grasas y 58% de los carbohidratos) durante el corto período de infección, toda vez se satisfaga el apetito de los niños. Igualmente, no es esencial proveer alimentos de origen animal todos los días de la semana. La ingesta de 95-105 Kcal/kg/día permite la recuperación del peso cuando hay desnutrición leve a moderada (Torún et al, 1984).

D. Fisiopatología de la Absorción Intestinal.

La fisiopatología de las infecciones intestinales se conoce suficientemente bien para explicar los mecanismos responsables de la absorción inadecuada de nutrientes (Akre, 1994).

1. Agentes Etiológicos

Los agentes etiológicos más comúnmente responsables de producir diarrea en los niños preescolares son:

- Rotavirus, 15 - 20% de los casos
- Escherichia coli enterotoxigénica, 10 - 20%
- Shigella, 5-15%
- Campylobacter jejuni, 10-15%
- Vibrio cholerae O1, 5-10%
- Salmonella (no tifoidea), 1-5%
- Escherichia coli enteropatógena, 1-5%
- Protozoos, Cryptosporidium, 5-15%.

La diarrea invasora causada por rotavirus, destruye parte de la mucosa del intestino delgado. No es afectada toda la superficie, quedan segmentos no afectados que permiten la absorción de electrolitos y de nutrientes.

En el caso de disentería causada por Shigella, la invasión ocurre en el intestino grueso; esta infección es la que más desnutrición causa, debido a la pérdida de nutrientes y sangre en el colon. Sin embargo, el niño absorbe bien los nutrientes, puesto que el intestino delgado queda poco afectado.

Un gran porcentaje de las diarreas es de origen toxigénico. Se ha demostrado que la enterotoxina de *Vibrio cholerae* O1 y *Escherichia coli* enterotoxigénica, no destruyen la superficie de absorción intestinal. Su efecto ocurre por alteración de los enterocitos, aumentando su secreción, pero la absorción intestinal de agua, electrolitos y nutrientes se conserva. Cuando ocurre disminución de la absorción, ésta es transitoria, de corta duración y ocurre principalmente en la fase aguda de la diarrea, (Urrutia y Fernández, 1993).

Se conoce que el epitelio intestinal se renova alrededor de cinco días. Este sistema de renovación celular, que es el más rápido del organismo, explica por qué las diarreas agudas se curan o mejoran en un plazo de tres a cinco días y por qué se puede rehidratar por la vía oral a un paciente con diarrea, y seguirlo alimentando. La presencia de nutrientes en la luz intestinal estimula la maduración y renovación celular, (Akre, 1994; Urrutia y Fernández, 1993).

La absorción inadecuada de nutrientes se vuelve significativa desde el punto de vista nutricional, cuando las afecciones se prolongan o los episodios agudos se tornan frecuentes. Ello está relacionado con el tránsito gastrointestinal acelerado, las carencias enzimáticas transitorias y los cambios morfológicos de la mucosa intestinal que ocurren generalmente con la diarrea persistente (Akre, 1994).

2. Absorción de Nutrientes

La absorción disminuye temporalmente en un 30% durante la fase aguda de la diarrea, es mayor la dificultad para absorber grasas y proteínas que

para absorber carbohidratos. En la fase aguda de la diarrea, es importante recordar que el 60-70% de los nutrientes, todavía se absorben y se utilizan por el organismo para mantener un balance positivo de nutrientes (Akre, 1994; Urrutia y Fernández, 1993).

a) Carbohidratos. Durante la diarrea, se digiere y absorbe entre 70 y 80% de los carbohidratos ingeridos. Se recomienda que los líquidos que se le proporcionen al niño con diarrea, no tengan más de 2% de azúcar. Estos podrían no ser absorbidos totalmente y permanecer en el intestino y causar diarrea osmótica. Además, los carbohidratos que pasan al intestino grueso pueden ser metabolizados por bacterias de la flora colónica, produciéndose así ácidos orgánicos pequeños y gas, como productos metabólicos finales, pudiendo provocar acidosis sistémica, distensión abdominal y por lo tanto, agravar la diarrea. Afortunadamente, esto no sucede al evitar alimentos y líquidos hiperosmolares (Chew et al., 1992; Urrutia y Fernández, 1993).

b) Grasa. Durante la diarrea, su absorción disminuye, provocando pérdidas macroscópicas en las heces (esteatorrea). Sin embargo, esto no pone en peligro la vida del niño. La absorción de grasa permanece relativamente alta por las siguientes razones:

- No es soluble en agua, por lo que no ejerce efecto osmótico en el intestino.
- La mala absorción es transitoria.
- No inicia la diarrea ni la agrava.

La grasa se puede seguir dando de manera usual, ésta es más necesaria en el período de la enfermedad por ser una fuente de energía (Scrimshaw et al, 1983; Urrutia y Fernández, 1993).

c) **Proteínas.** En términos nutricionales, la mala absorción de nitrógeno es de menor importancia que la disminución de la absorción de carbohidratos y grasa, ya que la proporción de nitrógeno que se retiene para el metabolismo proteico rara vez supera el 50% del que se absorbe. Un grado moderado de mala absorción de nitrógeno todavía es compatible con una retención adecuada, suponiendo que la proteína de la dieta sea de calidad razonable en términos de digestibilidad y composición de aminoácidos (Akre, 1994; Urrutia y Fernández, 1993).

d) **Micronutrientes.** Las enfermedades diarreicas causan pérdidas de la mayoría de las vitaminas y de los minerales, especialmente la vitamina A (Caballero, 1994; Urrutia y Fernández, 1993). La vitamina A o retinol se excreta en la orina de las personas con infecciones agudas y más aún cuando se presenta fiebre. Por ello, debe ofrecérsele una adecuada ingestión de este nutriente (Stephensen, 1994).

3. Mayores Demandas Metabólicas

Durante los procesos infecciosos aumentan las demandas metabólicas por:

- Mayores necesidades energéticas en presencia de fiebre; el gasto energético basal aumenta entre 10 y 15% por cada grado centígrado en que aumenta la temperatura corporal.
- Mayor anabolismo para la síntesis de los tejidos y las sustancias defensivas, por ejemplo los linfocitos y las inmunoglobulinas.
- Mayor catabolismo que resulta de la destrucción de tejidos durante la etapa aguda de la infección.

- La necesidad de reemplazar la proteína del suero perdida a través de la mucosa intestinal dañada, como ocurre en los casos de disentería.

- Mayores necesidades nutricionales para la reconstrucción de los tejidos durante la recuperación. Un efecto adverso de la diarrea, puede ser un balance nutricional negativo durante la etapa aguda, que puede prolongarse durante la convalecencia si no se corrige con una ingesta nutricional adecuada.

4. Causas que Contribuyen a Causar Daño Nutricional Durante la Diarrea Aguda

a) Menor consumo de alimentos. El consumo de alimentos puede declinar en un 30% o más, durante los primeros días de la enfermedad, como resultado de la anorexia. El agente etiológico que provocó la diarrea, determina en cierto modo la magnitud de la pérdida del apetito. La anorexia es más pronunciada en los niños con disentería (Bentley, 1994; Caballero, 1994; Urrutia y Fernández, 1993).

La restricción deliberada de alimentos por parte de la madre del niño, juega un papel importante en la disminución de la ingesta total de energía. Los vómitos desaniman a la madre a intentar alimentar a sus niños, pudiendo contribuir a disminuir el consumo (Bentley, 1994). Existen ideas erróneas de no dar alimentos, basadas en creencias tradicionales sobre el tratamiento de la diarrea o por recomendaciones inadecuadas del personal de salud sobre que hay que "darle descanso al intestino". Es común que se den alimentos con menor valor nutritivo, tales como bebidas de cereales o sopas diluidas; ésto se hace por la creencia que la comida diluida es más fácil de digerir (Urrutia y Fernández, 1993).

Otras causas que trastornan el estado nutricional durante la diarrea aguda, se mencionaron anteriormente en las secciones 1, 2 y 3.

5. Razones por las que los Niños con Diarrea Aguda deben ser Alimentados

Los infantes y niños menores de dos años de edad de países como Guatemala tienen diarrea 35 - 70 días del año, o sea alrededor de 10 y 20% de su vida. Las enfermedades diarréicas pueden contribuir a desencadenar desequilibrios nutricionales, cuya intensidad depende del estado nutricional previo a la enfermedad, la duración de la enfermedad y la manera como sea manejado el problema en el hogar por la madre. El daño nutricional causa disminución de los mecanismos de defensa y de la capacidad de recuperación de la función normal del intestino (Urrutia y Fernández, 1993). Una intervención dietética puede prevenir un deterioro de los mecanismos de defensa, y de este modo tener un impacto favorable (Caballero, 1994).

A continuación se presentan algunas razones importantes por las que hay que continuar proporcionando alimentación.

a) Evitar o reducir el daño de la mucosa intestinal y alteraciones de las funciones digestivas ocasionadas por el ayuno.

b) Evitar o reducir el deterioro nutricional que la enfermedad puede producir.

c) Permitir una recuperación nutricional y crecimiento compensatorio durante la convalecencia.

Una buena rehidratación inicial apresura la recuperación del apetito, que es esencial para la introducción exitosa y precoz de la dieta habitual del niño (1).

E. Lineamientos del Manejo Alimentario y Nutricional Adecuado del Niño con Diarrea

Dentro de las pautas de la OMS para manejar a los niños con diarrea, se recomienda que los trabajadores de salud aconsejen a las madres sobre la mejor manera de alimentar a sus hijos y enseñarles la importancia de continuar con la alimentación completa durante la diarrea. El manejo alimentario y nutricional correcto de la diarrea consta de cuatro partes:

- Evaluación del estado nutricional del niño.
- Alimentación adecuada durante el episodio diarreico.
- Alimentación adecuada durante la convalecencia, haciendo seguimiento del niño, para determinar la recuperación del peso perdido durante la enfermedad.
- Comunicación eficaz con la madre para dar las instrucciones dietéticas (Urrutia y Fernández, 1993).

1. Evaluación del Estado Nutricional

Cada vez que se trata un cuadro de diarrea, debe hacerse una evaluación cuidadosa del estado nutricional, para identificar a los niños que tengan problemas nutricionales y obtener la información necesaria para brindar las recomendaciones dietéticas (Urrutia y Fernández, 1993).

a) Hallazgos físicos. Se debe determinar si existe desnutrición grave, con signos de Marasmo o de Kwashiorkor. Luego, determinar si hay un grado menor de desnutrición o deficiencias específicas de ciertos nutrientes como

la vitamina A, utilizando los siguientes indicadores que deberán interpretarse usando gráficas o cuadros estandarizados:

i. **Peso para edad.** Los niños con peso para la edad por debajo del 70% del estándar y cuyo peso no esté aumentando o esté disminuyendo a través del tiempo, deben recibir asesoría nutricional especial y un seguimiento cuidadoso hasta que se restablezca su crecimiento normal (OMS, 1983).

ii. **Peso para talla.** La afectación del peso para la talla, indica un cuadro de desnutrición aguda. Este indicador refleja disminución de tejido graso y/o magro con relación a la talla del sujeto provocado por una pérdida rápida de peso (OMS, 1983).

iii. **Circunferencia braquial.** Consiste en medir la circunferencia del brazo, usando una cinta métrica estándar. Es fácil y valiosa como medida de tamizaje para detectar desnutrición. Sin embargo, no es útil para vigilar el crecimiento a lo largo del tiempo (OMS, 1983; Urrutia y Fernández, 1993).

iv. **Deficiencia de vitamina A.** Ceguera nocturna, manchas de Bitot o Xerosis y ulceración de la córnea (Urrutia y Fernández, 1993).

También es importante verificar otros antecedentes históricos y signos clínicos tales como:

i. **Fiebre.** Preguntar a la madre si su hijo ha tenido fiebre en los últimos cinco días. Verificar si tiene temperatura de 38 °C o más. Verificar cuidadosamente si tiene signos o síntomas de otra infección, por ejemplo, neumonía o malaria (Urrutia y Fernández, 1993).

ii. Verificar el estado de vacunación, en especial si el niño fue vacunado contra el sarampión a los nueve meses o más de edad (Urrutia y Fernández, 1993).

2 Historia Alimentaria

Determinar la calidad de la dieta del niño, tanto usual (previa a la enfermedad), como durante el episodio actual, así como las creencias de las madres sobre la alimentación durante la diarrea y la convalecencia (Urrutia y Fernández, 1993).

3. ¿Qué Alimentos se Deben Ofrecer a los Niños Durante el Período Agudo de Diarrea?

a) Niños amamantados exclusivamente al seno materno. Debe continuarse la lactancia materna a libre demanda sin interrupción. La leche materna debe administrarse además del suero oral, líquidos caseros recomendados, u otros líquidos indicados para reemplazar la pérdida fecal (Nutrición y Control de Enfermedades Diarréicas, 1985; Urrutia y Fernández, 1993). Los beneficios de la lactancia parecen estar relacionados con la presencia en el lumen intestinal de productos de la digestión de la leche materna (aminoácidos, dipéptidos y glucosa), que pueden mejorar la absorción del sodio y del agua, reduciendo de ese modo, la frecuencia y el volumen de las heces. Además ayuda a la renovación del epitelio intestinal (Akre, 1994).

b) Niños alimentados con sucedáneos de la leche materna. Diversos estudios han demostrado que la alimentación con leche entera sin diluir, puede reanudarse inmediatamente al concluir la rehidratación oral, y que debe hacerse en un período de alrededor de cuatro a seis horas. No debe interrumpirse siempre y cuando el niño esté hidratado y mantenga buen apetito (Akre, 1994; Urrutia y Fernández, 1993).

En casos en que se demuestre claramente que existe malabsorción de alimentos, es conveniente hacer cierta dilución de los alimentos inicialmente, pero solamente por alrededor de 24 horas. Los cereales mezclados con fórmulas infantiles son beneficiosos.

No deben usarse como rutina las fórmulas especiales sin lactosa o de proteína hidrolizada; éstas son caras y no tienen un beneficio especial para la mayoría de los niños con diarrea aguda (Akre, 1994)

c) Niños alimentados con una dieta mixta. Los niños de cuatro meses o más y que han empezado a comer alimentos blandos como purés o papillas, pueden continuar recibéndolos. Deben además recibir la leche materna o de fórmula artificial. Los alimentos diferentes a la leche, deben proporcionar por lo menos la mitad de energía de la dieta (Torún et al., 1984).

Durante la diarrea, el niño debe recibir todo el alimento que desee. Debe ofrecérsele alimentos cada tres a cuatro horas (seis veces al día). Las comidas de poco volumen y frecuentes se toleran mejor que las cuantiosas dadas a intervalos mayores. Cuando hay anorexia, se necesita estimularlos a comer (Caballero, 1994; Urrutia y Fernández, 1993).

Los alimentos ofrecidos a los niños deben poder conseguirse con facilidad localmente, ser aceptables para las familias y poder prepararse de una forma fácil de comer para un niño pequeño, por ejemplo, amasados ². Mezclar el alimento local con leguminosas (frijoles, habas, arvejas, lentejas), y vegetales bien cocidos; de acuerdo a la edad, incluir huevos, carne, pollo o pescado; dar jugo de frutas frescas, agua de coco verde, banano o plátano maduro en puré, para proporcionar potasio (Jelliffe y Jelliffe, 1989; Urrutia y Fernández, 1993).

² Brown, K. Alimentación del niño enfermo. Noticias sobre IRA. AHRTAG, Washington, D.C, junio - septiembre 1995, No 31, 12p.

Es importante que la alimentación mixta sea suficientemente rica en energía para que los niños puedan consumir la necesaria antes de que se les llene el estómago. Eso se llama concentración de energía, que es la energía que contiene un alimento por volumen. Se determina en kcal por 100 gramos de alimento y lo adecuado es consumir de 80 a 120 Kcals por cada 100 g de alimento. Se puede incrementar la concentración de energía a los alimentos, agregando 5 a 10 ml de aceite vegetal por cada 100 g de alimento.

4. Alimentación Durante la Convalecencia

Cuando la diarrea cesa, el niño debe recibir una comida extra al día durante dos semanas, usando los mismos alimentos ricos en nutrientes que se le dieron durante la diarrea. Los niños desnutridos deben seguir el mismo régimen durante un periodo más prolongado (Urrutia y Fernández, 1993).

Es importante explicar a la madre la importancia de dar alimentos adicionales durante la convalecencia, y cómo mejorar la calidad de la dieta usual del niño. La concentración de energía se puede aumentar de igual manera que como se explicó en la sección 3.3. (Nutrición y Control de Enfermedades Diarréicas, 1985; Urrutia y Fernández, 1993). Se ha sugerido que durante este periodo, la dieta debe incluir alimentos que aumenten la ingestión de proteínas entre 20 y 40% por encima de las recomendaciones usuales para niños sanos. Se recomienda dar prioridad al uso de carbohidratos complejos, ya que éstos no aumentan la osmolaridad intestinal y contienen nutrientes que contribuyen a las necesidades de los niños (Torún y Elias, 1994).

En las áreas donde la deficiencia de vitamina A es un problema de salud, se debe aconsejar a las madres que den a sus hijos alimentos ricos en caroteno, que es el precursor de la vitamina A, tales como frutas y verduras amarillas o anaranjadas, y vegetales de hojas color verde oscuro (Caballero, 1994; Urrutia y Fernández, 1993).

5. Comunicación Eficaz, Elemento Indispensable para el Exito del Tratamiento del Niño con Diarrea en el Hogar

Sólo la madre o encargado del niño podrán tratar eficazmente la diarrea en el hogar. Deben ser ellas quienes preparen alimentos nutritivos y en condiciones higiénicas (Urrutia y Fernández, 1993). La madre podrá desempeñar correctamente estas tareas solamente si comprende con claridad lo que debe hacerse y cómo hacerlo. La mejor oportunidad para educarla sobre el tratamiento de la diarrea en el hogar y la alimentación que el niño debe recibir, es cuando lleve a su hijo al centro de atención de salud. Desafortunadamente, esta ocasión generalmente se desaprovecha porque los médicos o trabajadores de salud no se comunican bien con las madres; como resultado, regresan a casa sin comprender la necesidad de continuar tratando eficazmente a sus hijos (Nutrición y Control de Enfermedades Diarréicas, 1985; Urrutia y Fernández, 1993).

Diversos estudios han demostrado que las madres generalmente requieren demostraciones directas de cómo usar los alimentos que sus hijos deben recibir durante la diarrea aguda (Huffman y Steel, 1995). El médico que no se comunique bien, tendrá dificultad para preparar a las madres para que continuen el tratamiento adecuado en casa (Nutrición y Control de Enfermedades Diarréicas, 1985; Urrutia y Fernández, 1993).

Griffiths et al, 1988, recomienda que se den mensajes simples para continuar la alimentación durante la diarrea y convalecencia. Estos podrían ser inefectivos si no se cuenta con investigaciones sobre los diferentes patrones alimentarios del área y de guías alimentarias que demuestren el patrón específico de alimentos. Los mensajes deben dar sugerencias para mejorar la dieta de los niños, respetando las costumbres, los hábitos de las personas, y utilizando los alimentos y nutrientes disponibles en el hogar (Huffman y Steel, 1995).

III. JUSTIFICACIÓN

El artículo 24 de la Convención sobre los Derechos del Niño aprobados por la República de Guatemala en 1990, enfatiza, la necesidad de combatir las enfermedades infecciosas y la malnutrición en el marco de la atención primaria de salud, aplicando la tecnología disponible y el suministro adecuado de alimentos.

En nuestro país, en la década de 1980, las tasas de mortalidad infantil causadas por las enfermedades diarreicas y respiratorias, descendieron, siendo más pronunciado el descenso de la mortalidad causada por diarrea. Esto fue posible, gracias a los avances registrados para controlar esta enfermedad. A pesar de este logro, no se han realizado esfuerzos para hacer énfasis en el personal de salud, sobre el daño nutricional que causan las diarreas, en especial a los menores de dos años, puesto que sufren esta enfermedad del 15 al 20% de su vida, tal como se explicó en la sección de antecedentes.

Los cursos actualizados sobre el manejo de la diarrea y el cólera, están orientados no sólo a corregir la deshidratación causada por diarrea, sino también a mejorar el manejo alimentario y nutricional. El Departamento de Pediatría del Hospital General San Juan de Dios, (HGSJDD), ha hecho esfuerzos por brindar este tipo de capacitación a su personal médico y de enfermería.

En apoyo a estas actividades, la autora del presente estudio, investigó algunos aspectos necesarios de considerar para lograr que el manejo de la diarrea, alimentario y nutricional, sea realizado adecuadamente como una práctica de rutina en la URO.

De acuerdo a lo anterior, se presentan los objetivos que se plantearon para obtener los resultados y elaborar el plan de acción, que puede ser aplicado para implantar mejoras en la calidad de la atención que se brinda a la población infantil que asiste a este centro asistencial.

IV. OBJETIVOS

A. Objetivo General

Determinar la calidad del manejo de niños con diarrea, atención en la URO del HGSJDD, con el propósito de formular recomendaciones dirigidas a fortalecer el componente alimentario y nutricional.

B. Objetivos Específicos

1. Evaluar el estado nutricional de los niños en la URO.
2. Identificar la ingesta, adecuación de energía y nutrientes, y la estructura de la dieta consumida por los niños en el periodo agudo de la diarrea.
3. Identificar el patrón alimentario de los niños evaluados, y la calidad nutricional del consumo habitual aparente de alimentos.
4. Identificar los conocimientos que tienen las madres sobre la alimentación de los niños durante la fase aguda y convaleciente de la diarrea, así como su perfil socioeconómico.
5. Evaluar los conocimientos de los residentes de pediatría, enfermeras y auxiliares sobre el manejo alimentario y nutricional.
6. Evaluar las prácticas que el personal médico encargado de la URO realiza en el manejo de la diarrea, incluyendo el alimentario y nutricional, conforme a los tres planes de tratamiento recomendados por la OPS/OMS.
7. Evaluar las actividades educativas que el personal de la URO dirige a las madres de los niños con diarrea.

8. Proponer un plan de acción al Departamento del HGSJDD, que promueva realizar actividades integrales con el fin de mejorar la calidad de la atención, y el manejo alimentario y nutricional del niño con diarrea atendido en la URO.

V. MATERIALES Y METODOS

A. Muestra Poblacional

Para calcular el tamaño de la muestra de los niños evaluados y de las madres que fueron entrevistadas, se consideraron los siguientes aspectos:

- La naturaleza de las variables críticas (discretas).
- Un tamaño de la población finita mayor a 10,000 niños atendidos anualmente por la URO del HGSJDD.
- El límite de error de la estimación.
- Prevalencia esperada de las variables críticas.
- El nivel de confiabilidad del intervalo de la estimación del 95% y estimación de rechazo a la evaluación del 5%.

La variable crítica la constituyó la proporción de conocimientos que las madres tienen sobre cómo alimentar adecuadamente a los niños cuando tienen diarrea. Se estimó ser de 30% con un límite de error absoluto de 10%.

El cálculo se realizó con el procedimiento de Kish (1965) utilizando el programa Stat Calc en Epi Info versión 6, tal como se muestra a continuación:

$$D = 0.10 \qquad P = 0.30 \qquad Z = 1.96 \quad y$$
$$\text{alfa}/2 = 0.05 \text{ (dos colas)}$$

$$n' = \frac{n}{1 + n/N} \qquad \text{donde } n = \frac{Z^2 p(1-p)}{\alpha / 2}$$

Con este procedimiento se obtuvo un tamaño de muestra de $n= 81$; ajustada a 5% estimado de rechazo implica $n = 86$; es decir, una muestra de 86 niños y madres.

Se evaluó y entrevistó a la mayoría de los niños y las madres que asistieron a la URO durante los meses de agosto a noviembre del año 1995, en horarios de la mañana, tarde y noche, hasta completar la muestra estimada.

La población estudiada se integró por:

1. Ochentiséis niños que consultaron a la URO, padeciendo de deshidratación causada por diarrea aguda.
2. Ochentiséis madres de los niños evaluados.
3. Quince residentes de Pediatría, estudiantes de medicina encargados de la URO, ocho enfermeras y auxiliares que laboran en la URO del HGSJDD y 24 residentes de pediatría del Hospital Roosevelt.

B. Areas de Estudio

1. Estados de hidratación y nutricional que presentaron los niños al ingresar y egresar a la URO.
2. La calidad de las dietas que reciben los niños durante el período agudo de la diarrea, y habitualmente en sus hogares al estar sanos.
3. Las actitudes, prácticas y creencias de las madres para alimentar a sus niños en la fase aguda y convaleciente de la diarrea y el perfil socioeconómico.

4. Los conocimientos y prácticas que realizan los residentes de pediatría del HGSJDD, sobre el manejo de la diarrea y alimentario-nutricional de los niños con diarrea. Así también y sobre el mismo tema, las prácticas que realizan los estudiantes de medicina en la URO, conocimientos del personal de enfermería y conocimientos de los residentes de pediatría del HR.

El grupo de residentes del HR, que recibió capacitación, 1er y 2do año, no así los del 3er año. Los resultados de las pruebas escritas se comparó con lo de los residentes del HGSJDD.

C. Tipo y Diseño del Estudio

El estudio fue de tipo descriptivo con componentes cuantitativos. Se utilizaron cuatro metodologías de recolección de datos combinando técnicas cualitativas y cuantitativas.

1. Evaluación del Estado Nutricional

Con el fin de evaluar el estado nutricional, se utilizaron técnicas antropométricas para determinar el peso y la talla. Luego se calculó el peso para edad, peso para talla y talla para edad. El peso para edad, determina la desnutrición global en los niños. El peso para talla, determina la desnutrición aguda que sufre el niño en el momento que se evalúa. La talla para edad, indica la desnutrición crónica o sea, el problema nutricional sufrido mucho antes de ser evaluado.

Los puntos de corte utilizados para cada indicador de desnutrición fue Z Desviación Estándar de acuerdo a las curvas de crecimiento del National Center for Health Statistics (NCHS) de los Estados Unidos.

Desnutrición global, moderada a severa P/E < -2 D.E

Desnutrición aguda leve P/T < - 1 D.E,

Moderada a severa P/T < - 2 D/E

Desnutrición crónica ,moderada a severa T/E < - 2 D.E,

Se analizaron los datos utilizando el programa EPI NUT de EPI INFO

6.

La razón por la que el indicador de desnutrición aguda tiene como punto de corte -1 Z, fue por considerar que la población de niños estudiados provenía de hogares con deficiente saneamiento ambiental y un vulnerable estado nutricional. En ellos, un proceso infeccioso puede romper el frágil equilibrio nutricional. Se ha sugerido realizar una intervención alimentaria en los niños situados por debajo de este punto de corte.

Se realizó la combinación de los indicadores, peso para edad, talla para edad y peso para talla y se interpretó con el estado nutricional, con la ayuda de los estándares de referencia recomendados por OMS. Esto se realizó con la finalidad de no producir contradicciones al solo clasificar la desnutrición por su estado agudo , cronico o global.

El equipo y materiales utilizados fueron: balanza pediátrica sin contrapeso, un tallímetro, y las papeletas impresas preparadas especialmente para este estudio (ver Anexo 2). Las mediciones las realizó la investigadora, quien fue estandarizada antes de iniciar el estudio con la metodología de Habicht

2. Metodología para Determinar el Consumo de Alimentos

a. Método de Recordatorio de 24 horas.

b. Método de Frecuencia semicuantitativa del consumo de alimentos

Las dos metodologías, se basan en obtener la historia dietética de los niños, mediante entrevistas a las madres durante su estancia en el servicio de la URO; consisten en registrar el número de veces, y las cantidades que se consume, de cada alimento, en un período determinado (Menchú, 1991; Menchú, 1993). Se contó con una lista de alimentos y de pesos estimados de las medidas de los alimentos indicados por las madres.

Las proporciones de los alimentos consumidos se transformaron a gramos, utilizando las tablas de composición de alimentos desarrolladas por el INCAP. Estos datos se analizaron en el programa Dieta, para obtener la cantidad consumida de cada nutriente. Posteriormente, se estimaron las adecuaciones de ingesta, y la densidad energética con relación a 1,000 Kcal de consumo.

A partir de la adecuación a las metas establecidas para cada nutriente estudiado, se estimó la prevalencia de los niveles deficitario, utilizando los siguientes criterios:

≥ 86% , Normal

Entre 86% a 77%, Riesgo de déficit

< 77%, Déficit

En los dos análisis dietéticos, la muestra de niños se separó en dos grupos, los que estaban siendo amamantados y los destetados. Las dietas de los niños amamantados, no incluyen los nutrientes de la leche materna, por no haberse cuantificado su consumo. Sin embargo, el consumo de esta leche fue estimado utilizando la referencia bibliográfica (OMS, 1983) de la siguiente manera:

- Edad del niño, y

- El número de mamadas al día efectuadas en el periodo agudo de la diarrea y habitualmente al estar sano.

La estimación del volumen consumido fue considerado como el ideal en este estudio.

Se integraron tres grupos de edad: los amamantados y destetados menores de un año, sólo los amamantados de uno a dos años, y el tercer grupo, formado por los destetados de uno a cinco años.

Con la metodología de recordatorio de 24 horas, se investigó el consumo de alimentos previo a la consulta, o sea 24 horas antes, con el propósito de conocer si habían o no variaciones en la dieta al iniciarse la diarrea. Además, se evaluó la ingesta y adecuación de energía, grasa, proteína, retinol y hierro, y la estructura de la dieta. Al determinar el consumo de alimentos 24 horas antes de la consulta, las madres lo recordaban muy bien, puesto que los niños en el período agudo de la diarrea consumieron muy pocos alimentos.

La metodología, frecuencia semicuantitativa de consumo de alimentos, identificó el patrón de consumo de alimentos. Se utilizaron dos criterios para establecerlo: el primero se refiere a los alimentos usados entre cinco y siete veces por semana; y el segundo, a los alimentos usados por más del 33% de la población de niños. Esta metodología tiene limitaciones por depender en gran medida de la memoria del entrevistado y de la habilidad del entrevistador. Sin embargo, es la que se tiene disponible y la que se ha utilizado en diferentes estudios en el INCAP. Para estimar la adecuación de la ingesta aparente de nutrientes y la densidad energética de los nutrientes con base en 1000 Kcal, se usó el valor de la mediana del consumo de energía indicada en las

Recomendaciones Dietéticas Diarias, (RDD del INCAP), ya que la mayoría de niños eran menores de dos años de edad (ver Cuadro 2).

Es útil recordar que el grupo de niños de uno a dos años, solo incluye niños con lactancia materna, mientras que el grupo de uno a cinco años, son niños destetados.

Cuadro 2

Valor de la Mediana de Consumo de Energía en Niños Preescolares según las RDD del INCAP, Utilizada para Convertir las Metas Nutricionales en 1,000 Kcal/Día

Edad del niño	Mediana de consumo de energía según las RDD
Menores de un año	725 Kcal/día
Mayores de uno y menores de dos años	1,110 Kcal/día
Mayores de uno y menores de cinco años	1,300 Kkcal/día

Fuente: Torún y Elias, 1994.

Los cálculos se realizaron de la siguiente manera, ejemplo:

Las recomendaciones indican que los niños menores de un año, necesitan consumir aproximadamente 725 Kcal al día, con un aporte de 18 g de proteína; entonces para 1,000 Kcal se necesitan 25 g de proteína.

En una población X, se encontró que los niños a esta edad consumían 20 g de proteína, lo que representa un 80% con base en la meta de 1,000 Kcal. Este mismo grupo de niños consumía un promedio diario de 775 Kcal/día. Para calcular la densidad nutricional se realizó la siguiente operación:

775 Kcal/día, con un aporte de 20 g de proteína, entonces, para 1,000 Kcal se necesitan $26 \text{ g} + 25 \text{ g} = 1.04 \text{ DE}$. Lo ideal es $1=100$.

3. Metodología para Investigar los Conocimientos de las Madres y de los Médicos Residentes

Se utilizó la metodología de Investigación Rápida, que se ha venido aplicando en distintas oportunidades por el INCAP y el Ministerio de Salud, con el fin de conocer la calidad de atención que se brinda en los diferentes centros asistenciales del país.

En este estudio la metodología se adaptó, tanto para investigar los conocimientos de las madres sobre cómo alimentar a los niños enfermos con diarrea y durante la convalecencia, como para determinar el grado de conocimientos y técnicas que el personal de salud realiza en la URO, así como las actividades educativas.

Las técnicas de evaluación utilizadas fueron:

- Cuestionarios sobre conocimientos
- Observaciones sobre la calidad de la atención brindada
- Entrevistas directas con las madres sobre la alimentación de sus niños

Las preguntas del cuestionario y de las boletas utilizadas para registrar el tipo y el número de actividades que realizaba el médico tratante, fueron tomadas de las normas autorizadas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala y del curso de educación a distancia "Actualización en Control de Enfermedades Diarréicas y Cólera", del INCAP/OPS (ver Anexo 1). Por aparte, se contó con una boleta que contenía preguntas previamente estructuradas, dirigidas a las madres de los niños. De esta manera se obtuvo

información cualitativa y cuantitativa del personal de salud y de las usuarias del servicio. El análisis se realizó utilizando el programa Estadístico de Epi Info 5.

Para categorizar los conocimientos, se comparó la proporción de conocimientos adecuados con un umbral ideal, de acuerdo al grado de conocimientos que se esperaba obtener, según la categoría del personal calificado. El umbral establecido para calificar los conocimientos de los residentes de pediatría fue de 75%, considerando que son profesionales a optar títulos de especialistas en niños. Se esperaba que sus prácticas y conocimientos del manejo alimentario y nutricional del niño con diarrea fueran adecuados. El umbral establecido para calificar los conocimientos del personal de enfermería, auxiliares y nutricionistas fue de 65%.

Ejemplo:

Conocimientos de las enfermeras sobre alimentación del niño con diarrea.

Umbral: Adecuado = 65% de respuestas correctas

<u>Conocimientos</u>	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
Inadecuados	16	35%
Adecuados	30	65%
Total	46	100%

A continuación se presenta en el Cuadro 3, las distintas variables que fueron consideradas para realizar el estudio, los indicadores y las técnicas utilizadas para la recolección de los datos.

Cuadro 3

Variables, Indicadores y Técnicas de Recolección de Datos
Hospital General San Juan de Dios
Guatemala, Noviembre de 1995

Variables	Indicadores	Técnica de Recolección
Estado nutricional de los niños.	% de desnutrición: -Aguda, P/T <-1 D.E. -Global, P/E <-2 D.E. -Crónica, T/E <-2 D.E.	<ul style="list-style-type: none"> • Toma directa de peso, talla y edad
Estado de hidratación	Sin Signos de Deshidratación Deshidratación grave	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa
Conocimientos del personal de la URO	% de respuestas correctas Actividades realizadas en: Historia clínica Exámen físico Orientación a las madres.	<ul style="list-style-type: none"> • Test • Entrevistas semicuantitativas • Observación directa • Guías metodológicas
Creencias, actitudes y prácticas de las madres	Lactancia materna, alimentación complementaria	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista Semiestructurada
Lugar de residencia	Zonas de afluencia, urbana/rural	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta
Grupo étnico	Ladina/Indígena	
Ingreso	Monto mensual y quién lo aporta.	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta
Trabaja la madre	Si No	
Escolaridad de las madres	Nivel de escolaridad entre las entrevistadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta
Analfabetismo	Porcentaje de entrevistadas analfabetas	

Continuación del Cuadro 3

Variables	Indicadores	Técnica de Recolección
Patrón alimentario	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo de 5 a 7 veces por semana de alimentos por más del 33% de los niños estudiados • Consumo por más del 33% de los niños 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta
Calidad de la dieta	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación de la ingesta energética 24 horas antes de consultar a la URO • Estructura de la dieta recibida por niños que no recibían leche materna, 24 horas antes de la consulta • Ingesta de nutrientes 24 horas antes de la consulta. • Origen de la proteína de la dieta • Consumo aparente de nutrientes en base a 1000 Kcal de consumo • Densidad energética de nutrientes en base a 1000 Kcal de consumo 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Encuesta
Lactancia materna	<ul style="list-style-type: none"> • % de niños con lactancia materna • Estimación del volumen promedio de consumo de leche materna, 24 horas antes de la consulta y habitualmente 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta

VI. RESULTADOS

A. Características de los Niños Evaluados

De los 86 niños evaluados en el estudio, 41 (48%) eran menores de un año de edad y 38 (44%) menores de dos años. En total, 79 niños (92%) eran menores de dos años. Los otros siete (8%) eran mayores de dos y menores de cuatro años.

1. Estado de Hidratación

El Cuadro 4, muestra el estado de hidratación, que presentaban los niños que fueron evaluados en la Unidad de Rehidratación Oral (URO). El 10% de los niños que ingresó a la URO no tenía signos de deshidratación; a ellos se les practicó la "prueba de tolerancia" al suero de rehidratación oral. El 80% sí presentaba deshidratación y sólo 8% llegó en estado de choque hipovolémico y deshidratación grave. En el Anexo 1, se describen los estados de hidratación que pueden ocurrir en niños con diarrea aguda.

Cuadro 4

Estado de Hidratación que Presentaron los Niños con Diarrea Aguda, Evaluados en la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Sin Signos de Deshidratación	Deshidratación	Deshidratación Grave	Total
10 niños	69 niños	7 niños	86 niños
12%	80%	8%	100%

2. Estado Nutricional

El Cuadro 5, muestra el porcentaje de niños que padecía desnutrición global en grado moderado a severo, o sea, 39 niños (45% de la

muestra). En la Gráfica 1 se compara el estado de desnutrición global con la distribución de referencia el NCHS.

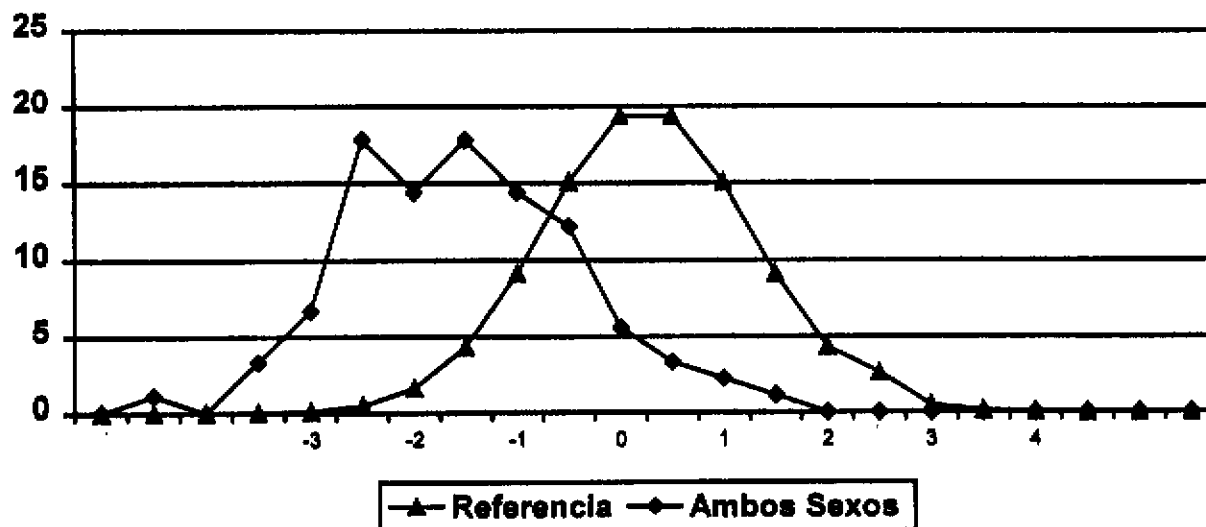
Cuadro 5

Prevalencia de Desnutrición Según Tipo, Encontrado entre los Niños Evaluados en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Tipo de Desnutrición	Número (n)	%
Global		
Moderada a severa	39	45.0%
Aguda		
Leve	28	33.3%
Moderada a severa	12	14.3%
Crónica		
Moderada a severa	30	33.0%

Gráfica 1

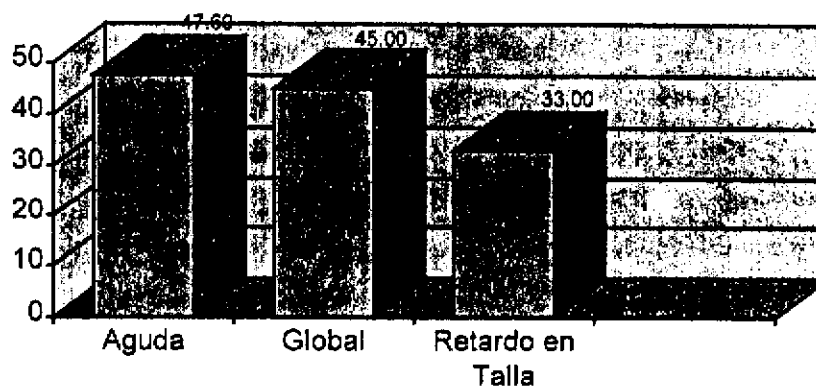
Distribución de los Niños Evaluados en la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios según el indicador P/E. Guatemala, Noviembre de 1995



Cuarenta niños (47.6%) de la muestra, presentaron desnutrición aguda. De ellos, 28 (33.3% la muestra), se encontraron con desnutrición aguda leve, punto de corte de -1 a -2 DE para P/T, y los 12 niños restantes (14.3%), padecían desnutrición aguda moderada a severa, punto de corte de -2 a -3 y -4 DE para P/T. Treinta niños (33% de la muestra), manifestaron desnutrición crónica moderada a severa (Gráfica 2).

Gráfica 2

Prevalencia según Tipo de Desnutrición entre los Niños Evaluados.
 Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios.
 Guatemala, Noviembre de 1995



La combinación de los indicadores (OMS, 1983), peso para edad, talla para edad y peso para talla y su interpretación con el estado nutricional reveló que 24 niños (28.5%) se encontraban subnutridos en ese momento, o sea, que presentaban peso para talla, peso para edad bajo o ambos a la vez, pero con talla para edad normal.

Otros 24 niños (28.5%) incluidos en el estudio, presentaban subnutrición en ese momento y antecedentes de malnutrición, o sea, que presentaba talla para edad baja con peso para talla bajo o peso para edad bajo.

Más del 50% de la muestra de los niños evaluados, padecían de algún problema nutricional al momento de realizar el estudio. El mayor número de niños con problemas nutricionales se encontraba entre las edades de 12 a 23 meses.

De los 86 niños evaluados, a dos de ellos no se les tomó la talla, por lo que, sólo se incluyeron 84 niños en los indicadores de peso/talla y talla/edad. El peso de basal, fue el peso tomado al egresar el niño del servicio.

B. Análisis de la Dieta

1. Dieta Recibida por los Niños en el Período Agudo de la Diarrea

Por medio del recordatorio de 24 horas, se determinaron los alimentos y líquidos que los niños con diarrea consumieron antes de ingresar a la URO. Los consumidos muy frecuentemente fueron:

- Leche materna
- SRO (sales de rehidratación oral)
- Azúcar

Otros alimentos consumidos frecuentemente fueron:

- Leche entera en polvo
- Maicena
- Sopas de sobre

El Cuadro 6, muestra el análisis de adecuación de ingesta energética de la dieta (sin incluir el aporte energético de la leche materna), 24 horas antes de consultar al hospital. Se puede apreciar que lo aportado por otros alimentos diferentes a la leche materna fue muy poco.

Cuadro 6

Porcentaje de Adecuación de la Ingesta Energética recibida por los 86 Niños Evaluados en el Período Agudo de la Diarrea*, 24 Horas antes de Consultar a la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Grupos por Edad en Meses	Porcentaje de Adecuación a la Mediana			
	n	Niños con Lactancia Materna	n	Niños Destetados
Menor de 12 meses	26	14.5%	18	56%
Entre 12 a 24 meses	22	9.0%		
Entre 12 a 42 meses **			20	19%
Total	48		38	

* Este análisis no incluye el aporte energético de la leche materna.

** Se refiere a niños sin lactancia materna.

Se estimó el consumo de leche materna, de acuerdo a la edad del niño y al número de mamadas 24 horas antes de consultar al hospital, cuadro 11, (OMS, 1985). El volumen de leche calculado aportaría 16% más de energía para los menores de un año y 11% más para los mayores de un año. Sumando este aporte con el de los otros alimentos, se estima que los niños amamantados recibieron 24 horas antes de consultar a la URO, un 30% de la adecuación energética esperada para un día, lo que significa una alimentación muy inadecuada. Para estos niños, la leche fue la mayor fuente de energía y de nutrientes.

Las madres de los niños amamantados, refirieron menor frecuencia de vómitos, lo que aparentemente facilitó alimentarlos.

Los niños que no eran amamantados y que eran menores de doce meses, recibieron 50% de adecuación de la energía alimentaria en el período

agudo de la enfermedad. Sus madres refirieron que presentaron vómitos repetidas veces. A los menores de seis meses, se les continuó ofreciendo la misma leche y le agregaron la misma cantidad de azúcar a cada biberón; además, disminuyeron la frecuencia de la alimentación, comparada con la ingesta habitual.

En los niños sin lactancia materna y mayores de doce meses, la adecuación de energía alimentaria fue muy baja, 19%. A estos niños, las madres ya no les ofrecieron leche; se limitaron a darles SRO, atoles o agua azucarada.

En los niños sin lactancia materna, fue posible analizar el origen de las kilocalorías de la dieta recibida 24 horas antes de consultar a la URO; ver Cuadro 7.

Cuadro 7

Estructura de la Dieta que Recibieron los 42 Niños Sin Lactancia Materna Durante el Período Agudo de Diarrea. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Edad en Meses	Origen de las Kcal de la Dieta			Recomendaciones Diarias		
	Proteínas	Grasa	Carbohidratos	Proteínas	Grasa	Carbohidratos
< 12 meses	4.50%	12.0%	83.5%	9.5%	37.5%	53.0%
> 12 y < 42 meses	1.15%	2.0%	97.0%	6.3%	32.5%	61.0%

Se identificó una dieta inadecuada, comparada con las Recomendaciones Dietéticas Diarias (RDD), del INCAP. El mayor aporte de energía lo dieron los carbohidratos, y en una mínima parte las proteínas y las grasas. El consumo de estos dos últimos nutrientes fue más escaso para los niños mayores de un año. Esto muestra que los niños durante el periodo agudo de la diarrea, recibieron dietas desproporcionadas e inadecuadas.

a) Análisis de la ingesta y adecuación de nutrientes en las dietas de los niños destetados. El Cuadro 8 muestra la mediana de ingesta y adecuación de los diferentes nutrientes de la dieta de niños destetados y de los cuatro que no recibieron leche materna durante el período agudo de la diarrea.

Cuadro 8

Adecuación de los Nutrientes de Dietas que Recibieron los 42 Niños Destetados Durante el Período Agudo de la Diarrea, en la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Edad en Meses	Mediana de la Adecuación e Ingesta de Nutrientes							
	Proteínas		Grasas		Vitamina A		Hierro	
	G	% Adec.	G	% Adec.	G	% Adec.	G.	% Adec.
< 12 meses	7.0	39	8.6	27.0	230.5	66	1.50	15
> 12 y < 42 meses	2.8	16	2.5	5.5	25.0	6	0.65	6.5

Los niños menores de un año tuvieron mayor ingesta de proteínas durante el período agudo de la enfermedad, correspondiente a 39% de adecuación. Esto se debió al aporte de leche en biberón, especialmente en los menores de seis meses. De manera contraria se observó que los niños mayores de un año, únicamente tuvieron una ingesta de 16% de adecuación de proteína, proveniente de atoles y sopas.

Igual tendencia se observó con la ingesta de grasa, siendo 27% de adecuación en los menores de un año y solamente 5.5% para los mayores de un año.

En cuanto a los equivalentes de retinol (ER), se tuvo una ingesta de adecuación de 66% en los menores de un año y de sólo 6% en los

mayores de un año. Su principal fuente fue el azúcar fortificada con vitamina A, utilizada para endulzar la leche, las aguas y/o atoles.

El hierro se consumió en cantidades sumamente bajas, con adecuaciones de sólo 15% en los menores de un año y de 6% para los mayores de un año. Además de su deficiente consumo, era baja su biodisponibilidad por provenir de leche entera de vaca y cereales. Vale la pena recordar que el hierro de la leche de vaca se absorbe sólo en un 10%.

En términos generales, se concluye que todos los niños fueron subalimentados durante el período agudo de la diarrea, recibiendo nutrientes en escasas cantidades. Las principales razones fueron, la anorexia que provocó el proceso infeccioso, pero más que eso, el desconocimiento de los padres y las malas técnicas empleadas para alimentarlos.

2. Dieta Habitual Recibida por los Niños en sus Hogares

El patrón de consumo habitual de los niños del estudio, representa la frecuencia de consumo de alimentos durante cinco a siete veces por semana, por más del 33% de la población. Con base en estos criterios se identificó como patrón alimentario el siguiente:

- Caldo de frijol
- Tortilla
- Azúcar
- Pan dulce
- Leche materna
- Leche entera en polvo
- Huevos

Otros alimentos consumidos por los niños, de manera frecuente o sea de 1-2 ó 3-4 veces por semana, son:

- Fideos
- Pollo
- Arroz
- Sopas de sobre
- Güicoy sazón
- Güisquil
- Papa
- Banano y manzana

3. Calidad de la Proteína en la Dieta

En los países como Guatemala, en que existen condiciones inadecuadas de higiene, y la diarrea es una enfermedad endémica entre los niños menores de cinco años, y además la ingesta de energía es baja, se recomienda que del consumo total de proteína, 25% sea de origen animal.

En el presente estudio, se encontró que la leche materna fue la principal fuente de proteína de alta calidad consumida por los niños que aún mamaban. Otros alimentos, como el huevo y la carne de pollo, aportaron menor cantidad de proteína de origen animal y buena biodisponibilidad biológica. En los niños que recibían leche entera en polvo, la mediana de consumo fue de 60g de leche al día. Esto aportó 16g de proteína al día. Si tomamos las RDD del INCAP, que son 18g de proteína al día, como punto de corte, resulta que el consumo de este nutriente para los niños que recibían leche en polvo, fue mayor que las RDD. Esto se debe a que los otros alimentos como los huevos, carne de pollo y de res, aportaron una cantidad extra de proteínas de origen animal a la dieta y sobrepasa el 25% de proteína de origen animal recomendado.

a) Adecuación de la ingesta de proteína, por 1,000 Kcal consumidas. Se analizaron por separado a los niños que recibían lactancia materna y a los destetados. También se separaron por grupos de edad, en menores de un año y de uno a dos años; el grupo de uno a cinco años incluye únicamente niños destetados.

El Cuadro 9 indica la adecuación e ingesta aparente de proteína. La proteína de la leche materna no fue incluida por no conocerse su consumo real. Se puede apreciar que la adecuación de proteína de la dieta complementaria, fue baja para los menores de un año y fue más alta que lo adecuado en los mayores de un año.

Cuadro 9

Porcentaje de Adecuación de la Ingesta Habitual Aparente de Nutrientes por 1,000 Kcal. Consumidas*. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, Noviembre de 1995

Nutrientes de consumo aparente	% de Adecuación a la Mediana			
	Niños con Lactancia Materna		Niños Destetados	
	< 1 año	> 1 año < 2 años	< 1 año	> 1 año < 5 años
Proteína g	67	136	80	287.5
Grasa g	32	31	60	68.0
Retinol mcg ER	55	57	105	146.0
Hierro mg	23	44	23	107.5

Entre los niños destetados, la adecuación de proteína en los menores de un año fue de 80%, lo cual representa un riesgo de déficit según el criterio determinado de adecuación. Lo contrario se observó con los mayores de un año (la adecuación fue muy alta, 287%).

4. Otros Nutrientes

a) La grasa presentó baja adecuación de ingesta en todos los niños. De acuerdo a informaciones previas, la leche materna de las mujeres guatemaltecas, contiene muy poca grasa, comparada con la de otros países (OMS, 1985, Torún y Elias, 1994), lo que refleja un bajo consumo de grasa en su dieta. Esta información es consecuente con la observada en el patrón de alimentos del consumo aparente 1991 (SEGEPLAN, 1993).

Suponiendo que los niños amamantados consumieron un promedio de 500 a 700g de leche materna al día (OMS, 1985, Torún y Elias, 1994), la grasa aportada por este volumen de leche y lo aportado por la dieta, sería aún deficiente por no alcanzar ni el 77% de la adecuación de ingesta. La leche entera en polvo fue la principal fuente de grasa para los niños destetados. Sin embargo, juntando esta grasa con la de los otros alimentos, es una adecuación de ingesta menor del 77% para ambos grupos de edad, tal como se muestra en el Cuadro 9, ésto es deficiente según los criterios de adecuación.

b) Los equivalentes de retinol (ER), aportados por la dieta complementaria a la leche materna, fueron aportados en un 50%. Un consumo de 500 ± 200 g de leche materna al día, aportaría el otro 50% o más de ER.

El azúcar fortificada ³ fue la principal fuente de ER, para los niños destetados que recibían leche entera, la mediana de consumo de azúcar al día fue de 48g. Sumando los ER de la leche entera y con el de otros alimentos, la ingesta mostró ser adecuada para los dos grupos de edad.

c) El hierro, mostró adecuaciones muy bajas entre los niños que estaban siendo amamantados. La estimación del contenido de hierro en la leche

³ El azúcar de Guatemala está fortificada con 5-10 mcg de ER por gramo. Considerando un consumo per cápita de 48g de azúcar al día, esto proporciona más del 50% de las RDD propuestas por el INCAP, siendo de 400 mcg de ER al día, de acuerdo a la edad de los niños.

materna, posiblemente no suba estos valores a niveles adecuados. Sin embargo, es útil recordar que el hierro de esta leche, se absorbe con un 50% de eficiencia.

Entre los niños destetados que consumían leche entera de vaca, y eran menores de un año, la adecuación fue muy baja, 23%. La adecuación de este nutriente, se mostró adecuada entre los mayores de un año, 107.5%. Considerando que el hierro proveniente de la leche entera se absorbe con una eficiencia de sólo 10%, la ingesta aparentemente adecuada, podría no serlo en la realidad.

5. Densidad Energética

El análisis presentado en el Cuadro 10, muestra la Densidad Energética (DE), que se define como la relación entre la cantidad de nutrientes provenientes del consumo aparente de alimentos por cada 1,000 Kcal consumidas.

Cuadro 10

Densidad Energética de los Nutrientes de las Dietas de Consumo Aparente.
Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios.
Guatemala, Noviembre de 1995

Nutrientes de Consumo Aparente	Niños con Lactancia Materna		Niños Destetados	
	< 1 año	> 1 año < 2 años	< 1 año	> 1 año < 5 años
Proteína	136.0	272.0	103.0	272.5
Grasa	65.5	63.0	78.0	64.4
Retinol	112.0	113.0	135.0	138.0
Hierro	47.0	88.6	29.5	100.0

Las proteínas mostraron tener alta DE en las dietas de consumo aparente, especialmente en los niños mayores de un año de edad, en donde se encontró el doble de lo esperado.

Con relación a la grasa, la DE fue baja en los tres grupos de edad evaluados, tanto en los que recibían lactancia materna, como en los destetados.

Los Equivalentes de Retinol, aparentemente tienen una adecuada DE en los tres grupos evaluados.

El hierro es otro nutriente con DE muy baja, especialmente en los niños menores de un año, independientemente si recibían o no, lactancia materna. Se observó mayor DE de hierro en las dietas de los mayores de un año. Aparentemente, es adecuado para los niños que no recibían lactancia materna.

6. Lactancia Materna

Se encontró que 48 niños (56% de la muestra) recibían lactancia materna. Por ser una muestra pequeña, no se puede hablar de prevalencia; sin embargo, es un porcentaje muy bajo si se compara con estudios anteriores (Hermida, 1992). De ellos, 27 (56%) eran menores de un año y 21 (44%) se encontraban entre uno y dos años.

Según indicaron las madres, la mayoría de niños era amamantado a libre demanda varias veces al día. Ningún niño menor de seis meses, recibía lactancia materna exclusiva. Cuarenticuatro niños, o sea 51% de los evaluados, habían recibido lactancia materna 24 horas antes de recibir atención en la URO.

El Cuadro 11, muestra la mediana del número de mamadas que los niños recibieron durante el período agudo de la diarrea y en un día normal. Al comparar los dos períodos, se observó disminución del número de mamadas en el período agudo de diarrea; esto hace pensar que pudo haber sido menor el volumen de leche consumida. Se comparó el volumen estimado de leche materna consumida en el período agudo de la diarrea, con el volumen estimado habitual de consumo, ambos calculados de acuerdo a la referencia (OMS, 1985). Durante la

diarrea aguda, el volumen de leche consumida disminuyó un 53% en los niños menores de seis meses, 71% en los niños de seis a once meses y en 58% en los mayores de 11 meses. También se observó que todos los niños que habían sido amamantados previo a la consulta, fueron hidratados por la vía oral y no presentaron problemas durante el tratamiento, mostrando buena tolerancia y adecuada recuperación.

Cuadro 11

Mediana del Número de Mamadas Efectuadas Por los Niños Según la Edad en Un Día Normal y en el Período Agudo de la Diarrea. Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Edad de los Niños en meses	En día normal Número de mamadas	Período Agudo de la Diarrea Número de mamadas
< 6	7.5	4
6 - 11	7	5
> 11	6	3 - 4

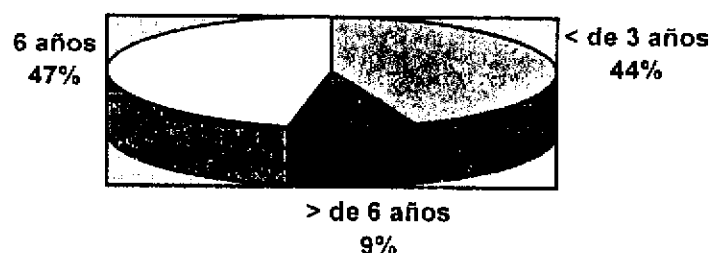
C. Perfil de las Madres Entrevistadas en la Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios

1. Nivel de Escolaridad

El 44% de las madres entrevistadas, tenían tres años o menos de estudios escolares. La mayoría de las madres que refirieron haber cursado hasta tercer año de primaria, no sabían leer ni escribir perfectamente. El 46% de las madres entrevistadas refirió haber llegado hasta el sexto grado de primaria (Gráfica 3).

Gráfica 3

Años de Estudio Cursados por las Madres Entrevistadas
Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios
Guatemala, Noviembre de 1995



2. Índice de Analfabetismo

El nivel de analfabetismo alcanzó el 44% entre las entrevistadas.

3. Procedencia

El 80% de la población entrevistada pertenecía al área urbana, en su mayoría procedían de las zonas 3, 18, 6, 7, 17 y 5 de la ciudad de Guatemala. El otro 20% procedía de áreas del interior del país, entre ellas, El Progreso, Jutiapa, San José Pinula, San Pedro Ayampuc, Palencia, y Mixco.

4. Grupo Etnico

En la población de madres, 87% eran ladinas y 13% indígenas. No hubo problemas de barrera lingüística.

5. Trabajo Fuera del Hogar

El 36% de las madres refirió trabajar fuera del hogar. Esto fue un factor que predispuso al abandono de la lactancia materna, con excepción de las madres indígenas que se dedicaban a ventas en los mercados y llevaban al niño con ellas.

6. Ingreso Mensual

El 37% de las madres entrevistadas, refirió tener un ingreso monetario de Q500.00 mensuales o menos; el 50%, entre Q500.00 a Q1,000.00 mensuales; un 7% entre, Q1,000.00 a Q1,500.00; un 2% entre 1,500.00 a Q2,000.00; y solo un 4%, refirió tener un ingreso mensual de Q2,000.00 a Q2,500.00.

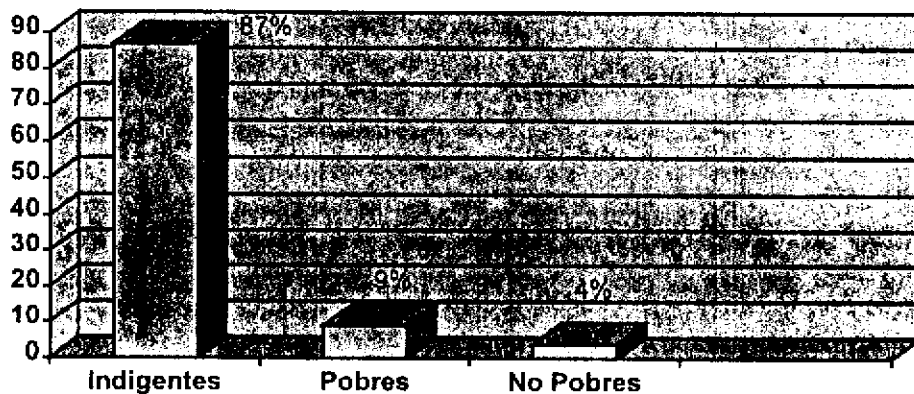
7. Nivel de Pobreza

De acuerdo a los criterios de la OPS, (31,40) ,se califica a la familia en situación de pobreza como aquellos hogares con ingreso inferior al doble del costo de una canasta básica de alimentos, y en situación de indigencia, aquellos hogares con un ingreso inferior al costo de una canasta básica de alimentos. En Guatemala, en diciembre de 1995, se estimó el costo diario de la canasta básica de alimentos en Q32.00 diarios (Q960.00 mensuales).

Con los datos anteriores, deducimos que de las madres entrevistadas, 87% se encontraban en situación de indigencia y un 9% en pobreza, sumando un total de 96% de la población (Gráfica 4).

Gráfica 4

Nivel de Pobreza en la Población Estudiada
Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios
Guatemala, Noviembre de 1995



8. Consulta a Otros Centros

El 96% de los niños presentaban cuadros diarréicos con duración menor de 14 días. El 57% de las madres habían consultado con médicos particulares, centros de salud, farmacéuticos, etc. La mayoría de las madres mostraron antibióticos, antieméticos, antipiréticos, recetados en su mayoría por médicos particulares.

D. **Conocimientos de las Madres**

1. Prácticas y Creencias sobre la Lactancia Materna

De las 86 madres entrevistadas, 44 de ellas (51%) daban lactancia materna a sus hijos antes de recibir alguna indicación médica. Sólo cuatro de ellas descontinuaron la lactancia en el período agudo de la diarrea.

Las madres que dieron lactancia, confirmaron que su leche era buena para sus hijos cuando tenían diarrea. La mayoría de las madres comentó que era el único alimento que los niños habían aceptado durante la enfermedad y que les daba sustento puesto que no recibieron otros alimentos. Otro comentario fue que la leche materna ayudó a hidratar al niño.

Un pequeño porcentaje, 4% de las madres, refirió no saber si la lactancia materna era buena o no. Cuarenta madres habían destetado a sus hijos. La razón principal fue por el trabajo de la madre.

2. Creencias y Actitudes sobre la Alimentación del Niño con Diarrea

El porcentaje de madres que indicaron cuáles son los alimentos adecuados y no adecuados para darles a sus hijos cuando tienen diarrea, se presenta en el Cuadro 12. Además, se presenta una lista de alimentos que en mayor o menor porcentaje pudieron ser o no ofrecidos.

Cuadro 12

Porcentaje de Madres que Indicaron Cuáles eran los Alimentos Adecuados y No Adecuados para Darles a los Niños en el Periodo Agudo de la Diarrea.
Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios.
Guatemala, Noviembre de 1995

Alimentos	Porcentaje de madres que indicaron que los alimentos eran	
	Adecuados	No adecuados
• Leche entera	53	
• Sopas de sobre	29	
• Verduras cocidas	22	
• Atoles	21	
• Sopas sin grasa	20	
• Compotas de frutas cocidas o comerciales	12	
• Leche entera	8	15
• Caldo de frijol o frijol colado	6	
• Puré de papa	6	
• Arroz	5	10.5
• Frijoles enteros		41
• Comidas con grasa		27
• Huevos		26
• Carne de res o pollo		16
• Incaparina		10.5

Si comparamos la lista de alimentos considerados como adecuados por la mayoría de las madres con la obtenida en el recordatorio de 24 horas, resulta que se incluye un menor número de alimentos. De esta forma se comprueba que las prácticas de las madres no concuerdan con las creencias. La lista de alimentos presentada en el Cuadro 12, muestra que el mayor porcentaje de madres opinaron que la leche materna es un buen alimento para sus hijos, aún las que no la ofrecían, seguido por las sopas de sobre, las

verduras cocidas, los atoles y las sopas sin grasa. Existe rechazo a los frijoles enteros, por temor a la cáscara, así como a las comidas con grasa.

Las razones por las que las entrevistadas consideraron como NO adecuadas las comidas señaladas en el Cuadro 12 son:

- Son comidas muy pesadas (42%)
- Pueden provocar más asientos al niño (17%)
- Pueden agravar los vómitos (15%)
- Miedo a que empeore (12%)
- Está delicado del estómago (5%)
- Dicen que es malo (5%)
- No sabe (5%)

Otras creencias y actitudes registradas en menor número fueron: cinco madres (6%), refirieron dar a sus hijos, la misma comida de siempre. Otras cinco (6%), refirieron no saber qué darles de comer a sus niños cuando tenían diarrea. Cuatro entrevistadas (5%), refirieron que es mejor no darles de comer. Sólo cuatro de las entrevistadas (5%), refirieron que es bueno darles todas las comidas a los niños cuando tienen diarrea. Solamente cuatro de las entrevistadas (5%), refirieron no saber qué comidas no se les debe dar a los niños cuando tienen diarrea.

Como se puede observar en el Cuadro 12, y por la manera que las madres refirieron preparar las comidas, existe la tendencia a dar alimentos diluidos de bajo valor energético y pobre en grasa, lo cual concuerda con lo observado en el recordatorio de 24 horas. Predomina la proteína de origen vegetal. Aparte de la leche materna, el mayor aporte de energía fue otorgado por los carbohidratos provenientes del azúcar, atoles, cereales, y almidones.

Las madres refirieron diluir la leche entera más de lo usual y que siempre le agregaban azúcar. La razón por la que la diluyen es por la creencia que puede agravar más el cuadro diarreico en los niños, por no poder digerirla bien.

Al preguntar sobre cuántas veces se le tiene que ofrecer alimento a un niño cuando tiene diarrea, el 65% de las entrevistadas respondió que es adecuado dar los tres tiempos acostumbrados; 21% respondió que hay que disminuir a una o dos veces al día; un menor porcentaje, 7%, contestó que a cada rato es bueno. Seis de las entrevistadas (7%) refirieron no saber.

Con relación a la cantidad de alimento que hay que ofrecer, el 80% de las entrevistadas, estuvo de acuerdo que lo mejor es darle lo que el niño quiere comer. Comentaron que no es bueno forzarlos a comer puesto que estaban delicados del estómago y mucha comida podría provocarles algún daño. Únicamente 12% contestó que darles más comida era correcto.

Al preguntarles cuál era el alimento o líquido que aceptaba más el niño estando con diarrea, la mayoría respondió que era la leche materna, el suero de rehidratación oral, líquidos, sopas de sobre y leche entera.

3. Creencias y Actitudes de las Madres sobre los Líquidos que Ofrecen al Niño Durante la Diarrea

El Cuadro 13 muestra una lista de líquidos adecuados y no adecuados para darle a los hijos con diarrea.

Cuadro 13

Porcentaje de Madres que Indicaron Cuáles son los Líquidos Adecuados y No Adecuados para Darlos a los Niños en el Período Agudo de la Diarrea.
 Unidad de Rehidratación Oral, Hospital General San Juan de Dios
 Guatemala, Noviembre de 1995

Líquidos	Porcentaje de madres que indicaron que los líquidos eran	
	Adecuados	No adecuados
• SRO	62	
• Agua hervida	30	
• Atoles	26	13
• Agua de arroz	21	
• Agua de plátano	12	
• Sopas	12	
• Incaparina rala	10.5	
• Gaseosas	10.5	23
• Jugos naturales	9	2
• Leche	9	13
• Jugos comerciales	7	8
• Limonadas	7	1
• Jugo de naranja	6	1
• Cebada	5	3.5
• Café		16
• Líquidos dulces		2

Como se puede observar, la mayoría de las madres había recibido información sobre el uso del suero de rehidratación oral en el hogar, y de otros líquidos. Entre los líquidos no adecuados, el mayor porcentaje de madres estaba de acuerdo en no dar a sus hijos, aguas gaseosas y café durante el período agudo de la diarrea, lo cual es correcto.

Entre otras preguntas hechas, únicamente tres de las entrevistadas (3.5%), respondieron que todos los líquidos son buenos y, otras tres, respondieron que no sabían. Catorce de las entrevistadas (16%), respondieron que no sabían qué líquidos no deben darse a los niños. Tres madres (3.5%), respondieron que ningún líquido era malo. Seis de las entrevistadas, (7%) respondieron que el niño no aceptaba nada en absoluto.

4. Manera como las Madres Alimentan al Niño en el Período de Convalecencia

Se les preguntó a las madres sobre qué acostumbran dar, o qué alimentos les iban administrar a sus hijos cuando se les quitara la diarrea. El 50% de las madres interrogadas respondió que ellas darían comidas especiales; siendo éstas las sopas de verduras, sopas de sobre por tener poca grasa, verduras cocidas como güisquil, güicoy y puré de frutas. La otra mitad de las entrevistadas respondió que ellas darían lo que el niño acostumbraba a comer en su casa regularmente. Tres (3.5%), de las madres respondieron no saber qué darles a sus hijos.

En cuanto a la cantidad de alimento, el 50% de las entrevistadas respondió que era mejor dar menor cantidad para empezar, y aumentar poco a poco la cantidad puesto que el niño estaba delicado y, mucho alimento, le podría hacer daño. Un 25% de las entrevistadas respondió que la misma cantidad de siempre y conforme ellos pidieran o aceptaran el alimento, así les irían dando. Quince de las entrevistadas (17%) respondieron que lo correcto para recuperarlos era aumentar la cantidad de alimento. Tres de las madres refirieron no saber.

E. Resultados del Personal de Salud

A continuación se presentan los resultados de las evaluaciones y observaciones realizadas para conocer los conocimientos y prácticas sobre el

manejo Alimentario y Nutricional de la diarrea en niños por parte de los residentes de pediatría de los hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios, enfermería y auxiliares de este último centro.

1. Manejo de la Deshidratación en los Niños

El Cuadro 14 muestra los diferentes planes de tratamiento que se les brindó a los niños estudiados.

Cuadro 14

Plan de Tratamiento Practicado de Acuerdo al Estado de Deshidratación que Presentaron los Niños. Unidad de Rehidratación Oral. Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Plan A	Plan B	Plan C	Total
10 niños 12%	69 niños 80%	07 niños 08%	86 niños 100%

Los 10 niños que recibieron el Plan A, no presentaban signos de deshidratación; sin embargo, fueron ingresados para darles prueba de tolerancia del SRO. Este último plan no está contemplado entre los planes de tratamiento de la OPS, pues los niños pudieron haberse enviado a sus casas y no debieron haber permanecido en la URO. El 80% de los casos, iniciaron el tratamiento de la diarrea por la vía oral, y solamente 8% se inició por la vía intravenosa por tratarse de casos graves.

2. Manejo Alimentario y Nutricional en los Niños

Los Cuadros 15 a 17 muestran el porcentaje del número de veces que los médicos hicieron las preguntas, las técnicas y actividades educativas que

se debieron llevar a cabo para obtener información, y un manejo alimentario-nutricional adecuado del niño con diarrea según el plan A, B, o C del tratamiento.

En ningún caso se cumplió con hacer todas las preguntas. Dentro de las que corresponden a la historia clínica, Cuadro 15, solamente la duración de la diarrea se hizo en un 83% de los casos; en un 36% se preguntó sobre el tratamiento recibido en el hogar. Otras cuatro se hicieron ocasionalmente y otras seis no se preguntaron en ningún caso.

Cuadro 15

Porcentaje de Preguntas de la Historia Clínica Realizadas Correctamente por el Personal Médico al Atender a Niños con Diarrea en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

No.	Preguntó Durante la Consulta Sobre:	% de Preguntas de la Historia Clínica Realizadas en Cada Plan de Tratamiento			
		A %	B %	C %	Total %
1.	¿Duración de la diarrea?	100	80	86	83
2.	¿Tratamiento en el hogar?	50	29	86	36
3.	¿Frecuencia anual de episodios diarréicos?	0	0	0	0
4.	¿Mama el niño?	0	14	0	12
5.	¿Cuándo dejó de mamar?	0	14	0	12
6.	¿Por qué?	0	0	0	0
7.	Consumo de alimentos	0	0	0	0
8.	Consumo de líquidos	0	10	0	8
Si es menor de cinco meses					
9.	¿Recibe otros líquidos o alimentos?	0	0	0	0
10.	¿Si recibe fórmula, cómo la prepara?	0	14	0	12
11.	¿Qué alimentos sólidos consume el niño?	0	0	0	0
12.	¿Cómo los prepara?	0	0	0	0

De las técnicas del examen físico, Cuadro 16, en un 86% se tomó la temperatura, aunque la mayoría de veces los hizo el personal de enfermería. En solamente 28% de los casos, se evaluaron otros problemas infecciosos, y en 13% se evaluó el estado nutricional. Se realizaron solo tres de las cinco técnicas evaluadas.

Cuadro 16

Porcentaje de Actividades del Examen Físico Realizadas Correctamente por el Personal Médico, al Atender a Niños con Diarrea en Cada Plan de Tratamiento en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

No.	Actividades de Evaluación	% de Actividades del Examen Físico Realizadas en Cada Plan de Tratamiento			
		A %	B %	C %	Total %
13.	¿Estado nutricional?	0	10	57	13
14.	¿Otros problemas infecciosos?	0	24	100	28
15.	¿Deficiencia de vitamina A?	0	0	0	0
16.	¿Determinó sobre el estado de inmunización?	0	0	0	0
17.	¿Tomó la temperatura?	50	90	100	86

De 10 actividades educativas evaluadas, Cuadro 17, solamente realizaron una, correspondiente a las medidas higiénicas en general; no siempre se puso énfasis en la higiene al preparar los alimentos del niño.

Cuadro 17

Porcentajes de Actividades Educativas Realizadas en Cada Plan de Tratamiento por el Personal de Salud al Atender a Niños con Diarrea en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

No.	Actividades del Personal de Salud	% de Actividades Educativas Realizadas Según cada Plan de Tratamiento			
		A %	B %	C %	Total %
18.	Recomienda la leche materna?	0	0	0	0
19.	Reinicia la alimentación al concluir la rehidratación?	0	0	0	0
20.	Mantener la alimentación habitual durante la diarrea? Explicó a la madre:	0	0	0	0
21.	Porqué es necesario alimentar al niño durante la diarrea y al terminar la enfermedad?	0	0	0	0
22.	Que el alimento se absorbe aunque tenga diarrea?	0	0	0	0
23.	Cómo alimentarlo?	0	0	0	0
24.	La frecuencia con que debe ofrecerse alimento al niño?	0	0	0	0
25.	Las medidas higiénicas que debe tomar para preparar los alimentos?	100	86	0	80
26.	Cómo preparar los alimentos para mejorar su calidad nutricional	0	0	0	0

Como se pudo observar, no existió secuencia en prioridad según la gravedad de los casos. Mientras más grave fue el caso (Plan C), se hicieron menos preguntas. En cuanto al examen físico, fue todo lo contrario, hubo más interés en los casos graves. Las actividades educativas no se realizaron con ninguna de las madres de los niños más graves.

En resumen, ningún caso fue investigado ni seguido adecuadamente.

El tiempo que permanecieron las madres y los niños en el servicio, dura más de las 4 horas indicadas. Al completar la rehidratación, en ningún caso se observó el reinicio de alimentación en el servicio. Tampoco se fomentó la lactancia materna durante la rehidratación ni al completarla.

Así mismo no se evaluó adecuadamente el estado nutricional por el personal responsable del manejo de los niños. El peso no se les tomó a todos los niños incluidos en la muestra, a pesar que es una indicación absoluta. La talla no se le tomó a ningún niño, y se sacaron adecuaciones únicamente a los niños que fueron ingresados a los servicios internos. La mayoría de veces fue inadecuado el registro de la evolución de los signos de deshidratación.

Durante los cuatro meses en que se realizó el estudio, no hubo estudiantes de medicina asignados a la URO por las mañanas, se presentaban hasta después de las 16:00 horas, cuando recibían turno.

3. Evaluación Escrita

El Cuadro 18 muestra los promedios de los resultados obtenidos de las evaluaciones escritas realizadas por los médicos residentes de pediatría de los dos hospitales, (Formulario D, Anexo 1).

Cuadro 18

Promedio de Resultados de las Evaluaciones Escritas, Hechas a los Médicos Residentes de Pediatría Según Año de Residencia, Sobre Manejo Alimentario y Nutricional en los Niños con Diarrea, Hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios. Guatemala, Noviembre de 1995

Año de Residencia	Número de Médicos Evaluados y Promedio de Respuestas Correctas			
	Hospital Roosevelt		Hospital General San Juan de Dios	
	N	%	n	%
• 1er año	12	58.5	6	55.2
• 2do año	5	52.4	5	62.3
• 3er año	7	47.0	4	78.5
• Total	24		15	

En el Hospital Roosevelt se observaron los mejores promedios entre los residentes del primer año, y los más bajos entre los del tercer año. En el Hospital General San Juan de Dios, se observó lo contrario, los médicos del último año de residencia mostraron tener los mejores promedios entre todos los residentes de pediatría del hospital al que pertenecían, como también del Hospital Roosevelt.

La misma prueba se aplicó a un grupo de enfermeras graduadas y auxiliares de enfermería que laboran en la Emergencia de Pediatría del Hospital General. Obtuvieron un promedio de 52% de respuestas correctas. Para el personal de enfermería y auxiliares se consideró adecuado obtener un promedio de calificación de 60%.

En el Departamento de Dietética de la Pediatría del HGSJDD, no se encontró personal fijo, por lo que fue imposible evaluarlos.

VII. DISCUSIÓN

Esta discusión se basa en los resultados obtenidos en el presente estudio, con el fin de exponer y aclarar aspectos relacionados con los sujetos de estudio, y hacer un análisis de los mismos.

El número de niños y madres evaluadas en la Unidad de Rehidratación Oral (URO), del Hospital General San Juan de Dios (HGSJDD), es una muestra representativa de la población atendida en un año. Por tal razón, los comentarios y recomendaciones propuestas, son válidas para la población que se atiende en el servicio.

Se trató de evaluar al mayor número de médicos residentes de pediatría en los dos hospitales, Roosevelt (HR), y San Juan de Dios, para comparar las diferencias en ambos grupos. Además, se evaluó al mayor número de enfermeras y auxiliares de enfermería que laboran en la URO del HGSJDD. Los conocimientos y las habilidades evaluadas, fueron dadas a conocer previamente a los Jefes del Servicio, y a los residentes y estudiantes de medicina, por medio de cursos de capacitación, cumpliendo con todos los lineamientos emitidos por la OPS/OMS. Por dicha razón, los formularios empleados para compilar la información, fueron elaborados en base en las recomendaciones de la OPS/OMS.

Para realizar el análisis, se trabajó con base en el valor de la mediana, o sea que el 50% de la población se encontraba por arriba o por debajo de los valores observados.

Los diversos puntos evaluados corresponden al contexto externo, y a la organización interna de la URO del HGSJDD la que pertenece al Departamento de Pediatría del mencionado centro hospitalario. A pesar que el estudio puede verse muy extenso, el análisis conjunto de todos los puntos anteriormente mencionados fueron necesarios y suficientes para poder diseñar el plan de

acción, con el objetivo de contribuir a mejorar el estado alimentario y nutricional de los niños que consultan a la URO .

La URO, es un servicio de emergencia en el que se pudo observar que se atiende al paciente gravemente deshidratado o en choque hipovolémico, de manera inmediata y eficaz. No ocurrió ninguna defunción causada por deshidratación secundaria a diarrea. Sin embargo, se le dio muy poca o nada de importancia a la evaluación adecuada del paciente y a su seguimiento. Se esperaba que los médicos encargados de manejar a los niños en la URO durante el período agudo de la diarrea, lo hicieran adecuadamente. No se tomó en cuenta la mayoría de los factores de riesgo evaluados en los niños durante el estudio, en la atención que se les brindó en la URO. A continuación se mencionan los de mayor importancia.

Los niños, (92%) eran menores de dos años. La investigadora encontró que, más del 50% de ellos presentaban un estado nutricional deteriorado. El 47% había tenido pérdida de peso recientemente, probablemente por el proceso de la enfermedad. Esta es la razón por la que la prevalencia de Desnutrición Aguda es tan alta entre los niños evaluados. A pesar de haberse recuperado hidroelectrolíticamente, su peso fue afectado. El 33% tenía retardo en talla, lo que significa que sus condiciones de vida, previo a la enfermedad, no habían sido las ideales. Hay que considerar que casi todos los niños provenían de hogares pobres o en estado de indigencia, además, las condiciones de vivienda y medio ambiente no eran adecuadas.

Estudios anteriores (Shiber, 1993), reportaron similares porcentajes de desnutrición entre la población de niños preescolares que asisten a este servicio hospitalario. Sin embargo, llama la atención que el estado nutricional lo evalúa el encargado del servicio, únicamente cuando el niño presentaba edema, descamaciones en la piel, o bien marasmo evidente. Estos casos representan un mínimo porcentaje, el resto pasó desapercibido ante los médicos tratantes.

La evaluación del estado nutricional, está incluida dentro del manejo integral de la diarrea, aunque debería ser parte de la rutina al evaluar a un niño, especialmente cuando la evaluación la realiza un residente de pediatría.

En el aspecto alimentario, todos los menores de seis meses atendidos, no recibían lactancia materna exclusiva, y todos los niños cursaban por el período del destete; 56% aún recibían lactancia materna, y 44% habían sido destetados. El uso de biberones y de alimentos preparados, pudo haber sido la causa principal que desencadenó la diarrea; sin embargo, esto no se investigó en el interrogatorio.

Se estimó que durante la diarrea aguda, el volumen de leche materna consumida, disminuyó más del 50% de lo usual y éste es el alimento que mejor reciben los niños. Entre los destetados que reciben leche entera, sólo a los menores de seis meses se les ofreció este alimento al inicio de la enfermedad.

La investigadora pudo observar que la leche materna era sin duda uno de los mejores alimentos brindados por la madre al niño en el período agudo de la diarrea, ya que por su adecuada composición y absorción de los nutrientes, ayuda a evitar el ayuno prolongado y la deshidratación severa, la que también facilita la rehidratación del niño en el servicio. Afortunadamente, las madres aprueban la lactancia materna durante el período agudo de diarrea, y al fomentar la lactancia durante y después de la rehidratación oral, no se está actuando en contra de sus creencias y prácticas.

Los niños destetados que no habían cumplido un año o que eran mayores de uno, padecían de ayuno más prolongado que los amamantados. La energía alimentaria recibida fue menor al 30% de lo adecuado para la edad. Las dietas además de insuficientes, eran desproporcionadas, la grasa y la proteína proporcionaron un mínimo porcentaje de energía. En mayor proporción se

otorgaron alimentos ricos en carbohidratos refinados. Estos niños presentaron mayor dificultad para rehidratarse por la vía oral, debido a los vómitos frecuentes y a las frecuentes y abundantes pérdidas fecales. Esta situación se podría considerar como un factor de riesgo y tomarlo en cuenta en el momento de evaluar e ingresar a un niño a la URO.

El reinicio de la alimentación inmediatamente después de complementar la rehidratación oral, debe ser una medida aplicada en todos los niños, y en especial para los destetados. Sin embargo, en ningún momento fue aplicada en la URO, a pesar que el Departamento de Pediatría, cuenta con un servicio de dietética que ofrece las facilidades de la alimentación para los niños y sus madres en el mencionado servicio hospitalario.

Con la colaboración del Departamento de Nutrición y Gastroenterología, se podría orientar al personal encargado de elaborar las dietas, con el fin de ofrecer dietas adecuadas a los niños hospitalizados por deshidratación. De esta manera se apoyaría más al programa, y se orientaría a las madres sobre qué alimentos deben darse a los niños en el hogar.

El haber investigado sobre las creencias, actitudes y prácticas de las madres sobre la alimentación de sus hijos en el periodo agudo de diarrea y convaleciente, ayudó a estructurar las bases para elaborar guías alimentarias apropiadas para esta población de niños en particular. Se encontraron varios elementos que justifican su utilización para corregir las prácticas incorrectas de las madres. Por ejemplo:

Alimentos de bajo valor nutricional intrínseco e inadecuadamente diluidos, figuran entre la lista de los alimentos que, según las madres, son adecuados para los niños, de los cuales una minoría son en realidad consumidos, como se pudo establecer en el recordatorio de 24 horas.

La mayoría de las madres piensa que los alimentos de mejor y mayor valor nutricional, con excepción de la leche materna y la leche entera, podrían causarle daño a los niños.

La lactancia materna en el período agudo de la diarrea, la recibió sólo un 51% de los niños estudiados.

La leche entera la ofrecen en biberón en el período agudo de la diarrea, lo que provocó vómitos. Los líquidos que las madres ofrecieron a los niños en el período agudo de la diarrea, fueron en su mayoría adecuados. Sin embargo, las técnicas empleadas para darlos, fueron incorrectas, puesto que la mayoría utilizó el biberón.

Las comidas especiales que mencionaron que les darían a sus hijos en el período de convalecencia, constituyen alimentos de bajo valor nutricional. La idea generalizada de no dar más alimento que lo que el niño quiera, representa prácticas y creencias que no favorecen la recuperación nutricional.

El propósito de utilizar guías alimentarias, es ayudar a enseñar a las madres las técnicas adecuadas, los alimentos que pueden ofrecer al niño, y la manera de prepararlos y combinarlos adecuadamente, de una manera gráfica, ilustrada y de fácil comprensión. El bajo nivel educativo de las madres no es un impedimento para que no conozcan la manera de alimentar adecuadamente a sus hijos durante la enfermedad y la convalecencia, siempre que se utilicen las diversas técnicas que la educación no formal y formal ofrecen.

El análisis de la dieta habitual de los niños, mostró que la ingesta de proteína y la proporción de proteína de origen animal, eran adecuadas y en algunos casos excesiva, alcanzando las Recomendaciones Dietéticas Diarias RDD, propuestas por el INCAP. Esto hace pensar que la deficiencia nutricional se debe a una inadecuada ingesta de energía y no de proteína.

Sin embargo, cuando no se tiene una adecuada ingesta de energía, la proteína tiende a servir como fuente de ésta. De todas formas, la proteína otorga 4 Kcal/g, lo contrario de las grasas que otorgan 9 Kcal/g.

En general, el patrón de consumo habitual de alimentos, es pobre en frutas, verduras verdes y amarillas, y productos cárnicos. Esta es la principal razón de que los niños reciben alimentos pobres en grasa y hierro. Estos nutrientes mostraron tener adecuaciones muy bajas de ingesta y densidad nutricional.

El riesgo de padecer de anemia es alto, más entre los niños que no reciben lactancia materna y que son menores de un año, y más aún si nacieron prematuramente. La leche materna, contiene hierro biodisponible y de fácil absorción para el niño. Es útil recordar que a la edad de cuatro a seis meses, la absorción de hierro aumenta y se torna muy importante cuando las reservas corporales de hierro se han reducido marcadamente. Es importante que se tome en consideración el período de susceptibilidad por el que atraviesan los niños a esta edad, el cual se relaciona con el crecimiento acelerado del cerebro. También se establecen conexiones interneuronales y se adquieren destrezas psicomotoras cruciales; el hierro juega un papel crucial. La carencia de este nutriente podría tener consecuencias a largo plazo (Walter, 1993). Por otra parte, la baja cantidad de grasa en la dieta, predispone a que los niños consuman alimentos altos en carbohidratos complejos y refinados; lo que provoca distensión gástrica y saciedad. El niño se limita a consumir más alimentos, y posiblemente no se cubre adecuadamente la ingesta de energía necesaria para las demandas del crecimiento.

En 1991, la encuesta nacional de consumo aparente de alimentos, informó esta misma tendencia de bajo consumo de grasa en la dieta, lo que podría obedecer a aspectos relacionados con los hábitos alimentarios de la población, derivados de la forma en que acostumbran preparar los alimentos o bien en el alto

costo del producto en el mercado.

Es necesario informar a las madres que al agregar aceite a las comidas de sus hijos, le ofrecen un mejor alimento y que en los niños con diarrea no se necesita limitar la ingesta de grasa.

Los niños mayores de dos años representan un caso especial. La evaluación del estado nutricional mostró que ninguno tenía adecuaciones de peso para edad normales, (> -2 DE P/E). En estos niños, las adecuaciones de ingesta de energía y nutrientes, se encontraron por debajo de la mediana reportada. También, habían dejado de recibir leche materna o entera de vaca que habían sido sustituidos por otro de menor valor nutricional.

Estos aspectos negativos, podrían invertirse cuando la población en general tenga un mayor acceso económico, social, cultural y educativo, a los alimentos disponibles en el mercado de mejor calidad y variedad, pero especialmente cuando las madres reciban mejor y más información sobre aspectos nutricionales, y sobre cómo aprovechar los recursos disponibles en el hogar para alimentar adecuadamente a sus hijos durante la enfermedad.

Las deficiencias encontradas en la atención del niño con diarrea por parte del personal médico, no se limitaron a la falta de claridad de las bases técnicas y científicas del manejo integral de la diarrea, el cual no incluye sólo el manejo de la deshidratación, sino también el manejo alimentario nutricional que es el único que cambia el curso de la diarrea. También, existe deficiencia en cuanto a la organización y supervisión del servicio por parte de las autoridades del Departamento de Pediatría del HGSJDD y de los docentes de la facultad de medicina. En este sentido, no se verifica el cumplimiento de las normas de manejo del paciente con diarrea, no se monitorea el llenado de las fichas clínicas, y no se analiza la información.

La retroalimentación de los conocimientos adquiridos en los cursos de capacitación debería continuarse durante todo el año, con base en la filosofía de la Educación Permanente en Salud. Fue posible observar, que entre los residentes que recibieron capacitación, se obtuvieron mejores resultados que en los que no la recibieron. Tal es el caso de los residentes del tercer año del Hospital Roosevelt. Su puntuación fue la más baja de todos. Es notorio que la capacitación sobre un tema específico y de importancia, como lo es el manejo de la diarrea, debe ser dado con especial énfasis en los programas de postgrado en pediatría.

En los resultados de las pruebas escritas, en general no se observaron diferencias notorias entre los resultados de los médicos residentes, y los del personal de enfermería.

Si los médicos residentes que reciben capacitación específica y reciben los cargos de especialización no cumplen adecuadamente con las normas indicadas, cabe reflexionar sobre los médicos generales que egresan de las escuelas de medicina y que no tienen la oportunidad de cursar un postgrado. Es por esto que en esta discusión se quiere hacer énfasis en la necesidad que existe de que estos cursos de capacitación se brinden adecuadamente a nivel de pregrado en la carrera de medicina.

Es responsabilidad de las escuelas de medicina el formar médicos ampliamente capacitados y con conocimientos recientes y adecuados sobre una enfermedad que es tan común en nuestro país, como lo es la diarrea. Además, esta enfermedad representa el segundo lugar de las consultas pediátricas en los centros asistenciales.

VIII. CONCLUSIONES

A. Condiciones Generales de los Niños y las Madres

1. 80% de los niños ingresados a la URO, presentó deshidratación, 8% presentó deshidratación grave.
2. Más del 50% egresó del servicio con problemas nutricionales agudos y crónicos.
3. El 96% de los niños tratados pertenecían a hogares en nivel de pobreza e indigencia.
4. El 44% de las madres es analfabeta, 46% llegó al sexto grado de primaria, solamente 10% tiene estudios superiores al Básico.
5. El 57% de las madres había consultado previamente a otros centros asistenciales o a médicos particulares; ningún niño había sido manejado adecuadamente. La mayoría recibió antibióticos.

B. Situación Alimentaria de los Niños

1. Los niños menores de seis meses, no recibían lactancia materna exclusiva.
2. Todos los niños evaluados, habían recibido 24 horas antes de consultar a la URO, una ingesta de energía alimentaria muy deficiente. Los amamantados recibieron el 30% de lo adecuado, y los destetados menos del 30%.

3. La leche materna, fue el mejor alimento administrado a los niños por las madres en el hogar, durante el período agudo de la diarrea.

4. Los niños mayores de dos años, habían estado sujetos a un ayuno más prolongado. Todos eran destetados y no recibieron ningún tipo de leche.

5. Durante la diarrea las madres les retiran a sus hijos los alimentos de mejor valor nutricional y los sustituyen por otros más diluidos y de pobre valor nutricional.

6. La dieta habitual de los niños tiene alto déficit en hierro y grasa; las adecuaciones a las metas nutricionales son inferiores a 77%.

7. En los niños que recibían leche materna, se determinó que la baja densidad energética de los nutrientes complementarios, es la principal causa de la desviación descendente en las curvas de crecimiento.

8. En los niños que recibían leche entera en polvo, se observaron los siguientes factores de riesgo:

a) Mayor riesgo de padecer infecciones gastro intestinales por las pocas medidas higiénicas con que se preparan los biberones.

b) Mayor riesgo de padecer anemia; hay un alto consumo de leche entera en polvo no fortificada con hierro.

Además, hay una baja biodisponibilidad biológica de absorción de hierro en este alimento.

c) La leche entera puede ser sustituida por otro alimento de menor valor nutricional por el incremento de su precio en el mercado.

d) Alto consumo de azúcar (48 g día), el cual se agrega al preparar la leche.

C. Calidad de la Atención Brindada en la URO.

1. A los niños se les brindó un buen tratamiento de rehidratación al inicio; sin embargo, no fueron evaluados correctamente, ni se les realizó un seguimiento adecuado.

2. A los niños que se les proporcionó la rehidratación oral, permanecieron más de las cuatro horas aconsejadas en el servicio, por no darle un seguimiento adecuado al paciente.

3. A ningún niño se le investigó el estado de inmunización al ingresarlo a la URO, o bien a un servicio interno.

4. No se reinicia la alimentación del niño inmediatamente después de concluir la rehidratación; incluso en los que permanecen más de cuatro horas en la URO.

5. No se aprovecha el tiempo de consulta para dar un adecuado plan educacional a las madres. No se cumplen con las recomendaciones dadas para tener una comunicación eficaz con ellas.

6. El personal médico y de enfermería, no instruyeron a las madres con el propósito de corregir sus creencias y prácticas erróneas sobre la alimentación y cuidado del niño con diarrea.

7. No existe una adecuada supervisión a los estudiantes de medicina, médicos internos y residentes de primer año por parte del residente del tercer año, del jefe del servicio y de los docentes de la facultad de medicina.

8. Existe subregistro de la información debido a la indisciplina en la aplicación de las normas, y por el inadecuado llenado de la ficha clínica correspondiente a cada niño que se atiende. Por lo tanto no se analiza la información periódicamente.

9. No existe un manual que norme el manejo de la deshidratación por diarrea y el manejo alimentario-nutricional en la URO; también debe velarse que su cumplimiento sea periódicamente revisado y supervisado por parte de las autoridades del Departamento de Pediatría.

10. La capacitación sobre el manejo integral de la diarrea y el cólera, mostró sus beneficios en los residentes del tercer año del HGSJDD. Ellos obtuvieron la más alta puntuación en la prueba escrita. Se observó lo contrario con los residentes de pediatría del tercer año del HR, quienes no recibieron capacitación en este sentido.

IX. RECOMENDACIONES

Con base en la información obtenida en este estudio, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Los encargados de la organización y enseñanza de los residentes de pediatría y estudiantes de medicina, deben liderar el proceso de capacitación sobre diarrea y cólera durante el año académico, así como supervisar y evaluar periódicamente la calidad de la atención que se les brinda a los niños ingresados a la URO.
2. Incentivar el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de los encargados de docencia y jefes del servicio a los residentes de turno, médicos internos y externos, de manera que los conocimientos adquiridos, sean realimentados constantemente.
3. Coordinar horarios, con las autoridades del Departamento junto con los docentes de la facultad de medicina encargados de los estudiantes externos, para que la URO, no quede sin personal por las mañanas y horas de la tarde antes de recibir los turnos.
4. Unificar criterios de enseñanza y de atención al paciente con diarrea o cólera, dirigidos a médicos residentes de pediatría y estudiantes de medicina de los dos Hospitales, Roosevelt y San Juan de Dios.
5. Con relación a las técnicas de manejo, la toma de medidas antropométricas debe ser una práctica diaria y rutinaria por parte del personal médico.

6. El manejo alimentario debe ser aplicado a todos los niños que consultan a la URO, y a los identificados con problemas nutricionales agudos o crónicos, debe dársele el debido seguimiento en la Consulta Externa.

7. Promover el uso de la lactancia materna durante la rehidratación del niño como una medida que actúe sinérgicamente con el suero oral, y que además, alimenta al niño durante la enfermedad y lo ayuda a recuperarse más rápido.

8. Iniciar la alimentación en los niños con diarrea que ya fueron rehidratados y que permanecen en el servicio, haciéndolo con alimentos adecuados. Además, que estén disponibles y de acceso social, económico y cultural para las familias de los niños, para evitar costos adicionales y rechazos. Con la información obtenida, es posible hacer recomendaciones a las madres como se sugiere a continuación: "Utilice el mismo recipiente que acostumbra para dar la comida al niño, sirva frijoles colados, añada 1/2 cucharadita de aceite y mézclelo bien; si no tiene aceite, utilice yema de huevo y déselo al niño con tortilla en pequeños trozos o machucada; si no tiene tortilla, agregue a los frijoles 2 ó 3 cucharadas soperas de fideos o arroz. Ofrézcale leche con poca azúcar o bien Incaparina, 4 onzas por cucharaditas o en tacita".

9. Se sugiere poner más atención al problema de la baja ingesta de hierro. Fomentar la suplementación con hierro en los niños mayores de seis meses que presentan los factores de riesgo mencionados en el presente estudio.

10. Elaborar guías alimentarias para las madres de los niños con diarrea, utilizando el presente estudio como base en su elaboración.

11. Instruir al personal médico y paramédico sobre el adecuado uso de las guías alimentarias, y sobre los objetivos que se desean alcanzar con su uso.

12. Evaluar periódicamente el grado de comprensión que las madres llevan al egresar de la URO, después de recibir el plan educacional.

13. Elaborar un sistema de vigilancia epidemiológico y de la calidad de la atención brindada al paciente, a través del análisis de la ficha clínica de cada niño ingresado a la URO.

14. Utilizar un paquete estadístico como el Epi Info 6, para realizar el análisis de la información, y para evaluar el impacto de las medidas estratégicas a realizar a corto, mediano y largo plazo.

15. Se sugiere utilizar el plan de acción presentado en el Anexo 3, para buscar la manera de "cómo" se puede realizar los cambios pertinentes para mejorar la calidad de atención en la URO del HGSJDD.

X. BIBLIOGRAFIA

1. Akre J. Alimentación infantil, bases fisiológicas. Guatemala: INCAP/OPS, 1994.
2. Bentley M E. Anorexia infantil y su manejo en niños en países en vías de desarrollo : revisión y recomendaciones. En: Nutrición y alimentación del niño en los primeros 6 años de vida. Caracas: Fundación CAVENDES/ CESNI/OMS/OPS, 1994.
3. Caballero B. Requerimientos nutricionales del niño enfermo. En: Nutrición y alimentación del niño en los primeros 6 años de vida. Caracas: Fundación CAVENDES/CESNI/OMS/OPS; 1994.
4. Chew F., Gamero H., Dardón C. Tratamiento nutricional para niños con diarrea: uso de alimentos comunes durante y después de la diarrea aguda. En: Investigaciones relacionadas con enfermedades diarreicas. Guatemala: INCAP;1992: 211-253.
5. Chocano Linde, A A. Relación entre prácticas alimentarias, estado nutricional y algunos factores condicionantes en niños menores de un año de una área urbano marginal de Guatemala [Tesis de Licenciada en Nutrición]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 1990.
6. Hermida J. Preparación para el Cólera: evaluación rápida de la calidad de las actividades de rehidratación oral en Guatemala. Guatemala: INCAP/ OPS; 1992.
7. Huffman S L, Steel A. Do child survival interventions reduce malnutrition?: the dark side of child survival. En: Child growth and nutrition in developing countries: priorities for Action. Itaca: Cornell University Press; 1995: 139-44.
8. Hurtado E., García B., y Arévalo B. Estudio de factores que influyen en el manejo alimentario del niño con diarrea. Guatemala: INCAP/OPS; 1988.

9. Hurtado E., Gittelsohn J. Factores sociales y culturales que influyen en el proceso de alimentación del niño en América Latina. En: Nutrición y alimentación del niño en los primeros 6 años de vida. Caracas: Fundación CAVENDES/CESNI/OMS/OPS; 1994.
10. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, MSPAS. Evaluación de la situación alimentaria nutricional en El Salvador. ESANES-88. El Salvador: INCAP; 1990.
11. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. La situación alimentaria: situación alimentaria nutricional y de salud en Centro América. Guatemala: INCAP/OPS; 1992.
12. ----- . Guía metodológica para la evaluación y mejoramiento de calidad de las actividades de los servicios de salud, dentro del programa de control de la enfermedad diarreica. Guatemala: INCAP; 1993.
13. ----- . Informe anual 1994. Guatemala: INCAP; 1995.
14. ----- , OPS, USAC. Estudio sobre la situación alimentaria nutricional de Tzichim, Todos Santos y Torlón, Chiantla Huehuetenango. Guatemala: INCAP; 1995.
15. Jelliffe D B, Jelliffe E E P. Dietary management of young children with acute diarrhoea; a practical manual for district programe managers. Geneva: WHO/UNICEF; 1989.
16. Kish L. Survey Samplin Wiley. New York, s.e; 1965.
17. Lembcke D L. Uso de alimentos a base de soya y de otros vegetales en el manejo alimentario de niños con diarrea aguda [tesis de Maestría]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 1990.
18. Lutter CH. Recommended lenght of exclusive breast-feeding, age of introduction of complementary foods and the weanling dilemma. Washington, D. C.: Wellstart nternational; 1994.

19. Menchú M T. Guía metodológica para realizar encuestas familiares de consumo de alimentos. Guatemala: INCAP/OPS; 1991.
20. -----. Revisión de las metodologías para estudios del consumo de alimentos. Guatemala: INCAP; 1993.
21. -----. Aplicación de las recomendaciones dietéticas diarias. En: X Congreso Latinoamericano de Nutrición "Dr. José María Bengoa". Venezuela: s.e.; 1994.
22. Nutrición Y control de enfermedades diarreicas. West Sussex, Inglaterra: se; 1985.
23. OMS. Medición del cambio de estado nutricional. Ginebra: OMS; 1983.
24. -----. Calidad y cantidad de la leche materna: Informe sobre el estudio en colaboración de la OMS acerca de la lactancia natural. Ginebra: OMS, 1985.
25. OPS. Fortaleciendo la enseñanza sobre enfermedades diarreicas: Lineamientos para la evaluación del estudiante. Washington, D. C.: OPS; 1995.
26. Palma V de, Rodríguez M, Torún B, Menchú M T, Elías L. Lineamientos generales para la elaboración de guías alimentarias: Una propuesta del INCAP. Guatemala: INCAP; 1995.
27. Porta L. Anticuerpos de IgA en la leche humana: relación con enfermedades diarreicas en el niño [Tesis Ingeniera Química]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 1989.
28. Robles J., Flores R., Hermida J. Cómo se mejoran los programas de salud de control de la enfermedad diarreica con énfasis en cólera. En: Documentos técnicos edición XLV aniversario. Guatemala: INCAP/OPS; 1994: 19-22.

29. Ruel M T. Screening for nutrition interventions: the risk of the benefit approach?. Guatemala: INCAP; 1994.
30. Scrimshaw N S, Brunser O, Torún B. Diarrhea and nutrient requirements: diarrhea and malnutrition : Interactions, mechanisms, and interventions. New York: Plenum Press; 1983.
31. SEGEPLAN. Encuesta nacional de consumo aparente de alimentos 1991. Guatemala: SEGEPLAN; 1993.
32. Shiber B, Szaszdi J A, Robles J, Flores R, Fernandez A de. Informe sobre un estudio de factores de riesgo de fallo de la rehidratación oral, en unidad de rehidratación oral hospitalaria. Guatemala: INCAP/OPS; 1993.
33. Stephensen CB. Vitamina A is excreted in the urine during acute infection. Am J Clin Nutr. 1994; 60:388-92.
34. Torún B, Caballero B, Flores S, Viteri F. Habitual Guatemala diets and catch-up growth of children with mild to moderate malnutrition. Protein-energy requirement studies in developing countries: results of international research. The United States: The United Nations University; 1984.
35. Torún B. Digestión y absorción de nutrientes como base para la alimentación en enfermedades diarreicas. En: Revista del Colegio Médico, 1986; 37: 1-2.
36. Torún B, Fuentes A. Manejo alimentario de niños con diarrea aguda usando alimentos comunes en Guatemala. En: Investigaciones relacionadas con enfermedades diarreicas. Guatemala: INCAP; 1992.
37. Torún B, Elías L. Recomendaciones dietéticas diarias del INCAP. Guatemala: INCAP; 1994.
38. -----. Requerimientos y recomendaciones nutricionales para niños de 0 a 6 años de edad. En: Nutrición y alimentación del niño en los primeros 6 años de vida, Caracas: Fundación, CAVENDES, CESNI, OMS, OPS; 1994.

39. UNICEF. Estrategia para mejorar la nutrición de niños y mujeres en los países en desarrollo: un examen de política. New York: UNICEF; 1990.
40. ———, SEGEPLAN. Análisis de situación del niño y la mujer. Guatemala: UNICEF, SEGEPLAN; 1991.
41. Urrutia J J. Fernández A de. Actualización en control de enfermedades diarreicas y cólera: Educación a distancia. Guatemala: INCAP/OPS; 1993.
42. Walter T. Efecto de la anemia ferropriva en el desarrollo psico-motor del niño. En: Tercer taller regional sobre deficiencias de vitamina A y otros micronutrientes en América Latina y el Caribe. Agosto 23-27. 1993. Brasil: s.e.; 1993.

XI. ANEXOS

ANEXO 1

NORMAS DE MANEJO DEL PACIENTE CON DIARREA

- PLAN A. PARA TRATAR LA DIARREA EN EL HOGAR**
- PLAN B. PARA TRATAR DESHIDRATACION POR VIA ORAL**
- PLAN C. TRATAMIENTO RAPIDO DE LA DESHIDRATACION CON CHOQUE**

ANEXO 1

NORMAS DE MANEJO DEL PACIENTE CON DIARREA

06

COMO EVALUAR EL ESTADO DE HIDRATACION DEL PACIENTE			
	A	B	C
1. OBSERVE:			
Condición general	◆ Bien alerta	◆ Intranquilo, irritable	◆ Comatoso, hipotónico
Ojos	◆ Normales	◆ Hundidos	◆ Muy hundidos y secos
Lágrimas	◆ Presentes	◆ Ausentes	◆ Ausentes
Boca y lengua	◆ Húmedas	◆ Secas	◆ Muy secas
Sed	◆ Bebe normal, sin sed.	◆ Sediento, bebe rápido y ávidamente	◆ Bebe mal o no es capaz de beber
2. EXPLORE:			
Signos del pliegue cutáneo	◆ Desaparece rápidamente	◆ Desaparece lentamente	◆ Desaparece muy lentamente (> 2 segundos)

Continuación del Cuadro 1

COMO EVALUAR EL ESTADO DE HIDRATACION DEL PACIENTE			
	A	B	C
3. DECIDA:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ No tiene signos de deshidratación 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si presenta dos o más signos, tiene deshidratación 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Si presenta dos o más signos, incluyendo por lo menos un Signo Clave, tiene deshidratación grave, estado comatoso, indica choque.
4. TRATE:	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Use Plan A 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Use Plan B ◆ Pese al niño, si es posible 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Use Plan C. ◆ Pese al niño
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Otros signos que indican la presencia de choque, son: tiempo de llenado capilar mayor de 5 segundos, pulso radial ausente o muy débil, presión sanguínea baja. 			

PLAN A
PARA TRATAR LA DIARREA EN EL HOGAR

Use este plan para enseñar a la madre a:

- Continuar el tratamiento en el hogar del episodio actual de diarrea.
- Iniciar tratamiento precoz en futuros episodios de diarrea.

Explique las tres reglas para tratar diarrea en el hogar.

1. Dar más líquidos de lo usual para prevenir deshidratación

Use líquidos caseros recomendados. Estos incluyen suero oral, líquidos preparados con base en alimentos (sopas, el atole de cereales, agua de arroz) y agua simple. (Nota: si el niño es menor de cuatro meses y aún no come alimentos sólidos, déle suero oral en vez de un líquido preparado con base en alimentos).

Dar tanto líquido como el paciente pueda tomar. Use las cantidades indicadas para SRO.

Continuar administrando líquidos hasta que la diarrea pare.

2. Dar suficientes alimentos para prevenir desnutrición

Continuar lactancia materna.

Si no mama, continuar la leche usual. En menores de cuatro meses que no reciben alimentos sólidos, dar leche más frecuentemente en la cantidad que tolere.

. En mayores de cuatro meses que reciben alimentos sólidos dar: cereal, fideos o papa, mezclando leguminosas, verduras y carne o pollo. Agregar 1 cucharadita de aceite vegetal.

. Jugos de frutas frescas, agua de coco o banano para proveer potasio.

. Alimentos frescos recién preparados en puré o molidos.

. Estimular al paciente a comer, ofreciéndole 6 comidas al día. Después que la diarrea termine administrar una comida extra hasta alcanzar el peso adecuado.

3. Llevar al paciente al trabajador de salud, si no parece mejorar después de 2 días, o si presenta cualquiera de los siguientes signos:

- . Muchas evacuaciones intestinales líquidas
- . Vómitos a repetición
- . Sed intensa
- . Come o bebe poco
- . Fiebre
- . Sangre en heces

Los pacientes deben recibir SRO en el hogar si:

- . Han estado en Plan B o C de tratamiento.
- . No pueden volver al trabajador de salud.
- . En casos sospechosos de cólera.

PLAN B
PARA TRATAR DESHIDRATACION POR VÍA ORAL

Cantidad aproximada de suero oral para las primeras 4 horas.

Se calcula multiplicando el peso en kg por 50 - 100 ml (promedio 75 ml/kg) según la intensidad de la deshidratación. A los pacientes deshidratados graves, sin choque, que pueden beber o recibir SRO por sonda nasogástrica se les puede dar hasta 120 -130 ml/kg.

Ejemplos

Peso kg	Volumen 50-60 ml/kg	Peso kg	Volumen 50-100 ml/kg
3	150 - 300	18	900 - 1,800
5	250 - 500	25	1,250 - 2,500
8	400 - 800	30	1,500 - 3,000
10	500 - 1,000	40	2,000 - 4,000
15	750 - 1,500	60	3,000 - 6,000

- * Si el paciente desea más suero oral que lo indicado, darle más
- * Continuar lactancia materna
- * Si no conoce el peso. Dar suero oral continuamente hasta que el paciente no desee más.

Observar al paciente cuidadosamente y ayudar a dar el suero oral.

- . Mostrar cuánto dar al paciente.
- . Mostrar cómo darlo.

- < 2 años: una cucharadita continuamente.
- > 2 años: sorbos frecuentes de un vaso o con cucharita continuamente.
- Vigilar que se administre bien el suero oral.
- Evaluar cambios en el estado del paciente cada hora.
- Si el paciente vomita, esperar 10 minutos, e iniciar, más despacio. Luego darlo continuamente.

Después de 4 horas, evaluar al paciente usando cuadro de evaluación. Luego seleccionar el plan para continuar tratamiento.

- Si no hay signos de deshidratación, usar Plan A.
- Si continúa deshidratado, repetir Plan B, durante 2 horas y reevaluar.
- Si la deshidratación aumentó, cambiar a Plan C.

Si la madre debe irse antes de completar el tratamiento.

- Iniciar la rehidratación y evaluar al paciente frecuentemente. Si después de 2 horas el paciente está recibiendo bien el suero oral, no está vomitando y muestra señales de recuperación, indicar al paciente o a su responsable.

- Cómo continuar tratamiento en el hogar para completar terapia de 4 horas.
- Dar suficientes sobres de SRO para completar hidratación, y para 2 días más, según Plan A.
- Mostrar cómo preparar suero oral.

Explicar las 3 reglas del Plan A.

Continuar suero oral después de cada evacuación y otros líquidos hasta que la diarrea pare.

- Alimentar al paciente.
- Consultar otra vez, si es necesario.

PLAN C

TRATAMIENTO RÁPIDO DE LA DESHIDRATACION CON CHOQUE

- Comience IV inmediatamente. Intente administrar suero oral mientras se consigue iniciar IV.
- Administre lactato de Ringer o solución polielectrolítica (o si no está disponible: solución salina), según esquema siguiente:

Primera Hora	Segunda Hora	Tercera Hora
50 ml/kg	25 ml/kg	25 ml/kg

- Evalúe al paciente continuamente. Si no está mejorando aumente la velocidad de infusión.
- Al poder beber (usualmente en 2-3 horas), pruebe tolerancia al suero oral, mientras continúa IV.
- Al completar IV, evalúe al paciente, para seleccionar Plan A, B o continuar C.
- Si puede referir a lugar cercano (30 minutos de distancia), refiera inmediatamente. Prepare suero oral y enseñe cómo darlo en el camino.
- Si sabe usar sonda nasogástrica comience suero oral, 20-30 ml/kg/hora, durante 4 horas hasta dar alrededor de 100 ml/kg.
- Evalúe al paciente cada hora.

- Si vomita, o tiene distensión abdominal, interrumpa por 10 minutos y luego déle 5 - 20 ml/kg/hora.
- Si no mejora después de 2 horas, refiéralo para tratamiento IV.
- Después de 4 horas, evalúe al paciente y seleccione Plan A, B o C.
- En caso urgente: Prepare suero oral y enseñe cómo darlo durante el camino.
- En el caso de deshidratación sin choque en que es necesario utilizar la vía intravenosa, puede administrarse 25 ml/kg/hora IV, hasta que desaparezca la condición que motivó el uso de la vía intravenosa, por no más de 4 horas (100 ml/kg).

ANEXO 2

FORMULARIOS UTILIZADOS EN LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

- FORMULARIO A: LISTA DE VERIFICACION DE HABILIDADES CLINICAS**
- FORMULARIO B: ENTREVISTA A LA MADRE O ACOMPAÑANTE**
- FORMULARIO C: ENTREVISTA CON LA MADRE QUE ESTA POR EGRESAR DEL SERVICIO**
- FORMULARIO D: CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA EL PERSONAL DE SALUD**
- FORMULARIO E: REGISTRO DE CONSUMO DE ALIMENTOS**
- FORMULARIO F: CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO SEMI-CUANTITATIVO**

FORMULARIO A

PERSONA QUE ATIENDE: Médico Enfermera

LISTA DE VERIFICACION DE HABILIDADES CLINICAS

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI	NO
HISTORIA			
1.	Duración de la diarrea		
2.	Tratamiento en el hogar		
3.	Frecuencia de episodios diarreicos al año		
4.	El niño está siendo amamantado?		
5.	Cuando dejó de mamar?		
6.	Por qué? _____		
7.	Obtiene historia De alimentos durante la consulta?		
8.	Qué alimentos o líquidos fueron recomendados por otras personas consultadas durante este episodio diarreico?		
9.	Si el niño es menor de 5 meses, recibe otros líquidos o alimentos?		
10.	Si recibe fórmula, cómo la prepara?		
11.	Qué alimentos sólidos consume el niño?		
12.	Cómo los prepara?		
	Puntaje parcial de Historia: _____		
EXAMEN FISICO Y DIAGNOSTICO			
13.	Evalúa estado Nutricional?		
14.	Evalúa otros problemas infecciosos?		
15.	Evalúa deficiencia de vitamina A en el examen físico?		
16.	Pregunta sobre el estado de inmunización?		
17.	Se toma la temperatura al niño?		
18.	Impresión diagnóstica registrada en la ficha:		
	Puntaje parcial examen físico _____		
ACTIVIDADES EDUCATIVAS			
19.	Recomienda continuar con la LM?		
20.	Al concluir la Rehidratación el niño, reinicia la alimentación de acuerdo a la edad del niño?		
21.	Recomienda no suspender la alimentación habitual durante la diarrea?		
22.	Explica a la madre, por qué es necesario alimentar al niño durante la diarrea y después que ha terminado la enfermedad?		

Continuación del Formulario A

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI	NO
23.	Explica a la madre, que el alimento se absorbe aunque tenga diarrea el niño?		
24.	Explica cómo alimentar al niño?		
25.	Frecuencia con que debe ofrecer alimento al niño?		
26.	Medidas higiénicas que debe tomar para preparar los alimentos?		
27.	Alimentos que debe dar?		
28.	Cómo preparar los alimentos para mejorar su calidad nutricional?		
Puntaje parcial actividades educativas			
Puntaje Total			
COMENTARIOS DEL OBSERVADOR			

FORMULARIO B

ENTREVISTA A LA MADRE O ACOMPAÑANTE

DATOS GENERALES

FECHA DE INGRESO _____

NOMBRE DEL NIÑO _____ EDAD EN MESES _____ SEXO _____

PESO DEL NIÑO DESHIDRATADO _____

PESO DEL NIÑO REHIDRATADO _____ TALLA _____

NOMBRE DEL ACOMPAÑANTE _____

RELACION CON EL NIÑO: MADRE _____ ABUELA _____ HERMANA _____ OTRA _____

LADINA _____ INDIGENA _____

AÑOS DE ESTUDIO DE LA MADRE O ENCARGADA _____

DOMICILIO _____

TRABAJA: SI _____ NO _____ INGRESO APROXIMADO: 500 - 1,000
1,000 - 1,500
1,500 - 2,000
2,000 - 2,500
2,500 - o MAS

HA CONSULTADO A OTRO LUGAR O PERSONA DURANTE ESTE EPISODIO DIARREICO? SI _____
NO _____

ESPECIFIQUE: _____

FECHA _____

DATOS SOBRE LA ALIMENTACION DEL NIÑO

1. Cuántos días ha estado el niño con diarrea?

2. El niño está recibiendo lactancia materna? Si la respuesta es positiva preguntar, con qué frecuencia le da de mamar cuando está sano el niño?

SI NO

Frecuencia cuando no hay diarrea: _____
3. Preguntar, con qué frecuencia le da de mamar desde que está enfermo el niño?

Frecuencia cuando está enfermo: _____
4. Cree Ud. que debe seguir dando de mamar mientras su niño tenga diarrea?
SI NO

Por qué? _____

5. Si el niño ya no está mamando, preguntar: a qué edad dejó de mamar el niño?

- Por qué? _____
6. Qué alimentos se le pueden dar al niño cuando está con diarrea? (Amamanten o no a su niño actualmente) _____
7. Cuántas veces se le tiene que dar de comer al niño cuando tiene diarrea?

8. Qué cantidad de comida se debe ofrecer al niño cuando está con diarrea?

9. Qué alimentos NO se le deben dar al niño cuando está con diarrea?

10. Por qué no se le deben dar al niño estos alimentos?

11. Qué líquidos se le pueden dar al niño cuando está con diarrea?

12. Qué líquidos NO se le deben dar al niño cuando está con diarrea?

- Qué comida acepta mejor o le gusta más al niño con diarrea?

- Por qué? _____
14. Qué alimentos hay que darle al niño que ya no tiene diarrea?
- ◆ Los mismos que le dió cuando tenía diarrea
 - ◆ Hay que prepararle comida especial
 - ◆ Los mismos que come todos los días
15. Qué cantidad de alimentos hay que darle al niño cuando ya no tiene diarrea?
- ◆ Más que cuando estaba enfermo
 - ◆ Menos que cuando estaba enfermo
 - ◆ Igual que cuando estaba enfermo

FORMULARIO C

ENTREVISTA CON LA MADRE QUE ESTA POR EGRESAR DEL SERVICIO

No.	PREGUNTA	RESPUESTA		PUNTAJE
		SI	NO	
1.	Si está dando de mamar, preguntar: Cree Ud. que debe seguir dando de mamar cuando su niño tiene diarrea? Por qué? _____ _____			
2.	Con que frecuencia? (Señalar SI, si lo indica y describa) _____			
3.	Qué indicaciones le dieron para alimentar a su niño con líquidos y sólidos? (Señalar SI, si lo indica y describa)			
4.	Qué alimentos le indicaron NO darle al niño que tiene diarrea? Por qué? _____			
4.	Por qué se le debe dar de comer al niño que tiene diarrea? (Señale SI, si responde correctamente) _____			
5.	Es necesario darle de comer al niño que tiene diarrea? Por qué? _____			
6.	Qué cantidad de comida se debe ofrecer al niño mientras está con diarrea? Menos que cuando está sano _____ Más que cuando está sano _____ Igual que cuando está sano _____ Suspender la alimentación _____			
7.	Cuántas veces al día se le debe de dar de comer al niño cuando tiene diarrea? Señale SI, si la respuesta es correcta) _____			

Continuación del Formulario C

No.	PREGUNTA	RESPUESTA		PUNTAJE
		SI	NO	
8.	Cuántas veces hay que darle de comer al niño cuando ya no tiene diarrea? (Señale SI, si la respuesta es correcta) _____			
9.	Está Ud. Contenta con lo que le dieron o le indicaron hoy en el Hospital? Por qué? _____			
10.	Qué debe hacer para que no les de diarrea a los niños? (Señale SI, si la respuesta es correcta) _____			
PUNTAJE TOTAL				
COMENTARIOS				

FORMULARIO D

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS PARA EL PERSONAL DE SALUD

1. Manuel de 3 años de edad, llega a la clínica con su madre. Ha tenido de 2-3 evacuaciones diarreicas líquidas diariamente durante 4 días. La madre informa que durante el año y medio pasado ha tenido 4-5 episodios similares de diarrea y cada uno ha durado 5-7 días. Usted examina a Manuel y nota que está alerta, pero que es pequeño para su edad. Sus brazos y piernas son muy delgados y tiene apariencia de "hueso y piel". Tiene la boca húmeda y acepta líquidos, pero no está anormalmente sediento. Su piel está laxa y delgada; al pellizcarle el pliegue de la piel desaparece lentamente. Peso 9 kg.

La decisión MAS importante en este momento es:

- a. Retirar los alimentos durante 24 horas y luego retomar gradualmente a la alimentación normal en los próximos 2-3 días.
 - b. Administrar a Manuel suero oral durante 4 horas, y luego enviarlo a su casa
 - c. Darle solamente líquido hasta que pare la diarrea, y luego volver gradualmente a su dieta regular
 - d. Enviar a Manuel a un centro donde pueda recibir tratamiento para la desnutrición grave y diarrea
2. La MEJOR manera de explicar el mal estado nutricional de Manuel, es por el círculo vicioso de:
- a. Diarrea y deshidratación
 - b. Alimentación con leche materna y diarrea
 - c. Diarrea y desnutrición
 - d. Destete y deshidratación
 - e. Desnutrición y deshidratación

3. Enumere 3 propiedades de la leche materna que le son de mucha utilidad a los niños menores de un año que tienen diarrea.

1. _____
2. _____
3. _____

4. Enumere tres razones por las que la diarrea además de un desequilibrio hidroelectrolítico es un problema nutricional para los niños que la padecen:

- 4.a Señale, las razones fisiológicas MAS importantes por las que se debe continuar la alimentación durante la diarrea aguda en los niños en edad preescolar
- Porque el alimento ingerido se absorbe en un 60 a 70%
 - Es necesario el aporte energético para compensar las pérdidas por la diarrea y no afectar el crecimiento
 - Se recupera más pronto el nivel de absorción a nivel intestinal
 - Todas las anteriores
- 5 Enumere los mensajes nutricionales MAS importantes para una madre cuyo hijo de 10 meses tiene diarrea líquida sin "signos de deshidratación". Normalmente el niño toma leche materna, leche de vaca y alimentos sólidos _____
6. Cuáles son los puntos más importantes en el esquema de tratamiento en un niño con diarrea aguda sin deshidratación y que está por irse a su casa? (en orden de importancia)

7. Cómo identifica Ud. un cuadro de diarrea persistente?

8. El manejo nutricional es un aspecto clave del tratamiento de la diarrea persistente. Enumere 3 recomendaciones generales para alimentar a un niño con diarrea persistente:

9. Qué líquidos le recomienda Ud. a la madre que le de al niño con diarrea en el hogar?
- Líquidos que contienen carbohidrato, proteína y algo de sal
 - Aguas combinadas con una dieta que incluye cereales cocidos
 - Líquidos en base a alimentos como sopas caseras o sopas de verduras, agua de arroz
 - Atoles
 - Todas las anteriores

10. Con qué frecuencia le dice usted a la madre que debe ofrecer alimento al niño con diarrea?

cada hora seis veces al día

cada 2-3 horas seis veces al día

cada 3-4 horas seis veces al día

cada 6 horas 4 veces al día

11. Qué frutas le recomienda Ud. a la madre que le debe dar al niño?

12. Qué recomendaciones da Ud. a la madre si el niño tiene anorexia o vomita el alimento?

13. Durante la convalecencia del niño, recomienda Ud. a la madre aumentar la alimentación al día?

SI _____ NO _____

Por qué? _____

FORMULARIO E

REGISTRO DE CONSUMO DE ALIMENTOS							
PREPARACION	ALIMENTOS USADOS				CONSUMO DE ALIMENTOS		
	CODIGOS			NOMBRE DEL ALIMENTO	CANTIDAD	PESO G	

FORMULARIO F

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO SEMI-CUANTITATIVO

Sexo: _____ Edad: _____ Talla: _____ Peso: _____

No	Alimentos	Porción Minima	FRECUENCIA DE CONSUMO			Porción Consumida
			El niño Come SI=1 NO=2	Diario	Veces por semana	
1	Frijol	1 cdita				
2	Masa	1 onz				
3	Tortilla amarilla	1 unidad				
4	Arroz	1 cdita				
5	Aceite	1 cdita				
6	Azúcar	1 cdita				
7	Sal	1 pizca				
8	Incaparina	2-3 cdas/vaso				
9	Bienestarina	1 vaso				
10	Atole de maíz	1 vaso				
11	Leche fluida de vaca	1 vaso				
12	Leche en polvo	onz				
13	Leche maternizada	onz				
14	Margarina	1 untada				
15	Mantequilla	1 untada				
16	Huevo	1 unidad				
17	Yema de huevo	1 unidad				
18	Queso fresco	onz				
19	Queso duro	onz				
20	Crema	1 cdita				
21	Fideos toda clase	1 onz				
22	Sopas de sobre	1 cdita				
23	Hígado de pollo	1 unidad				
24	Pollo	1 onz				
25	Carne de res	1 onz				
26	Salchicha	1 unidad				
27	Zanahoria	1 unidad				
28	Espinaca	1 manojo				
29	Berro	1 manojo				
30	Acelga	1 manojo				
31	Otras hierbas					

Continuación del Formulario F

No	Alimentos	Porción Mínima	FRECUENCIA DE CONSUMO			Porción Consumida
			El niño come SI=1 No=2	Diario	Veces por semana	
Otros alimentos: _____						
Observaciones: _____						
32	Brócoli	1 unidad				
33	Camote	1 pedazo				
34	Guicoy sazón	1 unidad				
35	Plátano	1 unidad				
36	Melón	1 unidad				
37	Papaya	1 unidad				
38	Banano	1 unidad				
39	Naranja	1 unidad				
40	Café	1 taza				
41	Jugos de frutas	1 vaso				
42	Jugo de naranja	1 vaso				
43	Alimentos donados					

ANEXO 3

PLAN DE ACCIÓN PARA REFORZAR EL MANEJO INTEGRAL DE LA DIARREA EN NIÑOS PREESCOLARES QUE CONSULTAN A LA UNIDAD DE REHIDRATACIÓN ORAL DEL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS

1. **Descripción de la Situación**
2. **Análisis del Problema**
 - Cuadro 1. **Análisis General del Problema**
3. **Análisis del Contexto Externo**
 - Cuadro 2. **Análisis del Contexto Externo**
 - Cuadro 3. **Registro de Oportunidades y Amenazas Representadas por las Tendencias de los Factores Críticos**
4. **Análisis Organizacional**
 - Cuadro 4. **Insumos Relevantes de la Institución**
 - Cuadro 5. **Identificación de Fortalezas y Debilidades con Respecto al Contexto**
5. **Propuesta Preliminar del Plan de Acción**
 - Cuadro 6. **Plan de Acción**

ANEXO 3

Plan de Acción para Reforzar el Manejo Integral de la Diarrea en Niños Preescolares que Consultan a la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios

1. Descripción de la Institución

El Hospital General San Juan de Dios (HGSJDD), pertenece al tercer nivel de atención en salud del sistema de servicio público del área norte del país. Es dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El mencionado centro hospitalario posee un alto grado de especialización a lo que se debe su alta complejidad. Además, es uno de los hospitales escuelas más grande del país, asociado a la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). El Departamento de Pediatría del HGSJDD, coordina actividades junto con docentes de las Fases III y IV de la Facultad de Medicina, con el propósito de capacitar a los estudiantes de medicina, externos e internos, en el área de pediatría.

El programa formador de recursos humanos, que también es coordinado por la Facultad de Medicina de la USAC, ofrece Postgrados en diferentes áreas, entre ellos el de Pediatría, con duración de tres años.

El departamento de Pediatría, tiene la capacidad de brindar a los niños que residen en el área norte de la capital y municipios cercanos, una atención integral en salud. La Unidad de Rehidratación Oral (URO), pertenece al servicio de urgencia pediátrica. Presta sus servicios a niños deshidratados por diarrea, contando con un área de encamamiento temporal y con el equipo médico necesario para que el paciente se recupere adecuadamente.

El servicio está a cargo de un médico pediatra jefe de servicio, un residente de tercer año, un médico interno y estudiantes de medicina que cumplen con turnos rotatorios.

2. Análisis del Problema

El Cuadro 1, plantea en forma general, el principal problema encontrado en la investigación realizada en la URO del HGSJDD. Se incluyen las causas principales y los efectos inmediatos y tardíos.

CUADRO 1
ANÁLISIS GENERAL DEL PROBLEMA

Problema Central	Causas	Efectos
<ul style="list-style-type: none"> • Los residentes e internos de pediatría no aplican integralmente las normas del manejo de la diarrea en los Niños Preescolares que consultan a la Unidad de Rehidratación Oral. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay aplicación adecuada de conocimientos técnicos y científicos. • No hay supervisión de las actividades que se realizan en la URO. No se analizan los registros clínicos de los pacientes. • No existen mecanismos adecuados para transmitir mensajes educativos a las madres de los niños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente inadecuadamente evaluados. • Tratamiento incompleto. • Anomalías e incumplimiento de normas. No hay documentación. No se toman medidas correctivas oportunamente. • Inadecuado manejo de la diarrea por las madres en el hogar. • Agravamiento del estado nutricional del niño que tenía un problema previo a enfermarse.

3. Análisis del Contexto Externo

El contexto externo (ambiente externo o entorno) de la institución, ofrece las más importantes referencias para orientar el ajuste institucional. Es aquí donde una institución encuentra la principal razón de su existencia. Por lo tanto, un proceso de cambio institucional, debe considerar hacer primero un análisis prospectivo del contexto externo de la institución.

El ambiente externo general, es aquél macroambiente que afecta a cualquier institución. Los eventos y hechos que están práctica y totalmente fuera del control de la institución, por ejemplo: los cambios socioculturales, políticos, económicos y tecnológicos que están ocurriendo a nivel global.

El ambiente externo operacional, es donde, con el cual y para el cual la institución, o programa desarrolla sus actividades de forma más directa. Está constituido principalmente por actores más relevantes: clientes, usuarios, etc. El plan de acción considera analizar el ambiente externo relevante operacional y general de la URO del Departamento de Pediatría del HGSJDD (Cuadro 2), junto con los factores críticos. Este último es un factor que es capaz de afectar en forma positiva o negativa el desempeño de las actividades.

CUADRO 2

ANÁLISIS DEL CONTEXTO EXTERNO

Ambiente Externo Operacional	Factores Críticos
Usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Población infantil, la mayoría por debajo de 2 años de edad. • Edad crítica. Un proceso adverso a la salud puede interrumpir el adecuado crecimiento y desarrollo. • Más del 50% padece de bajo peso para edad, retardo en talla o ambos problemas. • Sufren de diarrea, enfermedad endémica del país, inadecuadamente tratada desde que se inicia en el hogar. • Sus familias son de escasos recursos económicos y sus madres tienen bajo nivel de escolaridad.
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • El 44% de las madres son analfabetas, otro 46% llegó al 6to grado de primaria, sólo 10% cursó estudios superiores. • Crecimiento de la población urbana.
Socios	<ul style="list-style-type: none"> • Facultad de Medicina de la USAC • Asociación Pediátrica de Guatemala • Colegio de Médicos y Cirujanos • Comisión Nacional de la Lactancia Materna • Comisión Nacional de Elaboración de Guías Alimentarias • Instituciones Donantes • Organización Panamericana de la Salud • INCAP • UNICEF
Competidores	<ul style="list-style-type: none"> • Médicos particulares. • Centros asistenciales privados. • Centros de Salud, Hospital Roosevelt. • IGSS.

Continuación Cuadro 2

AMBIENTE EXTERNO GENERAL	FACTORES CRÍTICOS
Dimensión socio-cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Población con bajo poder adquisitivo y bajo nivel educativo.
Dimensión económica	<ul style="list-style-type: none"> • Alto porcentaje de población en condiciones de pobreza y pobreza extrema.
Dimensión política	<ul style="list-style-type: none"> • El mayor porcentaje del presupuesto asignado para su funcionamiento, es otorgado por el Gobierno Central.
Dimensión legal	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto de Rectificación por el Congreso de la República de Guatemala de aprobación de los Derechos del Niño.
Dimensión tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Docentes de la Facultad de Medicina de la USAC. • Cursos para reforzar la docencia sobre CED en la Facultad de Medicina. • Cursos actualizados de capacitación a distancia sobre diarrea y cólera. • Asesores y Consultores Técnicos de OPS/ INCAP. • Estudios realizados en la URO del HGSJDD por instituciones ajenas a la institución. • Paquetes estadísticos procesados en computadoras.

Las Oportunidades y las Amenazas, pertenecen al ambiente externo que, a pesar de no estar bajo el control directo de la institución, puede constituirse en una contribución importante en el caso de las oportunidades, o bien una desventaja para las actividades, en el caso de las amenazas, (Cuadro 3).

CUADRO 3

REGISTRO DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS REPRESENTADAS POR LAS TENDENCIAS DE LOS FACTORES CRÍTICOS

Factores Críticos	Tendencias	Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Población infantil menor de 2 años 	<ul style="list-style-type: none"> • Perpetuar el ciclo de desnutrición e infección 	<ul style="list-style-type: none"> • En esta edad, una intervención oportuna puede revertir los daños nutricionales provocados por un proceso infeccioso 	<ul style="list-style-type: none"> • No hay lactancia materna exclusiva entre los menores de 6 meses y más del 40% de los niños han sido destetados. • Alimentos complementarios a la leche materna de baja densidad nutricional e inadecuados.
<ul style="list-style-type: none"> • Madres de los niños 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar malas prácticas alimentarias y de lactancia materna 	<ul style="list-style-type: none"> • Consultan a centro hospitalario para recibir orientación profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • No se les da una adecuada orientación sobre como manejar los procesos infecciosos de los hijos en el hogar.
<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel socio-cultural 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la población con bajo índice de desarrollo humano. • Limitación para comprender las explicaciones médicas y del por qué de la enfermedad de sus hijos 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la cobertura de los programas preventivos para la población infantil, con capacitación y servicio integral 	<ul style="list-style-type: none"> • Pobre saneamiento ambiental. • Poco abastecimiento de agua potable. • Malas prácticas higiénicas. • Bajo nivel adquisitivo de alimentos variados y de buena calidad.

Continuación del Cuadro 3

Factores Críticos	Tendencias	Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> Alto porcentaje de población en condiciones de pobreza e indigencia, que demanda servicio en los hospitales nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Descentralización de los servicios de salud 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor esfuerzo para organizar los recursos humanos, materiales y técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de necesidades no satisfechas
<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento de la población urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Mayor demanda del servicio por los usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> Demanda de una atención más eficiente y necesidad de más personal médico 	<ul style="list-style-type: none"> Presupuesto asignado insuficiente para cubrir las demandas de los hospitales.
<ul style="list-style-type: none"> Convenios internacionales y nacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar presupuestos asignados para el funcionamiento de los programas de salud pública 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la calidad y la cobertura de los servicios de salud para la población infantil 	<ul style="list-style-type: none"> Retiro de ayudas internacionales por falta de cumplimiento y avances insatisfactorios
<ul style="list-style-type: none"> Cursos de capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Implantación a otros centros asistenciales 	<ul style="list-style-type: none"> Actualizar conocimientos y simplificar técnicas de manejo del niño con diarrea. Unificar criterios sobre enseñanza del control de las enfermedades diarreicas, (CED) 	<ul style="list-style-type: none"> Agotamiento de los recursos financieros. Pérdida del proceso por falta de líderes.
<ul style="list-style-type: none"> Asesores y técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar asesoría y capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> Desmotivación por falta de interés.
<ul style="list-style-type: none"> Docentes de la Facultad de Medicina 	<ul style="list-style-type: none"> Poco interés detectado en unificar métodos de enseñanza sobre CED 	<ul style="list-style-type: none"> Formación de recursos humanos para responder a las necesidades de la población 	<ul style="list-style-type: none"> Médicos egresados de la Facultad de Medicina con pocos conocimientos sobre el manejo integral de las enfermedades diarreicas

Continuación del Cuadro 3

Factores Críticos	Tendencias	Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Competidores 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinformación y falta de capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> • Unificar criterios. • Simplificar manejos 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de criterios. • Tratamientos inadecuados.
<ul style="list-style-type: none"> • Socios 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés en colaborar entre instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformar equipos interdisciplinarios para trabajar por objetivos comunes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de un socio que lidere. Ejemplo: la Asociación Pediátrica de Guatemala.

4. Análisis Organizacional

Este análisis identificó los insumos relevantes. El propósito fue conocer, tanto lo que está actualmente disponible, como lo que no está disponible (Cuadro 4).

CUADRO 4

INSUMOS RELEVANTES DE LA INSTITUCIÓN

Humanos	Financieros	Físicos
Personal médico especializado, residentes, internos y estudiantes. Médicos asociados enfermeras y auxiliares de enfermería. Nutricionistas, Dietistas, personal de apoyo. Personal de limpieza.	Presupuesto de funcionamiento, Salarios, donaciones, Actividades varias.	Instalaciones equipo médico medicinas, alimentos agua, luz, ropa mobiliarios, computadora, papelería, accesorios, material didáctico educativo.

La evaluación interna de la institución, se realizó con el objetivo de identificar fortalezas y debilidades existentes frente al objetivo final del plan de acción (Cuadro 5).

CUADRO 5

IDENTIFICACION DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES CON RESPECTO AL CONTEXTO

	Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Insumos 	<ul style="list-style-type: none"> Residentes, internos y estudiantes de pediatría, capacitados en manejo de diarrea y cólera. Médico pediatra Jefe del Servicio de Emergencia y URO. Especialistas en nutrición y dietistas. 	<ul style="list-style-type: none"> No realizar intervenciones para mejorar el estado nutricional en los niños afectados por diarrea. Énfasis en la capacitación de otros temas.
<ul style="list-style-type: none"> Proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Dos años de capacitación al personal médico y paramédico sobre el manejo de la diarrea y el cólera. Estudiantes de medicina, cubren la URO en turnos rotatorios. Instalaciones, equipo y material médico adecuado y disponible. La consulta externa es un servicio de referencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Agotamiento de los recursos para continuar la capacitación. Poco personal médico en la URO y poca supervisión. No hay realimentación de los conocimientos. Inadecuado seguimiento del paciente durante su recuperación. Bajo presupuesto asignado al Departamento de Pediatría.
<ul style="list-style-type: none"> Productos 	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de información reciente y adecuada, que ofrece una mejor recuperación al paciente. Capacitación que ha demostrado buenos resultados entre los médicos pediatras que egresan del HGSJD. 	<ul style="list-style-type: none"> Intereses particulares del personal médico y de otras organizaciones.

El plan de acción que se plantea, debe ser analizado en términos de operatividad y calidad del producto que se quiere obtener. Para tal efecto debe ser supervisado constantemente y debe de haber una instancia administrativa que esté a cargo de esta función. Es necesario asignar un responsable de su ejecución.

5. Propuesta Preliminar del Plan de Acción

Para elaborar el plan de acción, se utilizó la metodología del Plan Estratégico para darle mayor profundidad al análisis. Seguidamente, bajo un enfoque lógico, se describen y ordenan los elementos que conforman el problema.

De acuerdo al objetivo general del estudio, se presenta una propuesta preliminar de un plan de acción el cual se describe en el cuadro 6. De esta manera, se espera contribuir a facilitar la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto a realizar.

Para implantar las medidas presentadas en el Cuadro 6, se sugiere seguir el siguiente proceso:

1. Presentación de los resultados y del plan de acción a las autoridades del Departamento de Pediatría del HGSJDD.
2. Discusión y análisis por un equipo, formado por el Jefe del Departamento de Pediatría, Jefes de los Servicios, Docentes de la Escuela de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, asesores técnicos, nutricionistas y médicos residentes.
3. Elaboración del plan de acción definitivo por parte del equipo multidisciplinario del equipo de Pediatría del HGSJDD.

CUADRO 6

PLAN DE ACCIÓN

Jerarquía de Objetivos	Indicador	Forma de Verificar	Supuestos
<p align="center">Objetivo Final</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a mejorar el estado alimentario y nutricional de los niños en edad preescolar que consultan a la Unidad de Rehidratación Oral, URO, del Hospital General San Juan de Dios (HGSJDD) 	<ul style="list-style-type: none"> • Los cursos de capacitación sobre diarrea y cólera dirigidos a todo el personal docente, médico y paramédico del HGSJDD, son aprovechados en un 80% por el departamento de pediatría 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluaciones pre y post capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> • Los tomadores de decisión adoptan una actitud positiva hacia los programas implementados
<p align="center">Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el manejo integral de la diarrea y el cólera a todos los niños que consultan a la URO del HGSJDD 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de habilidades y conocimientos • Incremento de actividades en cada niño evaluado. • Promedio de 4 horas de estancia del niño en el servicio • Disminución de gastos por el uso de equipo médico en la URO 	<ul style="list-style-type: none"> • Material de monitoreo sugerido en los cursos sobre reforzamiento de la enseñanza de CED de OPS/OMS 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización y colaboración por parte del Departamento de Pediatría y Escuela de Medicina

Continuación del Cuadro 6

Resultados Esperados	Indicador	Forma de Verificar	Supuestos
<ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal médico y paramédico capacitado adecuadamente sobre el enfoque integral del manejo de la diarrea y el cólera. Cursos realizados por los encargados de la enseñanza del pre y postgrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de residentes y estudiantes de medicina capacitados 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes • Encuestas • Evaluación de conocimientos y habilidades estadísticas 	<ul style="list-style-type: none"> • El jefe del departamento y los jefes del servicio analizan y adoptan medidas estratégicas para solucionar los problemas encontrados en la URO • Se adoptan medidas coyunturales
<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras en la calidad de atención en la URO 	<ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal médico aplican las normas de atención eficazmente • Uso adecuado y ahorro de equipo médico en la URO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de Supervisión 	
<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un Sistema de Vigilancia Epidemiológico y de la atención brindada en la URO 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de riesgo y beneficio 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes • Estadísticas recientes • Indicadores disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe voluntad política por parte de los tomadores de decisión
<ul style="list-style-type: none"> • La diarrea en el hogar es manejada por la familia del niño adecuadamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta el número y la calidad de las respuestas de las madres evaluadas al egresar de la URO 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes • Evaluaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Se brinda a las madres de los niños un plan educativo utilizando las normas y técnicas de la comunicación eficaz

Continuación del Cuadro 6

Actividades	Recursos	Forma de Verificar	Supuestos
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un Plan estratégico tomando en cuenta las opiniones de un equipo multidisciplinario, articulando los recursos humanos, materiales y técnicos del servicio • Continuar con los cursos de capacitación. • Unificar criterios de enseñanza. • Evaluación de conocimientos y de habilidades clínicas periódicamente. • Supervisión por parte de los docentes y jefes de servicio al personal médico encargado del servicio. • Implementación de un normativo de manejo en la URO. • Presencia de personal médico a toda hora en la URO. • Supervisión del adecuado llenado de las fichas clínicas. • Ingreso de información a programas estadísticos de Epi 5 ó 6. • Análisis de indicadores e información al personal médico de hallazgos y de las medidas a tomar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicos, • Estudios base • Material y monografías • Material de monitoreo del CED de OPS/OMS 	<ul style="list-style-type: none"> • Reportes • Textos • Evaluaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Se formulan estrategias donde consideran el contexto externo en el que serán combinados los insumos y procesos para lograr el objetivo

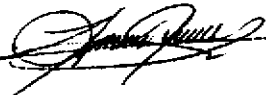
Continuación del Cuadro 6

Actividades	Recursos	Forma de Verificar	Supuestos
<ul style="list-style-type: none"> • Dar mayor participación a las personas interesadas en mejorar las acciones en la URO • Implementación de Guías alimentarias y orientar el uso adecuado de este instrumento. • Supervisión de actividades educativas que comprende el plan A del tratamiento de la diarrea. • Reinicio de la alimentación con leche materna u otro alimento después de la rehidratación oral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal especialista en nutrición • Departamento de Dietética • Madres lactantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes 	



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS)
 INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA (INCAP)
 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC)

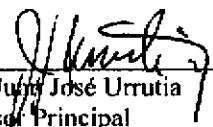
APROBACION DEL INFORME FINAL "TRABAJO REQUISITO DE GRADO"

Presentado Por: **AURA REGINA RODAS ALARCON** 


Tema: **"Prácticas de Manejo Alimentario y Nutricional de los Niños con Diarrea en la Unidad de Rehidratación Oral del Hospital General San Juan de Dios".**

Curso de: **Maestría en Alimentación y Nutrición**

Se acepta el presente informe final del trabajo Requisito de Grado y se solicita elevarlo a la consideración y aprobación final del Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.


 Dr. Juan José Urrutia
 Asesor Principal


 Dr. Francisco Chew
 Representante Comité Asesor INCAP

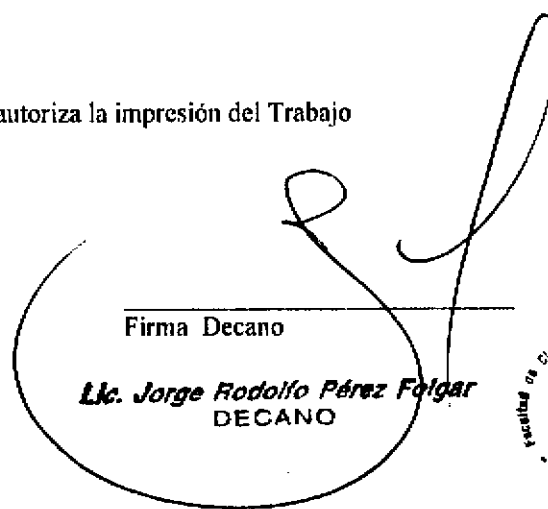

 Licda. Patricia Palma
 Coordinadora de la Maestría en Alimentación y Nutrición


 Dra. Amarilis Saravia
 Representante Comité Asesor USAC

Atentamente pase al Señor Decano para su consideración y aprobación final.

Guatemala, 18 de marzo de 1998.

Se aprueba el siguiente informe final y se autoriza la impresión del Trabajo


 Firma Decano
Lic. Jorge Rodolfo Pérez Folgar
 DECANO

