

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS
DEL SERVICIO DE TERAPIA DE REHIDRATACION
ORAL EN PACIENTES CON DIARREA LIQUIDA
AGUDA

Estudio descriptivo realizado en el Hospital Infantil
de Infectología y Rehabilitación. Enero a diciembre
de 1995.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva
de la
Facultad de Ciencias Médicas
de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

P O R

REGINA MARIA HERRERA ARGUETA

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, AGOSTO DE 1997

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central





AD DE CIENCIAS MEDICAS
EMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 24 de julio de 1997.

Doctor:
Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis
Facultad de Ciencias Médicas

Se le informa que el MAESTRA EDUCACION PRIMARIA

REGINA MARIA HERRERA ARGUETA

Nombres y apellidos completos

Carnet No.: 89-12914 ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEL SERVICIO

DE TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL EN PACIENTES CON DIA-

RREA LIQUIDA AGUDA

Del cual autor, asesor(es) y revisor nos hacemos responsables por el contenidos, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Regina Herrera
Firma del estudiante

[Signature]
Dr. Humberto Herrera de la Roca
MEDICO CIRUJANO
Nombre completo y sello
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO 8888

[Signature]
F. Revisor
Nombre completo y sello
Reg. Personal 11048
DR JAIME BUESO LAZA



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
HACE CONSTAR QUE

El(la) MAESTRA EDUC. PRIM. REGINA MARIA HERRERA ARGUETA

Carnet Universitario No. 89-12914

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,
el trabajo de tesis titulado

EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DEL SERVICIO

DE TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL EN PACIENTES CON

DIARREA LIQUIDA AGUDA

trabajo asesorado por:

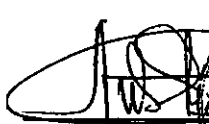
Doctor: JULIO HERRERA

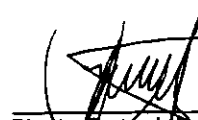
y revisado por

Doctor: JAIME BUESO LARA

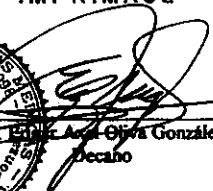
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite firman y sellan la presente
ORDEN DE IMPRESION.

Guatemala, 24 de julio de 1997


Dr. Antonio Palacios López
Coordinador Unidad de Tesis


Director Centro de Investigaciones de las Ciencias de Salud

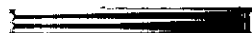
IMPRIMASE


Dr. Axel Oliva González
Decano



ÍNDICE	
CONTENIDO	PAG.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACION DEL PROBLEMA	2
III. JUSTIFICACIÓN	3
IV. OBJETIVOS	4
V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	5
1. DEFINICIÓN	5
2. ETIOLOGÍA	5
3. EPIDEMIOLOGÍA	10
4. FISIOPATOLOGIA	11
5. ASPECTOS CLÍNICOS	13
6. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS	15
7. TRATAMIENTO	16
8. PREVENCIÓN	20
VI. METODOLOGÍA	21
VII. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	26
VIII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	35
IX. CONCLUSIONES	37
X. RECOMENDACIONES	38
XI. RESUMEN	39
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
XIII. ANEXOS	43

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



I.- INTRODUCCIÓN

Las enfermedades diarreicas son una de las principales causas de morbilidad en los niños menores de 5 años en los países en desarrollo, causando aproximadamente 3.2 millones de muertes al año. (15)

Se considera que un niño padece un promedio de 6 a 8 episodios anuales (8) por lo que es uno de los principales motivos de consulta en nuestro medio.

De acuerdo con los últimos lineamientos dados por la OMS se ha decidido clasificar la diarrea en:

1. Diarrea Líquida Aguda: inicia agudamente y dura menos de 14 días, usualmente, es de origen infeccioso.
2. Disentería: se caracteriza por presencia de sangre visible en heces.
3. Diarrea Persistente: la que se prolonga por 14 días o más y es secundaria a una diarrea líquida aguda. (15,14)

La deshidratación es la principal complicación de la enfermedad diarreica y es causa de muerte por diarrea en niños. El evitarla o corregirla de inmediato es una de las metas principales. La OMS propone una guía para evaluar signos de gravedad y así valorar el grado de deshidratación y decidir el tratamiento a seguir, según los planes A, B o C. (Anexos 1,3,4,5) (15.16.2).

En el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación se decidió hacer una implementación en el programa de enfermedad diarreica, tomando en cuenta los lineamientos de la OMS elaborando así las normas de la sala de terapia de rehidratación a finales de 1994.

El presente estudio, responde al deseo de valorar el cumplimiento de dichas normas, sobre todo lo concerniente a la evolución de los pacientes tratados en este servicio durante 1995.

II. PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

Los dos efectos adversos de la enfermedad diarreica aguda, son la muerte secundaria a la deshidratación, y la desnutrición, la cual puede empeorar o iniciarse con el cuadro diarreico. Para evitar éstas es de suma importancia llevar a cabo la terapia de rehidratación oral (o intravenosa rápida, según el caso) y la introducción temprana de alimentos durante el episodio de diarrea, incluyendo la lactancia materna. (3,15,9,16,2,17,20, 4,21)

Siendo la enfermedad diarreica uno de los principales motivos de consulta en nuestro país, es de suma importancia el establecimiento de salas de rehidratación o UROS (Unidades de Rehidratación Oral) en instituciones de salud estatales y privadas. (13)

Es necesario establecer mecanismos de supervisión en las salas de rehidratación para valorar el cumplimiento del tratamiento adecuado y los logros alcanzados. También debe estandarizarse los criterios de diagnóstico y tratamiento de acuerdo a lo propuesto por la OMS.

De acuerdo a lo anterior, el presente trabajo evaluó la evolución de los pacientes con diarrea líquida aguda, tratados en el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación con el fin de valorar el cumplimiento de las normas establecidas en la sala de terapia de rehidratación de dicho hospital en 1994.

III. JUSTIFICACIÓN:

Siendo la enfermedad diarreica aguda una de las patologías que más afecta a los niños menores de 5 años en los países subdesarrollados, y por consiguiente en nuestro país es de vital importancia tener en los hospitales nacionales y privados unidades con planes de tratamiento para dicha entidad.

La OMS, estableció un sistema sencillo de evaluación y tratamiento del paciente con deshidratación (anexos 1,3,4,5) el cual está siendo llevado a la práctica por diversas instituciones en las que se incluye desde octubre de 1994 el Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación. (Anexo 6).

Actualmente se ve la necesidad de evaluar el cumplimiento de estas normas en especial la evolución de los pacientes que consultan por diarrea líquida aguda, con el fin de valorar si se han cumplido y si ha mejorado el manejo de los pacientes.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

IV. OBJETIVOS:

GENERAL:

Evaluar la evolución de los pacientes con Diarrea Líquida Aguda, según el cumplimiento de las Normas del Servicio de Terapia de Rehidratación Oral por el personal médico del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante los meses de enero a diciembre de 1995.

ESPECÍFICOS:

1. Determinar el tiempo promedio de estancia hospitalaria de los pacientes con diarrea líquida aguda.
2. Establecer la proporción de pacientes que reconsultan por un nuevo episodio de diarrea y cuánto tiempo después lo hacen.
3. Establecer la proporción de pacientes que se complican y qué tipo de complicación.
4. Establecer la proporción de pacientes que tuvieron recaídas y/o fueron reingresados por mala evolución.
5. Establecer la proporción de pacientes que en el hospital recibieron Terapia de Rehidratación Oral y Terapia de Rehidratación Oral + Terapia de Rehidratación Intravenosa.
6. Establecer la proporción de pacientes que recibieron medicamento tipo antimicrobiano y/o antiparasitario y su justificación.
7. Establecer la proporción de pacientes a quienes se realizaron exámenes de laboratorio y cuáles se realizaron, para establecer su justificación.

V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1. DEFINICIÓN:

Existen diversas definiciones sobre diarrea, de las cuales podemos mencionar las siguientes:

- a. Es la pérdida excesiva de líquidos y electrolitos con las heces. (3)
- b. Es el aumento en la frecuencia, la fluidez y el volumen de las heces. (3).
- c. Es la eliminación de tres o más evacuaciones intestinales líquidas o blandas en un periodo de 24 horas.
- d. Es el aumento en la frecuencia de las evacuaciones intestinales o variaciones en su consistencia, comparado con lo que la madre considera normal. (15)

TIPOS DE DIARREA:

DIARREA LÍQUIDA AGUDA: se refiere a la diarrea que tiene un inicio agudo y tarda entre 7 y 14 días. (15)

DISENTERÍA: es la diarrea que se caracteriza por la presencia visible de sangre en las heces fecales. (15)

DIARREA PERSISTENTE: se inicia con un episodio agudo de diarrea líquida o disentería, que persiste por más de 14 días. (15)

2. ETIOLOGÍA:

Establecer la causa de diarrea es bastante complejo, debido a las variaciones en: susceptibilidad y respuesta a la infección, localización geográfica, clima, y la complejidad de las técnicas de laboratorio necesarias para la identificación exacta de los diferentes agentes causales. (7)



Hasta hace algunos años, la mayoría de los episodios de diarrea eran de origen desconocido, pero gracias al interés y a las técnicas disponibles, hoy en día en laboratorios bien equipados se pueden identificar patógenos en aproximadamente 75% de casos vistos en centros de tratamiento y en un 50% de casos detectados en la comunidad. (15,16)

La diarrea puede ser secundaria a la invasión de la mucosa intestinal; o puede estar inducida por la exposición del intestino a una toxina. También por la adherencia de bacterias a la mucosa del tubo digestivo o a la infestación por protozoos. (3)

La diarrea infecciosa es la más común en los niños menores de 5 años, siendo los más afectados los menores de 2 años. (15)

VIRUS:

Rotavirus: es la causa más importante de diarrea en niños en muchas partes del mundo. Causa más del 50% de diarrea en la población infantil, sobre todo en menores de 2 años y en la época de invierno. Característicamente produce diarrea grave y deshidratación severa que requiere hospitalización. En el período neonatal es asintomática. (3,15,7)

Es una partícula de 70 nm de diámetro, con doble envoltura y su material genético se divide en 11 segmentos de RNA. Se han identificado 4 serotipos humanos, y la infección con un serotipo produce alta inmunidad contra el mismo serotipo e inmunidad parcial contra los otros.

Su período de incubación es de 48 horas a 4 días y la excreción del agente es frecuentemente entre el segundo y tercer día de síntomas, raramente es detectable después de los ocho días. (15,8,7)

Los rotavirus se replican en las células epiteliales maduras que recubren la parte superior de las vellosidades intestinales, causando destrucción celular y acortamiento de las vellosidades; las lesiones se producen en mosaico. (15)

Otros virus menos importantes son: Agente Norwalk y Adenovirus entérico. (7)

BACTERIAS:

Escherichia coli: es una de las más comunes causas de diarrea en el hombre en todo el mundo. (7)

Es dividida en serogrupos en base a sus antígenos somáticos (O) y en serotipos según su antígeno flagelar (H). Existen 5 clases:

1. E. coli Enteroinvasiva (EIEC): no produce enterotoxinas, sino invasión epitelial franca que provoca cuadros de disentería. Posee las mismas características antigénicas y bioquímicas que Shigella. (7,8,16)
2. E. coli Enteropatógena (EPEC): es responsable de causar diarrea esporádica y epidémica en infantes. Posee la capacidad de adherirse al enterocito íntimamente; provocando disolución de las microvellosidades, con inflamación de la lámina propia. (7,16)
3. E. coli Enterotoxigénica (ETEC): es la mejor conocida. Es causa importante de diarrea líquida aguda en niños y adultos en países en desarrollo. Puede provocar hasta 25% de las diarreas en lactantes y es responsable de la diarrea del viajero. Produce dos enterotoxinas: la termolábil (LT) relacionada antigénicamente con la toxina producida por el cólera y produce diarrea secretoria. La termoestable (ST), no antigénica. Algunas cepas tienen la capacidad de producir ambas enterotoxinas y otras solamente una. Se diseminan por agua y alimentos contaminados. (15, 8, 7, 16)
4. E. coli Enterohemorrágica (EHEC): produce colitis hemorrágica: deposiciones sanguinolentas, sin fiebre. Es una cepa productora de citotoxinas, una virtualmente idéntica a la toxina del bacilo de Shiga y otra igualmente potente no neutralizada por antitoxina Shiga importante en la patogénesis de diarrea con sangre. (7,16)
5. E. coli Enteroadherente (EAEC): los nuevos mecanismos de enfermedad producida por E.coli continúan definiéndose, sobre todo los que respectan a EAEC. Se han encontrado marcadores de E. coli HEp-2 adherente en adultos, pero esto no puede hacerse extensivo en niños, ya que HEp-2 adherente se ha descrito como característica de muchas EPEC. (7)

Shigella: es la causa más importante de disentería (60% de episodios). Puede causar diarrea líquida aguda, que en general precede la disentería. (15) La infección por este enteropatógeno es rara en los primeros cinco meses de edad y frecuente entre los seis meses y diez años.

Hay cuatro serogrupos de Shigella, que tienen más de cuarenta serotipos.

(7)

1. *S. flexneri* es la causa más prevalente en países en desarrollo.
2. *S. sonnei* es la más benigna.
3. *S. dysenteriae* causa epidemias de gran magnitud y es la forma más grave. Produce una exotoxina TOXINA DE SHIGA, que produce varios efectos tóxicos: neurotóxicos, citotóxicos y enterotóxicos.
4. *S. boydii* provoca cuadros diarreicos de variedad variable.

Las Shigellas son organismos que invaden las células epiteliales de la mucosa del intestino delgado terminal y del colon, donde proliferan provocando la muerte de las células. (16)

Campylobacter jejuni: causa diarrea principalmente en niños menores de un año en países en desarrollo. Produce diarrea líquida en dos tercios y disentería en un tercio de los casos. La fiebre puede estar presente. Los episodios duran de 2 a 5 días y no son graves.

Muchas cepas de *C. jejuni* son invasoras de células epiteliales, otras producen citotoxinas y otras producen enterotoxinas semejantes a la toxina del cólera y LT de *E. coli*. (15,16)

Salmonella: es poco común en los países en desarrollo. Importante en lugares donde se consumen alimentos procesados. Generalmente produce diarrea líquida, pero puede causar también disentería. (15)

Bioquímicamente se diferencian tres especies de *Salmonella*: *S. cholerae-suis*, *S. typhi* y *S. enteritidis*. Más de 1700 serotipos de *Salmonella*, están ahora agrupados en *S. enteritidis*. (7)

Las cepas de *Salmonella* que causan gastroenteritis tienen la capacidad de pasar de la luz intestinal a la lámina propia a través de las células epiteliales, aquí provocan un influxo de polimorfonucleares que las ingieren, pero algunas logran llegar hasta los ganglios mesentéricos. Pueden causar bacteremia,

dependiendo del serotipo de Salmonella y de la edad del enfermo, siendo más frecuente en los menores de tres años. (16)

Vibrio cholerae 01: se han reconocido dos biotipos: Clásico y Eltor; y tres serotipos: Ogawa, Inaba e Hikojima.

Es una bacteria no invasora, que coloniza el intestino delgado produciendo una potente enterotoxina, que es la causa del aumento intenso de secreción intestinal que provoca la diarrea líquida abundante. La diarrea puede ser muy grave, conduciendo a: deshidratación severa, colapso y muerte pocas horas si el agua y electrolitos perdidos no se reponen. (15,7,16)

Se manifiesta en niños mayores de dos años de edad y en adultos raramente. Los brotes epidémicos causan enfermedad con una frecuencia igual o mayor en adultos que en niños. (15,16)

PROTOZOOS

Cryptosporidium: es causa de diarrea en niños menores de un año, después de esta edad las infecciones son asintomáticas. Estas enteropatías son comunes en los meses cálidos. Generalmente provoca una diarrea leve y de corta duración; pero en personas inmunodeficientes (DPC y SIDA) es causa importante de diarrea persistente y daño al estado nutricional. (15, 16)

Entamoeba histolytica: el hombre es el único reservorio y hospedero natural. Se adquiere por la ingestión de agua y alimentos contaminados con quistes infecciosos inmaduros. Los trofozoitos varían en tamaño y pueden encontrarse frecuentemente en las heces de personas con diarrea o disentería. El quiste es más resistente al medio ambiente y es el estado infeccioso de la E. histolytica.

El período mínimo de tiempo entre la ingestión del quiste y el inicio de los síntomas es de ocho días.

Es frecuente encontrarla en más del 50% de personas sanas.

El patrón clínico ocurre en personas con:

- a. Amebiasis intestinal con inicio gradual de cólico abdominal, y frecuentes movimientos intestinales, tenesmo.
- b. Disentería amebiana caracterizada por diarrea profusa con sangre y moco, fiebre, deshidratación y alteración electrolítica.

c. Amebiasis hepática se presenta usualmente con la formación de un absceso con síntomas gastrointestinales asociados. (7,16)

Giardia lamblia: los niños son más susceptibles a Giardia que los adultos. La presencia es mayor en niños menores de cinco años.

Algunos predisponentes a Giardiasis son: hipogamaglobulinemia, deficiencia de Ig A secretoria, úlcera péptica, enfermedades del tracto biliar y pancreatitis.

El parásito puede existir en dos formas: trofozoito y quiste, que es el estado infeccioso. Los trofozoitos se encuentran en aspirados duodenales y se pierden en las heces, en cambio los quistes se encuentran en las heces fecales. El quiste puede permanecer viable e infeccioso en el agua por más de tres meses.

Este parásito puede causar diarrea aguda, diarrea persistente, síndrome de mala absorción; también puede ser asintomática y el portador puede excretar quistes por meses o años. (7,16)

3. EPIDEMIOLOGÍA:

La diarrea aguda es causa muy importante de morbimortalidad en los países en vías de desarrollo, sobre todo en los niños menores de cinco años. (15,8)

Los agentes infecciosos causantes de diarrea, se diseminan por la ruta fecal-oral, lo que incluye la ingestión de alimentos y agua contaminados fecalmente y el contacto directo con las heces fecales. (15,8,7,9,16)

Mencionaremos algunos comportamientos que favorecen a la propagación de los enteropatógenos e incrementan el riesgo de sufrir diarrea: (15)

- * Falta de lactancia materna exclusiva durante los primeros 4-6 meses de vida.
- * Usar biberones para alimentar a los niños.
- * Guardar alimentos a temperatura ambiente.
- * Beber agua contaminada con bacterias fecales.
- * No lavarse las manos después de defecar, de desechar las heces de los niños o de limpiar pañales, y antes de preparar o servir los alimentos.
- * No desechar higiénicamente las heces, incluyendo las de los lactantes.

Factores del hospedero que aumentan la susceptibilidad a la diarrea: (15)

- a. No alimentar a los niños con leche materna hasta los dos años de edad: la leche materna proporciona al niño anticuerpos que le protegen contra algunos tipos de diarrea.
- b. Desnutrición: incrementa la gravedad, duración y el riesgo de morir.
- c. Sarampión: los niños que padecen o padecieron sarampión 3 o 6 meses antes, tienen una depleción inmunológica, por lo que la diarrea no sólo es más frecuente, sino más severa en ellos.
- d. Inmunodeficiencia o inmunosupresión: la diarrea puede ser más prolongada y grave, además puede ser causada por patógenos oportunistas.

Edad: la mayoría de los episodios diarreicos ocurren en los primeros años de vida; la mayor incidencia es en niños de 6-11 meses de edad. (15)

Variación estacional: en climas templados las diarreas bacterianas aumentan en la estación cálida, mientras las virales (rotavirus) en invierno. En los trópicos las diarreas por virus ocurren todo el año y las bacterianas aumentan en la estación lluviosa y más cálida. (15,18)

Epidemias: *V. cholerae* 01 y *Shigella dysenteriae* tipo 1 son responsables de grandes epidemias, que afectan a todos los grupos étnicos. (15)

4. FISIOPATOLOGÍA:

En toda la superficie de la mucosa, existen millones de vellosidades intestinales formadas por su extremidad libre que se proyecta a la luz intestinal y la base o cripta, cubiertas por células epiteliales o enterocitos. Los enterocitos que cubren la extremidad y sección media de las vellosidades tienen la función de absorción, mientras los de las criptas la secretoria.

La células inmaduras no diferenciadas se forman en el fondo de las criptas y se movilizan hacia la extremidad de las vellosidades, madurando y adquiriendo el borde en cepillo hasta alcanzar la capacidad de producir enzimas digestivas especializadas y absorber nutrientes, agua y electrolitos.

El epitelio intestinal es renovado entre tres a cinco días, lo que explica por qué las diarreas agudas se resuelven o mejoran en este período de tiempo y por qué es posible rehidratar por vía oral y seguir alimentando al niño con diarrea, ya que la presencia de nutrientes en la luz intestinal estimula la maduración de las células.

Existe en el intestino un flujo bidireccional de agua y solutos, manteniendo un equilibrio entre absorción y secreción. Normalmente la absorción predomina sobre la secreción, pero cuando se altera este balance, aumenta la cantidad de líquido que llega al colon y se origina la diarrea.

Absorción intestinal de agua y electrolitos: la absorción de agua es un fenómeno pasivo secundario al movimiento de solutos absorbidos activamente. El sodio y el cloro son los iones más importantes; los azúcares y aminoácidos facilitan el transporte del sodio. En el duodeno y yeyuno se absorben aproximadamente el 90% de los nutrientes, asociado a la rápida absorción de agua (4-5 litros), que representa un 50% del agua y electrolitos que llegan a la luz intestinal. En el ileon se absorben de 3-4 litros de agua y en el colon el resto (1 litro).

Absorción de sodio: se lleva a cabo en dos fases:

1. Entrada de sodio y solutos de la célula intestinal a través del borde en cepillo de la mucosa.
2. La ATPasa Na-K, transporta activamente al sodio afuera de la célula a través de la membrana basolateral. Por cada molécula hidrolizada de ATP, se expulsan de la célula tres moléculas de sodio y se aceptan dentro de la célula dos de potasio. Los azúcares y aminoácidos salen de la célula, para entrar al torrente sanguíneo. La expulsión activa del sodio favorece la absorción activa del agua a través de los canales intercelulares.

Mecanismos productores de diarrea:

* Diarrea secretoria: es causada por la secreción anormal de líquido, que ocurre cuando se altera la absorción de sodio y la secreción del cloro continúa o aumenta. El transporte de glucosa, sodio y agua se conserva, lo que permite utilizar TRO.

Puede ser causada por *V. cholerae* 01 y *E. coli* (ETEC)

- * **Diarrea osmótica:** es causada por la presencia en la luz intestinal de sustancias poco absorbibles y activas osmóticamente, que provoca retención de agua, al no ser absorbidas.

En casos de diarrea infecciosa los mecanismos involucrados son:

1. Alteración de la absorción
 - * por daño epitelial
 - * por inhibición de la absorción de sodio y cloro por el AMP-C
2. Alteración de la secreción
 - * osmótica por imbalance de digestión absorción.
 - * hidrostática por pérdidas de proteína, agua y electrolitos.
 - * secreción activa (15,8)

5. ASPECTOS CLÍNICOS:

Si la diarrea es el síntoma principal lo más importante es confirmarla. Las manifestaciones clínicas nos orientan para reconocer la etiología de la misma. (3)

Es importante investigar sobre:

- * duración de la diarrea
- * número de evacuaciones en 24 horas
- * volumen de las evacuaciones
- * consistencia
- * color
- * olor
- * presencia de sangre
- * moco y pus
- * cuerpos extraños
- * dolor abdominal
- * vómitos
- * fiebre
- * deshidratación

Los signos clínicos junto con los datos de aporte de líquidos, frecuencia de micción y valoración de las pérdidas concurrentes de heces ayudan a determinar la gravedad de la diarrea. (3,9)

DESHIDRATACIÓN:

La deshidratación es considerada como la causa más importante de muerte por diarrea en niños. (2)

Aproximadamente el 70% de pacientes sufre deshidratación isonatémica, en la que las pérdidas de agua y sodio están en la misma proporción; 10% desarrollan deshidratación hiponatémica, en la que hay pérdida de grandes cantidades de sodio, y cantidades de agua proporcionalmente menores en las heces; 20% con deshidratación hipernatémica, en la que la pérdida neta es desproporcionadamente mayor de agua que de electrolitos. (3,15)

La presencia de vibrios en las heces, no continuar con lactancia materna durante la diarrea, no administrar líquidos, incluyendo SRO, la duración de la diarrea, la frecuencia de las evacuaciones (>8/día), la frecuencia de los vómitos (>2/día), la desnutrición, son factores que incrementan el riesgo de deshidratarse.

Es importante identificar los factores asociados con el desarrollo de la deshidratación, ya que una intervención oportuna, puede prevenirla y evitar la muerte. (2)

Grados de la deshidratación:

- * Leve: pérdidas de agua corporal inferiores de 50ml/Kg. de peso corporal (3-6%). Hay irritabilidad, incremento de la sed, el turgor de la piel disminuye ligeramente.
- * Moderada: pérdidas de agua corporal de 80-100 ml/Kg. de peso corporal (7-10%). Hay irritabilidad, fontanela y ojos algo hundidos, la humedad de las mucosas y elasticidad de la piel se reducen marcadamente, incremento de la sed, el llenado capilar es lento (>2 seg.), el pulso radial es detectable, pero rápido.

Severa: pérdidas de 120 ml/kg. o mayor de peso corporal (igual o > 10%).
Paciente con alteración del estado de conciencia, baja presión sanguínea, piel y mucosas muy secas y tiempo de llenado capilar > de 4 seg. (15,16,19)

La OMS/OPS presenta un cuadro para el manejo del paciente con diarrea, que en la parte superior evalúa el estado de hidratación, y cómo evaluar otros problemas asociados de importancia. Las características clínicas que aquí se describen, son las consideradas las más importantes y pueden ser evaluadas fácilmente y sencillamente por los trabajadores de salud. (ANEXO 1) (15)

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS:

Lo más importante para establecer el diagnóstico es relacionar las manifestaciones clínicas, con la epidemiología y sólo como auxiliar los exámenes de laboratorio. En las heces debe examinarse el volumen, color y consistencia, así como presencia de moco, sangre y leucocitos.

Exámenes de laboratorio:

Se puede observar leucocitosis mezclando una pequeña cantidad de heces con 1 ó 2 gotas de azul de metileno. Estos generalmente se observan en pacientes con bacterias invasoras o productoras de citotoxinas. Más del 50% de pacientes con enfermedades bacterianas, tienen un 10 a 40% de cayados en la fórmula leucocitaria.

Es importante cultivar las heces de los siguientes pacientes: enfermos con leucocitosis fecales, niños hospitalizados, pacientes con diarrea crónica o persistente, e individuos que han estado en contacto con otras personas que tienen diarrea debida a un patógeno bacteriano.

Se puede establecer diagnóstico de *G. lamblia* por el examen de heces, aunque a veces se requiere un aspirado o biopsia duodenal.

El diagnóstico de infección por Rotavirus, se realiza enviando las heces a microscopía inmunofluorescente o ELISA.

Si al hacer un examen de Ph es menor de 5.5 y la glucosa es baja se hace diagnóstico de diarrea no infecciosa.

Los cultivos de orina nos orientan en el diagnóstico de shigelosis, ya que esta puede complicarse con bacteremia y diseminación urinaria de bacterias.

Los cultivos de sangre son útiles en pacientes con salmonelosis o shigelosis. (3,7)

7. TRATAMIENTO:

Como ya hemos mencionado la deshidratación es la complicación más importante de la diarrea, por lo que el tratamiento lleva como fin primordial, prevenirla o corregirla lo antes posible.

a. Terapia de rehidratación oral:

Se basa en que la absorción intestinal de sodio aumenta por la absorción activa de glucosa y aminoácidos, debido a que este mecanismo continúa funcionando durante las diarreas de diferentes etiologías.

Salas de Rehidratación Oral: es una mezcla de glucosa y electrolitos adecuada para el tratamiento y prevención de deshidratación, depleción de potasio y acidosis que puede causar la diarrea. Al disolver las SRO con agua se le denomina SUERO ORAL.

Composición de las sales de rehidratación oral recomendada por la OMS/ UNICEF: (ANEXO 2) (15)

Uso adecuado de SRO:

- * Fase de rehidratación: para reemplazar el déficit de líquido y electrolitos.
- * Fase de mantenimiento: para reemplazar las pérdidas continuas. Se administra suero oral junto con otros líquidos.

La administración de líquidos caseros si bien no es adecuada para tratar la deshidratación, si lo es para prevenirla, por lo que es importante que se administren al niño en cuanto el cuadro diarreico inicie. Entre éstos tenemos: sopas, líquidos caseros preparados con un cereal cocido como atoles, coladas, o agua pura.

LIMITACIONES DE LA TRO:

- * deshidratación grave
- * pacientes con ileo paralítico y distensión abdominal marcada
- * pacientes que no pueden beber (puede administrarse con sonda nasogástrica)
- * pacientes con vómitos graves y repetidos

- * pacientes con mala absorción de glucosa
- * pacientes con alta y rápida pérdida diarreica (> 10 ml. de heces/por Kg. de peso corporal/por hr.)

b. Terapia de rehidratación intravenosa:

Son necesarias únicamente en pacientes con deshidratación severa, para restaurar lo antes posible el volumen sanguíneo y corregir la hipovolemia, o cuando fracasa o está contraindicada la rehidratación oral. Para asegurar el reemplazo correcto de electrolitos es indispensable iniciar TRO tan pronto como el paciente pueda beber, aun mientras está en proceso la terapia intravenosa.

La solución preferida es el Lactato de Ringer (Hartmann) que contiene cantidades adecuadas de sodio y lactato (que metaboliza en bicarbonato), pero bajas de potasio y no proporciona glucosa.

Otras soluciones aceptables son:

- * Solución Salina: no contiene base ni potasio. Puede agregársele 20-30 mmol/l de bicarbonato de sodio y 5-15 mmol/l de cloruro de potasio.
- * Solución Salina Polielectrolítica: semejante a la SRO, bien balanceada y contiene suficiente potasio y glucosa.

La solución de dextrosa al 5%-10% NO debe usarse NUNCA, ya que no contiene electrolitos.

Existen dos esquemas de rehidratación IV:

A. Convencional: consiste en reponer las pérdidas previas más los requerimientos basales para 24 hrs.

Requerimientos basales: (RB)

DHE 5%: 50cc/Kg.

DHE 10%: 100cc/Kg.

DHE 15%: 150cc/Kg.

Pérdidas previas: (PP)

0-10Kg.: 100cc/Kg.

10-20Kg.: 1000cc/Kg. + 50cc/Kg.

> de 20Kg.: 1500cc/Kg. + 20 cc/Kg.

En DHE al 10% -15% administrar bolus inicial de solución salina c Hartmann de 20 a 30 cc/Kg. para una hora. Luego se calculan los RB + PF para 24 hrs. así:

4 horas: 1/3 solución = 1 hora (bolus)
3 horas
8 horas: 1/3 solución = 4 horas
4 horas
12 horas: 1/3 solución = 6 horas
6 horas

B. Rápida: la rehidratación rápida se realiza en 3 ó 4 hrs. Usar solución Hartmann o polielectrolítica. (3,15,19)

3 HORAS	4 HORAS
50cc/Kg. en 1 hr.	25cc/Kg. en 1 hr.
25cc/Kg. en 1 hr.	25cc/Kg. en 1 hr.
25cc/Kg. en 1 hr.	25cc/Kg. en 1 hr.
	25cc/Kg. en 1 hr.

Según las características clínicas encontradas con respecto al estado de hidratación del paciente, la OMS propone un esquema de tratamiento que se divide en:

1. Plan A: manejo de la diarrea líquida aguda en el hogar.
(ANEXO 3)
2. Plan B: tratamiento de pacientes con deshidratación leve-moderada.
(ANEXO 4)
3. Plan C: tratamiento de pacientes con deshidratación grave.
(ANEXO 5) (15)

Actualmente se prefiere la rehidratación rápida por las ventajas que ofrece no sólo al paciente, sino a la institución donde está siendo tratado. Dentro de éstas podemos mencionar:

- * Cambio rápido a T.R.O.
- * Introducción rápida de alimentos
- * Recuperación rápida de la diarrea

- * Menor riesgo de complicaciones graves
- * Disminución de estancia hospitalaria
- * Disminución de gastos

Uso de Medicamentos:

Existe en el comercio una gran cantidad de medicamentos para el tratamiento de diarrea y vómitos, pero es importante tener mucho cuidado al prescribirlos, ya que muchos de éstos se ha demostrado que no tienen beneficio para el paciente y algunos tienen efectos colaterales graves.

Los antieméticos y antidiarreicos NUNCA deben administrarse a niños menores de cinco años.

Los siguientes medicamentos no están indicados como tratamiento de los niños con diarrea: Loperamida, Difenoxilato, Hidroxiquinoleína, Sulfonamidas no absorbibles, Adsorbentes, productos antidiarreicos que contienen antibióticos.

Los antibióticos deben usarse EXCLUSIVAMENTE para tratar: disentería o casos de cólera. En ciertos pacientes con diarrea persistente.

Los antiparasitarios están indicados en casos de: amebiasis si no ha tenido efecto la antibioticoterapia contra Shigella o si se observan en las heces trofozoitos de E. histolytica. Giardiasis, si la diarrea dura más de 14 días o se observan quistes o trofozoitos de Giardia en las heces o aspirado duodenal. (15,11,6,1)

Terapia Nutricional:

Existe la creencia equivocada de que al haber un episodio de diarrea hay que suspender la alimentación, lo cual realmente sólo trae más complicaciones.

Durante la enfermedad diarreica aguda ocurren alteraciones fisiológicas y metabólicas, que son causa de daño nutricional debido a: ingesta menor de alimentos, incremento de procesos catabólicos, aumento de la velocidad del tránsito intestinal con disminución de absorción de nutrientes y pérdida de los mismos acompaña de agua y electrolitos.

Debe mantenerse una nutrición adecuada durante y después de la diarrea. Los alimentos que deben darse son los mismos que el niño debería recibir estando sano. Una razón fundamental para continuar la alimentación del niño con diarrea es la NO INTERRUPCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA, además de que se ha demostrado en diferentes estudios que ésta no sólo disminuye la pérdida de heces, sino también la duración de la enfermedad. (15, 16,17, 20, 4, 21)

8. PREVENCIÓN:

1. **Lactancia Materna:** es la manera más adecuada y segura de alimentar a los niños, por lo menos durante los primeros dos años de vida. Tiene propiedades inmunológicas que protegen al lactante de infecciones y diarrea.
2. **Mejorar las prácticas de destete:** dar alimentos de alto valor nutritivo al niño y continuar con la lactancia materna. Asegurarse que los alimentos sean preparados lo más higiénicamente posible. (lavarse las manos, lavar y cocinarlos bien, cubrirlos si se van a guardar) y alimentar al niño con una cucharita limpia, o en taza.
3. Uso adecuado del agua para la higiene y para beber.
4. **Lavado de manos:** requiere el uso de jabón, agua abundante y limpieza cuidadosa de las uñas, dedos y palmas de las manos. Es muy importante lavarse las manos después de defecar, antes de preparar los alimentos, y sobre todo antes de comer.
5. **Uso de letrinas adecuadas:** tener la letrina limpia, tapada y en buen funcionamiento.
6. Desecho adecuado de las heces de los niños menores, ya que son fuente importante de infección para otras personas.
7. **Inmunización contra el sarampión:** los niños que tienen o tuvieron sarampión 6 meses atrás tienen mayor riesgo de enfermarse de diarrea grave, disentería o morir por diarrea.

Es muy importante la participación del personal médico y paramédico en la prevención de la diarrea, ya que son ellos mismos quienes pueden explicar a la madre cómo hacerlo. Deben hablar en términos que ella comprenda, usar ejemplos, demostraciones y prácticas, hacerle preguntas para verificar si ha entendido, proporcionar folletos instructivos con ilustraciones, brindarle apoyo y ayuda. (15)

VI. METODOLOGÍA:

- a. Tipo de estudio: estudio observacional descriptivo
- b. Selección del objeto y material de estudio: en el presente estudio se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con diarrea líquida aguda archivados en la sala de Terapia de Rehidratación del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante 1995.
- c. Población: se trabajó el universo de 743 pacientes atendidos por diarrea líquida aguda en la sala de rehidratación del HIR, durante 1995.
- d. Caracterización de la Muestra: se incluyeron en el estudio todos los pacientes:
- * Con diarrea líquida aguda
 - * Tratados en la sala de TRO en el HIR
 - * Que consultaron de enero a diciembre de 1995
 - * Menores de 12 años

e. Definición de Variables a Estudiar

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
PERMANENCIA EN SERVICIO DE TRO	Tiempo que el paciente permanece en el servicio de TRO para el tratamiento de DLA.	Boleta de recolección de datos: 1 = de 0 a 6 horas 2 = de 7 a 12 horas 3 = de 13 a 24 horas 4 = de más de 25 horas	NOMINAL
TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA	Tiempo que el paciente permanece en el HIR para el Tx. De DLA	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: 1 = < 24 hrs. 2 = > 24 hrs.	NOMINAL
REGONSULTA	Consulta posteriores por DLA y/o DHE.	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: 1 = SI 2 = NO	NOMINAL
COMPLICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Deshidratación severa • Vómitos graves y repetidos • Pacientes con alias y rápidas pérdidas diarreicas • Reposición de líquidos y electrolitos 	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: A = SI B = NO	NOMINAL
REHIDRATACION		BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: 1 = TRO 2 = TRO + TRIV	NOMINAL

• HIR: Hospital Infantil de Infectología * DLA: Diarrea Líquida Aguda
• TRO: Terapia de Rehidratación Oral * TRIV: Terapia de Rehidratación Intravenosa

e. Definición de Variables a Estudiar

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	OPERACIONALIZACIÓN	ESCALA MEDICIÓN
RECAÍDAS	Pacientes con nuevos episodios de diarrea y/o DHE	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1 = SI 2 = NO	NOMINAL
REINGRESOS	Pacientes a quienes se vuelve a ingresar por IDLA o DHE.	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1 = SI 2 = NO	NOMINAL
MEDICAMENTOS	Sustancia con efectos curativos.	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1 = ANTIMICROBIANO 2 = ANTIPARASITARIO	NOMINAL
JUSTIFICACIÓN DEL MEDICAMENTO	Casos en los cuales está indicado administrar medicamentos.	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1. Sospecha de cólera 2. Amebiasis 3. Disentería 4. Giardiasis 5. Diarrea persistente. 6. No indicado.	NOMINAL
LABORATORIOS	Exámenes que se realizan como ayuda para realizar diagnósticos.	BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 1. Hematología 2. Orina simple 3. Heces en fresco 4. Urocultivo 5. Coprocultivo	NOMINAL

f. Recursos:

1. Materiales:

A. Económicos: fotocopia de la boleta de recolección de datos a Q. 0.10 c/u.
Total : Q. 50.00

B. Humanos: médicos residentes e internos que llenan la papelería en la sala de Rehidratación.

C. Físicos:

- * Archivo de registros médicos del HIIR
- * Papeletas de los pacientes con diarrea líquida aguda, que consultaron a la sala de Rehidratación del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación.
- * Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC
- * Biblioteca del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
- * Boleta de recolección de datos
- * Material de escritorio
- * Computadora e impresora
- * Fotocopiadora

g. Plan para la recolección de datos:

- * Se envió una carta al Director del HIIR, solicitando su autorización para realizar el estudio en dicha institución.
- * El Director del HIIR envió una carta al archivo, autorizando la revisión de las papeletas para el estudio.
- * Se revisó el libro de consultas de emergencia y se hizo un listado de los pacientes que consultaron por diarrea.

- * Se entregó el listado a la señora encargada del archivo, quien según los números de registro, proporcionó las papeletas.
- * Se llenó la boleta recolectora de datos, según los datos de las papeletas de los pacientes con diarrea.

h. Plan de análisis

- * Se realizó la tabulación de los datos obtenidos de la boleta recolectora de datos.
- * Se sacó la proporción de cada una de las preguntas de la boleta recolectora de datos.

PRESENTACIÓN

DE

RESULTADOS



CUADRO No. 1
TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA DE LOS PACIENTES
CON DLA QUE CONSULTARON AL HIIR DE ENERO A
DICIEMBRE DE 1995.

ESTANCIA HOSPITALARIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
de 0 a 24 horas	631	84.93%
de 25 horas y más	74	9.96%
se ignora	38	5.11%
TOTAL	743	100.00%

FUENTE
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 2
TIEMPO DE PERMANENCIA EN EL SERVICIO DE TRO DE LOS
PACIENTES CON DLA QUE CONSULTARON AL HIIR DE
ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

TIEMPO EN HORAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
DE 0 A 6	201	27.05%
DE 7 A 12	230	30.96%
DE 13 A 24	224	30.15%
> 24	50	6.73%
SE IGNORA	38	5.11%
TOTAL	743	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

CUADRO No. 3
NÚMERO DE PACIENTES QUE PRESENTARON
COMPLICACIONES AL SER TRATADOS EN EL SERVICIO DE
TRO Y/O RECONSULTARON POR ALGUNA COMPLICACIÓN
AL HIIR DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

COMPLICACIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	18	2.42 %
NO	725	97.58 %
TOTAL	743	100 %

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 4
FRECUENCIA DE COMPLICACIONES QUE PRESENTARON
LOS PACIENTES QUE CONSULTARON AL HIIR POR DLA DE
ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

COMPLICACIONES	CANTIDAD	PORCENTAJE
Sepsis	13	72.22 %
Acidosis Metabólica	2	11.11 %
DHE Severa	2	11.11 %
Desnutrición	1	5.55 %
TOTAL	18	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 5
PACIENTES CON D.L.A. TRATADOS EN LA SALA DE T.R.O.
QUE RECONSULTARON AL HIIR DE ENERO A DICIEMBRE DE
1995.

CATEGORÍA	CANTIDAD	PORCENTAJE
CITA	146	84.88%
COMPLICACIÓN	10	5.82%
NUEVO EPISODIO	16	9.30%
TOTAL	172	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 6
PERÍODO DE TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL EGRESO Y
LA RECONSULTA DE LOS PACIENTES CON DLA QUE
ASISTIERON A SU CITA CONTROL AL HIIR DE ENERO A
DICIEMBRE DE 1995.

PERÍODO	CANTIDAD	PORCENTAJE
< DE 2 DÍAS	135	92.47%
3 DÍAS O MÁS	8	5.48%
SE IGNORA	3	2.05%
TOTAL	146	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos



CUADRO No. 7
PERÍODO DE TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL EGRESO Y
LA RECONSULTA DE LOS PACIENTES CON D.L.A. QUE
REGRESARON AL HIIR POR COMPLICACIONES DE ENERO A
DICIEMBRE DE 1995.

NO. DE DÍAS	CANTIDAD	PORCENTAJE
MENOR DE DOS	7	70.00%
3 DÍAS O MÁS	3	30.00%
TOTAL	10	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 8
NÚMERO DE REINGRESOS QUE SE REALIZARON POR DLA
AL SERVICIO DE TRO EN EL HIIR DE ENERO A DICIEMBRE
DE 1995.

EPISODIO DE DIARREA	CANTIDAD	PORCENTAJE
MISMO EPISODIO	35	70%
NUEVO EPISODIO	15	30%
TOTAL	50	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 9
TIPO DE REHIDRATACIÓN ADMINISTRADO INICIALMENTE A
LOS PACIENTES QUE CONSULTARON AL HIIR POR DLA DE
ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

TIPO DE REHIDRATACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
TRO	145	60.17%
TRIV	96	39.83%
TOTAL	241	100%

FUENTE
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 10
TIPO DE REHIDRATACIÓN ADMINISTRADO INICIALMENTE A
LOS PACIENTES QUE FUERON REFERIDOS DEL HOSPITAL
ROOSEVELT DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

TIPO DE REHIDRATACIÓN	CANTIDAD DE PIES	PORCENTAJE
TRO	295	58.76%
TRIV	207	41.24%
TOTAL	502	100%

- * TRO Terapia de Rehidratación oral.
- ** TRIV Terapia de Rehidratación intravenosa.

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 11
PACIENTES QUE RECIBIERON TRATAMIENTO
ANTIMICROBIANO Y/O ANTIPARASITARIO POR DLA EN LA
SALA DE TRO DEL HIIR DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

TRATAMIENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
ANTIMICROBIANO	80	10.77%
ANTIPARASITARIO	16	2.15%
NINGUNO	647	87.08%
TOTAL	743	100%

FUENTE:
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 12
JUSTIFICACIÓN DESCRITA EN EL USO DE ANTIMICROBIANO
EN PACIENTES CON DLA QUE RECIBIERON DICHO
TRATAMIENTO, EN EL SERVICIO DE TRO DE ENERO A
DICIEMBRE DE 1995.

JUSTIFICACIÓN DE ANTIMICROBIANO	CANTIDAD	PORCENTAJE
DISENTERIA	35	43.75%
SOSPECHA DE COLERA	32	40%
AMEBIASIS	4	5%
GIARDIASIS	1	1.25%
NO SE JUSTIFICA	8	10%
TOTAL	80	100%

FUENTE:
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 13
JUSTIFICACIÓN DESCRITA EN EL USO DE
ANTIPARASITARIO EN PACIENTES CON DLA QUE
RECIBIERON DICHO TRATAMIENTO, EN EL SERVICIO DE
TRO DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

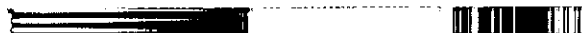
JUSTIFICACION DE ANTIPARASITARIO	CANTIDAD	PORCENTAJE
PARASITISMO INTESTINAL	16	100%
NO SE JUSTIFICA	0	0%
TOTAL	16	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

CUADRO No. 14
PACIENTES CON DLA A LOS QUE SE REALIZARON
EXÁMENES DE LABORATORIO EN EL SERVICIO DE TRO DEL
HIIR DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

EXAMEN DE LABORATORIO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	157	21.13%
NO	586	78.87%
TOTAL	743	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos



CUADRO No. 15
EXÁMENES DE LABORATORIO QUE SE REALIZARON A LOS
PACIENTES CON DLA QUE CONSULTARON AL HIIR DE
ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

EXAMEN DE LABORATORIO	CANTIDAD	PORCENTAJE
HEMATOLOGÍA	74	25.26%
HECES EN FRESCO	52	17.75%
COPROCULTIVO	89	30.38%
ORINA SIMPLE	40	13.65%
UROCULTIVO	11	3.75%
AZUL DE METILENO	27	9.22%
TOTAL	293	100%

FUENTE :
Boleta recolectora de datos

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El plan de terapia de rehidratación recomendado por la OMS tiene como objeto disminuir el periodo de estancia hospitalaria de los pacientes y aspira a que la mayor parte se manejen ambulatoriamente. El HIIR es un hospital de referencia para niños con DLA con o sin DHE, donde por lo tanto cabe esperar que lleguen los pacientes con cuadros más severos o complicados.

Se reporta en este estudio que la mayoría de los pacientes atendidos en TRO 84.93% permanecieron menos de 24 horas, cumpliendo así un objetivo de manejo más rápido del paciente con diarrea y deshidratación.

Sin embargo las normas del Servicio de Terapia de Rehidratación del HIIR estipulan que los pacientes con DLA y DHE sean manejados en un periodo de seis horas. En este estudio sólo una cuarta parte (27.05 %) logra este objetivo, todavía hay un número grande de pacientes (36.88 %) que permanecen más de doce horas en el servicio, por lo que será necesario investigar las causas o factores que influyen a que permanezca mayor tiempo de lo esperado.

Se comprueba que la mayoría de pacientes tratados con TRO y/o TRIV rápida no tienen complicaciones y en el caso que estén presentes, llama la atención sepsis (72.22%).

En relación a las consultas posteriores de los pacientes dados de alta, se observa un déficit muy marcado en sus consultas (75.77%), ya que teóricamente todos son citados para evaluar la evolución de la enfermedad. Ignoramos las causas de la inasistencia a las citas, pero debe de investigarse ya que por un lado evalúa la eficiencia del programa y por otro lado la calidad de mensaje educativo para que las madres vuelvan a consultar.

Del pequeño grupo que reconsultó (24.23%), la mayoría 81.11% lo hizo por cita, mientras que el 10% fue por complicaciones del mismo episodio de diarrea. Esto evidencia que el mensaje dado por los médicos y paramédicos del servicio fue claro para los padres de este grupo de pacientes respecto a que deben reconsultar si el paciente sufre deterioro de la enfermedad y para control de la misma, al mismo centro donde fueron evaluados inicialmente. (HIIR)



Teóricamente del 80% al 90% de los pacientes con DLA y DHE deberían recibir TRO, y si bien el 60.17% recibieron TRO en el HIR nos parece que aún es muy alto el porcentaje de pacientes que recibieron TRIV.

De los pacientes con DLA referidos del Hospital Roosevelt, 41.24% fueron tratados inicialmente con TRIV lo que llama la atención, ya que son referidos por residentes del tercer año quienes ya recibieron este entrenamiento, donde se hace énfasis en el uso de TRO y en donde TRIV debe limitarse a casos complicados específicos, ejemplo pacientes con choque o sin choque pero con alta pérdida fecal. Da la impresión que todavía hay resistencia o poca credibilidad en el uso de TRO.

La utilización de antimicrobianos y antiparasitarios está claramente descrita para casos particulares, satisface encontrar que en el servicio de TRO su uso fue limitado y cuando fue necesario administrarlo se justificó claramente su uso como lo indican las normas del servicio. En el caso de la terapia antimicrobiana fue por disentería y cólera; la terapia antiparasitaria se justificó para el parasitismo intestinal.

Según las normas del servicio de TRO, no debe realizarse exámenes de laboratorio de rutina, ya que no determinan la etiología diagnóstica, ni cambian la conducta terapéutica que en la mayoría de casos se circunscriben a hidratación y posteriormente alimentación temprana. Esta forma de utilizar adecuadamente los recursos de laboratorio es beneficiosa porque disminuye los costos hospitalarios. Se justifica solicitar los exámenes de laboratorio: hematología, heces en fresco, coprocultivo, orina, y urocultivo por sospecha de ITU, cólera, disentería, sepsis. De acuerdo a lo anterior llama la atención la alta frecuencia de solicitud de exámenes de laboratorio en 157 pacientes (21.13%), que es un número mayor que el número de pacientes que presentaron complicaciones, 59 (7.94%) o sea que, en estos últimos, es en quienes estaría más justificado la utilización de los análisis descritos.

Entre los exámenes que con mayor frecuencia se solicitaron sin justificación están hematología 74 casos (9.95%) y coprocultivo 89 casos (11.98%), azul de metileno no está normado, más sin embargo se solicitó sin justificación en 27 casos (3.63%).

IX. CONCLUSIONES

1. La estancia hospitalaria ha disminuido significativamente lo que se evidencia claramente ya que la mayoría de pacientes permanecieron en el hospital menos de 24 horas.
2. La complicación más frecuentemente encontrada fue Sepsis.
3. La administración de tratamiento antimicrobiano y antiparasitario a los pacientes fue limitada.
4. La solicitud de exámenes de laboratorio fue desmedida en relación al número de casos complicados .
5. Aún hay reserva en el uso de TRO, por lo que hay un alto porcentaje de pacientes que reciben TRIV.
6. Las normas del servicio de TRO se cumplen en su mayoría.

X. RECOMENDACIONES

1. Establecer en los hospitales nacionales salas específicas para el tratamiento de diarreas, con programas de TRO para el manejo rápido y fisiológico de los pacientes con DLA y DHE, reduciendo costos por encamamiento.
2. Concientizar al personal médico y paramédico sobre la importancia de la colaboración de la familia del paciente para llevar a cabo un adecuado tratamiento ambulatorio, dando instrucciones claras a la familia y motivándoles para su cita de reevaluación. Mientras mayor sea la asistencia de los pacientes a su consulta postingreso, mayores serán los datos para evaluar la eficiencia del programa de TRO.
3. Utilización de terapia de rehidratación intravenosa rápida en sustitución de la convencional, sólo en casos de deshidratación severa o shock.
4. Crear un mecanismo para unificar el manejo de los pacientes con DLA, tanto en el Hospital Roosevelt como en el Hospital de Infectología; así como continuar con la capacitación del personal médico y paramédico concientizándoles sobre el beneficio de TRO en el manejo de pacientes con DLA.
5. Justificar en forma escrita la solicitud de laboratorios en los casos que amerite según las normas y así aprovechar adecuadamente los recursos del HIR.

XI. RESUMEN

El presente estudio fue realizado en 743 niños menores de 12 años que consultaron al HIR, por diarrea líquida aguda de enero a diciembre de 1995.

El objetivo principal fue evaluar la evolución de los pacientes con DLA según las normas del Servicio de Terapia de Rehidratación Oral por el personal médico del Hospital Infantil de Infectología y Rehabilitación durante los meses de enero a diciembre de 1995.

De acuerdo con los resultados la estancia hospitalaria, ha disminuido significativamente, siendo solamente el 9.96% de los pacientes los que permanecen más de 24 horas.

Solamente el 2.42% de los paciente tuvieron alguna complicación, siendo la más frecuente Sepsis.

El 40.78% de los pacientes recibieron TRO y TRIV y el 59.22% solamente TRO, siendo aún un porcentaje muy elevado el de los pacientes con TRIV, llamando sobre todo la atención el alto porcentaje de pacientes referidos del hospital Roosevelt con TRIV.

De los pacientes que recibieron tratamiento antimicrobiano el 90% estaba justificado. 40% sospecha de cólera, 43.75% disentería, 5% amebiasis, 1.25% giardiasis y sólo el 10% no se justificó.

De los pacientes que recibieron tratamiento antiparasitario, el 100% se justificó por parasitismo intestinal.

Al 21.13% de los pacientes se les realizó exámenes de laboratorio siendo un porcentaje muy elevado en relación con los casos complicados, que según lo estipulado en las normas del servicio de TRO no debe realizarse exámenes de laboratorio de rutina.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alan N.H., Bardhan P.K., Haider R., Mahalanabis D.
Trimethoprim - sulphamethoxazole in the treatment of persistent diarrhoea: a double blind placebo controlled clinical trial.
ARCHIVES OF DISEASE IN CHILDHOOD. 1995; 72:483-486.
2. Bhattacharya, et al. Risk factors for development of dehydration in young children with acute watery diarrhoea: a case- control study.
ACTA PAEDIATR. 84:160-4 1995.
3. Bahrman R.H., Vaughan V.C., Nelson W.E., Kliegman R.M.
NELSON TRATADO DE PEDIATRIA. 14va. Edición.
Editorial Interamericana. Pp. 800-802, 1142-1143. 242,245. 1194
1. Chew F. , Gamero H. y Dárdano C. TRATAMIENTO NUTRICIONAL PARA NIÑOS CON DIARREA: USO DE ALIMENTOS COMUNES DURANTE Y DESPUÉS DE LA DIARREA AGUDA. Pp. 211-253. Publicación INCAP PCE 002 IIC. mayo 1992.
1. Elliot K y Cutting W. DIALOGO SOBRE LA DIARREA. No. 50 Dic. 1994 - Mar 1995. AHRTAG, RU edición en español por grupo CID con asesoría CED. OPS/OMS.
1. Elliot K. Y Cutting W. DIALOGUE ON DIARRHOEA. Inssue No. 55 Dec. 1993 - Feb 1994. AHRTAG.
1. Feigin R. O., Cherry J.M. TEXTBOOK OF PEDIATRIC INFECTIOUS DISEASES. Second edition. Volume I. W. B. Saunders Company. Pp. 622-659. 1987
1. Hospital Roosevelt Departamento de Pediatría. NORMAS DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PEDIATRICO. Tomo I Pp. 3-20.

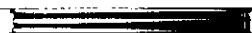


9. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá MONOGRAFIA SOBRE CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS. Guatemala 1986.
10. Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. CONTROL DE ENFERMEDADES DIARREICAS. Nov. 1985.
11. Magid A. Conducta a Seguir en las diarreas agudas del niño en los países en vías de desarrollo. ANALES NESTLE. 1993 51: 31-36.
12. Méndez I., Guerrero D.N., Altamirano L. M., Sosa de Martínez EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: LINEAMIENTOS PARA SU ELABORACIÓN Y ANÁLISIS. Editorial TRILLAS. 1987.
13. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. LINEAMIENTOS DE POLÍTICAS DE SALUD. 1994 - 1995.
14. Northrup R. y Dipko L. ACTUALIZACIÓN DE LITERATURA TÉCNICA SOBRE LA DIARREA: DISENTERÍA. Vol. VII No. 4 1992. Management Sciences for Health.
15. Organización Panamericana de la Salud. LIBRO DE TEXTO SOBRE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS. Primera edición, 1995.
16. Organización Panamericana de la Salud. MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA. Serie Paltex para ejecutores de programas de salud No. 13. Oficina Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la salud. Washington D C 1987.
17. Organización Mundial de la Salud. Programa for Control of diarrhoea diseases. Seventh Program 1988 - 1989.

18. Sack D.A., northrup R y Hanlon E. ACTUALIZACIÓN DE LITERATURA TÉCNICA SOBRE LA DIARREA: ROTAVIRUS. Vol. VIII , No. 1 1993. Management Sciences for Health.
19. Sperotto G. Rehidratación endovenosa rápida en diarrea aguda. BOL MED HOSP INFANT MEX. Volumen 49 No. 8, agosto 1992.
20. Torun B. Y Chew F. Recent developments in the Nutritional Management of diarrhoea. TRANSACTION OF THE ROYAL SOCIETY OF TROPICAL MEDICINE AND HYGIENE (1991) 85, 12- INCAP Publication I - 1562.
21. Torun B. MANEJO ALIMENTARIO DE NIÑOS CON DIARREA AGUDA USANDO ALIMENTOS COMUNES EN GUATEMALA. Pp. 255-272. Publicación INCAP PCE 002 IIC, mayo 1992.



ANEXOS



Evaluación del Estado de Hidratación

	A	B	C
1	OBERVE: CONDICIÓN GENERAL Bien, alerta Normales Presentes Húmedas BOCA Y LENGUA Bebe normal, sin sed SED	INTRANQUILO, IRRITABLE Hundidos Ausentes Secas SEDIENTO, BEBE RÁPIDO Y ÁVIDAMENTE	COMATOSO; HIPOTÓNICO Muy hundidos y secos Ausentes Muy secas BEBE MALO NO ES CAPAZ DE BEBER
2	EXPLORE: SIGNO DEL PLIEGUE CUTÁNEO Desaparece rápidamente	DESAPARECE LENTAMENTE	DESAPARECE MUY LENTAMENTE (> 2 SEGUNDOS)
3	DECIDA: NO TIENE SIGNOS DE DESHIDRATACIÓN	Si presenta dos o más signos, tiene DESHIDRATACIÓN	Si presenta dos o más signos incluyendo por lo menos un "SIGNO CLAVE" tiene DESHIDRATACIÓN GRAVE, ESTADO COMATOSO INDICA SHOCK.
4	TRATE Use plan A	Use plan B Pese al niño, si es posible	Use plan C Pese al niño
Otros signos que indican la presencia de shock, son: tiempo de llenado capilar mayor de 5 segundos, pulso radial ausente o muy débil, presión sanguínea baja.			

**Anexo 2:
Composición de sales de Rehidratación Oral
recomendada por OMS / UNICEF.**

Ingredientes	cantidades g/l	Iones	Concentración mM/l
Cloruro de sodio	3.5	Sodio	90
Citrato trisódico, dihidrato	2.9 (a)	Potasio	20
Cloruro de Potasio	1.5	Citrato	1.0 (b)
Glucosa	20.0	Cloro	80
		Glucosa	111
		Osmolalidad	311

(a) ó 2.5 g de bicarbonato de sodio

(b) ó 30 mmol de bicarbonato

Anexo 3: 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

DAR MAS LÍQUIDOS DE LO USUAL PARA PREVENIR DESHIDRATACIÓN

Use líquidos caseros recomendados. Estos incluyen suero oral, líquidos preparados con base en alimentos (sopas, atol de cereales, agua de arroz) y agua simple. Use suero oral en los casos descritos en el recuadro siguiente. (Nota: si el niño es menor de 4 meses y aun no come alimentos sólidos, dele 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 suero oral como guía. Continuar administrando líquidos hasta que la diarrea pare.

DAR SUFICIENTES ALIMENTOS PARA PREVENIR DESNUTRICIÓN

Continuar lactancia materna.

Si no mama, continuar la leche usual. En menores de 4 meses que no reciben alimentos sólidos, dar leche más frecuentemente en la cantidad que tolere.

En mayores de 4 meses que reciben alimentos sólidos dar: cereal, fideos o papa, mezclado con leguminosas, verduras y carne o pollo. Agregar 1 cucharadita de aceite vegetal.

Jugo 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.

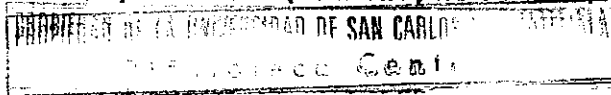
LOS PACIENTES DEBEN RECIBIR SRO EN EL HOGAR SI:

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

SIN EL NIÑO VA A RECIBIR SUERO ORAL EN EL HOGAR, MOSTRAR A LA MADRE COMO ADMINISTRARLA DESPUÉS DE CADA EVALUACIÓN Y DARLE SUFICIENTE SOBRES DE SRO PARA DOS DÍAS:

EDAD	SUERO ORAL DESPUÉS DE CADA EVACUACIÓN	SOBRES DE SRO
<1 Año	50 - 100 ml	1 sobre por día
1 - 10 años	100 - 200 ml	1 sobre por día
> 10 años	todo lo que desee	4 sobres por día

- Estas cantidades son las mismas si se usa un líquido casero.
 - Describir y mostrar la cantidad para dar después de cada evacuación utilizando una medida local.
 - Los casos sospechosos de cólera deben recibir suero oral.
- MOSTRAR A LA MADRE COMO PREPARAR EL SUERO ORAL**
- MOSTRAR COMO ADMINISTRAR EL SUERO ORAL**
- Dar por cucharaditas si es menor de dos años hasta completar la cantidad arriba indicada.
 - Dar sorbos frecuentemente de una tasa, si el paciente es mayor de dos años.
 - Si el paciente vomita, esperar 10 minutos. Luego dar suero oral más despacio (por ej. 1 cucharadita x min.).
 - Si la diarrea continua después de 2 días, indicar a la madre que administre otros líquidos como se explico anteriormente o que regrese por mas sobres de SRO.



Anexo 4: Plan B para tratar deshidratación 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 intensidad de deshidratación. A los deshidratados graves, sin shock, que pueden beber o recibir SRO por sonda nasogástrica se les puede dar hasta 120 - 130 ml/Kg.

Peso (Kg)	Volumen (50-100 ml/Kg)	Peso (Kg)	Volumen (50-100 ml/Kg)
3	150-130	18	900-1800
5	250-500	25	1250-2500
8	400-800	30	1500-3000
10	500-1000	40	2000-4000
15	750-1500	60	3000-6000

- 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 desece más.

OBSERVAR AL PACIENTE CUIDADOSAMENTE Y AYUDAR A DAR EL SUERO ORAL

- Mostrar cuanto dar al paciente.
- Mostrar como darlo.
 - ⇒ < 2 años: una cucharidita 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.

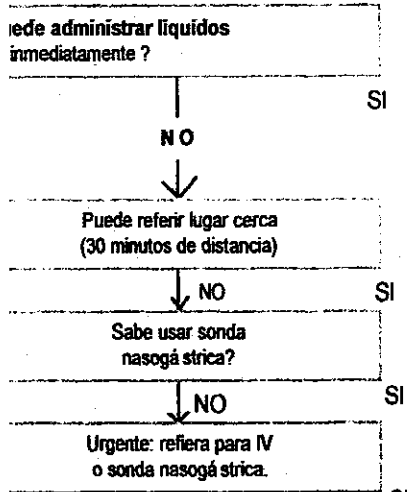
DESPUES DE 4 HORAS, EVALUAR AL PACIENTE USANDO CUADRO DE EVALUACION. LUEGO SELECCIONAR PLAN PARA CONTINUAR TRATAMIENTO

- Si no hay signos de deshidratación, usar Plan A.
- Si continua deshidratado, repetir Plan B, por 2 horas y reevaluar.
- Si la deshidratación aumentó, cambiar al 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 el suero oral.
- Explicar las 3 reglas del Plan A:
 - ⇒ Continuar suero oral después de cada evaluación y otros líquidos hasta que la diarrea pare.
 - ⇒ Alimentar al paciente
 - ⇒ Consultar otra vez, si es necesario.

Anexo 5: Plan C Para tratamiento rápido de deshidratación con shock



NOTA: Es mejor observar al paciente durante 2 horas, por lo menos, después de completar tratamiento y asegurarse que la madre pueda mantenerlo hidratado con suero oral y pueda alimentarlo.

- 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	25ml/kg

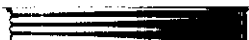
- Evalúe al paciente continuamente. Si no está mejorando aumente la velocidad de infusión.
 - Al poder beber (usualmente en 2-3 horas), pruebe tolerancia al suero oral, mientras continúa IV.
 - Al completar IV, evalúe al paciente, para seleccionar Plan A, B o continuar C
 - Refiera inmediatamente.
 - Prepare suero oral y enseñe cómo darlo en el camino.
 - Comience suero oral, 20-30 ml/kg/hora, por 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, refieralo para tratamiento IV
 - Después de 4 horas, evalúe al paciente y seleccione Plan A, B o C
 - Prepare suero oral y enseñe cómo darlo durante el camino.
- En los casos de deshidratación sin shock en que es necesario utilizar la vía intravenosa, puede administrarse 25 ml/kg/hora IV hasta que desaparezca la condición que motivo el uso de la vía intravenosa, por no más de 4 horas (100 ml/kg).

Anexo 6:
Normas del Servicio
de Rehidratación



NORMAS DE LA SALA DE TERAPIA DE REHIDRATACION (T. R)

- 1 . La sala de Terapia de Rehidratación está destinada para la hidratación de los pacientes con pérdidas hídricas por vómitos y/o diarrea, con o sin deshidratación evidente.
- 2 . Se utilizará el suero de hidratación oral recomendado por la OMS para rehidratar al paciente; se utilizará un vaso y una cucharita para este fin. La hidratación oral será a libre demanda de acuerdo a la estimación del volumen a tomar y estará a cargo del familiar --- responsable del paciente, bajo la supervisión del --- personal médico y de enfermería. La enfermera deberá hacer una demostración a la familia de la técnica de hidratación. Ver norma número 11.
- 3 . Se ingresará a la sala de T. R:
 - a) Todo paciente con deshidratación no grave que sea referido del servicio de Consulta Externa Emergencia.
 - b) Los pacientes con diarrea sin deshidratación evidente, que presenten vómitos frecuentes.
 - c) Los pacientes con deshidratación que recibieron --- hidratación I. V. rápida inicial, y que ya se --- encuentren en condiciones de recibir suero oral --- para completar la rehidratación. En estos casos - se permitirá dejar un sello de HEPARINA en el área de venoclisis durante 6 horas máximo. Luego deberá retirarse el sello de heparina.
- 4 . Todo paciente a su ingreso deberá estar identificado en una historia clínica de T. R. ó en una boleta de --- órdenes y evoluciones médicas. Se deberá anotar los datos generales del paciente (nombre, edad, sexo, --- procedencia), la fecha y hora de evaluación, así como



una descripción breve y concisa de la historia clínica de la enfermedad diarreica, antecedentes de alimentación (lactancia materna exclusiva - tiempo, ab-lactación, -- destete), vacunación, exploración médica, impresión clínica y tratamiento indicado.

- 5 . En la hoja de órdenes estará indicado la cantidad de suero oral a administrar ad-libitum, y si fuese necesario algún otro medicamento. Ejemplo: Antipirético, antibiótico. En la columna de evolución deberá justificarse el uso -- de medicamentos y/o de otro esquema de hidratación.
- 6 . Las evaluaciones médicas deberán ser efectuadas por el -- médico residente encargado de la emergencia cada hora o antes si fuese necesario, y debe decidir cuando se pasa al plan A. En cada evaluación deberán anotarse los -- hallazgos de la exploración requeridos en la historia -- clínica.
- 7 . La permanencia del paciente en el servicio de T. R. será por un tiempo máximo de 24 horas, luego del cual deberá egresar a casa o ingresar a un servicio interno del hospital. Teóricamente los pacientes deberán hidratarse -- antes de 6 horas, por lo que deberá justificarse la permanencia de mayor período de tiempo. En estos casos se dará alimentación al niño.
- 8 . Los pacientes que presenten complicaciones que contra -- indiquen la hidratación oral. ejemplo: distensión abdominal, y alteración del estado de conciencia deberán ser -- ingresados inmediatamente a servicio interno. Lo anterior deberá también acatarse en los pacientes que presenten -- infecciones. que no puedan tratarse en forma ambulatoria. Ejemplo: Neumonías, sepsis.
- 9 . Los exámenes de laboratorio serán limitados a casos muy -- seleccionados como es la diarrea con sangre y sospecha de cólera, infección urinaria o cuando el paciente ingrese a


un servicio interno. Los exámenes que podrán solicitarse en el área de hidratación serán: hematología, heces en fresco, coprocultivo, orina y urocultivo.

10. Cada niño (a) deberá estar acompañado por la madre o el familiar responsable durante el tiempo que el paciente amerite estar en la sala. Por ser servicio de manejo las 24 horas del día será de visita permanente. No se debe permitir la presencia de más de 1 familiar por paciente. Flexibilizarse en situaciones especiales.
11. La madre o familiar encargado del paciente recibirá una cucharita, un vaso o taza plástica y orientación de la técnica de hidratación oral por parte de la enfermera. Al egresar el niño deberá entregar los utensilios utilizados en la hidratación.
12. Durante la estancia del paciente en la sala los familiares deberán recibir instrucciones sobre el lavado de manos, alimentación, cuidados higiénicos en el hogar, lactancia materna, prevención de la diarrea, uso de la hidratación oral e importancia de la vacunación en niños. Esta orientación deberá hacerse con la colaboración del personal médico (incluye médicos internos) enfermería y personal voluntario. Al egresar el paciente la madre deberá recibir como obsequio 4 sobres de hidratación oral como parte del plan A y para usarlo en futuras ocasiones.
13. Al salir el paciente de la sala de T. R. deberán llenarse los datos solicitados en el registro clínico y en el libro de egresos de la sala.
14. Se realizará una supervisión periódica (diario) de las historias clínicas, las que deberán ser enviadas al archivo del hospital. Cada expediente deberá tener número de registro y debe ser tomado como ingreso desde el punto de vista administrativo.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
Biblioteca Central

15. Cada trimestre se evaluará las modificaciones que se -
consideren necesarias en las normas.

Guatemala, 11 de enero de 1,995.



Dr. Julio Herrera de la Roca
Coordinador del Programa de
T. R. O - HIR



Evaluación de la evolución de los pacientes con Diarrea
Líquida Aguda
HOSPITAL INFANTIL DE INFECTOLOGIA Y REHABILITACION
GUATEMALA, ENERO - DICIEMBRE DE 1995.

Nombre del paciente: _____

No. de expediente clínico: _____ sexo: M F

Fecha de nacimiento: _____

edad en meses: _____

Fecha de ingreso: / / Fecha de egreso: / /

Días de estancia hospitalaria: _____

Permanencia en el servicio de Terapia de Rehidratación:
< o = 6 horas 7-12 horas 13 - 24 hrs. > 24 hrs.

Diagnóstico de ingreso: DLA otros GRADO DE DHE _____

Complicaciones: si no cuáles _____

Reconsulta: si no

Fecha de reconsulta: / / No. de días: _____

Causa de reconsulta: complicación nuevo episodio cita

Recaídas: si no

Reingreso: si no

Recibió TRO en HIIR si no

Recibió TRO + TRIV en HIIR si no

Medicamentos: antimicrobiano antiparasitario

Justificación del medicamento: si no

sospecha de cólera disentería diarrea persistente

amebiasis giardiasis

Exámenes de Laboratorio: si no

hematología heces en fresco coprocultivo

orina simple urocultivo



