UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

Carrera de Medicina Humana

TEMA

"CONOCIMIENTO Y USO SOBRE SRO EN MADRES DE MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD DIARREICA ATENDIDOS EN EL CENTRO Nº 3, PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012"

Tesis de Grado previa obtención del título de MÉDICO GENERAL

AUTOR
CRISTIINA MARIBEL LARA ORELLANA

DIRECTOR
Dra. Luis Alfonso Castillo.

Loja - Ecuador2013

CERTIFICACIÓN

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS:

Certifico que el presente trabajo de Tesis titulado; **"CONOCIMIENTO Y USO SOBRE SRO EN MADRES DE MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD DIARREICA ATENDIDOS EN EL CENTRO Nº 3, PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012",** ha sido dirigido, asesorado supervisado y realizado bajo mi dirección en todo su desarrollo, y dejo constancia de que es original de la autora Cristina Maribel Lara Orellana.

Dr. Luis Alfonso Castillo.
DIRECTOR DE TESIS

DECLARACIÓN DE AUTORIA

DECLARACIÓN DE AUTORIA:

Yo, **CRISTINA MARIBEL LARA ORELLANA,** declaro ser autor, del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misa.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autor: Cristina Maribel Lara Orellana.

Firma: _____

Cédula: 1104608086

Fecha: Loja, 17 de octubre del 2013.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

CARTA DE AUTORIZACIÓN:

Yo, **CRISTINA MARIBEL LARA RELLANA,** declaro ser autor de la tesis titulada: **"CONOCIMIENTO Y USO SOBRE SRO EN MADRES DE MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD DIARREICA ATENDIDOS EN EL CENTRO Nº 3, PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012",** como requisito para optar al grado de: MEDICO GENERAL; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual dentro de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDL, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la misma, que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diez y siete días del mes de Octubre del dos mil trece, firma el autor.

Firma: _____
Autor: Cristina Maribel Lara Orellana.
Cédula: 1104608086
Dirección: George Washington y Juan Montalvo 21-10.
Correo Electrónico: cris_nenit04@hotmail.com
Fecha: 17 de octubre del 2013.
Teléfono: 2547795 Celular: 0994508910

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Dr. Luis Alfonso Castillo.
Tribunal de Grado:
- Dr. Medardo Moreno
- Dra. Rosemary Guamán
- Dr. Fabián Lozano.

DEDICATORIA

DEDICATORIA:

Con inmenso cariño y respeto dedico este trabajo primeramente a Dios por guiarme, darme la fe, esperanza, coraje, carácter, quien en todo momento ha estado a mi lado. A los tesoros más grandes de mi vida como son: mis padres Fausto y Carmita; quienes con su inmenso amor y comprensión supieron apoyarme en cada momento de mi vida, a mi querido hermano Andrés, quien con su temperamento jamás dejo que me rindiera y a pesar de su juventud supo darme buenos consejos.

De igual manera a mí amada abuelita Beatriz, la cual estuvo presente en los momentos más difíciles de mi vida, quien con sus oraciones y bendiciones me guio espiritualmente, a mis tías queridas; Jesusita y Elisa quienes nunca dejaron de tener fe en mí y con un "vamos que tú puedes" siempre pudieron sacarme hacia adelante.

CRISTINA MARIBEL

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS:

Quiero presentar mi sincero sentimiento de gratitud a la Universidad Nacional de Loja, Área de Salud Humana, Facultad de Medicina, por ser una entidad formadora de profesionales; que brinda su generoso aporte para culminar con éxito nuestra carrera profesional.

En especial mi sincero agradecimiento al Dr. Luis Alfonso Castillo quién con si sencillez, sabiduría y apoyo supo guiarme, para culminar con éxito la presente investigación.

TÍTULO

“CONOCIMIENTO Y USO SOBRE SRO EN MADRES DE MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD DIARREICA ATENDIDOS EN EL CENTRO Nº 3, PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012”

RESUMEN

RESUMEN.

El propósito de este estudio consiste determinar el grado de conocimiento y del uso de las “Sales de Rehidratación Oral”, en madres de niños(as) menores de 5 años con EDA, atendidos en el Área de Pediatría del Centro de Salud N^{o} 3 de la Ciudad de Loja. Periodo Junio-Noviembre 2012.

El presente trabajo investigativo, trabajo de campo y documentación bibliográfica, fue de tipo analítico-descriptivo, de carácter prospectivo, dado que fue realizado en un periodo de tiempo determinado; Junio-Noviembre del 2012.

La muestra de la presente investigación, quedó constituida por 240 casos de niños y niñas con EDA que acudieron al Centro de Salud N^{o} 3. Para la recolección de la información, se contó con el instrumento de investigación de campo, en este caso una Encuesta, misma que fue socializada con las madres, quienes aprobaron su aplicación de manera voluntaria.

Los resultados obtenidos revelaron que de las 240 madres encuestadas, 180 usuarias que corresponden al 75% tienen algún tipo de conocimiento general sobre “SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL”.

Que el 71% **SI** administran SRO; en contraste al 29 % en los que **NO** se administra. Del 29% de casos que no administran SRO, las razones para su no administración fueron: Niños no lo toman fácilmente por su sabor desagradable (40%), precios de SRO pocos accesibles 10 %, así como 20 casos (29%) prefieren prácticas caseras.

Con respecto a la importancia que las usuarias dan a la deshidratación y sus efectos, se encontró que 57% conocen sobre la deshidratación y que las complicaciones más comunes son: 28% desnutrición, 31% muerte, 26 % otros, pérdida de peso 15%. Mientras que el 43% que corresponde a 103 madres encuestadas no conocen sobre la deshidratación y sus efectos.

SUMARY

SUMMARY

The purpose of this study is to determine the extent of knowledge and use of the "Oral Rehydration Salts ", in the mothers of children under 5 years with EDA, treated at the Department of Pediatrics at Health Center No. 3 of Loja. Period June-November 2012.

This research work, fieldwork and bibliographic documentation was analytical descriptive with a prospective character, because it was done in a given time, from June to November 2012.

The sample of this research was composed of 240 cases of who came to the Health Center No 3. To collect the information, we had the field research instrument, in this case a survey, which was socialized with mothers, who approved their application voluntarily.

The results revealed that the ages between 0-6 months of age was the most representative range with 29 %. The sex with the highest percentage recorded was female, with 52 %, and of the 240 mothers surveyed, 180 users that correspond to 75 % have some form of general knowledge about "Oral Rehydration SALES". In the same way, it was established that most of the episodes of diarrhea are managed at home, because only the 71% of mothers surveyed managed SRO for the disease to their children, while 29 % (70 cases) were NOT administered. The reasons for non-administration the EDA were: children do not easily take unpleasant taste (40 %), accessible prices SRO (29 %) and in 20 cases (29 %) prefer administering home practices.

Within that supply fluids known ORS by mothers was found that: 31% considered to supplement serum ORS rice, aromatic waters (20 %), as well as, 5 % serum homemade.

With respect to the importance that users give to dehydration and its effects, it was found that 57 % know about dehydration and the most common complications are: 28 % malnutrition, 31 % death, 26 % other, 15 % weight loss. While 43 % which corresponds to 103 mothers surveyed do not know about dehydration and its effects.

INTRODUCCIÓN

Llamamos Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), a aquel estado clínico caracterizado por eliminación de deposiciones con mayor frecuencia de lo que ocurre usualmente y con mayor contenido acuoso[1], Asociado o no con vómitos y que puede producir deshidratación, choque hipovolémico y la muerte. Constituye una enfermedad universal que afecta a todos los niños, independientemente de su condición, social, económica, cultural, así como de la zona geográfica donde recide.[2]

La EDA constituye un gran problema de salud pública en la mayoría de los países en desarrollo, y es causa importante de morbilidad durante la infancia, especialmente por la relación con la desnutrición-deshidratación y los altos costos que implica para los sistemas de salud por su alta demanda en atenciones ambulatorias y hospitalizaciones[3].

En nuestro medio supone uno de los mayores motivos de consulta tanto en Atención Primaria como en las consultas de las Urgencias Hospitalarias, especialmente por la relación con la desnutrición y la deshidratación; si bien la mayoría de las veces puede cursar como un cuadro banal y de resolución domiciliaria, en otras ocasiones puede verse comprometida la vida. Se ha estimado que cada año, el número de episodios diarreicos en África, Asia y América Latina, se aproxima a los 500 millones de episodios anuales.[2]

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año, se presentan 2000 millones de episodios de diarrea en niños menores de 5 años en países en desarrollo y 1.5 millones de muertes por diarrea aguda, relacionados en el 50 y 70% de los casos con deshidratación[4], Sin embargo

1. NELSON Waldo; **TRATADO DE PEDIATRÍA;** Volumen II; Capitulo 341; diez y Ochoa va edición; México DF, Editorial Interamerica,2009.

2 **CRUZ HERNANDEZ** Manuel; **PEDIATRÍA;** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diarrea Aguda, Gastroenteritis*;** Volumen II; Capitulo 15.17; Novena edición; Barcelona España; Editorial Labor SA; 1997; páginas: 1125-1133.

3 **MENEGUELLO** Julio, **Pediatría,** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diagnóstico y tratamiento del Síndrome Diarreico Agudo;*** Volumen II; Capitulo 247.3; Cuarta edición; Santiago de Chile; publicaciones y técnicas mediterráneas, 1992; páginas: 1549-1570.

la mortalidad por EDA es de alrededor de 1 millón de niños menores de 5 años; descenso que ha sido totalmente atribuido a la tendencia del uso de SRO así como mejoras en su tratamiento[5].

En el Ecuador la EDA representa la segunda causa de morbilidad general en una tasa de 3796.8 por 100.000 habitantes, mientras que en la provincia de Loja la tasa es de 4,491 por cada 100.000 habitantes ocupando la segunda causa de morbilidad en el año 2009[6.]

La tendencia decreciente de la mortalidad infantil registrada en los últimos años se atribuye totalmente al conocimiento, uso y práctica de las Sales de Rehidratación Oral (SRO) y la terapia de rehidratación oral (TRO), adoptadas por OMS Y UNICEF[13]. Así como también en parte a las acciones de la estrategia de la atención integrada a enfermedades prevalentes en la infancia (AIEPI). Acciones que en conjunto a las SRO han tenido en la Región un impacto trascendental, traduciéndose en un descenso superior al observado anteriormente. El índice de morbi-mortalidad por diarrea ha disminuido considerablemente; sin embargo, a pesar de estos logros, en América Latina, la diarrea aguda sigue constituyendo una de las principales causas de mortalidad en niños.[7]

Es por esta razón que la Unidad de Salud del Niño y del Adolescente, Salud Familiar y Comunitaria (FCH/CA) ha priorizado la difusión a nivel de los países de las Américas de estas nuevas recomendaciones (uso y practica de SRO) para el tratamiento de la diarrea. Sin embrago la EDA sigue constituyendo uno de las consultas más frecuentes a los servicios de consulta, urgencias y consultorios médicos en general.[7]

4 **1. OPS**; **Enfermedades Diarreicas**; Bellamy C; Ed; UNICEF; 2009

5 **UNICEF, OMS**; **La diarrea es mas letal que el sida y la malaria**; USAID C; Ed; UNICEF; 2009.

6 MSP; Información general de Salud en Ecuador; **Vigilancia epidemiológica**-ECUADOR 2009.

Como se puede apreciar; la enfermedad diarreica aguda, sobre todo en niñas(os) menores de 5 años, reviste gran interés, pues es necesario tener una fundamentación clara, profunda, no solo para afrontarlo sino también para solucionarlo.

Es por eso que con el afán de aportar y ser parte de una información que contribuya al avance y mejoramiento de los medios que disponen en medicina humana en beneficio de la salud y la calidad de vida de la comunidad, he decidido realizar el presente trabajo investigativo: de carácter descriptivo y analítico que abordará el estudio sobre enfermedad diarreica aguda, para lograr determinar "El Conocimiento y Uso Sobre Sales de Rehidratación Oral en madres de menores de 5 años con enfermedad diarreica atendidos en el Centro Nº 3, periodo JUNIO-NOVIEMBRE 2012"

Los resultados obtenidos en la presente investigación, espero sean un aporte para que las autoridades sanitarias puedan contar con un instrumento adicional en procura de mejora, manejo y tratamiento de la EDA, así como también al identificar los conocimientos que tienen las madres de familia acerca de las SRO, poder establecer estrategias de intervención que permitan a los profesionales de la salud superar estas barreras.

Con el propósito de fundamentar el proceso de investigación el trabajo incorporo, un amplio marco teórico que hace referencia sobre la enfermedad diarreica aguda, causas, signos síntomas, y prevención dentro de la cual de detalla el uso de las Sales de Rehidratación oral (SRO)

7 **OPS, UNICEF;** **Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea**, Políticas y guías programáticas; Washington, D.C: OPS, © 2006. 40 páginas.

REVISIÓN DE LA LITERATURA.

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

DEFINICIÓN.

La enfermedad diarreica aguda (EDA), es una alteración del aparato gastrointestinal que se manifiesta con un aumento en el número y cantidad de deposiciones al día, cuyo contenido de agua es mayor de lo normal, tomando las características de "flojas, aguadas o liquidas" [2]

El número de deposiciones vara según la dieta y la edad, pero en general se define la diarrea como tres o más deposiciones liquidas o blandas por día[4].

EPIDEMIOLOGÍA.

MORBI-MORTALIDAD

La enfermedad diarreica aguda constituye un problema importante en la salud pública a nivel mundial, afecta a todos los grupos de edades, sin embargo los más vulnerables son los menores de 5 años.[*]

Las enfermedades diarreicas son la principal causa de la morbilidad y mortalidad de menores de 5 años en los países en desarrollo, y un factor importante de desnutrición.

La morbilidad de EDA es cuantiosa, principalmente en los países subdesarrollados en donde existen grandes núcleos de población tanto rural como urbana (cinturones de miseria).

2. **CRUZ HERNANDEZ** Manuel; **PEDIATRÍA;** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diarrea Aguda, Gastroenteritis*;** Volumen II; Capitulo 15.17; Novena edición; Barcelona España; Editorial Labor SA; 1997; páginas: 1125-1133.

4. **OPS**; **Enfermedades Diarreicas**; Bellamy C; Ed; UNICEF; 2009.

*** ARREGUI SALTOS** Klever; MANUAL DE PEDIATRIA; Unidad de Gastroenterología pediátrica; ***Enfermedad diarreica en menores de 5 años*:** Volumen I; Capitulo 23; Primera edición; editorial el manual moderno Bolívar México D.R, 2007; páginas: 257- 260.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año, se presentan 2000 millones de episodios de diarrea en niños menores de 5 años en países en desarrollo y 1.5 millones de muertes por diarrea aguda, relacionados en el 50 y 70% de los casos con deshidratación[4], Sin embargo hoy en día; estas cifras se han visto detenidas siendo los registros de mortalidad por EDA alrededor de 1 millón en niños menores de 5 años; descenso que ha sido totalmente atribuido a la tendencia del uso de SRO así como mejoras en su tratamiento[5].

En el Ecuador la EDA representa la segunda causa de morbilidad general en una tasa de 3796.8 por 100.000 habitantes, mientras que en la provincia de Loja la tasa es de 4,491 por cada 100.000 habitantes ocupando la segunda causa de morbilidad en el año 2009[6.]

Si bien la diarrea se agrava debido a costumbres y creencias de la población respecto a las causas que la producen: “susto”, “frio”’, etc. y uso de tratamientos de forma incorrecta como: Antidiarreicos, antieméticos, abuso de antibióticos, dietas e hidratación inapropiada.[7]

Es por tanto que se debe educar a las madres para que reconozcan los signos y síntomas de alarma y acudan oportunamente a las unidades de salud y así evitar mayores índices de mortalidad.[7]

Se estima que en mundo anualmente mueren cerca de 11 millones de niños menores de 5 años, 17% de estas muertes se deben a enfermedades diarreicas. [7] La mayoría de muertes se siguen viendo en menores de 5 años, 50% se atribuye a diarrea aguda (DA), 35% a casos persistentes y 15% a disentería. [8]

La mortalidad difiere mucho entre países desarrollados y subdesarrollados, la diferencia obedece no a la mayor incidencia sino a la mayor letalidad por factores socioeconómicos adversos, comorbilidad (especialmente desnutrición) y manejo inadecuado de los episodios diarreicos.[8]

En América Latina y el Caribe 5,1% de las muertes en menores de 5 años son debidas a diarrea y deshidratación. Es importante señalarse que gracias al esfuerzo de los países de nuestro hemisferio, la reducción de la mortalidad por diarrea y deshidratación ha sido considerable ya que en la década pasada hasta un 30% de los niños y niñas menores de 5 años morían por esta causa; aun así, la proporción de niños que mueren por diarrea en los países de América Latina y el Caribe sigue siendo cerca de 50 veces mayor que en América del Norte.[9]

Gracias a los dos avances científicos importantes en el tratamiento de las enfermedades diarreicas como: el cambio de la formulación de las sales de rehidratación oral en relación con las utilizadas desde el inicio de programa por una de más baja osmolaridad y la administración de suplementos de zinc a los niños con diarrea, que ha demostrado disminución en el gasto fecal, la duración de la diarrea y el riesgo de que los niños o niñas presenten nuevos episodios de diarrea en los meses siguientes al tratamiento.[9]

Es necesario convertir los conocimientos en acción, y de esa forma lograr la meta de disminuir la mortalidad infantil de los menores de 5 años.

Si bien muchas de las defunciones por diarrea son debidas a la deshidratación. Un gran avance ha sido el descubrimiento de que puede tratarse de forma segura y eficaz la deshidratación producida por la diarrea aguda por diversas

causas y a cualquier edad, excepto cuando es grave. En efecto, más de 90% de los casos responden a la rehidratación oral usando un solo líquido.[9]

Los elementos esenciales en el tratamiento de cualquier niño con diarrea son la administración del tratamiento de rehidratación oral y la alimentación constante; el uso de antimicrobianos se reserva a aquellos con diarrea sanguinolenta, casos de cólera o infecciones extra intestinales graves.[9]

FACTORES DEL HOSPEDERO QUE INCREMENTAN LA SUSCEPTIBILIDAD A LAS DIARREAS.

Son situaciones que se asocian a una mayor incidencia, duración y gravedad de la diarrea. La inmunodeficiencia temporal, la desnutrición, y poco tiempo de alimentación con leche materna. *

- **EDAD:**

La consulta por diarrea es muy frecuente en menores de 5 años y muy especialmente en niños que están entre los 6 y 11 meses, porque precisamente estos reflejan una serie de hechos que aumentan en ellos la posibilidad o riesgo de tener una diarrea. La Inmadurez inmunológica (del neonato y del lactante menor); disminución de anticuerpos adquiridos por la madre, ablación precoz con alimentos posiblemente contaminados; inicio del gateo que los pone mas en contacto con el suelo, objetos llevados a la boca y la experiencia obligada con las floras microbianas, son responsables de la mayor frecuencia con la que las infecciones intestinales se presentan en los primeros años de vida. *

- **ESTADO NUTRICIONAL:**

Los niños desnutridos están más propensos a padecer problemas diarreicos, el cuadro es más intenso y recurre con mayor frecuencia.

*** MENEGUELLO** Julio, **Pediatría,** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diagnóstico y tratamiento del Síndrome Diarreico Agudo;*** Volumen II; Capitulo 247.3; Cuarta edición; Santiago de Chile; publicaciones y técnicas mediterráneas, 1992; páginas: 1549-1570.

Aunque parce que los niños que viven en condiciones socioeconómicas pobres adquieren inmunidad por la exposición repetida a estas infecciones, también corren mayor riesgo por la contaminación, masiva del agua y de los alimentos.[3]

- **HÁBITOS Y CONSTUMBRES:**

Los niños pequeños son alimentados principalmente con leche de vaca y derivados de la misma, los cuales constituyen un excelente medio de cultivo. También la actividad propia de esta etapa de la vida hace que la enfermedad diarreica se adquiera al llevarse a la boca objetos contaminados.*

- **OTROS:**

Hay otros aspectos que tienen algún peso epidemiológico pero que; en razón de la brevedad simplemente se citan: epidemias, variación estacional; falta de aseo antes y después de preparar la alimentación.

ETIOLOGÍA:

Los enteros patógenos más frecuentes como causa de diarrea aguda en los niños de países en desarrollo son[6]:

Más Frecuentes	Menos Frecuentes
BACTERIAS	
Shigella sp	Salmonella sp
Escherichia coli enteropatogena (ECEP)	Aeromonas hydrophila
Escherichia coli enterohemorragica (ECEH)	Escherichia coli enterotoinvasora (ECEI)
Campylobacter jejuni	Vibrio Cholerae
VIRUS	
Rotavirus	
Adenovirus atípicos	Astrovirus
	Calicivirus
PROTOZOOS	

Giardia lamblia	Entoameba histolytica
Cryptosporidium	

Cuadro tomado de → **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*:** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

- **CAUSAS BACTERIANAS:**

Las diarreas infecciosas bacterianas más frecuentes en países con deficiencia sanitaria están relacionadas con: E. coli y sus diferentes categorías; Shigella; Salmonella; Campylobacter, Yersenia; Aeromonas y Vibrio cholerae.

Se ha mostrado que mientras mas bajos son los niveles de saneamiento e higiene personal de una población, mayor es la importancia relativa de las bacterias en la etiología de las diarreas, en comparación con los virus. (*)

CARACTERÍSTICAS PATOGÉNICAS DE LAS BACTERIAS ENTEROPATÓGENAS:

1. ESCHERICHIA COLI

Existen varios grupos de E. coli (4) capaces de producir gastroenteritis aguda (GEA). Cada una de estas clases manifiesta distintas características de patogenicidad, síndrome clínico y epidemiologia.

E. COLI ENROTOXIGENICA (ETEC).- Representa un grupo bien definido. Posee los siguientes mecanismos patogénicos:

(*). **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*:** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

a) La característica fundamental de los ETEC es su capacidad de producir

b) dos tipos de

enterotoxinas: La termolábil (TL) y la termoestable (TE). [3]

- La primera (**TL**) bloquea la absorción por el enterocito de Na y Cl y motiva aumento de secreción de iones Cl y Bicarbonato por las células de las criptas, lo que originará las pérdidas de líquido (agua) hacia la luz intestinal.

- La entero toxina **TE** estimula la **guanilato-ciclasa** del enterocito, ocasionando un aumento de monofosfato cíclico de guanidina **(GMPc),** que actúa como mediador intracelular al incrementar la secreción de agua y electrolitos hacia la luz intestinal.[2]

La producción de entero toxinas **TL y TE** está controlada por material genético extra cromosómico (plásmidos), no siendo suficiente para convertir una cepa de ETEC en patógena, sino que se precisa, además:

c) La capacidad de adherirse a la superficie mucosa de las células epiteliales. Estos factores de adherencia, denominados también factores de colonizacion[3], se localizan a nivel de los "pilis" o fimbrias y se encuentran gobernados por plásmidos. Se han identificado, al menos tres factores de colonización diferentes, denominados CFA/I, CFA/II, y CFA/III.

1.2 E. COLI ENTEROINVASORA (EIEC).-

Ocasiona diarrea clínicamente semejante a la disentería bacilar con expulsión de moco y sangre a través de un mecanismo invasor, destruyendo el borde ciliado de las células epiteliales del intestino, para penetrar en el interior de las células.(-)

1.3 E. COLI ENTEROPATOGENOS (EPEC).-

Actúan mediante la alteración de la célula intestinal por que se adhieren estrechamente al borde en cepillo del enterocito del íleon, provocando mediante emisión de señales, lesiones estructurales de estas células epiteliales; así como la producción de una toxina del tipo del verotoxina.(-)

1.4 E. COLI ENTERO HEMORRÁGICOS (EHEC).-

Su Acción se efectúa a través de una toxina de efectos cito tóxicos. La gravedad de la diarrea es variable pero, junto a la expulsión de moco y sangre, se acompañan de dolores cólicos abdominales importantes.[2]

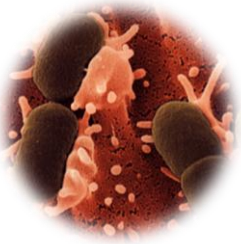
1.5 E. COLI ENTERO AGREGATIVO (ENTEROAGRAGANTES.-

Pueden adherirse a la mucosa del intestino delgado, pero también a la parte distal y al colon, con una acción citotoxica, originado, en especial, cuadros clínicos de diarrea prolongada.(-)

E. EnteroToxigenicas	Afectan tanto a niños como adultos, con presentación epidémica o esporádica.
E. Entero Invasiva	Afectan tanto a niños como adultos, con presentación epidémica o esporádica. Tiende a presentarse más en pre y escolares; es rara en neonatos y lactantes.
E. Entero Patógenos	Afectan fundamentalmente a neonatos y lactantes

(-).MENEGUELLO Julio, **Pediatría.** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diagnóstico y tratamiento del Síndrome Diarreico Agudo;*** Volumen II; Capitulo 247.3; Cuarta edición; Santiago de Chile; publicaciones y técnicas mediterráneas, 1992; páginas: 1549-1570.

2. SALMONELLA.



Se trata de bacilos gramnegativos aerobios pertenecientes a la familia enterobacteriaceae. Los serotipos más frecuentes aislados en las gastroenteritis agudas son los:

- S. tiphymurium y S. enteriditis

Con menor frecuencia S. infantum y S. Virchow, seguidas a una gran distancia de otras salmonellas, su mecanismo de acción lo efectúa mediante la invasión celular a través de invaginación de la membrana del enterocito.

Principal reservorio	Lo constituyen animales, enfermos y portadores.[2]
Contagio	Directamente del animal o persona infectada al hombre sano o, indirectamente a través del agua o alimentos contaminados, dando lugar a brotes epidémicos de toxiinfección alimentaria.[2]
Característica.	Fiebre, cólicos, dolor abdominal y diarrea. Empieza de 8 a 48 horas después de haber ingerido un alimento dura de 2 a 5 días.[6]

3. SHIGELLA.

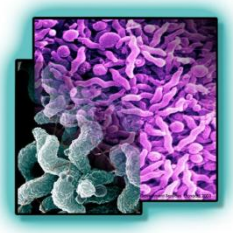
Comprende bacilos gramnegativos pertenecientes a la familia enterobacteriaceae, con cuatro especies más frecuentes.

- Sh flexneri y Sh sonnei (75%)
- Sh dysenteriae y Sh siga con menor frecuencia.

La shigella dysenteriae, Sh flexneri y Sh sonnei (75%), liberan una enterotoxina que provoca secreción del líquido por parte del intestino delgado, siendo en yeyuno el efecto secretor puro, mientras que en el íleon la secreción de líquidos va acompañada de citotoxicidad para las células epiteliales, reacción inflamatoria de la lámina propia, formación de micro úlceras y aparición de sangre y leucocitos en las heces.[2]

La shigelosis intestinal incide	Preferentemente en áreas o circunstancias con deficiente higiene.
Reservorio natural del germen patógeno	Es el hombre y algunos primates.
Mecanismo de Contagio	Vía fecal-oral, siendo característico de esta infección el hecho de que dosis de inoculo muy pequeñas son capaces de inducir infección. Es de predominio prescolar y escolar, rara < de 6 meses..

4. CAMPYLOBACTER.



El género Campylobacter está constituido por pequeños bacilos de morfología espiral, curvada. Pertenece a la familia Spirillaceae, se reconocen numerosas especies, entre las que se incluyen: C. coli y C. jejuni como especies de más interés en clínica humana. Poseen un flagelo polar.

En pacientes con inmunodeficiencia producen también infección el C. lari y el C. fetus.

Entre los mecanismos de patogenicidad reconocidos están: La capacidad para adherir al epitelio intestinal mediante flagelos polares, capacidad para invadir células intestinales y capacidad para producir entero toxinas y cito toxinas.

Reservorio principal	Son las aves
Mecanismo de Contagio	Vía fecal-oral, mediante agua, alimentos contaminados o directamente a través de las heces de personas o animales contaminados.
Afectan	Con mayor predomino en los primeros años de vida, Son más elevados en el lactante.

5. YERSINIA ENTEROCOLITICA.

Bacilo gramnegativo de la familia Enterobactericiaceae. Forma genero con las especies Y pseudotuberculosis y Y. pestis (el agente de la peste). Da lugar a una amplia variedad de procesos patológicos, de los cuales el más frecuente es la gastroenteritis aguda.

La forma de presentación clínica varía en función de la edad, en los niños (hasta los 7 años de edad) predomina la gastroenteritis aguda. Tambien pueden ocasionar manifestaciones extra digestivas. Los serotipos responsables de la mayoría de las infecciones humanas por YE son el 03y el 09 en países europeos. En España el serotipo más frecuente es el 03biotipo 4. La etiopatogenia se basa en un mecanismo básicamente entero invasor.[2]

Incide en pacientes	Pediátricos, siendo más frecuentes en los primeros años de vida

Modo de contagio	La forma de presentación es esporádica, mediante un mecanismo de contagio de persona a persona.

6. OTRAS BCATERIAS: CLOSTRIDIUM DIFFICILE.

Es el responsable a través de su toxina A de la colitis pseudomembranosa grave, enfermedad diarreica aguda, después de una perturbación de la flora intestinal normal o consecutiva al antibiótico terapia, especialmente por amoxicilina y ampicilina y clindamicina. La colonoscopia muestra unas típicas placas amarillas blanquecinas pseudomembranosas de 2 a 4mm de diámetro, en pacientes que suelen presentar, fiebre, diarrea, dolor a la presión de abdomen ya veces deposiciones hemáticas. (-)

7. VIBRIO CHOLERAE.

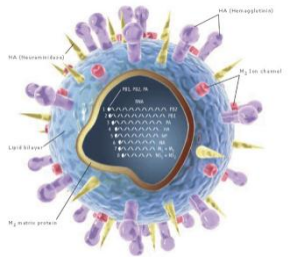
El Vibrio cholerae. Es el agente causal del cólera. Existen dos biotipos (el clásico y el Torr).

Predomina el biotipo el Torr, productor de tres toxinas, que originan una intensa diarrea secretora. Este coloniza el intestino delgado proximal, sin invadir las células epiteliales y elabora una potente enterotoxina, que es la causa del intestino aumento de la secreción intestinal que provoca la diarrea liquida abundante característica del cólera.(*)

(-) MENEGUELLO Julio, **Pediatría,** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diagnóstico y tratamiento del Síndrome Diarreico Agudo;*** Volumen II; Capitulo 247.3; Cuarta edición; Santiago de Chile; publicaciones y técnicas mediterráneas, 1992; páginas: 1549-1570.

(*). ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea;*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

➢ CAUSAS VIRALES:



ROTAVIRUS

ADENOVIRUS ENTÉRICOS

ASTROVIRUS

CALICIVIRUS [1]

Los virus están considerados en el momento actual como los principales responsables de gastroenteritis, sobre todo en la edad del lactante. [2]

En general, originan la destrucción de los enterocitos, que son sustituidos por células más jóvenes, con mayor capacidad secretora, produciendo una diarrea de tipo osmótico.

ROTAVIRUS

Los rotavirus están incluidos en la familia Reoviridae.[6] Los rotavirus son, sin lugar a dudas, la causa viral más importante de diarrea en niños menores de 2 años.[6] Las infecciones clínicas se caracterizan por deposiciones liquidas abundantes, vómitos y fiebre.

Se considera que la vía fecal es probablemente la vía más importante de transmisión, pero también se transmite por medio del agua y los alimentos contaminados y no se a comprobado que se tramita por vía aérea.

Infectan el intestino delgado a través de su ruta oral, pero no se conocen la dosis infecciosa mínima. Se multiplican dentro de las células epiteliales maduras que cubren la porción superior de las vellosidades intestinales,

causando lisis de las células y descarga de partículas infecciosas al lumen intestinal. Sin embargo no resultan afectada a todas las vellosidades intestinales, ya que las lesiones intestinales por rotavirus se produce en mosaico, dejando áreas de mucosa donde los extremos de las vellosidades están destruidas totalmente, rodeadas por áreas de mucosa con vellosidades normales. [10]

Las células de las criptas de las vellosidades cuya función es la secreción del fluido intestinal no son atacadas y permanecen intactas.[10]

La infección de los enterocito de las vellosidades intestinales por rotavirus resulta en la muerte y destrucción d las células absorbedoras, dejando al desnudo los extremos de las vellosidades del intestino delgado. Las células destruidas son emplazadas n tres días, por las células nuevas las cuales, a causa de su inmadurez no absorben bien el Na+, la glucosa y el agua, dando como resultado un desequilibrio al disminuir la absorción y mantener la secreción, provocándose así diarrea. [6]

ADENOVIRUS ENTÉRICOS.

Los adenovirus entéricos corresponden fundamentalmente a los serotipos 40 y 41, que pueden causar una enfermedad clínica parecida a la gastroenteritis provocada por el rotavirus. La diarrea casusa por estos virus se manifiestan clínicamente por deposiciones liquidas vómitos y fiebre. [6]

OTROS VIRUS.

El papel de otros virus entéricos tal como los astrovirus, calicivirus y corona virus como causa de diarrea, particularmente en niños menores de un año, no está aún bien definido requiriéndose más estudios para su clarificación.

➢ CAUSAS PARASITARIAS:

GIARDIA LAMBIA

Es un protozoo que causa diarrea endémica y epidemia en el hombre. El estado de trofozoito habita el intestino delgado proximal donde se adhiere al borde en cepillo de los enterocitos por medio de un disco de adhesión. [10]

Se trasmite principalmente a través del agua contaminada y por la vía ano-mano-boca; la presencia es mayor en niños menores de 5 años. La giardasis sintomática puede presentarse con una variedad se signos y síntomas incluyendo dolor epigástrico, diarrea liquida o heces blandas, cólicos malestar general, pérdida de peso y esteatorrea. [10]

ENTOAMEBA HISTOLITICA.

Es un protozoario móvil y no flagelado que sufre 3 estadios en su ciclo vital: prequiste, quiste y trofozoito.

E. histolytica invade la mucosa del intestino grueso, donde se cree que elabora sustancias neurohumorales que causan secreción y daño intestinal, lo que origina una diarrea de tipo inflamatorio. Al menos 90% de las infecciones son asintomáticas; se deben a cepas de *E. histolytica* que no son patógenas y no deben ser tratadas. [(*)]

El diagnóstico de la afección invasora requiere la identificación de los trofozoítos hematófagos en las heces o en las úlceras del colon. La amebiasis

10. **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea;*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

(*)FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ; GUÍAS DE PEDIATRÍA PRÁCTICA BASADAS EN LA EVIDENCIA; ***Enfermedad Diarreico Aguda:*** Volumen I; Capitulo 12; editorial medica panamericana 2001 Bogotá- Bueno Aires D.R, 2001; páginas: 152-167.

Sintomática va desde la diarrea persistente benigna hasta la disentería fulminante con absceso hepático.

CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS BACTERIAS QUE CAUSAN DIARREA MAS FRECUENTEMENTE. [6]

AGENTES	Vía de transmisión principal	Edad de incidencia máxima	Otras características	Medidas de control principal
Shigella	Fecal Oral Vía alimentos agua. Directa.	Menores de 5 años	Frecuente en hacinamientos.	A/B/C/D
ECET	Fecal Oral Vía alimentos agua y V. Directa.	6 meses a 2 años	-	A/B/C/D
ECEI	Igual que ECET	Adultos y menores de 5ª.	-	A/B/C/D
ECEP	Igual que ECET	Menores de 1ª.	Brotes institucionales (RN)	A/B/C/D
Salmonella	Fecal Oral Vía alimentos agua. Hombre a hombre	< de 2 a.	-	A/B
Campylobacter Jejuni	Fecal Oral, Vía alimentos agua. Hombre a hombre	Niños y jóvenes	-	A/B Preparación adecuada de alimentos de origen animal.
Yersenia enterocolitica	Fecal Oral, Vía alimentos agua. Hombre a hombre	Menores de 5ª.		
Vibrio Choleare	Fecal oral Via alimentos (mariscos) y agua	Niños en áreas endémicas.	Frecuente en hacinamiento	A/B/C/D Vigilancia epidemiológica

Códigos:

A= higiene personal y domestica
B= preparación y almacenamiento higiénico de los alimentos.
C= disponibilidad de agua limpia.
D= disponibilidad higiénica de excretas

Cuadro tomado de → **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea***; Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX

CUADRO 2. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS VIRUS QUE CAUSAN DIARREA MAS FRECUENTEMENTE.

AGENTES	Vía de transmisión principal	Edad de incidencia máxima	Otras características	Medidas de control principal
Rotavirus	Fecal Oral Vía alimentos agua. Directa. Hombre a hombre	Menores de 2ª.	Frecuente en épocas frías en climas templados.	?
Virus pequeños	Fecal Oral Vía alimentos agua y V. Directa.	Prescolares.	-	?

Cuadro tomado de→ **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea;*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

CUADRO 3. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PROTOZOOS QUE CAUSAN DIARREA MAS FRECUENTEMENTE.

AGENTES	Vía de transmisión principal	Edad de incidencia máxima	Otras características	Medidas de control principal
Entoameba histolitica.	Fecal Oral Vía alimentos agua. Directa. Hombre a hombre	Menores mayores y adultos.	Algunos brotes por contaminación de agua.	A/B/C/D
Giardia Lambia.	Fecal Oral Vía alimentos agua y V. Directa.	Prescolares.	-	A/B/C/D

CUADRO 4. COMPARACIÓN DE 4 CLASES DE ESCHERICHIA COLI QUE CAUSAN DIARREA.

CLASES DE E. COLI	SINDROMES CLÍNICOS	RELACIÓN CON ESTEROCITOS.	ELABORACIÓN DE TOXINAS
ECET	Deposiciones liquidas	Se adhiere por fimbrias, sin causar cambios morfológicos	Entero toxina termolábil (LT) y termoestable (ST)
ECEI	Deposiciones con moco y sangre	Invaden y se multiplican dentro de los enterocitos.	Parecida a la toxina de Shigella
ECEH	Deposiciones sanguinolentas	No invaden, adherencia mediada por fimbrias es un paso preliminar seguido por disolución de micro vellosidades.	Parecida a la toxina de Shigella
ECEP	Deposiciones liquidas. Diarrea aguda y persistente	La bacteria se adhiere íntimamente a los enterocitos resultando en perdida de micro vellosidades y copamiento de la membrana alrededor de las bacterias(vista en microscopio)	

Cuadro tomado de → **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*:** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

COMPORTAMIENTOS QUE INFLUYEN EN LA PROPAGACIÓN DE LOS ENTERO PATÓGENOS.[5]

- ✓ Falta de lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida.
- ✓ Uso de biberones para alimentar a los niños
- ✓ Guardar alimentos a temperatura ambiente.
- ✓ Beber agua contaminada con heces fecales.
- ✓ No lavarse la manos después de defecar, después de desechar la heces de los niños o de limpiar los panales ya antes de preparar o servirlos alimentos.

MECANISMO FISOPATOLÓGICOS.

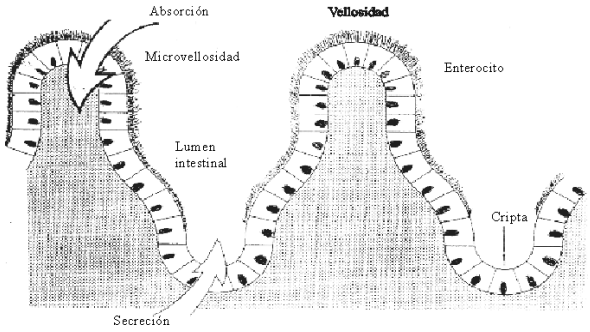
En situación normal, la absorción predomina sobre la secreción, pero cuando el balance cambia hacia la secreción, ya sea por inhibición de los procesos de absorción o por estímulos de la secreción o por cambios mecánicos, se origina diarrea. *

Los enteros patógenos bacterianos, virales y protozoarios que producen diarrea en niños poseen propiedades de virulencia que en una y otra forma afectan el estado fisiológico normal del intestino, alterando el equilibrio que existe entre la secreción y absorción intestinal. *

Los agentes infectantes, para producir diarrea, entran al aparato gastrointestinal del niño, los patógenos llegan al estómago donde generalmente no pueden desarrollarse por la acidez existente, pasan luego al duodeno y yeyuno donde se multiplican rápidamente, ya en el intestino pueden producir la enfermedad por los siguientes mecanismos. *

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea:*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

- competencia con la micro biota intestinal.
- Adherencia.
- Invasión de Mucosa.
- Producción de entero toxinas
- Elaboración de cito toxinas



1. **Bacterias que causan diarrea por adherencia a la mucosa y producción de entero toxinas**

Las bacterias incluidas en este grupo son: **E coli enterotoxigenica (ECET) y Vibrio cholerae**→ se adhieren a la mucosa del I. Delgado proximal como un paso previo a la produccion de enterotoxinas, cuyo efecto en la mucosa conlleva a una secreción de agua y electrolitos. Este proceso sucede sin:

- Sin destrucción del borde en cepillo de los enterocitos.
- Sin invasión de la mucosa intestinal
- Y sin causar lesiones histopatológicas reconocibles.

El ECET y Vibrio cholerae, se ADHIEREN Y COLONIZAN a la superficie de la mucosa del intestino delgado proximal, donde se producen las enterotoxinas ECET (TL y TS) y Vibrio cholerae (CT); produciendo así **diarreas secretoras.** [2]

Las ECET se adhieren a las células epiteliales de la mucosa del ID. Por medio de organelas en forma de pelo llamadas pilis o fimbras, localizadas en las superficie de las bacterias. Estas últimas actúan como factor de colonización, permitiéndole a las cepas de ECET contrarrestar los movimientos peristálticos intestinales, que constituyen un mecanismo de defensa del huésped.

Después de penetrar al entero cito las entero toxinas activan irreversiblemente la enzima intracelular adenilato-ciclasa, lo cual conduce a una acumulación

intracelular de adensina monofosfato cíclico (AMPc). El aumento de este último causa un cambio en el enterocito, llevando a un incremento en la secreción por los enterocitos de las criptas intestinales y a una diminución de la función de absorción por los enterocitos situados en lo ápices de las vellosidades intestinales.

Durante las infecciones por ECET y V. choleare, la capacidad del intestino de absorber glucosa, sodio y agua por medio del transporte activo de la glucosa acoplada al Na, permanece intacta. Esto explica la notable eficacia de la rehidratación oral en las infecciones por ECET y V. choleare, a pesar de la pedida excesiva en las heces liquidas. [6]

OTROS PATÓGENOS CAUSAN DIARREA POR DISOLUCIÓN DEL BORDE EN CEPILLO DE LA MUCOSA INTESTINAL.

En este caso de trata de **ECEP**, estos se **adhieren** estrechamente a la mucosa del intestino delgado y grueso. Esta bacteria causa lesiones histopatológicas visibles. Dichas lesiones se caracterizan por la disolución del borde en cepillo de los enterocitos en el sitio de adherencia de la bacteria pero sin invasión subsiguiente.

ASÍ TAMBIEN HAY PATÓGENOS QUE ACUSAN DIARREA POR INVASIÓN DE LA MUCOSA Y PROLIFERACIÓN BACTERIANA DENTRO DE LA CÉLULA EPITELIAL.

Este patrón es característico de las especies se Shigella y E. coli Entero invasora (ECEI), dichos agentes invaden los enterocitos del intestino delgado distal y colon, donde se multiplican y alteran el funcionamiento de las células y causan su muerte.

Las shigellas elaboran una citotoxina potente que también manifiesta actividad enterotoxica (toxina Shiga) causando muerte de las células epiteliales, después

de su invasión. La invasión de las células y la destrucción de la mucosa por Shigella producen fiebre, toxemia y disentira (sangre y moco). Cuando se examina microscópicamente el modo de las heces es posible observar abundante leucocitos en las heces. (^^)

EXISTEN ASÍ TAMBIEN BACTERIAS QUE CAUSAN DIARREA POR TRANSLOCACIÓN DE LA MUCOSA SEGUIDA POR PROLIFERACIÓN BACTERIANA EN LA LÁMINA PROPIA Y EN LOS GANGLIOS LINFÁTICOS MESENTÉRICOS.

Pertenecen a esta categoría las especies de Salmonella no tifoideas, Campylobacter jejuni y Yersinia enterocolitica. Las salmonellas invaden los enterocitos y pasan a través de las células en las vesículas pinocitoticas, para luego Salir hacia la lámina donde provocan una respuesta quioitactica, que determina un influjo de leucocito polimorfo nucleares. Tanto la Salmonella como C. jejuni y Y. enterocolitica, drenan rápidamente hacia los ganglios linfáticos mesentéricos. Sin embargo, la invasión subsiguiente resulta frecuentemente en una bacteriemia de corta duración. (^^)

En caso de la **patogénesis viral** en los humanos, tenemos que la causa infantil más frecuente, es la causada por el rotavirus, los mismos que infectan el intestino delgado a través de la ruta oral, pero no se conoce la dosis infecciosa mínima. Se multiplican dentro de las células epiteliales maduras que cubren la porción superior de las vellosidades intestinales, causando lisis de las células y descarga de partículas infecciosas al lumen intestinal. Sin embargo no resultan lesionadas todas las vellosidades intestinales, ya que las lesiones intestinales por rotavirus se producen en mosaico, dejando áreas de mucosa donde los extremos de las vellosidades están destruidas totalmente, rodeadas por áreas de mucosa con vellosidades normales.

(^^). ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea:*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

Las células de las criptas de las vellosidades cuya función es la secreción del fluido intestinal no son atacadas y permanecen intactas.

La infección de los enterocitos de las vellosidades intestinales por rotvirus resulta en la muerte y destrucción de las células absorbedoras, dejando al desnudo los extremos de las vellosidades del I. delgado. Las células destruidas de los ápices son remplazadas, en un periodo aproximadamente de tres días, por células nuevas provenientes de las criptas y de las porciones laterales de las vellosidades intestinales que migran hacia los extremos, los cuales a causa de su inmadurez no absorben bien el Na+, la glucosa y el agua. Causando así un desequilibrio en absorción –secreción. Sin embargo las áreas no afectadas del intestino conservan su capacidad de absorber activamente Na+, la glucosa y el agua. Por lo tanto las SRO se absorben efectivamente agracias a estas áreas sanas.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA).

Clasificación clínica de las diarreas.

- **Diarrea simple**. Frecuente en un 90% se manifiesta por perdida diaria de varias deposiciones generalmente liquidas o semilíquidas y que puede acompañarse de vómitos, fiebre baja, disminución del apetito e irritabilidad, el cuadro puede prolongarse pero generalmente dura 7 días.

- **Disentería (moco y sangre)** aproximadamente el 5-10% de los niños con EDA, evacuan haces con moco y sangre[4]. Al examinar el moco de la

heces se observan capas de leucocitos polimorfo nucleares, que sugiere que el cuadro es de causa bacteriana[6]. La mayoría de los casos de disentería aguda en niños son causado por shigella[4], ECEI y C. jejuni[6]. Este síndrome clínico casi siempre incluye fiebre alta, síntomas tóxicos y cólicos abdominales intensos y tenesmo.

- **Diarrea persistente (por más de 14 días)** [4], aproximadamente el 2 y 4 % de menores de 2 años son llevados a consulta por presentar EDA que ha persistido por 14 o más días.

- **Vómitos acompañados de poco a ninguna diarrea**. Se estima que entre el 1 y 2% de niños que sufren infección intestinal presentan clínicamente vómitos con poca o ninguna diarrea. Como son en los casos de EDA por virus Norwalk. En general se trata de un problema acompañado de fiebre baja. Suele prolongarse alrededor de 24 horas, por esta razón el tratamiento consiste principalmente con SRO.

- **Perdida intensa de heces liquidas con aspecto de agua de arroz (cólera)** este síndrome se observa en áreas geográficas donde es endémico el cólera.

Por otra parte los datos clínicos de la diarrea son de dos tipos:

Generales o sistémicos. Consisten en fiebre, anorexia, astenia, pérdida de peso, además de síntomas y signos que se presentan cuando hay complicaciones como la deshidratación y las alteraciones de otros órganos (oliguria).

Propios del Aparato gastrointestinal. Se manifiestan por nauseas, vómitos, cólicos, aumento brusco en el número de las evacuaciones y en su contenido líquido, puede haber moco y sangre. Este cortejo de síntomas y signos tiene ciertas características dependiendo del germen causal, a continuación se describen los aspectos clínicos de los principales.

Agente	Periodo de incubación	Sitio de infección-patogénesis	Sintomatología común.
Rotavirus	1 a 7 días (generalmente menor de 48horas)	I. Delgado Destrucción de enterocitos en ápices de vellosidades.	Inician con vomito que puede preceder a la diarrea, ocurre fiebre en el 30-50%, heces NO fétidas, con poco moco. Curso natural 4 a 7 días.
Shigella	Entre 2 y 4 días	Colon Invasión y entero toxina	S. Disentérico con evacuaciones numerosas. Se acompañan de pujo y tenesmo. Hay fiebre y el vómito es irregular. Tiende a auto limitarse 2 y 25 días.
Salmonella	De 8 a 24 horas	I. Delgado Invasión y entero toxina	Vómitos predominantes, evacuaciones liquidas, con moco con o sin sangre. Duración es de 3 a 10 días.
ECET	De 6 horas a 3 días	I. D. Entero toxinas LTy/o ST causan diarrea secretora	Diarrea liquida fétida, vómitos, dolor abdominal, fiebre (poca). Puede haber desequilibrio hidroelectrolítico.
ECEP	De 6 horas a 3 días	Duodeno, yeyuno, colon	Diarrea liquida, vómitos, dolor, fiebre leve
*ECEI	12 a 36 horas	Colon e íleo terminal Invasión	Disentería, dolor abdominal, fiebre (poca) y vomito.
*Campylobacter jejuni	1 a 11 días. [5] 2-7 días. [6]	I. D y Colon Invasión entero toxina y cito toxina	Se inicia bruscamente con evacuaciones frecuentes, liquidas, abundantes, fétidas y mucosanguinolentas. Hay dolor periumbulical, vómitos y fiebre. Duración de 1-5 días.

Yersinia enterocolitica	4 a10 días.	Colon Ileo Terminal Invasión entero toxina	Diarrea, fiebre de 38.5 a 40C, dolor abdominal y evacuaciones mucosas. Puedo confundirse con apendicitis
Vibrio Cholerae	De 6 horas a 5 días	I. D Enterotoxina causa diarrea secretora	Diarrea intensa profusa de heces liquidas con aspecto de agua de arroz.
Entoameba histolytica.	variable	Colon Invasion	Diarrea o disentería, dolor abdominal, tenesmo. Sin fiebre
Giardia Lambia	Variable de 1 a 3 semanas.	Duodeno Y yeyuno	Diarrea acuosa fétida, dolor abdominal, flatulencia, acompañada de flatulencia, distención abdominal, nausea y anorexia.

Cuadro tomado de → **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea:*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

Clínicamente es importante no solo identificar las manifestaciones generales o características de las diarreas, sino también es importante considerar y definir de manera ágil algunos aspectos que pueden presentarse en la EDA, así:

Estado general, Estado de hidratación: (debido a que las pérdidas de agua y electrolitos en la Diarrea aguda producen deshidratación.[8]) así como la Nutrición del paciente.

DIAGNÓSTICO.

Las enfermedades diarreicas comprenden un amplio espectro de síntomas y además pueden ser ocasionadas por una gran variedad de gérmenes. Esto hace que su diagnóstico no sea de certeza sino de acción, funcional y eminentemente clínico.

Por lo anterior, se insiste en tres aspectos fundamentales para confeccionar, un diagnostico aproximado con buenas posibilidades de acierto en la mejoría del paciente.

- Historia clínica
- Patrones clínicos de los gérmenes principales.
- El laboratorio clínico.

HISTORIA CLÍNICA.

1. **INTERROGATORIO:** Debe obtenerse datos relativos a los alimentos tomados por vía oral, la frecuencia y el volumen de las heces evacuadas, el aspecto, y la actividad general del niño(a), y la frecuencia de las micciones. Así también sobre asistencia a guarderías, viajes, empleo de agentes antimicrobianos. Debe averiguarse la duración e intensidad de la diarrea, la consistencia y la presencia de moco y sangre, así como la presencia de síntomas tales como, fiebre, deshidratación, náuseas vómitos. [1]

Historia de la enfermedad.

• Cuantas deposiciones liquidas, semisólidas o blandas ha hecho el niño durante las últimas 24 horas? ¿Durante cuánto tiempo ha tenido diarrea? ¿Hay sangre y /o moco en las deposiciones?

• Ha habido algún vomito? En caso de ser afirmativo preguntar:
  Cantidad
  Frecuencia durante las últimas 24 horas
  Durante cuantos días ha tenido el vómito?

• ¿Puede beber el niño? ¿Tiene más sed de lo normal?
• ¿Se suspendieron, disminuyeron, aumentaron los líquidos?
• ¿Qué tipo de líquidos se administraron?
¿ Ha orinado el niño en las últimas 6 horas en caso de ser afirmativo preguntar:

▪ En cantidad normal o pequeña ▪ Es ms oscura de lo normal ▪ En caso de ser negativa la respuesta preguntar. Cuantas horas hace que no orina.
Esta mamando en niño? ¿Se suspendió, disminuyeron o aumento la lactancia materna?
Está comiendo bien el niño? ¿Se suspendieron, disminuyeron o aumentaron sus alimentos? ¿Por cuánto tiempo? ¿Qué alimentos se le está administrando?

Cuadro tomado de → **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea;*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

Con la finalidad de poder llegar a relacionar la historia de la enfermedad con la sintomatología común de los diferentes agentes entero patógenos, y poder llegar a una aproximación en el diagnóstico de la posible etiología.

2. EXAMEN FÍSICO. Observar y explorar.

Considerando que la deshidratación es la complicación más cerca a las gastroenteritis en niños, es de gran importancia, que durante el examen físico valoremos no solo estado general, nutrición sino también signos y síntomas indicativos de deshidratación.

INSPECCIÓN. Es preciso inspeccionar como llega el niño, es decir el estado general del mismo: determinar si el niño esta: Alerta, Letárgico o inconsciente, Intranquilo e irritable.

En este caso es preciso identificar los signos de deshidratación.

¿Cuál es el estado general del Nino?

Esta animado y alerta

Se encuentra indispuesto, intranquilo o irritable.
Letárgico o inconsciente.
Si convulsiona

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*:** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

Signos de deshidratación.

Tiene lagrimas el niño cuando llora
Sus ojos están normales o hundidos.
Su boca es húmeda, seca o muy seca.
Si respiración es normal. Es mas rápida y profunda de lo normal?
Muestra signos de desnutrición?
Tiene desnutrición grave Kwashiorkor o marasmo

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*:** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

Así también es importante ofrecer líquido al niño y observar como bebe:

No puede beber= si no capaz de llevar líquido a la boca y tragarlo
Si bebe mal= si está demasiado débil y necesita ayuda para hacerlo. Solo puede tragar cuando se le pone líquido en la boca.
Si un niño bebe ávidamente, siendo evidente que desea beber. Observe si no intenta alcanzar la taza o la cuchara cuando se le ofrecen líquidos. Cuando se le retira el líquido observe si el niño se enoja porque quiere beber más.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*:** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

De la mano de la inspección, está la **exploración.** Es preciso explorar la piel (signo del pliegue), las fontanelas, pulso, llenado capilar.

PELLIZQUE LA PIEL DEL ABDOMEN

Cuando se pellizca la piel del abdomen entre los dedos se forma un pliegue de piel. En este caso hay que explorar si el pliegue desaparece con lentitud, rapidez o mucha lentitud

Es decir el Niño/ niña en la camilla acostado boca arriba.
Localice región entre el ombligo y el costado; realice el pliegue longitudinal
Pellizque la piel durante 1 segundo luego suéltela y fíjese si vuelve a su lugar:

- ✓ Muy lentamente (en más de 2 segundos)
- ✓ Lentamente (la piel permanece levantada aunque sea brevemente)
- ✓ Inmediatamente.

Fontanelas. La valoración de las fontanelas es un signo útil solo en niños cuya fontanela no se ha cerrado todavía. En esta caso hay q verificar si: ¿ esta normal la fontanela, hundida o muy hundida?

Pulso: Si se puede sentir el pulso. Indicar ¿es normal, más rápido de lo normal, muy rápido o débil?

Es decir:

Preguntar a los padres o cuidadores acerca del niño/a, verificar si
Hay signos de peligro en general y luego **PREGUNTAR**: ¿TIENE EL NIÑO DIARREA?[4.]

¿Tiene el niño / niña Diarrea?

SI

SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA, PREGUNTAR:

- Cuanto tiempo hace?
- Hay sangre en las heces?

OBSERVAR Y EXPLORAR:

- Determinar el estado general del niño/ niña:

¿El niño / niña está:

Letárgico o inconsciente?
Intranquilo e irritable?

- Determinar si tiene los ojos hundidos.
- Ofrecer líquidos al niño/ niña

Bebe mal o no puede beber?
Bebe ávidamente con sed?

- Signo del pliegue cutáneo: ¿La piel vuelve al estado anterior?

Muy lentamente (+ 2 seg) ?
Lentamente?

Cuadro N10 Cómo evaluar al paciente con diarrea.

PREGUTAS SOBRE EDA	A	B	C
Número de diarreas	Menos de 4 deposiciones liquidas diarias	De 4 a 10 deposiciones liquidas diarias	Más de 10 deposiciones liquidas diarias.
▪ VÓMITOS	ninguno o poca cantidad	pocos	muy frecuente
▪ SED	Normal	más de la normal	no puede beber
▪ ORINA	normal	poca cantidad oscura	no orino durante 6 horas
OBSERVE	**A**	**B**	**C**
Estado general del Nino	Bueno alerta	Indispuesto, **agitado o irritable.**	Muy somnoliento, letárgico o inconsciente, o con convulsiones

Lagrimas	Presentes	disminuidas	Ausentes.
Ojos	Normales	Hundidos	Muy secos y hundidos
Boca y lengua	Húmedas	Secas	Muy secas
Respiración	Normal	Más rápida de lo normal	Muy rápida y profunda
EXPLORE	**A**	**B**	**C**
Piel	Pliegue se recupera con rapidez	Pliegue se recupera con lentitud	Pliegue se recupera con mucha lentitud.
Pulso	Normal	Más rápido de lo normal	Muy rápido débil o no se siente.
Fontanela	Normal	Hundida	Muy hundida
Tome la temperatura	-	-	-
Pese si es posible	No hubo pérdida de peso	Perdida menor de 100 por cada kilogramo de peso.	Perdida mayor de 100 gr por cada kilogramo de peso
DECIDA	Sin deshidratación	Si el paciente tiene 2 o más de estos signos padece de algún grado de deshidratación.	Si el paciente tiene 2 o más de estos signos padece deshidratación grave.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*****;** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

DETERMINACIÓN DEL GRADO DE DESHIDRATACIÓN.

La aparición de deshidratación, complicación que requiere la inmediata intervención tiene como factores predisponentes.

1. **EDAD**, en el sentido que canto más pequeño es el niño, más probable será de que deshidrate esto se atribuye a :
    * Mayor contenido de agua corporal
    * Mayor comunicabilidad entre los compartimientos líquidos
    * Gran recambio de agua
    * Importante gasto energético
    * Dependencia de tercero para obtener agua

2. **ESTADO NUTRICIONAL**, de modo que la existencia de desnutrición significa entre otros:

    Mayor superficie corporal respecto del peso

    Espacio extracelular mayor y menor capacidad de concentración renal.

3. CONSULTA MEDICA TARDÍA
4. INCUMPLIMIENTO DE LAS INDICACIONES
5. CLIMA SECO Y CALUROSO.

Cuadro N11 Cuadro de clasificación para la deshidratación.

SIGNO CLÍNICO	**SIN DESHIDRATACION**	**ALGUNA DESHIDRATACIÓN** Si el paciente tiene 2 o más signos, incluso un signo tienen alguna deshidratación.	**DESHIDRATACION SEVERA** Dos de los signos siguientes: o incluso un signo
CONDICIÓN GENERAL	Normal, alerta	**AGITADO, IRRITABLE**	**LETARGICO O Inconsciente**
OJOS	normales	Hundidos	Muy hundidos y secos
LAGRIMAS	normales	Ausentes	Ausentes

BOCA Y LENGUA	húmedas	Seca	Muy seca
OJOS	normales	Normal o hundidos	Hundidos
SED	sin sed bebe normalmente	**Sediento bebe con avidez**	**Bebe poco o no puede beber.**
PLIEGUE CUTÁNEO	regresa rápido	**Regresa lentamente.**	**Regresa muy lentamente.**

* En algunos niños normales, los ojos pueden tener apariencia de hundidos. Es útil preguntarle a la madre, si los ojos están más hundidos de lo normal. [4]
* El pliegue cutáneo es meno útil en niños con marasmo o kwashiorkor o en niños obesos.

Cuadro tomado de → **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*;** Volumen I; Capitulo 2;

3. EXAMENES DE LABORATORIO.

En muchos casos es necesario recurrir a los exámenes de laboratorio.(*)

Frotis de material fecal y examen microscópico. Tras tinción con azul de metileno, es útil para valorar la presencia de polimorfo nucleares y eritrocitos como indicativos de la invasión de las células de la mucosa intestinal y la necrosis de zonas terminales del colon y recto; la presencia de leucocitos en heces es positiva en las gastroenteritis por Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia y ECEI y en las colitis asociadas a antibióticos por Clostridium difficile. La existencia de leucocitos es indicación absoluta de la práctica de un coprocultivo.

Coprocultivo.- Debería realizarse de forma habitual, siendo preferible la práctica de dos o tres coprocultivos seriados durante la fase aguda de la enfermedad. Es conveniente indicar al laboratorio la etiología sospechada para el correspondiente cultivo en medios habituales o en medios selectivos para el crecimiento de algunos enteropatógenos (Campylobacter, Yersinia, Clostridium, etc.).

Métodos serológicos. Permiten el diagnóstico etiológico de algunos enteropatógenos: el enzimoinmunoensayo (ELISA) es habitualmente utilizado para el diagnóstico de las gastroenteritis por rotavirus; las técnicas de serotipado con antisueros específicos se utilizan para la detección de ECEP cepas de Shigella (sonnei, flexnerí), Salmonella (enteritidis, tiphymurium) y yersiniosis.

Detección de toxinas bacterianas. Interesa en la GEA por E. coli y Cl difficile, pero no siempre es posible en un laboratorio clínico. Recientemente se han desarrollado técnicas inmunológicas (RIA, ELISA) para la detección de TL de E. coli. La toxina de Cl. difícil puede detectarse en cultivos celulares de células amnióticas humanas y fibroblastos humanos.

TRATAMIENTO.

Es fundamental la atención médica oportuna para limitar el curso y la evolución de la enfermedad y, como consecuencia las complicaciones, las secuelas o la muerte.(*)

Es así que los principales objetivos del estudio de un niño con diarrea aguda son:

- Evaluar el grado de deshidratación y reponer líquidos y electrolitos. (mantener equilibrio hidroeléctrico[2])
- Evitar la propagación del agente responsable y
- Averiguar el agente etiológico en un episodio bien seleccionado y administrar un tratamiento específico si está indicado.

En base a la determinación del grado de **deshidratación** deberá seleccionarse unos de los planes de tratamiento.

(*)**MARTÍNEZ MARTÍNEZ** Roberto; LA SALUD DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE; Unidad de gastroenterología; ***Diarrea Aguda y complicaciones medico quirúrgicas*:** Volumen I; Capitulo 19; Cuarta edición; editorial el manual moderno 2001 México D.R, 2001; páginas: 865- 877.

- ❖ Plan de tratamiento A → para prevenir la deshidratación(-)
- ❖ Plan de tratamiento B→ para tratar la deshidratación con soluciones de SRO(-)
- ❖ Plan de tratamiento C→ para tratar con rapidez le deshidratación grave. (-)

Desde hace más de un siglo se acepta que el elemento central del manejo del niño con diarrea aguda es el remplazo de líquidos y electrolitos, gracias a la **Terapia de Rehidratación Oral (TRO)**, la misma que se define como la administración de líquidos por vía oral para prevenir o corregir la deshidratación causados por diarrea. La TRO incluye tanto el tratamiento de la deshidratación por medio de SRO, así como el mantenimiento de la alimentación del niño durante la fase aguda y covalencia de la enfermedad.[7]

La composición de la fórmula de SRO recomendada por a OMS/UNICEF, se considera ideal para la *rehidratación* de pacientes de todas las edades, incluidos los menores de 5 años y de un mes) y adultos que sufren deshidratación causa por Diarrea Aguda de cualquier etiología.

La TRO se ha descrito como "potencialmente el avance médico más importante del siglo 20" por la razones siguientes.

- La TRO puede reducir entre el 40 y 50% las tasas de letalidad intrahospitalaria por diarrea. Se supone que este hecho se debe a la disminución del uso de la terapia IV y a las mejoras en el cuidado general del paciente que van asociadas al uso de TRO.

- La TRO puede utilizarse como la única media para rehidratar exitosamente entre el 90 y 95% de pacientes deshidratados por diarrea aguda, los cuales anteriormente habrían sido tarados con terapia intravenosa.

- Mediante el empleo temprano de TRO a nivel de hogar, para prevenir la deshidratación en los estados iniciales del episodio diarreico, pueden reducirse el número de visitas a las instituciones de salud, así como la mortalidad total por diarrea.

- Cuando conjuntamente con el remplazo oral de los líquidos, se alimenta al niño adecuadamente durante y después de la diarrea siguiendo los alineamientos establecidos, pueden limitarse la pérdida de peso que sufre el niño con la diarrea, de esta manera puede disminuirse o evitarse al agravamiento del estado nutricional.

  La OMS y el UNICEF recomiendan el uso de TRO para:

  - Prevenir la deshidratación.
  - Corregir la deshidratación leve o moderada con SRO durante un periodo corto de 4 a 6 horas
  - Corregir la deshidratación grave.

PLAN DE TRATAMIENTO A: PREVENCIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN. MANEJO EN EL HOGAR DEL NIÑO CON DIARREA, PERO SIN DESHIDRATACIÓN

Las medidas para prevenir la deshidratación en un niño con diarrea se aplican principalmente en el hogar, tanto en los casos que consultan a un establecimiento de salud, como en los que la madre inicia el tratamiento. En ambas circunstancias se aplican las mismas medidas. (.)

El remplazo de las pérdidas de agua y electrolitos, desde que comienza la enfermedad, es el paso más importante para reducir su peligrosidad. (.)

(-) ARREGUI SALTOS Klever; MANUAL DE PEDIATRIA; Unidad de Gastroenterología pediátrica; ***Enfermedad diarreica en menores de 5 años*:** Volumen I; Capitulo 23; Primera edición; editorial el manual moderno Bolívar México D.R, 2007; páginas: 257- 260.

Considerando que el tratamiento se hará en el hogar, será importante conocer los cuidados que la madre aplicó a su hijo. Preguntándole sobre:

- ❖ Prácticas que ellas usan en el hogar para tratar la diarrea.
- ❖ Líquidos y alimentos específicos usados para tratar la diarrea
- ❖ Como las madres reconocen los signos de deshidratación
- ❖ Conoce las madres sobre SRO, sabe cómo prepararlas y como administrarlas.

El tratamiento para prevenir la deshidratación descansa en tres reglas específicas.[8]

1. **AUMENTAR** Ingesta de líquidos y seguir con la lactancia materna.
2. **SEGUIR** dando los alimentos, incluyendo leche de vaca en niños ya destetados.
3. **OBSERVAR** si el niño presenta algún signo de deshidratación. [8]

PRIMERA REGLA	**DAR AL NINO MAS LIQUIDO DE LO USUAL.** - Las madres que amamantan a sus hijos deben darles de mamar más frecuénteme, además de darles más líquidos. - Los niños destetados, que toman leche de vaca, sea liquida o en polvo, pueden seguir tomándola en pequeñas cantidades pero más frecuentemente. - Administrar soluciones caseras o SRO: *Los menores de 2 años deben recibir alrededor de 50 a 100 ml (un cuarto o media taza) de SRO, después de cada deposición intestinal. - los menores de 1 año=50 ml. Mayores de 1=100ml de SRO *Los de más edad deben recibir el doble de esta cantidad[6]. 100 a 200 ml (de media a una taza grande)[9] * Adultos deben tomar tanto como se desee.
	SIGA ALIMENTADO AL NIÑO Mantener sin comer a un niño que tiene DA, puede causar desnutrición, o aumentarla si ya tenía algún grado de

SEGUNDA REGLA	desnutrición antes de la diarrea. La experiencia ha demostrado que NO se debe SUSPENDER el alimento. Una vez que termine la diarrea se le debe dar por un periodo breve, mayor cantidad de comida de la acostumbrada.
TERCERA REGLA	**OBSERVAR SI HAY SIGNOS DE DESHIDRATACION** Ensenar a la madre a buscar e identificar los signos de deshidratación.(lagrimas hundimiento de fontanela, mucosas secas, irritabilidad, entre otras)

Cuadro tomado de→ **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea:*** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

PLAN DE TRATAMIENTO B:

MANEJO DEL NIÑO CON DIARREA. DESHIDRATACIÓN LEVE A MODERADA

Los niños deshidratados deben ser rehidratados administrándoseles SRO. El proceso de rehidratación se completa, en general, en un periodo de cuatro a seis horas. Aunque algunos pueden rehidratarse en menos de cuatro horas y otros en más de seis. [7]

- **TRATAMIENTO DE LA DESHIDRATACIÓN.**

El tratamiento de la deshidratación exige el uso de una solución balanceada de glucosa y sales, tal como las SRO de OMS/UNICEF, que se utiliza para el tratamiento de la deshidratación por diarrea de cualquier causa, en todo los grupos de edad.[7]

La SRO se usa tanto para corregir la deshidratación (etapa de rehidratación) como para mantener la hidratación mientras dure la diarrea (etapa de mantenimiento).

A través de amplias experiencias se ha demostrado repetidamente la seguridad y eficacia del uso de SRO como una solución universal de hidratación.

APLICACIÓN DEL PLAN DE TRATAMIENTO B

El tratamiento debe ejecutarse en una institución u organismo de salud, donde se pueda disponer de un sitio para que este cómodo el niño y su acompañante para poder ser observado de cerca y frecuentemente por el personal de salud.

En este sentido podrían invocarse otras alternativas que puedan brindar iguales posibilidades.

Cuando se conoce el peso de los niños(as).

El volumen de SRO que se administrara se calcula multiplicando el peso de niño (en kilogramos) por **50 a 100** ml, durante un promedio de 4 a 6 horas cada 30 minutos.[6]

- Como administrar la SRO.[6]

1. Informe a la madre que ella va a participar activamente en el tratamiento administrándole la SRO a su hijo.

2. La SRO se administra con taza y cuchara durante un tiempo de 4 a 6 horas. La solución se SRO debe ofrecer frecuentemente. Debe estimularse a aquellas madres que dan la solución muy lentamente para que la ofrezca al niño con mayor frecuencia, debiendo asegurarse que los niños toman una cantidad suficiente de suero cada 15 a 20 minutos.[6] La cantidad de solución que el niño toma cada vez que se le ofrece, depende de la intensidad de su sed. En general los pacientes beben con avidez la SRO en

la primeras horas, ingiriendo alrededor de 20 a 30ml de soluciono por cada kilogramo de eso, por hora.

Una o dos horas después de iniciado el tratamiento deberá evaluarse el tratamiento observándose los cambios en síntomas y signos de deshidratación.

3. Si el niño vomita durante el tratamiento, deje de darle SRO y espere (aproximadamente 10 min), luego continúe administrándole cantidades pequeñas a intervalos cortos, si tolera la solución y no vomita otra vez, vuelva a dársela a la velocidad anterior.

4. La administración de SRO se suspende cuando el niño ya está hidratado (es decir cuando desaparecen los signos y síntomas de deshidratación) no es aconsejable prolongar su administración por más de 8 horas, si en este intervalo se observa que el niño está empeorando es mejor elegir la vía intravenosa.
5. Cuando el niño ya está hidratado continuar con fase de mantenimiento Plan A

PLAN DE TRATAMIENTO C:
MANEJO DEL NIÑO CON DIARREA. Y DESHIDRATACIÓN GRAVE.

Manejo del niño con diarrea y deshidratación grave.

El tratamiento que se describe a continuación combina la administración por vía intravenosa de una solución polielectrolicticas durante un periodo corto de 2 0 3 horas, que se complementa con una solución de SRO por vía oral. El propósito es lograr una expansión rápida del volumen extravascular y convertir la deshidratación grave en una deshidratación moderada.

El tratamiento de completa administrando la solución SRO por vía oral, hasta que desaparezcan los signos de deshidratación. El niño debe ser evaluado frecuentemente para determinar el resultado del tratamiento (IV) y determinar cuándo puede usarse seguramente la vida oral.

De esta manera, se evita la administración de infusiones intravenosas por periodos prolongados y se logra el propósito principal del proceso de rehidratación. Que es el de expender el espacio extracelular y administrar los líquidos de reposición a una velocidad de mayor que la de la perdida por las heces diarreicas.

- ✓ **Técnica de administración del tratamiento intravenoso inicial seguido de TRO.**

Para su aplicación se usa la venas de la parte anterior del codo, dorso de la mano, el tobillo o en los lactantes, el cuero cabelludo. Habitualmente no es necesario utilizar venas del cuello.

En casos de deshidratación grave en adultos, puede ser necesaria la infusión en dos venas, una de las cuales puede retirarse una vez que el proceso de rehidratación ya está en marcha y el paciente ha mejorado.

- ✓ **Soluciones para la infusión intravenosa.** **(*)**

Hay varias soluciones para uso IV. Sin embargo algunas no contienen las cantidades apropiadas o suficientes de los electrolitos necesarios para corregir el déficit causado por la deshidratación asociada con diarrea aguda.

Se recomienda usar una solución poli electrolítica como la solución Lactato de Ringer que proporciona una concentración adecuada de Na+ aunque, pobre en K+ y el lactato que contiene produce bicarbonato para corregir la acidosis.

(*) **ARREGUI SALTOS** Klever; MANUAL DE PEDIATRIA; Unidad de Gastroenterología pediátrica; ***Enfermedad diarreica en menores de 5 años*:** Volumen I; Capitulo 23; Primera edición; editorial el manual moderno Bolívar México D.R, 2007; páginas: 257- 260.

Puede utilizarse en todas las edades para combatir la deshidratación debida a diarrea aguda de cualquier origen, a que es adecuada para expandir el volumen del EEC en un tiempo corto.

No se recomienda el uso de soluciones de glucosa o dextrosa sencillas ya que solo proporcionan azucares. No contienen electrolitos y por lo tanto, no corrigen las pérdidas de electrolitos ni de acidosis.

Aplicación de la terapia IV de la administración de solución SRO para la deshidratación grave.

El propósito de esta terapia es dar al paciente, en forma rápida una cantidad suficiente de líquidos con objeto de emplazar la gran pérdida de agua y electrolitos que se producen a raíz de una deshidratación grave.

Inicie inmediatamente unas solución salina isotónica al 0.9%, de acuerdo con el esquema: Primera hora 50ml/kg, segunda hora 25ml/kg y Tercera hora 25 ml/kg.[*]

Comience rápidamente la terapia IV en la cantidad especificada en el siguiente cuadro.

Cuadro de Normas para la terapia de rehidratación para combatir la deshidratación grave rápidamente.

Tipo de suero	**Cantidad de líquido por Kg de peso**	**Tiempo de administración.**
Lactato de Ringer IV	**50ml/kg**	**En el plazo de una hora**
	Seguidos de:	
Lactato de Ringer IV	**25ml/Kg**	**Dentro de las dos horas siguientes**
	Seguido de solución de SRO:	
Solución SRO	25 m/kg	Dentro de las tres horas siguientes

***** Los volúmenes y las velocidades de administración del tratamiento son promedios basado en las necesidades usuales. Están cantidades deberían incrementarse si no bastan para logara la rehidratación; o reducirse, si la rehidratación se consigue antes de lo previsto o si la aparición de edema en torno a los ojos indica sobre hidratación.

TRATAMIENTO DIETÉTICO. ALIMENTACIÓN DEL NIÑO CON DIARREA

MANEJO NUTRICIONAL DEL NIÑO CON DIARREA.

En general, los alimentos apropiados para un niño con diarrea son los mismos que los que habría que dar a un niño sano[9]

Para facilitar la formulación de recomendaciones sobre la alimentación del niño con diarrea, se distinguen tres categorías de paciente de acuerdo al patrón de su alimentación anterior al inicio de la enfermedad.

- Niños alimentados exclusivamente o principalmente al pecho materno (aquellos cuya fuente principal de calorías es la leche materna.
- Niños totalmente destetados que reciben solo alimentos líquidos incluyendo la leche de vaca
- Niños que reciben principalmente alimentos sólidos, incluyendo leche materna o de vaca. [6]

Además se definen tres fases de tratamiento dietético para un niño con diarrea:

- Tratamiento temprano de la diarrea en el hogar (ofrecido antes que aparezcan los signos de deshidratación.)

- Alimentación durante la fase de mantenimiento que se inicia inmediatamente después de completar la rehidratación y que se continúa mientras persista la diarrea aguda.

- Alimentación durante la covalencia , ofrecida durante el periodo en que la excreción fecal se ha reducido y que se extiende hasta que el niño se ha recuperado de la pérdida de peso causada por diarrea y no solamente de la pérdida de peso aguda causada por deshidratación.

✓ **Manejo dietético del niño alimentado al pecho materno exclusivo o principalmente.**

No se debe suspender la lactancia materna mientras en niño tenga diarrea.

Debe alimentarse a pecho aun en la fase de rehidratación, ya que se ha demostrado que los niños con diarrea que reciben el pecho materno continuamente durante la enfermedad; tiene diarrea menos grave y sufren menos complicaciones.

✓ **Manejo dietético del niño destetado que recibe solamente alimentos líquidos.**

En general la fuente principal de nutrientes de estos niños es la leche de vaca, o de otro animal, ya sea fresca o reconstituida de leche en polvo o evaporad. Algunos pediatras tienen buenos resultados con el uso de la leche de vaca sin diluir, administrándola frecuentemente sin diluir, administrándola frecuentemente y en pequeños volúmenes. Otros prefieren adminístrala diluida a la mitad con agua durante los primeros dos días de enfermedad, por el riesgo

de agravar la diarrea a causa de la mala absorción de lactosa o de otros componentes de la leche de vaca.

Sin embargo, basándose en la información disponible, NO existe ninguna razón de peso para DESCONINUAR el uso de la leche de vaca en los niños con diarrea cuando se considere necesario diluirla, o reducir su consumo, deberá agregarse otra fuente de nutrientes a la dieta para logara una recuperación nutricional adecuada.

Nunca deben usarse bebidas o jugos preparados comercialmente por su alto contenido de azúcar y elevada os molaridad.

- ✓ **Manejo dietético del niño destetado que consume principalmente alimentos sólidos.**

En general estos niños son de mayor edad y algunos de ellos pueden estar consumiendo todavía leche humana o de vaca, además de una variedad de alientos, de los cuales pueden seleccionarse lo más apropiados para administrarlos durante la diarrea.

A todos los niños de tres meses de edad o mayores, sean amamantados o no, deben ofrecérseles alimentos sólidos durante la diarrea, pues aunque durante la absorción de los nutrientes disminuye transitoriamente durante la diarrea, mayoría de los nutrientes ingeridos serán absorbidos[6]:

Los mejores alimentos para dar son los que se digieren con facilidad, tales como:

- Arroz cocido
- Avena cocida con leche
- Pan
- Sopas

- Fideos u otras pastas
- Papas, huevos, pescados y carne bien cocidos u otros alimentos disponibles que contengan potasio como:
- Pina, bananas, plátanos y agua de coco.

- DEBEN EVITARSE LOS ALIMENTOS ALTOS EN FIBRAS Y CONDICEMNTOS.[6]

Después de haber cesado la diarrea, el niño debe recibir, por lo menos una ración extra de alimento cada ida durante una semana, para logara que recupere el peso perdido durante la diarrea.[6]

La formulación de las dietas para niños con diarrea debe basarse en las siguientes recomendaciones: [6]

PRIMERO	Las dietas deben incluir un adecuado balance de nutrientes.
SEGUNDO	Inicialmente deben ofrecerse alimentos fáciles de digerir. es mejo administrar harinas de cereales , que los cereales en grano entero por su alto contenido en fibra.
TERCERO	Debe aconsejarse la administración de pequeñas cantidades de comida, para evitar exceder la capacidad intestinal de absorción.

Cuadro tomado de→ **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*****:** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.-

USO DE MEDICAMENTOS Y DE ANTIBIÓTICOS

No se recomienda el uso de medicamentos antiespasmódicos, anti secretorios, absorbentes o antidiarreicos, ni antieméticos. Los antibióticos se recomiendan casos bien definidos.

Antiespasmódicos	"'Antidiarreicos" por su acción sobre la motilidad intestinal, no se recomienda en casos de EDA, porque más bien pueden empeorar el curso clínico de las diarreas infecciosas.

Antibióticoterapia: no está indicada de una manera sistemática, debido a varias razones, gran número de diarreas son de etiología vírica, son en su mayoría, procesos auto limitados, los antibióticos no actúan sobre las toxinas productoras de diarrea aguda, producen desequilibrios del ecosistema bacteriano intestinal cuando se administran por vía oral, y pueden prolongar el periodo de excreción fecal de determinados agentes patógenos como la Salmonella.

La utilidad de los antimicrobianos *sólo* es fiable en niños con diarrea sanguinolenta (shigelosis probable), sospecha de cólera con deshidratación intensa e infecciones extra intestinales graves como la neumonía. Los medicamentos antiprotozoarios *rara vez* están indicados.

Antimicrobianos utilizados en el tratamiento de casos específicos de DA

Diagnóstico clínico de la causa	Drogas de elección	Opción
Dg clínico de disentería por Shigella	**TRIMETROPIN (TMP) SULFAMETOXAZOL (SMX)** TPM= 10 mg/kg/día y SMX= 50 mg/kg/día divididos en dos dosis diarias durante 5 días. **ACIDO NALIDIXICO** 55 mg/kg/día divididas en cuatro dosis, diarias durante cinco días.	**AMPICILINA** **100** mg/kg/día divididos en cuatro dosis durante cinco días(todas las edades)
Amebiasis intestinal aguda	**METRONIDAZOL** 30 mg/kg/día dividido en 3 dosis durante 5 a 10 días.	En casos graves **CLORHIDRATO DE DIHIDROEMETINA.** Por inyección intramuscular profunda 1-1.5 mg/kg./día dividido en 2 dosis por espacio hasta de 5 días.

Giardiasis aguda	**METRONIDAZOL** 15 mg/kg/día dividido en 3 dosis durante 5 días.	

E. coli	TMP-SMX
VIBRIO CHOLERAE	TETRACICLINAS (mayores de 7 años)
Campylobacter	Eritromicina 40 mg/kg/día

QUE HACER EN CASO DE VÓMITOS.

Aunque la rehidratación por vía oral se logra aun en pacientes que vomitan, el vómito abundante y persistente puede reducirse notablemente fraccionado la administración, deben ofrecerse tomas pequeñas de solución de SRO cada 5 minutos durante una hora, o bien probar la tolerancia a la solución por medio de una sonda nasogástrica: 15 ml/kg/horas (5 gotas /kg/minuto), si aun así persisten los vómitos, se reduce la velocidad de administración de SRO a 6ml/kg/hora(2 gotas kg/minuto); solo si los vómitos persisten, después de probar durante 30 minutos a esta velocidad de perfusión, deberá recurrirse a la vía IV.

PRONÓSTICO.

Está determinado por factores tales como la edad, el estado nutricional, la severidad del cuadro, la oportunidad del diagnóstico y del tratamiento y, sobre todo por la existencia de complicaciones y el tipo de las mismas.

La muerte sobreviene generalmente por deshidratación severa, acidosis metabólica grave, sepsis, choque o hipovolémico, insuficiencia renal o trastornos neurológicos.

PREVENCIÓN

PRIMARIA PROMOCIÓN DE SALUD.

Tomando en cuenta que los organismos entero patogénicos, son todos de origen intestinal y con transmisión fecal-oral, su prevención dependerá de una serie de medidas higiénicas sanitarias tendientes a mejorar las condiciones del individuo, la familia y la sociedad. [5]

Las medidas higiénicas y sanitaras las podemos resumir en los siguientes puntos.

- De tipo personal o individual: lograr un aseo adecuado principalmente mediante le lavado de manos, sobre todo antes de alimentarse y después de cada acto de defecación, esto tiene importancia fundamental para la madre que alimenta a sus hijos o para las personas que la ayudan a alimentarlo.

- Evitar la defecación al aire libre practicándola en letrinas adecuadas. Constituir y conservar el drenaje y alcantarillado en las poblaciones.

- Proteger y disponer adecuadamente las basuras, lo que disminuye o evita la proliferación de vectores.

- Refrigerar y conservar adecuadamente los alimentos para evitar su contaminación y descomposición.

- Incrementar la educación general (sobre la forma como se contagias los enteros patógenos y sobre la forma de disminuir los contagios.
- Incrementar el suministro de agua potable intradomiciliaria.
- Estimular y orientar sobre lactancia materna en los primeros meses de vida.

PROTECCIÓN ESPECÍFICA.

Inmunizaciones: Vacunas contra rotavirus. Este inmunógeno protege contra diarrea severa- deshidratación[5].

5 .**MARTÍNEZ MARTÍNEZ** Roberto; LA SALUD DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE; Unidad de gastroenterología; ***Diarrea Aguda y complicaciones medico quirúrgicas*;** Volumen I; Capitulo 19; Cuarta edición; editorial el manual moderno 2001 México D.R,

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo investigativo, trabajo de campo y documentación bibliográfica, se basa en el método analítico-descriptivo, de carácter prospectivo, dado que fue realizado en un periodo de tiempo determinado; Junio-Noviembre del 2012.

ÁREA DE ESTUDIO

Comprenderá el Área de consulta externa pediátrica del Centro de Salud N^{o}3 de la ciudad de Loja. Este Centro de atención de Salud, cuenta con una capacidad de atención de 250 pacientes diarios aproximadamente. Para la atención primaria de salud se divide en varias especialidades: consulta externa, medicina interna, medicina general, Gineco-obstetricia y Pediatría. Siendo esta última área es donde se ejecutó el estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Madres de familia con niños(as) menores de 5 años, que cursan con EDA y acuden al Centro de Salud N3 de la Ciudad de Loja, durante el periodo Junio-Diciembre 2012.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Se excluyeron de este estudio los datos que no sean obtenidos mediante encuesta directa (a la madre) así como pacientes menores de 5 años con patología diferente a EDA.

POBLACIÓN O UNIVERSO

La población de estudio esta aproximadamente compuesta por 240 niños(as) menores de 5 años atendidos en el área pediátrica de consulta externa del Centro de Salud N3, durante Junio-Diciembre 2012 con diagnóstico de Enfermedad Diarreica Aguda.

TECNICA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para la recolección de la información, se contó con el instrumento de investigación de campo, en este caso una Encuesta, misma que fue socializada con las madres, quienes aprobaron su aplicación de manera voluntaria. La encuesta de aplicó a las madres de niños menores de 5 años que cursaban en su momento con EDA.

ANÁLISIS DE DATOS.

Para el análisis de los datos obtenidos se realizó una estadística descriptiva en base a porcentajes y frecuencia de cada una de las variables evaluadas y de sus posibles combinaciones.

RECURSOS

1**. INSTITUCIONALES**

* Departamento de consulta externa pediátrica del Centro de Salud No 3 de la Ciudad de Loja

2. HUMANOS

a) Investigadora: Cristina Lara
b) Madres de los pacientes menores de 5 años con diagnóstico EDA, que acuden a este servicio de salud.
c) Asesores: Médicos Tratantes del área de Pediatría y Medicina General.
d) Director de Tesis: Dr. Luis Alfonso Castillo

3. MATERIALES

a) Encuesta realizada a las madres de los menores 5 años con cuadro clínico de diarrea.
b) Proceso estadístico.
c) Computadora.
   Programas: Word 2010, Excel 2010, Power Point.
d) Material de oficina.
e) Investigación bibliográfica.
f) Internet.

4. TIEMPO DE DURACIÓN.

La duración aproximada de dicho proyecto será 6 meses (26 semanas) comprendidos entre Junio-Noviembre 2012

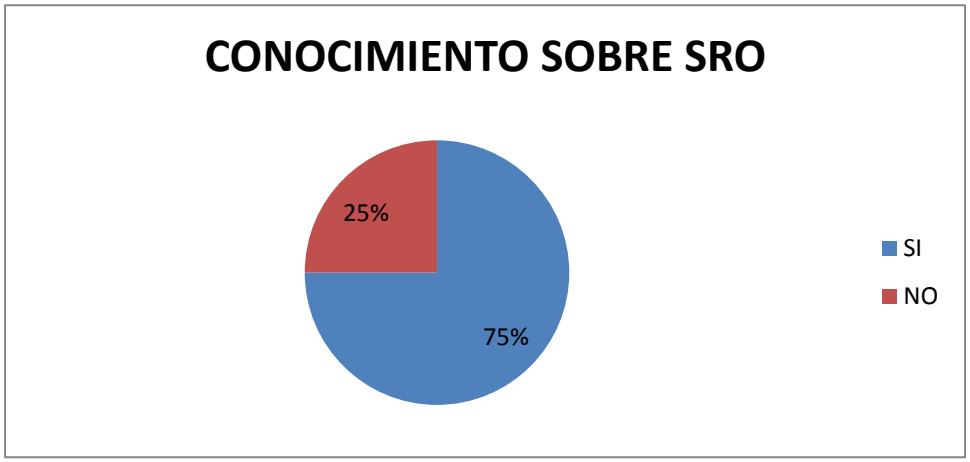
RESULTADOS

TABLA N° 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO QUE TIENEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS(AS) MENORES DE 5 AÑOS DE EDA, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°3 DE LA CIUDAD DE LOJA, DURANTE EL PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012, SOBRE EL USO DE SRO.

CONOCIMIENTO GENERAL SOBRE SRO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	180	75
NO	60	25
TOTAL	**240**	**100%**

GRAFICO N° 1



Fuente: Encuesta realizada a las madres de los y las niñas con EDA que acuden al Centro de salud N°3
Autor: Cristina Lara – Estudiante de medicina

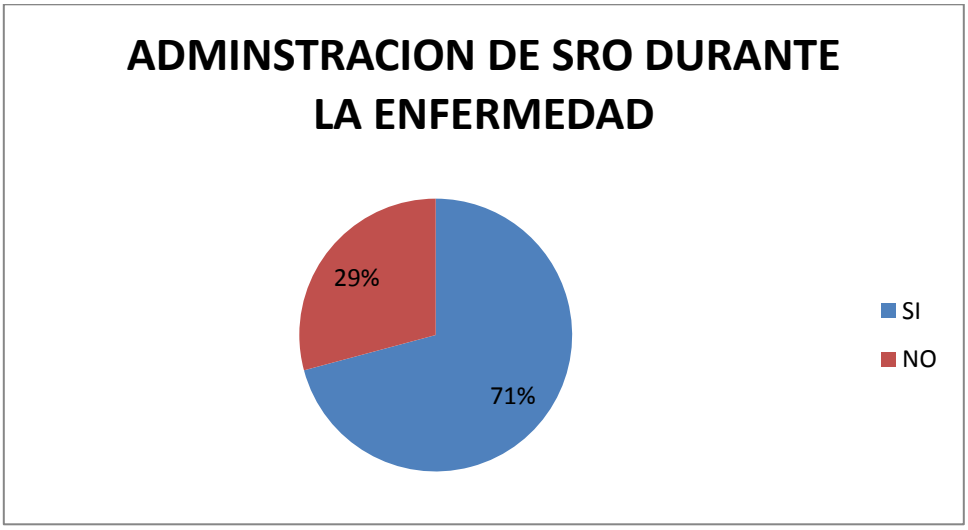
Interpretación: de los 420 madres de niños con EDA atendidos en el centro de Salud No 3. Se tiene que 180 Madres que corresponde al 73% tienen un conocimiento general sobre las S.R.O. No así el 23%(60 madres) desconocen sobre las Sales de Rehidratación Oral.

TABLA N° 2

NÚMERO DE MADRES, QUE CONDUCEN A SU NIÑO(A) MENOR DE 5 AÑOS CON EDA (PRÁCTICA EFECTORA) LA ADMINISTRACIÓN DE SUERO ORAL A SU HIJO.

MADRES QUE ADMINISTRAN SRO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	170	71
NO	70	29
TOTAL	**240**	**100%**

GRAFICO N°2



Fuente: Encuesta realizada a las madres de los y las niñas con EDA que acuden al centro de salud N°3
Autor: Cristina Lara – Estudiante de medicina

Interpretación: De las 240 madres encuestadas se tiene que: 170 madres que corresponden al 71% **SI** administran Sales de Rehidratación Oral a sus hijos durante la Enfermedad Diarreica, a diferencia de 70 madres (29%), que NO administran ningún tipo de rehidratación oral.

TABLA N° 3

BENEFICIOS SOBRE LAS BONDADES DE LAS SRO, CONOCIDOS POR LAS MADRES DE LOS Y LAS NIÑAS MENORES DE 5 CON EDA, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD NO 3 LA CIUDAD DE LOJA, DURANTE EL PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012.

Beneficios conocidos de las SRO por las madres encuestadas.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si conocen	106	59
No conocen	74	41
TOTAL	**180**	**100%**

GRAFICO N°3

Fuente: Encuesta realizada a las madres de los y las niñas con EDA que acuden al centro de salud N°3
Autor: Cristina Lara – Estudiante de medicina

Interpretación: De las 180 Madres que tienen un conocimiento general sobre las S. R.O, el 59%(106 madres) conocen de los múltiples beneficios brindados por las SRO al ser administrados oportunamente, no así el 41% (74) no conocen los beneficios de las SRO.

TABLA N° 4

PORCENTAJE DE MADRES, QUE CONSIDERAN IMPORTANTE LA ADMINISTRACIÓN DE SRO A SU HIJO MENORES DE 5 CON EDA, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD NO 3 LA CIUDAD DE LOJA, DURANTE EL PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012.

CONSIDERA IMPORTANTE EL SUERO ORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	189	79
NO	31	13
Muy poco	20	8
TOTAL	**240**	**100%**

GRAFICO N°4

Fuente: Encuesta realizada a las madres de los y las niñas con EDA que acuden al centro de salud N°3
Autor: Cristina Lara – Estudiante de medicina

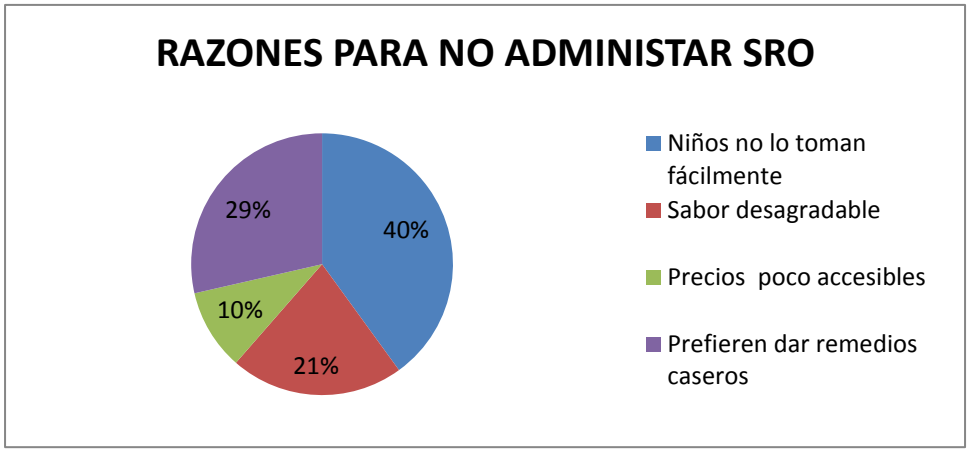
Interpretación: De las 240 Madres encuestadas se determinó que el 79%(189 madres) considera importante de manera general la administración de las SRO a su hijo durante la EDA, no así el 31% (13) que no considera importante su administración.

TABLA N° 5

RAZONES POR LAS CUALES LAS MADRES DE NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS CON EDA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD NO 3 LA CIUDAD DE LOJA, DURANTE EL PERIODO JUNIO-NOVIEMBRE 2012.NO ADMINISTRAN S.R.O.

RAZONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niños no lo toman fácilmente	28	40
Sabor desagradable	15	21
Precios poco accesibles	7	10
Prefieren dar remedios caseros	20	29
Total	**70**	**100%**

GRAFICO N°5



Fuente: Encuesta realizada a las madres de los y las niñas con EDA que acuden al área de salud N°3
Autor: Cristina Lara – Estudiante de medicina

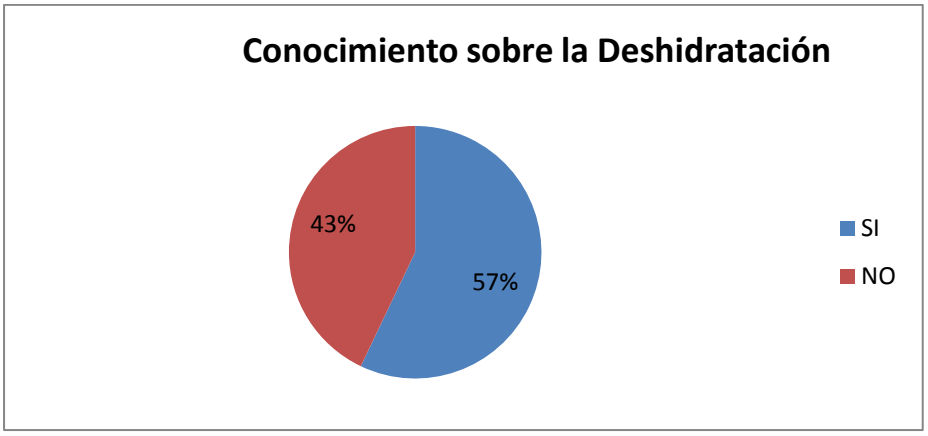
Interpretación: De las 70 madres encuestadas que no administran a sus hijos SRO, se tiene que el 40% no lo administran por que los niños no lo beben con facilidad, el 29 % refieren que la administración se dificulta pues las SRO tiene un sabor desagradable, así como solo el 7 % considera que el precio de las SRO es poco accesible siendo la razón para muchos casos no poder ser administrada la SRO.

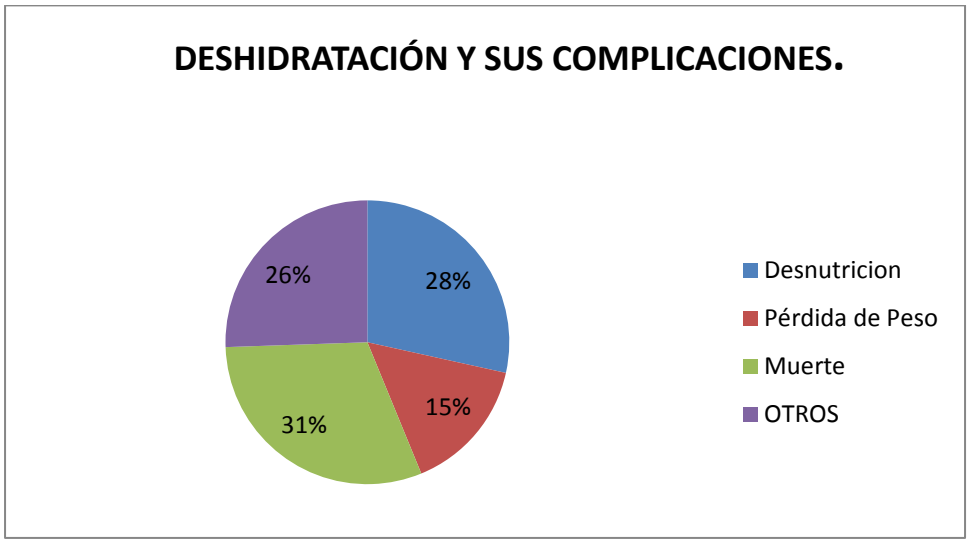
TABLA N° 6

PORCENTAJE DE MADRES QUE CONOCEN SOBRE DESHIDRATACIÓN Y SUS COMPLICACIONES, EN RELACIÓN A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA.

Conocimiento sobre la Deshidratación	FRECUENCIA	PORCENTAJE	COMPLICACIONES	F	%
SI	137	57	DESNUTRICION	31	28
			Pérdida de Peso	39	15
			Muerte	52	31
			OTROS	44	26
NO	103	43			
TOTAL	240	100 %	COMPLICACIONES	137	100%

GRAFICO N°6





Fuente: Encuesta realizada a las madres de los y las niñas con EDA que acuden al centro de salud N°3
Autor: Cristina Lara – Estudiante de medicina

Interpretación: de las 137 madres que refieren conocer sobre las complicaciones de la deshidratación se tiene que, el 31% considera como mayor complicación la muerte, seguida del 28% el cual considera como mayor complicación la desnutrición, así como el 26% que quienes refirieron otras complicaciones (convulsiones, perdida del crecimiento etc.)

\

DISCUSIÓN

La enfermedad diarreica aguda sigue siendo un problema de salud pública alrededor del mundo y con un impacto mucho más grande en los países en vías de desarrollo como el nuestro. Estudios longitudinales indican que los niños en países en desarrollo pueden tener entre 3 y 10 episodios de diarrea cada año, durante sus primeros 5 años de vida, para un total de 15 a 50 episodios. Se ha estimado que cada año, el número de episodios diarreicos en África, Asia y América Latina, se aproxima a los 500 millones de episodios anuales.[2]

En nuestro medio supone uno de los mayores motivos de consulta, especialmente por la relación con la deshidratación; si bien la mayoría de las veces puede corresponder con un cuadro banal y de resolución domiciliaria, en otras ocasiones puede verse comprometida la vida.

Gracias a importantes, avances de este siglo, como es el caso del uso de Sales de Rehidratación Oral (SRO), la instauración del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas por la OMS, y la atención Integrada a enfermedades prevalentes en la infancia (AIEPI), el índice de morb-mortalidad por diarrea ha disminuido considerablemente[3]; sin embargo, a pesar de estos logros, en América Latina, la diarrea aguda sigue constituyendo una de las principales causas de mortalidad en niños.

La Terapia de Rehidratación Oral, utilizando sales de rehidratación oral y enfatizando la continuada lactancia materna y alimentación de los niños con diarrea, junto con un aumento en su consumo de líquidos, se ha descrito como "potencialmente el avance más importante de este siglo", ya que por su bajo costo y sencillez puede utilizarse en los hogares para evitar la deshidratación y como única medida para rehidratar exitosamente entre 90 95% de los pacientes deshidratados.

En cuanto a la tabla N°1 sobre Nivel de Conocimiento de Sales de Rehidratación Oral que tienen las Madres de los niños(as) menores de 5 años con EDA atendidos en el Centro de Salud No 3 de la ciudad de Loja. La presente investigación encontró; que de las 240 madres encuestadas el 75% (180 madres) conocen de manera general sobre las SRO, no así el 25% (60 madres) desconocen de las mismas. Resultados muy similares a los encontrados en un estudio realizado en la provincia de Loja en el HRIAL- 2008 donde el 60% (27 usuarias) conocían de forma general sobre el suero Oral, no así el 40% quienes desconocían del mismos. Siendo en ambos casos resultados muy positivos, pues el conocimiento general sobre SRO permitiría una mejor evolución clínica de la EDA. Pues las SRO evitan la deshidratación exitosamente entre 90-95% de los casos.

Con respecto a la práctica efectora de las SRO por parte de las madres de los menores 5 años con EDA (tabla N°2). Se encontró que: El 71% (170 casos) **SI** administran SRO durante la enfermedad a sus hijos; en contraste al 29 % (70 casos) en los que **NO** se administra SRO, por lo que muchos de estos casos asisten a la consulta cuando presenta el niño cuadro de deshidratación leve. Lo que se ratifica en un estudio realizado en la Universidad de Venezuela sobre "Caracterización del Síndrome Diarreico y Suero oral en niños menores de 5 años" Servicio de Emergencia Pediátrica Hospital Materno Infantil "Dr. Pastor Oropeza Caricuao". Marzo 2006 – 2007. Donde el 94% de madres aceptan la administración del suero oral a sus hijos durante la EDA, seguido del 6% quienes no lo suministran. En ambos casos los resultados son muy favorecedores pues entre más temprano sea la administración de las SRO mejor evolución y pronóstico para el niño o niña con EDA.

Por otro lado en relación a los beneficios sobre las bondades de las SRO, conocidos por las madres de las y los menores de 5 años con EDA (tabla N°3), se determinó que de las 180 madres que reconocen de manera general las

SRO, 106 casos conocen con detalle algunos de los beneficios de las SRO al ser administrados oportunamente, no así 74 madres (41%), desconocen los beneficios de su administración durante la enfermedad de sus hijos. Esto refleja que la mayor parte las madres no solo reconocen de manera general a las SRO, sino también sobre los beneficios otorgados por las mismas al ser administradas oportunamente a sus hijos durante la enfermedad Diarreica. Siendo resultados muy favorecedores, pues el reconocimiento de los beneficios de las SRO por parte de las madres encuestada es útil, puesto que la terapia de rehidratación oral, es el principal tratamiento para la diarrea además de los otros medicamentos.

En relación a la tabla N^{o}4 Sobre Porcentaje de Madres que consideran importante el Uso de las Sales de Rehidratación Oral en sus hijos menores de 5 años se encontró que el 79% (189 madres) **SI** consideran de manera general importante el uso de las SRO a su hijo durante la EDA, a diferencia del 31% (13 madres) quienes no considera importante el uso y administración de las mismas. Resultados muy similares a los encontrados en un estudio realizado en la provincia de Loja en el HRIAL- 2008 sobre "EDA en menores de cinco años" Octubre - Marzo 2008 donde se encontró: que el 64 considera importante el uso del suero oral casero, lo que se ratifica por lo expuesto por la OMS y la UNICEF sobre la utilización por el bajo costo y sencillez y fácil aplicación en los hogares para evitar la deshidratación y como única medida para rehidratar.

Con respecto a la tabla No 5; a la Razones por las cuales las madres de niños de 2 a 5 años con EDA atendidos en el Centro de Salud N^{o}3 No administran S.R.O. se encontró: Niños no lo toman fácilmente por su sabor desagradable (40%), precios de SRO pocos accesibles 10%, así como 20 casos (29%) prefieren la administración de prácticas caseras. Resultados muy similares a

los encontrados en un estudio realizado en la provincia de Riobamba: 'Intervención sobre prevención de enfermedades diarreicas agudas para madres con niños menores de cinco años del Centro de Educación Inicial Lic. Alfonzo Chávez Jara" Noviembre 2010 – Abril 2011", en donde se encontró que el 27% no lo administra por qué no lo considera necesario, un 17% por que ya saben que dar en esos casos, y un 6% por que no tiene como pagar el SRO. En todo caso estudios realizados determinan ciertos factores de riesgo asociados a esta condición, destacándose la actitud de la madre como uno de los fundamentales, de donde se infiere, una vez más, el valor del conocimiento materno para la adecuada evolución de esta categoría de pacientes.

De la mima manera en relación a la tabla $N^0$6 sobre porcentaje de madres que conocen sobre deshidratación y sus complicaciones, en relación a enfermedad diarreica aguda, se encontró: **57% SI conocen** sobre la deshidratación siendo las complicaciones más comunes encontradas las siguientes: 28% desnutrición, 31% muerte, 26% otros, pérdida de peso 15%; mientras que solo el **43%** que corresponde a 103 madres encuestadas **NO** conocen sobre las deshidratación y sus efectos. Por otro lado en un estudio realizado a las madres que acuden al Subcentro de Salud de la parroquia Cristóbal Colón Provincia del Carchi, durante el periodo Noviembre 2009 a Septiembre 2010 se determinó: que las madres encuestadas el 94.3 % conocen sobre la deshidratación, calificándola como perdida de líquidos en el cuerpo, mientras que el 5% de las madres encuestadas desconocen sobre la deshidratación, tal vez por la falta de información. Así mismo otro estudio muy similar demostró que el 53% conocen sobre lo signos de deshidratación presentados en niños con diarrea, mientras que el 47% restante desconoce sobre la deshidratación. En todo caso el que la madre no conozca sobre la deshidratación y sus

consecuencias, resulta desventajoso para cuidado y tratamiento del niño en los cuadro de EDA.

El conocimiento de las Enfermedades Diarreicas Agudas y la caracterización sobre el uso y aplicación de las Sales de Rehidratación Oral como parte del tratamiento de las mismas, pretenden servir de base para la promoción de actividades preventivas, que incluye fundamentalmente la educación para la salud en la modificación de actitudes, hábitos y comportamientos hacia estilos de vida saludable, lo que me da la pauta para proponer un Plan estratégico de capacitación dirigido a las madres de familia que contribuya a reducir las enfermedades diarreicas agudas en los niños/as menores de 5 años que acuden a la consulta externa del centro de salud No 3 de La Ciudad de Loja.

CONCLUSIONES

Una vez culminado la presente investigación, me permito establecer las siguientes conclusiones

- El estudio realizado a través de encuestas dirigidas a las madres de niños(as) menores de 5 años con EDA, atendidos en el Área de Pediatría del Centro de Salud No 3 de la Ciudad de Loja, determinó que de las 240 madres encuestadas, 180 usuarias que corresponden al 75% tiene algún tipo de conocimiento general sobre "SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL".

- Con respecto a la práctica efectora de las SRO por parte de las madres de los menores 5 años con EDA (tabla $N^{0}2$). Se encontró que: El 71% (170 casos) **SI** administran SRO durante la enfermedad a sus hijos; en contraste al 29 % (70 casos) en los que **NO** se administra SRO, por lo que muchos de estos casos asisten a la consulta cuando presenta el niño cuadro de deshidratación leve.

- Se encontró que solo 106 madres encuestadas (59%), de las 420, conocen de los beneficios de las SRO para prevención y tratamiento de la deshidratación a consecuencia de EDA de su Hijo(a) durante la enfermedad.

- Se estableció que la mayor parte de las usuarias (79%) consideran importante el uso de las Sales de Rehidratación Oral a su hijo durante al EDA, en contraste al 13% (31 madres) no considera importante el uso y administración de las mismas.

- Del 29% de casos que no administran SRO durante la EDA que corresponde a 70 casos encuestados, las razones encontradas para su no administración fueron: Niños no lo toman fácilmente por su sabor desagradable (40%), precios de SRO poco accesibles 10 %, así como en 20 casos (29%) prefieren la administración de prácticas caseros.

- Con respecto a la importancia que las usuarias dan a la deshidratación y sus efectos, se encontró que 57% conocen sobre la deshidratación y que las complicaciones más comunes son: 28% desnutrición, 31% muerte, 26 % otros, pérdida de peso 15%. Mientras que el 43% que corresponde a 103 madres encuestadas no conocen sobre la deshidratación y sus efectos.

- El conocimiento de las Enfermedades Diarreicas Agudas y la caracterización sobre el uso y aplicación de las Sales de Rehidratación Oral como parte del tratamiento de las mismas, sirve de base para la promoción de actividades preventivas que incluye fundamentalmente la educación para la salud en la modificación de actitudes, hábitos y comportamientos hacia estilos de vida saludable, lo que nos da la pauta para proponer un Plan estratégico de capacitación dirigido a las madres de familia, que contribuya a reducir las enfermedades diarreicas agudas en los niños/as menores de 5 años que acuden a la consulta externa del centro de salud No 3 de La Ciudad de Loja.

RECOMENDACIONES

- Durante el desarrollo de la presente investigación y según los resultados obtenidos, considero de vital importancia la capacitación a la población acerca de los beneficios y la correcta utilización de las SRO en la prevención de posibles complicaciones de la EDA.

- Mantener un sistema de preparación continua sobre la EDA y su Tratamiento con SRO, mediante talleres/conferencias a profesionales, estudiantes de salud comunitaria, y la comunidad en sí, de manera constante en el correcto manejo y aplicación de las SRO en la enfermedad diarreica de sus hijos.

- Educar a la madre de familia para el manejo domiciliario de diarrea, para de esta manera disminuir el número de niños que acuden a la consulta con presencia de cuadro de deshidratación leve.

- Incentivar a la identificación de signos de alarma y la forma de preparación del suero casero, así como a la ingesta adecuada de líquidos en los casos de EDA, además de la prolongación de la lactancia materna durante la enfermedad.

- Proporcionar información oportuna a la madre sobre Uso de las SRO durante la EDA, para que considere la importancia de la misma, contribuyendo a disminuir las diferentes complicaciones de la enfermedad.

- Y que el presente trabajo sea un punto de partida para nuevas investigaciones y para el reforzamiento de la política de rehidratación oral precoz en todos los pacientes que padezcan enfermedad diarreica aguda

PROPUESTA ALTERNATIVA

PROPUESTA ALTERNATIVA.

PLAN DE COMUNICACIÓN - PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS Y USO DE LAS SALES DE REHIDRATACION ORAL.

Aunque la mortalidad por enfermedad diarreica ha disminuido significativamente, sigue siendo un problema de salud pública sobre todo en la infancia (niños menos de 5 años).[2]

En nuestro medio supone uno de los mayores motivos de consulta tanto en Atención Primaria como en las consultas de las Urgencias Hospitalarias, especialmente por la relación con la desnutrición y la deshidratación; si bien la mayoría de las veces puede corresponder con un cuadro banal y de resolución domiciliaria, en otras ocasiones puede verse comprometida la vida.

La prevención en el control de las enfermedades diarreicas está relacionada con muy diversas circunstancias que en conjunto, determinan el nivel de vida y bienestar de la población, entre cuyos elementos destacan la cultura y el nivel de escolaridad, el estado de nutrición, el saneamiento básico, el acceso a servicios de salud y la calidad de éstos. Sin embargo, es a partir del conocimiento de su naturaleza infecciosa y de sus mecanismos fisiopatológicos que las acciones se han sistematizado e inclusive se han organizado programas con base en actividades específicas.

Gracias a importantes avances de este siglo, como es el caso del uso de Sales de Rehidratación Oral (SRO), y la atención integrada a enfermedades prevalentes en la infancia (AIEPI), el índice de morb-mortalidad por diarrea ha disminuido considerablemente[3.]

.

La promoción de la importancia en el uso de SRO de manera correcta es una de las intervenciones que tienen como propósito el promover prácticas de autocuidado, entendiéndolas a las mismas como el conjunto de cuidados que se brinda una persona o una colectividad, con el propósito de mejorar la calidad de vida.

Con esto se pretende fortalecer la práctica de la reposición de líquidos, así como el uso de las SRO como tratamiento fundamental en las Enfermedades Diarreicas Agudas, a través de la entrega de un tríptico educativo-comunicacional.

El tríptico, está enfocado a comunicar a las madres de los y las niñas que acuden a consulta externa del centro de salud No 3 de La Ciudad de Loja, medidas preventivas realistas y prácticas para disminuir la frecuencia y gravedad de los episodios de diarrea, tales como: lactancia materna exclusiva por lo menos hasta los 6 meses de edad, que la madre continúe dando a más de la alimentación complementaria el pecho hasta después del año de edad, fomentar el lavado de las manos, así como la reposición temprana y oportuna de líquidos (SRO) durante el cuadro agudo de la enfermedad.

Objetivo de la propuesta.

- Elaborar un tríptico, mismo que está enfocado a comunicar a las madres de los y las niñas que acuden a consulta externa del centro de salud No 3 de La Ciudad de Loja, medidas preventivas realistas y prácticas para disminuir la frecuencia, gravedad de los episodios de diarrea y uso adecuado de las SRO.

Desarrollo.

Es de vital importancia para el pediatra, el médico general y para todo el personal de salud, dar buenas recomendaciones alimentarias a la madre del niño que presenta un cuadro de diarrea.

Durante el primer año de vida, el lactante crece a un ritmo notable y un gran porcentaje de la ingesta de alimentos se utiliza para crecimiento y formación de nuevos tejidos, es por esto que el balance de nutrientes en el que se encuentre debe ser siempre positivo, es decir que su ingesta de alimentos debe ser mayor que sus pérdidas y entre menor sea el niño, este balance debe ser aún mayor por la mayor velocidad de crecimiento y su menores reservas de nutrientes[1].

En diarrea, este balance se hace negativo debido a la notable disminución en el ingreso de nutrientes provocada por la anorexia, el ayuno inducido por inadecuadas prácticas médicas respecto a la alimentación como: dietas inadecuadas, disminución de la absorción de nutrientes y aumento en la excreción de éstos, favorecido por vómito, fiebre y por las pérdidas fecales. Este balance negativo resulta muy peligroso especialmente en niños en crecimiento, ya que puede o bien agravar la desnutrición aguda por pérdida de peso o a una desnutrición crónica e interrumpir el crecimiento. Este último concepto está asociado con la frecuencia de cada episodio diarreico, pues entre más frecuente sea la diarrea, menor tiempo existe para recuperar la velocidad de crecimiento previa a la enfermedad[2].

[1] Sierra P. Nuevas estrategias en la prevención de la diarrea del niño. De. Praga Impresores 2008.

Existen varias opciones para recomendar el tipo de líquidos caseros que pueden usarse en el hogar. En lactantes menores de 6 meses, se debe recomendar el uso frecuente de la leche materna, que aunque se considera como alimento es también un líquido casero muy importante en este grupo de lactantes, pues constituye prácticamente su única fuente de alimentación.

En niños mayores de 6 meses se puede recomendar un líquido casero que sea basado en alimentos (arroz, cereales cocidos, pollo, carne, verduras) los cuales deben ser preparados de la manera tradicional y no deben diluirse. Sin embargo la diarrea está acompañada en su gran mayoría de anorexia, lo cual hace muy difícil el consumo de cualquier líquido casero, haciéndose necesario entonces la continuidad del SRO[3].

A veces el niño tolera mejor el agua de arroz que el suero; la cual se prepara así: 5 cucharadas soperas rasas de arroz tostado y molido (50 gr), más 1 y medio litro de agua y una cucharadita cafetera de sal, luego cocción por 15 minutos.

Para que sea recomendable, el líquido casero debe llenar requisitos que son:

1. **Ser Seguros.** Basado en su constitución. Debe evitar alto contenido de azúcar, para que no sea un líquido hiperosmolar y que desencadenen diarrea osmótica agravando la deshidratación.
2. **De fácil preparación:** Los ingredientes deben ser conocidos y su preparación no debe exigir mucho tiempo o trabajo.

[3] Bernal C, Cañarte D, Gutiérrez E. Líuidos disponibles en el hogar para prevenir la deshidratación. Departamentos de pediatría, Ingeniería Sanitaria, Tecnología de Alimentos. Boletín Médico, Hospital Infantil. México.

3. **Ser Eficaces:** Que además de rehidratar o mantener la hidratación, puede tener efectos benéficos en la nutrición del niño (sopas caseras).
4. **Ser Aceptables:** Para que las madres estén dispuestas a administrar en mayor cantidad en niños con diarrea y éstos lo acepten bien.

ACTIVIDAD.

- Construir y entrega de tríptico sobre tratamiento eficaz, prevención de la EDA y sobre un adecuado uso de las SRO. Entregarlo a madres de los y las niñas que acuden a consulta externa del centro de salud No 3 de La Ciudad de Loja.

CONTENIDOS TECNICOS DE LOS MENSAJES
MENSAJE PARA EL MANEJO DE LA DIARREA EN EL HOGAR

- Ofrecer al niño abundantes líquidos.
- Continuar dándole lactancia materna.
- No suspender la alimentación en los niños durante los cuadros diarreicos (para evitar la desnutrición y deshidratación).
- Preparación y administración de solución de sales de rehidratación oral (salvadora) en caso de diarrea abundante y acudir inmediatamente al establecimiento de salud más cercano.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

BIBLIOGRAFÍA

2 **NELSON** Waldo; **TRATADO DE PEDIATRÍA;** Volumen II; Capitulo 341; diez y Ochoa va edición; México DF, Editorial Interamerica,2009.

3 **CRUZ HERNANDEZ** Manuel; **PEDIATRÍA;** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diarrea Aguda, Gastroenteritis*;** Volumen II; Capitulo 15.17; Novena edición; Barcelona España; Editorial Labor SA; 1997; páginas: 1125-1133.

4 **MENEGUELLO** Julio, **Pediatría,** Enfermedades del Aparato Digestivo; ***Diagnóstico y tratamiento del Síndrome Diarreico Agudo;*** Volumen II; Capitulo 247.3; Cuarta edición; Santiago de Chile; publicaciones y técnicas mediterráneas, 1992; páginas: 1549-1570.

5 **OPS**; **Enfermedades Diarreicas**; Bellamy C; Ed; UNICEF; 2009

6 **UNICEF, OMS**; **La diarrea es más letal que el sida y la malaria**; USAID C; Ed; UNICEF; 2009.

7 MSP; Información general de Salud en Ecuador; **Vigilancia epidemiológica**-ECUADOR 2009.

8 **OPS, UNICEF; Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea**, Políticas y guías programáticas; Washington, D.C: OPS, © 2006. 40 paginas.

9 **FUNDACIÓN SANTA FE DE BOGOTÁ;** GUÍAS DE PEDIATRÍA PRÁCTICA BASADAS EN LA EVIDENCIA; ***Enfermedad Diarreico Aguda;*** Volumen I; Capitulo 12; editorial medica panamericana 2001 Bogotá- Bueno Aires D.R, 2001; páginas: 152-167.

10 **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; TRATAMIENTO DE LA DIARREA: MANUAL CLÍNICO PARA LOS SERVICIOS DE SALUD": ***Tratamiento de la diarrea*;** Volumen I; Washington, D.C: OPS 2008 páginas: 1-64.

11 **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*;** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

12 **ARREGUI SALTOS** Klever; MANUAL DE PEDIATRIA; Unidad de Gastroenterología pediátrica; ***Enfermedad diarreica en menores de 5 años*;** Volumen I; Capitulo 23; Primera edición; editorial el manual moderno Bolívar México D.R, 2007; páginas: 257- 260.

13 **MARTÍNEZ MARTÍNEZ** Roberto; LA SALUD DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE; Unidad de gastroenterología; ***Diarrea Aguda y complicaciones medico quirúrgicas*;** Volumen I; Capitulo 19; Cuarta edición; editorial el manual moderno 2001 México D.R, 2001; páginas: 865- 877.

14 **ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD OPS**; MANUAL DE TRATAMIENTO DE LA DIARREA; Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud: ***Etiología infecciosa de la Diarrea*;** Volumen I; Capitulo 2; Washington, D.C: OPS/PALTEX páginas: 34-62.

BOLETÍN INFORMATIVO.

15 **OPS, UNICEF; Nuevas recomendaciones para el tratamiento clínico de la diarrea**, Políticas y guías programáticas; Washington, D.C: OPS, © 2006. 40 paginas.

16 http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo05/informe/s_ninio/prevalencia.htm

17 **OMS; Mortalidad en la niñez por diarrea en los países en desarrollo;** Bellamy C; Ed; UNICEF; 2009.

PAGINAS DE INTERNET

- http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/index.html
- http://bureaudesalud.com/v2/2009/10/15/segun-unicef-y-la-oms-la-diarrea-es-mas-letal-que-el-sida-y-la-malaria/
- http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-diarrea.pdf

8. http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo05/informe/s_ninio/prevalencia.htm

- http://www.who.int/bulletin/volumes/86/9/07-050054-ab/es/index.html

- http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2853/1/02-tesis.DIARREA%20EN%20LACTANTES%20MENORES.pdf

- http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2229/1/36%20Tesis%20QS9%20L579.pdf

- http://www.monografias.com/trabajos-pdf/sindrome-diarreico-rotavirus/sindrome-diarreico-rotavirus.pdf

- http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/1588/1/64T00048.pdf

- http://bibmed.ucla.edu.ve/edocs_bmucla/textocompleto/TW4DV4P847fD.pdf

- http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2853/1/02-tesis.DIARREA%20EN%20LACTANTES%20MENORES.pdf

- http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2229/1/36%20Tesis%20QS9%20L579.pdf
- http://www.monografias.com/trabajos-pdf/sindrome-diarreico-rotavirus/sindrome-diarreico-rotavirus.pdf

- http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/1588/1/64T00048.pdf

ANEXOS

PREPARE ASI EL SUERO ORAL:

En un litro de agua fría (Previamente hervida), ponga un sobre de suero oral la y diluya todo el contenido.

Ofrezca a cada momento con taza y cucharada .

Bote la mezcla sobrante pasadas las 24 horas.

LA DIARREA SE PUEDE PREVENIR:

Lavando las manos antes de comer, después de defecar.

Consumiendo agua y alimentos

CUIDANDO EL ASEO PERSONAL.

Alimentando con leche materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y complementaria hasta los 2 años.

CONSEJOS SOBRE PREVENCION Y CUIDADOS DEL NINO CON DIARREA.

LOJA 2013

SON CAUSAS DE DIARREA:

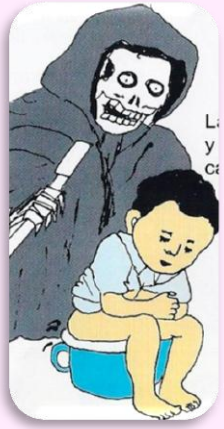
- El Agua y alimentos contaminados

- DESCUIDO DEL ASEO PERSONAL.

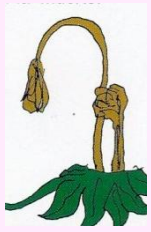
No lavarse las manos antes de comer y después de defecar.

IMPORTANTE RECORDAR:

La diarrea desnutre al niño y le hace enfermar con frecuencia.



La pérdida de líquidos y nutrientes puede causar la muerte.



SIGNOS DE DESHIDRATACION

IMPORTANTE

DURANTE LA DIARREA

- NO SUSPENDA la lactancia materna.
- Alimente al niño normalmente
- Deles más líquidos que los de costumbre.

ÍNDICE

ÍNDICE

CARATULA……...i

CETIFICACIÓN.....ii

AUTORÍA.....iii

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS..... iv

DEDICATORIA v

AGRADECIMIENTO vi

TITÚTLO 1

RESUMEN 3

SUMARY 6

INTRODUCCIÓN 9

REVISIÓN DE LA LITERATURA 13

1. **DEFINICIÓN**……...14
2. **EPIDEMIOLÓGIA**……..14
3. **FACTORES QUE INCREMENTAN LA SUCEPTIBILIDAD A EDA**.....17
4. **ETIOLOGÍA** 18

4.1. CAUSAS BACTERIANAS….....19

4.1.1. ESCHERICHIA COLI.....19

4.1.2. SALMONELLA…….22

4.1.3. SHIGELLA…….....23

4.1.4. CAMPYLOBACTER…….....23

4.1.5. Y. ENNTEROCOLITICA.....24

4.1.6. OTRAS BACTERIAS.....25

4.2. Causas Virales…….....26

4.3. Causas Parasitarias…….28

5. **MECANISMO FISIOPATOLÓGICOS**.....32
6. **DIAGNÓSTICO**…….39
   6.1.1. Histórica Clínica…….....40

   6.1.2. Exámenes de Laboratório.....47

7. **TRATAMIENTO**…….57
8. **PRONÓSTICO** 66

MATERIALES Y MÉTODOS.....66

RESULTADOS.....70

DISCUSIÓN.....78

CONCLUSIONES 84

RECOMENDACIONES 87

PROPUESTA ALTERNATIVA……..89

BIBLIOGRAFÍA 95

ANEXOS 101

ÍNDICE 105

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA	N° Página
1. Nivel de Conocimiento que tienen las madres de los niños(as) menores de 5 años con EDA, atendidos en el Centro de Salud N°3 de la Ciudad de Loja, durante el periodo Junio-Noviembre 2012, sobre el uso de SRO.	73
2. Número de madres, que conducen a su niño(a) menor de 5 años con EDA (práctica efectora) la administración de suero oral a su hijo.	74
3. Beneficios sobre las bondades de las SRO, conocidos por las madres de los y las niñas menores de 5 años con EDA, atendidos en el Centro de Salud No 3 de la Ciudad de Loja, durante el periodo junio-noviembre 2012.	75
4. Porcentaje de madres que consideran importante la administración de SRO a su hijo menores de 5 años con EDA, atendidos en el Centro de Salud No 3de la Ciudad de Loja, durante el periodo junio-noviembre 2012.	76

5. Razones por las cuales las madres de niños de 2 a 5 años con EDA no administran SRO en los pacientes atendidos en el Centro de Salud No 3 la Ciudad de Loja, durante el periodo Junio-Noviembre 2012. 77

6. Porcentaje de Madres que conocen sobre deshidratación y sus complicaciones, en relación a Enfermedad Diarreica Aguda. 78

ENCUESTA

- Conoce usted sobre las sales de rehidratación oral: Si ( ) No ( )

- Considera importante el uso de las SRO durante la enfermedad diarreica de su hijo:
  Si ( ) No ( )

- Sabe de los beneficios que las SRO brindan a su hijo. Si ( ) No ( )

Mencionelos_____

- Administra las SRO a su hijo(a)durante la enfermedad: Si ( ) No ( )

POR QUE?: _____

- Sabe de otros líquidos que reemplacen las sales de rehidratación oral SI ( ) NO ( )

- Conoce usted sobre la deshidratación y sus efectos Si ( ) No ( )

Menciónelas

……

……