

160
112281



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E
INVESTIGACION**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

UNIDAD ACADEMICA CD. DEL CARMEN, CAMPECHE

**“ MANEJO DE ENTERITIS CON VIDA SUERO ORAL EN
CLINICA HOSPITAL DE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE
ENERO A DICIEMBRE DE 1995 ”**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA EL:

DR. ALBERTO ENRIQUE ZAVALA COMPAÑ



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

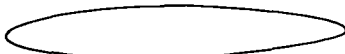
**MANEJO DE ENTERITIS CON VIDA SUERO ORAL EN CLINICA
HOSPITAL DE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE. ENERO A
DICIEMBRE DE 1995**

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar

presenta:

DR. ALBERTO ENRIQUE ZAVALA COMPAÑ

AUTORIZACIONES



**DR. MIGUEL ANGEL FERRANDIZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM**



**DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM**



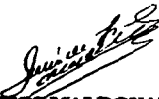
**DRA. MARIA DEL ENCINO NORIEGA GARIBAY
COORDINADORA DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM**

**MANEJO DE ENTERITIS CON VIDA SUERO ORAL EN CLINICA
HOSPITAL DE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE. ENERO A
DICIEMBRE DE 1995**

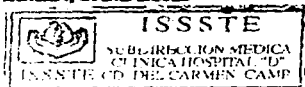
Trabajo que para obtener el diploma de especialistas en medicina familiar

presenta:

DR. ALBERTO ENRIQUE ZAVALA COMPAN



**DR. JOSE DE LOS SANTOS MALDONADO ESQUIVEL
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALE DEL I.S.S.S.T.E
EN LA CLINICA HOSPITAL. CD. DEL CARMEN, CAMPECHE**



**DR. EZIO A. FLORES VALLEJO
JEFE DE AREA DE MEDICINA PREVENTIVA
ASESOR DE TESIS
CLINICA HOSPITAL ISSSTE
CIUDAD DEL CARMEN CAMPECHE**



**DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA. UNAM
ASESOR DE TESIS**



**DR. HECTOR G. ASTÉAGA ACEVES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA I.S.S.S.T.E.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

UNIDAD ACADÉMICA CD. DEL CARMEN, CAMPECHE

**" MANEJO DE ENTERITIS CON VIDA SUERO ORAL EN
CLÍNICA HOSPITAL DE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE
ENERO A DICIEMBRE DE 1995 "**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR :**

PRESENTA EL :

DR. ALBERTO ENRIQUE ZAVALA COMPAÑ

1996

INDICE GENERAL

MARCO TEÓRICO.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	34
JUSTIFICACIÓN.....	35
OBJETIVOS.....	36
HIPÓTESIS.....	37
METODOLOGÍA.....	38
RESULTADOS.....	40
ANÁLISIS.....	50
CONCLUSIONES.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	52

MARCO TEÓRICO . *

DIARREA

La diarrea deposición acuosa o de consistencia semilíquida, generalmente con una frecuencia aumentada, constituye una manifestación clínica de trastornos gastrointestinales. El problema es más importante durante la primera infancia que en niños mayores, debido principalmente a la mayor susceptibilidad del niño pequeño a la infección y a los trastornos de equilibrio hidroelectrolítico.

La disminución de la mortalidad infantil por trastornos diarreicos en países con elevado nivel de vida y condiciones higiénicas adecuadas, ha influido en gran medida también en la considerable disminución de la mortalidad general en éstas áreas. En países con una elevada incidencia de diarreas infecciosas existe un elevado número de casos durante el período caluroso del año, mientras que la variación estacional es escasa en regiones con incidencia baja.

DEFINICIÓN : Se define a la diarrea, Enfermedad diarreica, Síndrome diarreico Infección intestinal, o Gastroenteritis Aguda, a la presencia de heces líquidas o acuosas que se observan generalmente en número mayor de tres en 24 horas.

En la evaluación y manejo clínico adecuados, deben considerarse :

- Para su identificación : es más importante tomar en cuenta la disminución de la consistencia de las evacuaciones, que la frecuencia de su presentación
- Las evacuaciones pueden contener moco y sangre en cuyo caso se denomina disentería.
- La frecuencia diaria normal de las evacuaciones y su consistencia puede variar de acuerdo a la Edad del paciente y su dieta. Por ejemplo los lactantes alimentados al pecho materno, pueden tener hasta siete evacuaciones en 24 horas de consistencia blanda.
- En personas en ayunas, el intestino contiene muy poco líquido, sin embargo cuando las personas ingieren tres comidas normales al día, llegan cerca de nueve litros de líquido al duodeno proximal. Alrededor de dos litros de éste, se derivan de alimentos y líquidos y el resto está constituido por las secreciones digestivas.

El volumen de quimo que pasa a través de segmentos diferentes del intestino delgado varía según el tipo de alimento que se ingiere. Por ejemplo, los alimentos que contienen altas concentraciones de azúcar son hipertónicos, y cuando estos alimentos se ingieren, el volumen de material que pasa a través del Yeyuno es mayor que el volumen que penetra en región proximal de duodeno .

El borde vellosos al parecer tiene un portador para Na^+ que no se ve influido por glucosa u otros no electrolitos que se absorben en forma activa (la glucosa no se absorbe en el colón).

No hay pruebas convincentes de intercambio de Na^+ - H^+ , pero el borde vellosos al parecer tiene un portador, aniones que facilita la absorción de cloruro y la secreción de bicarbonato. Las uniones firmes son muy impermeables por lo que se conserva el gradiente eléctrico generado por la membrana basolateral, por tanto, el PD es de cerca de treinta mV (positivo del lado de la serosa).

El movimiento de potasio en todas las regiones del intestino es pasivo, en respuesta a gradientes electroquímicos. Así, la absorción pasiva de potasio en el colón, se retrasa (debido al alto PD negativo en la luz), y la concentración de potasio en líquido fecal es mucho mayor que en plasma (de 100 meq. Por Lt.). El movimiento de agua a través del intestino es pasivo, y se debe a gradientes de presión osmótica generados por el transporte activo de solutos.

El síndrome diarreico es manifestación clínica de una patología extensa y variada, cuyo origen en México se encuentra asociado en la mayor parte de los casos, con agentes bacterianos, virales, parasitarios y micóticos, ya sea de manera aislada o bien mediante una mezcla de los mismos. Baste decir para comprender su importancia que entre las causas de mortalidad infantil, la diarrea y sus complicaciones causan del 30 % al 35 % de los fallecimientos en el primer año de vida.

Ahora bien, aunque sabemos que el efecto sobre la morbilidad es cuantioso, el mismo, es poco susceptible de estimarse con exactitud aunque cómo ejemplo podríamos citar a la desnutrición, de elevado predominio la cual tiende a constituir un terreno propicio para los padecimientos infecciosos, entre los cuales la gastroenteritis desempeña un papel prominente. Sin lugar a dudas, en el fundamento de este problema se encuentran implicados factores socioeconómicos y de educación higiénica los cuales conducen a un manejo inadecuado de las excretas y contaminación de los alimentos, siendo causa directa de las infecciones entéricas.

Finalmente, es importante que recalquemos la falta de atención en la hidratación del paciente con gastroenteritis lo que predominantemente en el niño, además de ser causa directa de muerte, provoca un número elevado de hospitalizaciones costosas para las instituciones médicas y para el paciente.

También es importante destacar que en muchos casos las complicaciones por gastroenteritis ocurren no solo en los pacientes que carecen de atención médica oportuna, sino también en aquellos que recibieron tratamientos inadecuados, uso indiscriminado de antibióticos los cuales en ocasiones no solo no curan el proceso sino que pueden agravarlo a prolongar el Estado portador.

Los estudios encaminados a demostrar la etiología de la diarrea aguda, señalan cómo ya ha sido mencionado, que en la República Mexicana la mayor proporción de los casos se debe a agentes bacterianos, virales, parasitarios y con menor frecuencia a micóticos.

Hemos querido clasificar los cuadros gastroenterales de acuerdo con esos grupos de agentes tomando en consideración a los que más frecuentemente se presentan

1.- AGENTES BACTERIANOS ; Entre los agentes bacterianos que se han referido cómo productores de diarrea, se pueden mencionar :

- A).- E. Coli
- B).- Salmonella
- C).- Shigella
- D).- Estafilococo
- E).- Vibrio Cholerae
- F).- Bacillus Cereus
- G).- Clostridium Perfringens
- H).- Proteus, Klebsiella y Pseudomonas
- I).- Yersinia Enterocolítica
- J).- Vibrio Parahemoliticus
- K).- Campylobacter Fetus (Sub. Jejuni)
- L).- C. Difficile
- M).- A. Hydrophila

2.- AGENTES VIRALES ; Se ha podido poner en claro el papel que algunos virus desempeñan en la etiología de la diarrea infecciosa aguda ;

- A).- Rotavirus
- B).- Parvovirus
- C).- Coronavirus
- D).- Reovirus
- E).- Adenovirus tipos 3, 4 y 7
- F).- Agentes Norwalk
- G).- Agente Hawaii
- H).- Pequeños virus redondos
- I).- Echo 11, 14 y 18
- J).- Coxsackie
- K).- Calicivirus
- L).- Pararotavirus

3.- AGENTES PARASITARIOS.- De importancia relevante en nuestro País, dada su elevada frecuencia como causantes de enfermedad, o bien en el estado de portador asintomático ;

- A).- Entamoeba Histolytica
- B).- Giardia Lamblia
- C).- Helmintos
- D).- Cryptosporidium Muris

4.- AGENTES MICOTICOS.- Extraordinariamente raros se aprecian en pacientes inmunodeprimidos, o bien en aquellos que han recibido tratamiento antimicrobiano múltiple ;

A).- Candida Albicans

Las bacterias capaces de producir cuadros gastrointestinales pueden hacerlo a través de cualquiera de los siguientes mecanismos :

1. Por la elaboración de una exotoxina : Vibrio Cholerae, algunas cepas de E. Coli, Estafilococo, Bacilos Cereus, Etc.
2. Por invasión de la mucosa intestinal ; Shigella, algunas cepas de E. Coli enteroinvasivas, Yersinia Enterocolitica y Campilobacter.
3. Por invasión de los tejidos submucosos ; Salmonella.

El primer grupo engloba a los agentes anteriormente citados, predominando algunas cepas de E. Coli (Enterotoxigenas) las cuales tienen la particularidad de producir dos tipos de toxinas, una lábil al calor y otra estable por lo que han sido denominadas termolábil y termoestable, respectivamente. La primera inicia su actividad tardíamente a nivel de íleon terminal, es antigénica y puede ser neutralizada con antitoxina del cólera y de E. Coli, produce diarrea por un mecanismo similar al del V. Cholerae provocando la producción de monofosfato de adenosina cíclico 3 ' 5 ' en la mucosa intestinal por aumento de la actividad de la adenilciclasa y produciendo finalmente inhibición de la absorción de sodio con incremento en la secreción de cloruros, bicarbonato, potasio y agua hacia la luz del intestino, es inactivada a 60° C

La toxina estable al calor actúa rápidamente a nivel de íleon terminal, es poco antigénica, no es neutralizada por la antitoxina de E. Coli ni del cólera y ha demostrado actividad sobre el AGMP cíclico (monofosfato de guanidil cíclico). No se inactiva por el calor durante 30 minutos.

Han sido descritos otros factores de virulencia para la E. Coli de este grupo, como son la producción de una citotoxina similar a la producida por diversas especies del género Shigella.

Asimismo los trabajos de Dupont refieren la producción de un factor de colonización constituido por una proteína localizada en la superficie de la bacteria, el cual le permite adherirse a las células epiteliales del intestino delgado y, consecuentemente, favorecer su multiplicación.

La Aeromonas Hydrophilya produce una diarrea tipo secretor debido a la producción de una enterotoxina termolábil específica o que tiene un efecto similar a la toxina del cólera sobre el asa ileal del conejo.

Dentro del segundo grupo, la patogenia es diferente y puede ser explicada de la siguiente manera ; El individuo ingiere el microorganismo y para que exista infección éste tiene que fijarse primero en el intestino delgado(a nivel de íleon o Yeyuno) y multiplicarse. Si el microorganismo no logra llevar a cabo lo anterior no habrá infección. Esto constituye la primera etapa de la invasión de la pared intestinal, sin que pueda ser apreciado ningún fenómeno clínico.

En la segunda etapa, el microorganismo se traslada a través del epitelio y se multiplica formando nidos de bacterias en el interior de la pared apareciendo entonces, fenómenos de inflamación, la lesión progresa hacia la luz del intestino delgado y desciende al colon, dando lugar a ; fenómenos hemorrágicos, necrosis y formación de úlceras.

Es en este momento cuando la enfermedad se hace evidente. Las Salmonellas pueden penetrar al tejido linfóide, pudiendo llegar hasta los ganglios linfáticos mesentéricos y en ocasiones, dar lugar a bacteriemia o a endotoxemia. Se ha mencionado que secundariamente pueden producir estimulación en la producción de prostaglandinas, incrementando la adenilciclasa y aumentando la diarrea probablemente este último mecanismo no sea tan importante como el invasivo.

Con respecto a los agentes virales entre los cuales predominan los Rotavirus, una vez que se replican en el epitelio mucoso del duodeno y parte alta del Yeyuno, infectan y destruyen a las células maduras de las vellosidades (enterocitos), provocando un aumento en la velocidad de producción y migración de células menos indiferenciadas, este hecho resulta en niveles reducidos de disacaridasas y una disminución en la superficie de absorción del intestino delgado delgado. Asimismo, el hecho de que estas células relativamente indiferenciadas reemplacen a los enterocitos maduros condiciona alteración en los mecanismos de transporte de iones.

De lo anterior se concluye que la diarrea provocada por agentes virales probablemente se deba a disminución de la absorción especialmente de la lactosa, y secundariamente por destrucción de los enterocitos maduros.

Finalmente, en los parásitos se ha demostrado que la infección por Entamoeba Histolytica se adquiere por ingestión de quistes, en la mayor parte de los casos esta ingestión no produce enfermedad ya que el parásito vive como comensal inocuo en la luz del intestino.

En otras ocasiones y por causa desconocida, se transforma en trofozoíto de mayor tamaño, fagocita eritrocitos e invade tejidos adquiriendo la forma invasora capaz de producir la enfermedad. Esta invasión tisular amibiana desencadena una respuesta inmunológica en el huésped, caracterizada principalmente por la aparición de anticuerpos séricos elevación de inmunoglobulinas (principalmente de la fracción IgG) e inmunidad celular. Esta respuesta de tipo inmunológico no ocurre en aquellos casos en que el parásito vive como comensal inocuo y no ha invadido los tejidos.

El resultado final de todo proceso gastroentérico es la dilatación capilar que conduce a la producción de edema por lo cual hay una alteración del endotelio capilar que propicia la salida del líquido y altera su absorción. El denominador común de un cuadro diarreico es la alteración del capilar situado en la lámina propia, lo que explica la presencia de una gran cantidad de agua en la luz del intestino y cuando un proceso tiene varios días de evolución, se puede encontrar apianamiento o pérdida de las células superficiales de la vellosidad. En el caso de enteropatógenos, la lesión se encuentra a nivel del intestino delgado (parte terminal de Yeyuno e ileon) incluso cuando existen lesiones de tipo ulceroso.

La Salmonella actúa fundamentalmente a nivel de ileon donde ha sido posible apreciar las diferentes etapas de la lesión, desde congestión y edema de la placa de Peyer con necrosis de esta, hasta destrucción vascular que puede producir hemorragia y llegar a perforar el ileon. La lesión por Shigella se encuentra en colon independientemente de que el padecimiento haya comenzado en Yeyuno e ileon, es una lesión superficial con destrucción completa de la mucosa.

Entre los parásitos, la amiba también se encuentra en colon y en contadas ocasiones llega a la parte final del ileon. Debe hacerse notar que en términos generales, el cuadro clínico por sí mismo permite dilucidar con certeza cual es el microorganismo causal.

Se ha informado que los Rotavirus constituyen uno de los agentes más frecuentes productores de gastroenteritis en niños menores de dos años de edad, el período de incubación de las infecciones por estos virus es de 48 a 72 horas, la enfermedad se caracteriza por un brusco ataque de vómito y diarrea.

En los estudios realizados en pacientes hospitalizados, el vómito se presenta en 85 % a 95 % de los pacientes y en ocasiones tiende a preceder al cuadro enteral. La fiebre es también hallazgo constante (60 a 100 %) en los casos estudiados, habitualmente entre 38 y 39° C. La diarrea es intensa y generalmente no se acompaña de moco y sangre, la duración de la enfermedad es habitualmente breve la fiebre y el vómito se resuelven en 24 a 48 horas y el cuadro enteral se autolimita en un lapso promedio de siete días,

cuando es necesaria la hospitalización, la mayoría de los niños se recuperan siete días después de la admisión hospitalaria, la excreción de Rotavirus en las evacuaciones, suele ocurrir del tercer al octavo día de la enfermedad aunque existen reportes de excreción del mismo en pacientes inmunodeprimidos por un lapso de un mes en promedio.

De acuerdo con lo expresado en la patogenia del virus, una proporción de los niños afectados cursará con un síndrome de mala absorción transitorio, especialmente de disacáridos, algunas complicaciones graves que se han informado son ; Síndrome de Reye, Encefalitis, Sangrado Rectal e Intususcepción, pero son excepcionales.

Se describen dos cuadros clínicos diferentes, sea que la infección se deba a E. Coli enteroinvasiva o bien enterotoxigena. En la E. Coli enteroinvasiva, el período de incubación es breve generalmente de 12 a 36 horas y clínicamente se manifiesta con evacuaciones de moderada cantidad las cuales contienen moco y sangre pudiendo llegar a confundirse con un cuadro de disentería, en la mayor parte de los casos, se presenta fiebre continua mayor de 38.5° C., en forma asociada existen dolor abdominal y vómito el paciente se ve con afección importante de su estado general y en ocasiones puede dar manifestaciones clínicas de septicemia.

Las características de los cuadros secundarios a E. Coli enterotoxigena pueden diferir de las producidas por invasividad ya que afecta a todas las edades, su frecuencia es mayor en recién nacidos y lactantes menores, el estado general del paciente se encuentra moderadamente afectado, la fiebre se reporta no muy elevada aunque en ocasiones puede cursar también con altas temperaturas y las evacuaciones son líquidas, abundantes y sin sangre, Si no se manejan adecuadamente los requerimientos hídricos y electrolíticos pueden llegar a presentarse datos clínicos de deshidratación, desequilibrio iónico o ácidobase. La diarrea a la que hacemos mención ha sido asociada a la diarrea del turista.

Según estudios realizados, la Shigella tiene una distribución Mundial, en la República Mexicana la más frecuente es Shigella Flexneri continuando en frecuencia S. Boydii, S. Sonnei y S. Dysenteriae respectivamente. Afecta todas las edades predominando en la edad pediátrica entre uno y cuatro años de edad siendo excepcional en niños menores de seis meses.

El período de incubación del germen, es de dos a cuatro días, clínicamente al inicio del cuadro los datos son inespecíficos pudiendo encontrarse únicamente fiebre elevada de 39 a 40° C. continua asociada a molestias digestivas vagas, 48 horas después se inicia el cuadro diarreico con evacuaciones escasas, mucosas con sangre acompañadas de pujo y tenesmo lo cual es muy característico.

En algunas ocasiones puede encontrarse pus en las mismas, este cuadro tiende a limitarse en forma espontánea, la fiebre dura tres días y el cuadro enteral entre 8 y 15 días, son raras las complicaciones como deshidratación y septicemia.

En niños desnutridos tratados de manera inadecuada sí es frecuente la deshidratación y en ocasiones, el estado de choque por hipovolemia, otras complicaciones descritas son ; conjuntivitis e iritis con perforación. Es necesario tener presente que los diferentes grupos de Shigella se comportan en forma distinta en relación con su expresión clínica por ejemplo ; S. Dysenteriae y S. Flexneri son las que por lo general producen el cuadro clásico anteriormente descrito. S. Boydii y S. Sonnei pueden cursar con un cuadro enteral sin características determinadas.

De igual forma se han descrito algunos casos que presentan un cuadro semejante al del cólera y otros atípicos probablemente relacionados con la producción de una exotoxina neurotóxica con la participación de manifestaciones neurológicas. Las gastroenteritis por Salmonella tienen especial predominio en la edad pediátrica, afectando principalmente a los lactantes, la transmisión ocurre a través de la ingestión de alimentos contaminados y por medio de contacto con portadores humanos y animales domésticos. El periodo de incubación es de 8 a 24 horas, el inicio del cuadro es variable, los vómitos suelen ser un síntoma predominante seguidos poco tiempo después de cólico abdominal y evacuaciones diarreicas de severidad variable, líquidas con moco y con o sin sangre. El cuadro casi siempre se acompaña de fiebre entre 38 y 39° C. excepcionalmente hasta 40° C., al explorar por palpación el abdomen existe dolor a nivel de cuerda cólica este cuadro tiende a autolimitarse por lo general en cinco días, pero en ocasiones suele prolongarse por una a dos semanas.

Yersinia Enterocolítica se reporta como patógena de varias entidades clínicas, entre las cuales se encuentra la gastroenteritis. Su distribución es Mundial y afecta en todas las edades, pero se refiere una mayor incidencia en menores de cuatro años. El mecanismo de transmisión es por contacto con animales domésticos, o bien por la ingestión de alimentos contaminados, el periodo de incubación del germen es de 4 a 10 días.

El espectro clínico de la infección por este germen es muy variado, habitualmente se presenta como una gastroenteritis similar a la provocada por otros enteropatógenos de tipo invasivo, como: fiebre, vómito y dolor abdominal ocurren en un 60 a 80 % de los casos, la fiebre varía entre 38,5 y 40° C. y puede presentarse sangre en las evacuaciones. En algunos pacientes se presenta diarrea líquida profusa como en los casos ocasionados por gérmenes productores de toxinas

El curso del padecimiento es habitualmente de dos a tres semanas aunque en ocasiones puede prolongarse aún más, el cuadro enteral puede ser, en raras ocasiones mucho más grave y producir ulceración, perforación y peritonitis.

En niños mayores de cinco años de edad, el dolor abdominal es el síntoma más común pudiendo confundirse con un cuadro de apendicitis aguda. Otras manifestaciones que frecuentemente se han relacionado con este agente, ya sea en la edad pediátrica o en la edad adulta, son; Eritema Nudoso, Eritema Multiforme, Exantemas Maculopapulares Eritematoso, Artritis Supurativa, Hepatitis, Carditis, Meningitis, Otitis Media, Anemia Hemolítica, Ostitis, Absceso Pulmonar, Cuadros que semejan Eripielas y Síndrome de Reiter.

Las infecciones por Campylobacter Fetus, subespecie Yeyuni han cobrado gran importancia, afecta tanto en niños como en adultos con una mayor incidencia entre las dos semanas de vida y los 15 años de edad, según las observaciones de Karmali y Coles, se transmite por la vía oral - fecal de persona a persona, el período de incubación es de 1 a 11 días.

El cuadro clínico se inicia súbitamente sin pródomos, caracterizándose por la presencia de evacuaciones diarreicas con moco y sangre, líquidas, abundantes, fétida en número variable pero que puede llegar hasta 15 a 20 deposiciones en 24 horas. Junto con ellas se presenta dolor abdominal de tipo cólico periumbilical que puede semejar ocasionalmente cuadros de abdomen agudo, así como fiebre, vómito, cefalea, mialgias, y artralgias. Es importante hacer notar, que la sangre en las evacuaciones, aparece 24 a 72 horas después de iniciado el cuadro y ocurre en el 20 al 50 por ciento de los casos.

En promedio, estos cuadros tienen una duración aproximada de cinco días, encontrándose que los desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido - base son extraordinariamente raros. En los casos cuya etiología es el V. Parahemoliticus, el cuadro gastroenteral se encuentra relacionado con la ingestión de alimentos provenientes del mar afecta a todas las edades, pero es raro que se presente en lactantes, el periodo de incubación es de 2 a 48 horas.

El cuadro clínico está constituido por la presencia de náuseas, vómito, escalofrío rara vez fiebre y evacuaciones líquidas que ocasionalmente pueden tener moco y sangre frecuentes y abundantes, han sido reportados casos graves con estado de choque y coagulación intravascular diseminada.

La forma de inicio del cuadro de ambiasis es gradual, con vómitos, dolor abdominal tenesmo y fiebre no mayor de 38.5° C. el volumen de las heces es escaso, siendo estas de consistencia aguada, contienen moco y sangre y presenta dolor abdominal tendiendo a persistir esta sintomatología.

La mayor parte de los casos de giardiasis, son asintomáticos o presentan manifestaciones poco definidas pero cuando la infestación es extensa (principalmente en niños de corta edad y desnutridos), existen períodos de diarrea aguda con evacuaciones abundantes y líquidas, dolor abdominal tipo cólico alternados con períodos asintomáticos y sensación de plenitud posprandial.

No debe olvidarse que una proporción de los cuadros que evolucionan a la cronicidad se deben a la presencia de este parásito. La diarrea por *Cryptosporidium* se ha reportado en todas las edades incluyendo al recién nacido, el cuadro clínico es indistinguible de una diarrea bacteriana, generalmente se autolimitan aunque algunos pueden tender hacia la cronicidad.

Hay que hacer hincapié en que mediante una historia clínica adecuada, podremos orientarnos en algunos casos, fundamentalmente si se trata de un agente toxigénico o invasivo y posteriormente de acuerdo con la edad, antecedentes epidemiológicos y época del año, podríamos orientarnos hacia el agente o agentes causales más probables, sin embargo, en otros casos no es posible tener una orientación precisa a este respecto.

DIAGNOSTICO.

Al igual que en otros estados patológicos, el estudio clínico minucioso de los pacientes con cuadro gastroenteral es de vital importancia, solo mediante el interrogatorio cuidadoso y una exploración física completa, será posible establecer las bases del diagnóstico y la orientación necesaria para solicitar los exámenes que permitan confirmarlo y determinar de ese modo una terapéutica adecuada.

En cuanto a los exámenes de laboratorio que se encuentran al alcance de la mayoría de ellos, a continuación se describirán algunas de las técnicas encaminadas a la identificación de agentes bacterianos y virales.

1. **COPROCULTIVO.**- Debe tenerse en cuenta que los resultados de este examen se tienen varios días después de obtenida la muestra y como ya se ha mencionado, la mayoría de las diarreas infecciosas agudas son autolimitadas, en no pocas ocasiones cuando se cuenta con el resultado, el cuadro clínico ya ha desaparecido.
2. **EXAMEN COPROPARASITOSCOPICO.**- Debe realizarse en promedio con tres muestras de materia fecal, aunque se aconseja emplear de seis a nueve muestras obtenidas en días diferentes de este modo aumentan las posibilidades de identificar al agente causal de la sintomatología.
3. **EXAMEN DE MATERIAS FECALES.**- Se puede hacer la determinación de las características fisicoquímicas de las evacuaciones como el PH y la de azúcares reductores, el examen microscópico también puede identificar la presencia de leucocitos en el moco fecal.

Los agentes toxigénicos, los Rotavirus y *Salmonella* Tiphly suelen mostrar escasos leucocitos y linfocitos en el frotis. Las enfermedades diarreicas, son la séptima causa más frecuente de muerte y ocupan el primer lugar en menores de 5 años de edad, tanto en México con 14,011 muertes informadas en 1990 como en la mayoría de los Países en vías de desarrollo.

En los Países desarrollados, son una de las causas más comunes de muerte prevenible, de acuerdo a estudios efectuados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), del 50 al 70 % de los pacientes menores de 5 años de edad que fallecen, la causa directa de muerte es la deshidratación secundaria a la pérdida exagerada de líquidos y electrolitos.

La mayoría de los pacientes con enfermedad diarreica que sobreviven, quedan con algún grado de desnutrición, varios conceptos erróneos prevalentes en el tratamiento de la enfermedad diarreica y la falta de información sobre nuevos conocimientos para su manejo adecuado han contribuido desfavorablemente a mantener esta panorámica.

El uso de los llamados medicamentos antidiarreicos, antiespasmódicos, anticolinérgicos y antieméticos, frecuentemente se asocia con efectos colaterales indeseables que pueden ocasionar complicaciones graves como: ileoparalítico, depresión respiratoria, impactación fecal intestinal, secuestro de sodio y hasta la muerte. Los errores en el manejo de pacientes con enfermedad diarreica son;

*Uso de antidiarreicos
Abuso de antibióticos
Ayuno y Restricciones dietéticas
Empleo exagerado de venoclisis
Consultas incompletas*

El abuso de los antibióticos, es causa de diarrea persistente puede favorecer el desarrollo de síndrome urémico - hemolítico y de resistencia bacteriana. El ayuno o las restricciones dietéticas, conllevan a la aparición o al agravamiento de desnutrición infantil que a su vez condiciona mayor frecuencia y gravedad de los episodios diarreicos.

Con el empleo rutinario y exagerado de venoclisis para el tratamiento de los pacientes deshidratados, se excluye a la madre del cuidado de sus hijos, se requiere personal entrenado, equipo Médico y soluciones de costo elevado, se producen complicaciones frecuentes y su uso no es aceptable para prevenir la deshidratación.

En los nueve Estados con mayores tasas de mortalidad por diarrea en México, menos del 30 % de las madres encuestadas en 1991 conocían las señales de riesgo que requieren valoración de sus niños con diarrea por personal de Salud la mayoría había consultado previamente.

Encuestas recientes en México, han demostrado que los pacientes menores de cinco años de edad, presentan tres episodios de diarrea por año en promedio constituyendo una de las causas más frecuentes de consulta Médica a esta edad.

Las enfermedades diarreicas agudas, son de naturaleza casi siempre infecciosas pero de carácter autolimitado 80 % de las enfermedades diarreicas agudas en los niños son producidas por; Rotavirus, Escherichia Coli, Campylobacter Jejuni, Salmonella Sp. y Shigella Sp., sin embargo, no es necesario el empleo rutinario de exámenes para determinar el agente causal excepto con fines epidemiológicos como en el caso del cólera.

Las siguientes manifestaciones clínicas sugieren etiología viral; vómitos frecuentes, diarrea líquida abundante y ausencia de fiebre. La presencia de evacuaciones mucosanguinolentas abundantes y fiebre elevada persistente con mal estado general (que continúan después de corregir la deshidratación) sugieren etiología bacteriana por gérmenes entero - invasores.

La diarrea mucosanguinolenta escasa, sin fiebre, con buen estado general, pujo y tenesmo, sugieren etiología amibiana. Los pacientes con cólera, casi siempre son mayores de cinco años de edad y presentan diarrea líquida abundante, de inicio brusco, sin fiebre, con vómitos, "calambres" musculares y deshidratación rápida que puede conducir el choque hipovolémico. Las evacuaciones tienen aspecto de "agua de arroz" y no tienen sangre.

El cólera es una enfermedad infecciosa, causada por la bacteria Vibro Cholerae serogrupo O1 toxigénica, biotipos El Tor o Clásico, serotipos Ogawa, Inaba o Hirojima, se transmite por la ingestión de alimentos, agua, hielo, y bebidas contaminadas.

La diarrea constituye un mecanismo de respuesta del organismo ante un agente agresor, por medio de las evacuaciones, el intestino enfermo elimina bacterias, virus o parásitos que lo agreden. Por ello, conviene tener presentes las siguientes consideraciones:

MECANISMOS DE DEFENSA.- La acidez gástrica, tiene la capacidad de destruir algunos agentes patógenos que son ingeridos por alimentos sobre todo el Vibro Cholerae.

Diversos mecanismos intestinales de defensa local, evitan que las bacterias se adhieran a las membranas de las células epiteliales de la mucosa, las secreciones intestinales interfieren con el crecimiento de varios gérmenes e inclusive, tienen acción bactericida.

La flora residente (flora nativa o flora normal del intestino), por competencia y en ocasiones por producción de bactericidas, impide la reproducción de las bacterias patógenas para el intestino. Los antimicrobianos combaten a la flora normal, lo que favorece la persistencia de la diarrea. La alimentación adecuada facilita el crecimiento de la flora residente.

ABSORCIÓN Y SECRECIÓN INTESTINAL.- El organismo absorbe normalmente el agua y los electrolitos que necesita, mediante la ingesta de bebidas y alimentos (ingresos), para mantener la homeostasis orgánica, elimina agua y electrolitos a través de las evacuaciones, la orina, el sudor y las pérdidas insensibles -piel y pulmón- (egresos).

Cuando hay diarrea y vómitos, se reduce el volumen de agua y electrolitos que entran a la sangre, además aumenta la secreción de la mucosa hacia la luz intestinal que se elimina por las evacuaciones diarreicas (pérdida anormal), produciendo como resultado, la deshidratación.

La deshidratación será más grave, cuanto mayor sea el número y el volumen de las evacuaciones diarreicas, también puede ser causada o agravada por los vómitos que a menudo acompañan a la diarrea.

La deshidratación, se produce con más rapidez en los pacientes pequeños en especial en los menores de un año, en los enfermos febriles o en los que viven en climas calurosos.

En la enfermedad diarreica, aumenta la secreción intestinal y se bloquea la absorción de cloruro de sodio, pero no la de sodio unido a nutrientes como la glucosa. El manejo adecuado de la enfermedad diarreica, comprende una serie de pasos que deben seguirse en forma completa y ordenada ellos son;

- Evaluación clínica, clasificación y selección del plan de tratamiento (oral o intravenoso) de acuerdo al estado de hidratación.
- Reconocimiento de otros signos de alarma o problemas asociados.
- Administración del plan a seguir.
- Educación para la Salud.

El interrogatorio y la exploración física se orientan a la identificación de signos y síntomas que permitan evaluar el estado de hidratación del enfermo, principalmente : sed, inquietud o irritabilidad, presencia de lágrimas con el llanto, aspecto de los globos oculares y de la mucosa oral, características de la fontanela anterior (en lactantes), elasticidad de la piel (en la pared abdominal), respiraciones por minuto, frecuencia e intensidad del pulso y tiempo de llenado capilar.

Además debe obtenerse información sobre la duración de la diarrea, la consistencia de las evacuaciones, la presencia de sangre en las heces o de fiebre, convulsiones u otros problemas asociados (sarampión reciente, etc.), la alimentación del paciente antes y durante la enfermedad así como el tipo y la cantidad de alimentos o líquidos consumidos (incluyendo leche materna) y la administración de medicamentos u otros remedio.

Se considera caso sospechoso de cólera a los enfermos con las siguientes características :

- 1.- En áreas donde no se haya demostrado la existencia de cólera.
 - A).- Paciente mayor de cinco años de edad, con diarrea líquida abundante, de inicio brusco, sin fiebre, acompañada de vómito y deshidratación.
- 2.- En áreas donde se haya demostrado la existencia de cólera.
 - A).- Paciente de cualquier edad con diarrea grave.
 - B).- Paciente de cualquier edad con diarrea que sea contacto de casos

Se considera caso confirmado de cólera, al enfermo con diarrea:

- 1.- En el que se aisle de materia fecal o contenido gastrointestinal *Vibrio Cholerae* 01 toxigénico ó
- 2.- En quien se demuestre seroconversión de anticuerpos vibriocidas o antitoxina colérica.

Se considera contacto de caso de cólera la persona que en el hogar, lugar de trabajo o sitio de reunión haya compartido, preparado o manipulado los alimentos, bebidas, agua o hielo de los casos sospechosos o confirmados, en los cinco días previos al inicio de la enfermedad.

El diagnóstico bacteriológico de *Vibro Cholerae* 01 deberá incluir el aislamiento del microorganismo, su caracterización bioquímica y por lo menos aglutinación bacteriana mediante sueros polivalentes específicos.

El reconocimiento de otros signos de alarma comprende básicamente, la presencia de fiebre elevada persistente, distensión abdominal progresiva, evacuaciones con sangre, signos de desnutrición grave o diarrea persistente (más de dos semanas).

El Médico excluirá la presencia de éstos y otros procesos patológicos, asociados o no con la enfermedad diarreica y completará la evaluación, en caso que detecte síntomas de otras enfermedades, tomará las siguientes decisiones:

- a).- Si diagnostica una enfermedad grave que no sea la consecuencia del estado de deshidratación, enviará al paciente al servicio de Urgencias del nivel adecuado que cuente con recursos auxiliares de diagnóstico.
- b).- Si sospecha un síndrome o entidad nosológica sin carácter de urgencia, procederá a la terapia de hidratación oral o intravenosa y en forma simultánea, si cuenta con el recurso solicitará los exámenes necesarios a fin de confirmar su diagnóstico e indicar el tratamiento correspondiente.

En la década de los 60s., se efectuaron varios estudios que llevaron al descubrimiento del transporte ligado de glucosa y sodio en el intestino delgado, que persistía en casos de diarrea y que se considera como el avance Médico más importante del siglo.

Este descubrimiento le dio respaldo científico a la terapia de hidratación oral, con lo que la OMS y UNICEF, han estimado que se logra reducir hasta el 67 % la mortalidad por enfermedad diarreica.

UNICEF recomienda que "para incrementar el empleo de la terapia de hidratación oral, se debe acelerar su uso en el hogar a través de la educación de los familiares, especialmente a las madres. Para lograr lo anterior, los medios masivos de comunicación, han demostrado ser insuficientes y se requiere más comunicación interpersonal directa que provenga del personal de Salud capacitado en los métodos modernos de manejo de la diarrea".

Además de conservarse la absorción intestinal de agua y electrolitos, también se mantiene la capacidad de absorción para otros nutrientes en más del 50 % la fórmula recomendada por la OMS y UNICEF para la hidratación oral contiene en G/L; cloruro de sodio 3.5, citrato trisódico dihidratado 2.9, cloruro de potasio 1.5 y glucosa 20.0. Al ser disuelta en un litro de agua proporciona en mMOL/L.

Sodio.....	90
Cloro.....	80
Potasio.....	20
Citrato.....	10
Glucosa.....	111

La osmolaridad total de la solución es de 311 mOsm / L, semejante a la del plasma. En el Sistema Nacional de Salud, la fórmula se distribuye gratis concentrada en polvo y envasada en sobres para disolver en un litro de agua, con el nombre oficial de "VIDA SUERO ORAL".

Las indicaciones para tratar la enfermedad diarreica en niños, son igualmente aplicables para tratar el cólera y otras diarreas en adultos, el VIDA SUERO ORAL (VSO), debe usarse tanto en niños como en adultos, pues se ha mostrado ampliamente que es muy útil para prevenir y tratar la deshidratación en todos los grupos de edad desde recién nacidos hasta ancianos, sin tomar en cuenta el estado nutricional de las personas ni la causa de la diarrea.

Para establecer el tratamiento es indispensable clasificar al paciente de acuerdo a su estado de hidratación y decidir su plan de tratamiento: A, B ó C.

PLAN A

Paciente bien hidratado, estado general alerta, ojos normales, llora con lágrimas, boca y lengua húmedas, respiración normal, sed normal, elasticidad de la piel normal, pulso normal, llenado capilar 2 seg., fontanela normal (en lactantes)

Para prevenir la deshidratación se capacita al responsable del cuidado del paciente con enfermedad diarreica, para continuar su tratamiento en el hogar y para iniciarlo en forma temprana en futuros episodios de diarrea siguiendo las tres reglas siguientes:

- 1.- Aumentar líquidos y ofrecer "vida suero oral"**
- 2.- Continuar la alimentación habitual**
- 3.- Reconocer signos de deshidratación y otros de alarma**

La primera regla es para prevenir la deshidratación, la segunda para mantener la nutrición y la tercera para evitar complicaciones graves que pongan en peligro la vida del paciente.

El peligro de la diarrea está dado por la pérdida exagerada de agua y de electrolitos, por lo que el paciente debe tomar líquidos con más frecuencia y en mayor cantidad que lo habitual, de los líquidos que ingiera habitualmente el paciente, deben darse preferencia a los siguientes: Atole de arroz o de maíz, Sopa de zanahoria, de lenteja o de papa, Caldo de pollo desgrasado, Agua de coco verde, Yoghurt, Infusiones (Tés) de Manzanilla, Guayaba, Limón o Hierbabuena y Agua de Frutas Frescas.

Evitar el uso de líquidos muy azucarados, Jugos embotellados o enlatados y bebidas gaseosas, ya que su alta osmolaridad (elevada concentración de azúcar), agrava la diarrea.

Además de los líquidos anteriores, se debe ofrecer "vida suero oral", a libre demanda o a dosis de media taza (75 Ml.) en menores de un año, o a una taza (150 Ml.) en mayores de un año, después de cada evacuación diarreica con taza y cucharita o gotero, mientras que ésta persista. El uso de taza y cucharita o gotero, son convenientes porque permiten ofrecer cantidades pequeñas y uniformes que no propician la deglución de aire, ni el vómito, ni la contaminación, frecuente esta última en los biberones mal aseados.

El responsable debe aprender a preparar y administrar el "vida suero oral" mediante explicaciones claras, precisas y detalladas junto con una demostración práctica.

PREPARACIÓN DEL "VIDA SUERO ORAL".- Previo lavado de manos, se vacía todo el contenido de un sobre en un litro de agua limpia a la temperatura ambiente y se mezcla hasta disolverlo perfectamente.

Una vez preparado el suero, se usará solo dentro de las siguientes 24 horas, pasado ese tiempo, se desechará el sobrante y se preparará un nuevo litro, para evitar la contaminación de la solución.

No se recomienda el uso de soluciones "caseras" a base de agua, sal y azúcar debido a la dificultad para medir con exactitud los componentes, además porque es una fórmula incompleta y porque hay en el País suficiente producción de sobres de "vida suero oral" para cubrir la demanda, incluso en condiciones especiales.

La alimentación durante y después de los episodios por diarrea, es fundamental para el manejo del paciente, los líquidos no reemplazan la necesidad de dar alimentos. En aquellos casos en que el paciente se alimenta sólo con leche humana, deberá continuar tomándola con mayor frecuencia, igualmente si se tratara de leche de vaca fresca o en polvo. Si el paciente vomita, se le dará más lentamente (a cucharaditas si no toma pecho) hasta que deje de vomitar.

Se le explicaran a la madre las ventajas de la lactancia humana como; inmunológicas, fuente de inmunoglobulinas y leucocitos, higiénicas, económicas, psicológicas, y anticonceptivas, así como su buena tolerancia y su composición insustituible, para convencerla que amamante a su hijo hasta los cuatro meses como alimento único y que después lo siga como complemento, de ser posible hasta los dos años de edad.

No se suspenderá la alimentación y se darán comidas a las que el paciente esté habituado, la alimentación proporciona los nutrientes que necesita para mantener su estado nutricional, impidiendo o limitando el riesgo de que se instale o se agrave la desnutrición.

Se estimulará al paciente a que coma todo lo que quiera es mejor dar comidas en poca cantidad y con mayor frecuencia cada 3 ó 4 horas (6 a 8 veces al día), porque se digieren más fácil y el paciente las acepta mejor.

Es conveniente conversar con la madre, sobre la alimentación que acostumbre dar a su hijo orientándola con opciones prácticas, disponibles en la región y aceptables para la economía familiar. Los paciente mayores de 4 a 6 meses, de acuerdo con su dieta habitual y disponibilidad local comerán de preferencia; plátano, manzana, leguminosas como; frijol, lenteja, haba, etc., o mezclas de un cereal con carne o pescado cocido.

Los productos lácteos, el huevo, la papa y la zanahoria, también son adecuados estos alimentos son muy útiles tanto por su alto valor energético, como por su contenido de potasio. No se deben de introducir nuevos alimentos mientras persista la diarrea y suspender los hiperosmolares (muy azucarados).

Cuando remite la enfermedad diarreaica, deben darse al paciente una o dos comidas extras diarias durante una o dos semanas para recuperar la pérdida de peso ocasionada por la enfermedad.

Deben explicarse las medidas apropiadas de higiene tanto personal como de la habitación y de los alimentos, a fin de prevenir la enfermedad diarreica haciendo énfasis en el lavado de manos siempre después de defecar y cada vez que se vaya a preparar, servir o administrar un alimento.

Se debe regresar a consulta si el paciente no mejora en dos días o si aparecen cualquiera de los signos siguientes:

- Numerosas heces líquidas
- Vómitos frecuentes
- Sed intensa
- Poca orina de color oscuro
- Muy poca ingesta de alimentos y líquidos
- Fiebre
- Sangre en las evacuaciones

El Médico o la enfermera, deben capacitar al responsable del cuidado del paciente para reconocer los signos anteriores, haciendo énfasis que al detectarlos regrese de inmediato a consulta con el enfermo.

En el programa educativo se hará también la capacitación sobre medidas preventivas para evitar nuevos episodios de diarrea ; alimentación adecuada, incluyendo lactancia humana exclusiva hasta los 4 meses de edad y complementaria hasta los 2 años, lavado de manos, disposición adecuada de excretas y basura, ingestión de agua limpia, preparación, conservación y protección de los alimentos, uso de letrinas e inmunizaciones.

La educación se complementa con preguntas de verificación, usando ejemplos y brindando apoyo para que los responsables puedan plantear sus problemas y se genere un diálogo pedagógico que permita el proceso de enseñanza aprendizaje. Para ello se les estimula a que hablen a fin de conocer su lenguaje y poder comunicarse con ellos en los mismos términos.

Se recomienda la siguiente actitud ante las madres de familia:

- Dar confianza a la madre para preguntar sus dudas
- Procurar ser pacientes y cordiales en el trato
- Respetar a las personas y sus ideas
- Recomendar en lugar de culpar
- Invitar al responsable del paciente a que explique las recomendaciones, con el fin de evaluar su comprensión
- Lograr que los responsables de los pacientes actúen como multiplicadores de los conocimientos adquiridos

La notificación de casos, deberá ser elaborada diariamente y concentrada con periodicidad semanal y mensual por el personal Médico y de Enfermería. Son objeto de notificación inmediata y estudio epidemiológico correspondiente, los casos; sospechosos, confirmados, brotes y defunciones de cólera.

P L A N : B

Paciente deshidratado (2 ó más signos), inquieto o irritable, con ojos hundidos y lora sin lágrimas, la boca y lengua están secas y la saliva es espesa, con respiración rápida o profunda, con sed aumentada y el paciente bebe con avidez.

El pliegue de la piel se deshace con lentitud, el pulso es rápido y el llenado capilar es de 3 a 5 segundos, en los lactantes la fontanela está hundida. En este plan se recomiendan cinco reglas:

- Hidratar con "Vida Suero Oral"
- Dosis ; 100 Ml / Kg. de peso
- Tiempo ; cuatro horas, fraccionada cada treinta minutos
- Con taza y cucharita

La primera, es para corregir la deshidratación con una fórmula completa, la segunda, para reponer las pérdidas, la tercera, para hidratar al paciente lo más rápido posible y para no sobrepasar la capacidad gástrica, y la cuarta, para disminuir la posibilidad de vómito.

El paciente deshidratado, se atenderá en los servicios de Salud de cualquier nivel, de preferencia en un servicio de hidratación oral cuando exista y esté accesible con el fin de corregir la deshidratación usando la vía oral, en el tratamiento se incluye la participación y educación activa de la madre o del responsable del cuidado del paciente, bajo supervisión del personal de Salud.

Después de la evaluación inicial, se vigilará la evolución cada veinte minutos durante la primera hora y después cada hora hasta corregir el estado de deshidratación, lo cual se logra habitualmente en menos de cuatro horas.

La cantidad de "vida suero oral", calculada a 100 Ml / Kg. en cuatro horas (25 ml / Kg / hora), es para reponer las pérdidas previas (50 a 80 ml / kg) y las pérdidas actuales (5 ml / kg / hora), en un paciente con deshidratación de 5-8% y con evacuaciones diarreicas no muy abundantes, por ejemplo; si un paciente pesa 6 kilos, se le ofrecen en cuatro horas 600 ml. de "Vida Suero Oral" que equivalen a 150 ml. cada hora (75 ml. cada 30 minutos).

Sin embargo, si después de la primera toma, el paciente terminó todo el suero, no presentó vómitos ni distensión abdominal, se ofrece la misma cantidad cada veinte minutos. Si la diarrea es abundante y el paciente continúa aceptando bien el "Vida Suero Oral", la valoración horaria, permite aumentar la cantidad ofrecida en la hora siguiente.

El resultado final, puede ser la corrección de la deshidratación antes de cuatro horas o utilizar una cantidad superior a la calculada al inicio para corregirla. El "Vida Suero Oral" se da a la temperatura ambiente, ya que frío retrasa el vaciamiento gástrico y caliente puede provocar vómito. El tiempo de deshidratación puede variar de dos a ocho horas según el grado de ésta, las pérdidas por heces, vómitos o fiebre y la aceptación del "Vida Suero Oral" por el paciente.

A medida que la hidratación progresa y se corrige el déficit de líquidos hay disminución progresiva de la sed lo que impide que el paciente ingiera una cantidad mayor que la que necesita. Si a las cuatro horas el paciente persiste deshidratado, se le ofrecerá en las siguientes cuatro horas una cantidad igual o mayor de "Vida Suero Oral" a la que se administró en las primeras cuatro horas

En cuanto se observe la corrección de la deshidratación, se pasa al plan A de tratamiento, si empeora el estado de hidratación o la deshidratación no se corrige en ocho horas, deberá valorarse el uso de hidratación por vía intravenosa..

Si se presentan o incrementan los vómitos, en cantidad abundante y número mayor de tres por hora, se suspende la vía oral durante diez minutos y después se reinicia el "Vida Suero Oral" a dosis de 0.5 ml por kg de peso cada cinco minutos, si el paciente no vomita durante veinte minutos, se aumenta poco a poco la cantidad de suero hasta alcanzar la dosis inicial.

Si el paciente continúa con vómito, presenta rechazo a la administración del "Vida Suero Oral" o desarrolla distensión abdominal progresiva, se hidrata por sonda nasogástrica con "Vida Suero Oral" a dosis de 20 - 30 ml / kg de peso por hora, hasta mejorar su hidratación y tolerar la vía oral.

Si a pesar de usar sonda nasogástrica, empeora el estado de hidratación o si persiste el vómito, la distensión abdominal o la tasa alta de diarrea durante más de cuatro a seis horas, se valorará aplicar líquidos intravenosos por medio de venoclisis.

La distensión abdominal de más de tres centímetros de aumento del perímetro abdominal en lactantes que se acompaña de otros signos como; vómito, dolor, edema de pared, resistencia abdominal, rechazo a la vía oral o disminución de peristalsis, es indicación de valoración radiológica con placa simple de abdomen para descartar complicación abdominal de solución quirúrgica.

Algunas toxinas de gérmenes enteropatógenos, como algunos tipos de E. Coli o el Vibrio Cholerae, ocasionan abundante secreción intestinal de agua y electrolitos produciendo tasa alta de diarrea (más de tres evacuaciones por hora o más de 10 g/kg/hora).

También puede producirse por la administración oral de líquidos hiperosmolares con alta concentración de azúcar , en la mayoría de estos enfermos, el gasto fecal disminuye durante las primeras horas de hidratación con "Vida Suero Oral". Cuando persiste por más de cuatro horas, la administración de Atole de arroz constituye otra alternativa para disminuir el gasto fecal y permitir la hidratación por vía oral. Su preparación se hace con 50 - 80 gr. de harina de arroz en un litro de agua sometidos a cocción durante 10 minutos y reponiendo el agua evaporada hasta completar un litro, administrarlo a temperatura ambiente con taza y cucharita a sorbos o por gastroclisis.

La deshidratación sin choque debe tratarse por vía oral con VSO, no es necesario determinar el volumen exacto de "Vida Suero Oral" a administrar aunque en general se recomiendan 100 ml/kg de peso en cuatro horas, el vida suero oral se administra continuamente en sorbos pequeños.

Debe asegurarse que los pacientes adultos consuman 250 ml. por lo menos, cada quince minutos durante cuatro horas hasta que estén hidratados y no tengan sed, si el paciente desea beber más, deberá permitirle, al estar hidratado, se iniciará inmediatamente la fase de mantenimiento.

Para el procedimiento de alta, se evaluará el estado clínico del paciente, asegurándose que su hidratación sea normal y que las evacuaciones disminuyeron en frecuencia a menos de dos por hora o menos de 10 g / kg / hora. En cuanto mejore el estado de hidratación del paciente, capacitar al responsable del cuidado del paciente acerca del tratamiento de la enfermedad diarreica en el hogar: alimentación del enfermo, preparación y uso del Vida Suero Oral y medidas preventivas. Entregar al encargado del cuidado del paciente sobres gratis y suficientes de "Vida Suero Oral" para dos ó tres días.

P L A N : C

Paciente con signos de choque hipovolémico, en estado inconsciente e hipotónico y no puede beber, su pulso es débil o ausente y su llenado capilar mayor de cinco segundos.

El paciente en choque hipovolémico resultante de la deshidratación producida por la enfermedad diarreica, o con cualquier otra complicación grave que requiera reposición de líquidos por vía intravenosa, será atendido de preferencia en un hospital mediante un esquema de hidratación combinado, intravenoso y oral.

La meta es que los pacientes reciban hidratación intravenosa por un tiempo corto, no más de tres ó cuatro horas utilizando solución Hartman o solución salina isotónica al 0.9 % administrando en la primera hora 50 ml / kg, en la segunda hora 25 ml / kg y en la tercera 25 ml /kg. Hay que evaluar al paciente

continuamente, si no está mejorando, aumentar la velocidad de su infusión o bien, puede reducirse si la hidratación se consigue antes de lo previsto.

No se recomienda agregar bicarbonato extra a la solución Hartman (Lactato de Ringer), ni corregir la acidosis rápidamente, aunque el bicarbonato corrige la acidosis, al mismo tiempo hace que el potasio pase al interior de las células en intercambio por ión hidrógeno, esto provoca hipotasemia que puede ocasionar la muerte del paciente. La forma más segura de corregir la acidosis es aumentando el volumen sanguíneo con la hidratación oral o intravenosa rápida.

Al poder beber (usualmente en 2 - 3 horas) pasar al uso de "Vida Suero Oral" a dosis de 25 ml / kg / hora mientras sigue la infusión, al completar la hidratación intravenosa, se evalúa al paciente para seleccionar el plan A ó B retirando la venoclisis o bien repetir el plan C.

Si se pasa al plan A, observar durante dos horas para asegurar que el responsable del paciente pueda mantenerlo hidratado con "VSO" y pueda alimentarlo en su domicilio. Cuando el paciente presenta enfermedad diarreica con complicaciones, debe ser atendido de preferencia en un hospital con recursos materiales y humanos adecuados.

En los casos especiales de enfermedad diarreica como por ejemplo; diarrea de más de dos semanas de evolución, evacuaciones con moco y sangre, distensión abdominal progresiva, desnutrición grave (de III grado), con pérdida de 40 % o más del peso que corresponda al paciente de acuerdo a su edad y sexo, fiebre persistente o mayor de 39° C., presencia de otras complicaciones como; íleo paralítico, sepsis, convulsiones, etc., se integrará una historia clínica completa ya que estos casos, presenten o no deshidratación, tienen agregada otra u otras enfermedades que frecuentemente agravan el cuadro.

En todo caso complicado, se deberá tratar simultáneamente la deshidratación según los planes anteriores, es conveniente cuando se cuente con el recurso, solicitar exámenes de laboratorio y gabinete para completar y basar el diagnóstico. Cuando un enfermo presenta fiebre, es conveniente utilizar medios físicos para controlarla, tales como hidratar al paciente, mantenerlo con ropa ligera y darle un baño con agua tibia, si hay paludismo por P. Falciparum en el área, dar un antimalárico de acuerdo a programa contra paludismo.

En aquellas circunstancias donde la diarrea coexiste con otra enfermedad grave, será el criterio Médico el que determine el antimicrobiano u otro medicamento para usar.

Para los pacientes con desnutrición de III grado y para aquellos con enfermedad diarreica de más de dos semanas de evolución, la hidratación oral también puede ser efectiva para tratar la deshidratación, algunos casos de diarrea prolongada, con trastornos para la absorción intestinal de glucosa (rara), deben ser tratados por vía intravenosa.

Si la enfermedad diarreica tiene más de catorce días de evolución y el paciente es menor de seis meses, referirlo al hospital después de hidratarlo, recomendar a la madre que continúe dándole el pecho y su alimentación habitual, si el enfermo recibe leche de vaca y no la tolera aún en pequeñas cantidades, refiéralo para estudios especiales.

Si es mayor de seis meses, enseñe al encargado del cuidado del paciente el plan A de tratamiento y la importancia de regresar a consulta después de cinco días, si la diarrea no ha cedido, refiéralo al hospital, si el paciente presenta distensión abdominal o desnutrición grave, remítalo al hospital.

Los antimicrobianos, no son efectivos contra la mayoría de los agentes infecciosos que causan diarrea y a largo plazo pueden hacer que la enfermedad se alargue o se prolongue, su uso indiscriminado, puede favorecer la resistencia a los antibióticos de algunos gérmenes causantes de enfermedad diarreica, además, los antimicrobianos son muy caros así que al abusar de ellos, se gasta dinero inútilmente.

Por lo tanto los antimicrobianos no se usan de rutina para tratar la enfermedad diarreica, su indicación quedará reducida a casos especiales con diarrea mucosanguinolenta o en pacientes con cólera. Cuando se observa sangre en las evacuaciones diarreicas (Disentería), se recomienda dar el antibiótico de primera elección para Shigella, revisarlo a los dos días, si persiste la sangre en las heces y el paciente no se ve mejor, cambie a antibióticos de segunda elección, delo por cinco días si persiste sangre inicie metronidazol.

Cuando la disentería ocurre sin estado tóxico y se sospecha amibiasis, se recomienda el uso de metronidazol desde el inicio. Los antimicrobianos utilizados en el tratamiento de casos específicos de enfermedad diarreica aguda son ;

En disentería por Shigella se recomienda de elección, Trimetropin (TMP), Sufametoxazol (SMX) en niños TMP 10 mg/kg/día, y SMX 50/mg/kg/día, divididos en dos dosis durante cinco días, en adultos TMP 160 mg y SMX 800 mg. Dos veces al día durante cinco días.

De opción se recomienda Ampicilina, en niños 100 mg/kg/día divididos en cuatro dosis durante cinco días, en adultos 1 g. cuatro veces al día durante cinco días. En cólera, de elección se usa Tetraciclina 500 mg. Cuatro veces al día durante tres días o Doxiciclina una sola dosis de 300 mg.

De opción se recomienda Eritromicina, en niños 30 mg/kg/día divididos en tres dosis diarias durante tres días, en adultos 500 mg. Tres veces al día durante tres días. Trimetropin (TMP) Sufametoxazol (SMX) en niños, TMP 10 mg/kg/día divididos en dos dosis diarias durante tres días, en adultos TMP 160 mg. Y SMX 800 mg. Dos veces al día durante tres días.

En casos de enfermedad diarreica por protozoarios, se recomienda en Amibiasis Intestinal Aguda, de elección Metronidazol, en niños 30/mg/kg/día divididos en tres dosis durante 10 días, en adultos 750 mg. Tres veces al día durante cinco días y diez días para casos graves.

De opción en casos graves, Clorhidrato de Dihidroemetina por inyección intramuscular profunda, 1 -1.5 mg/kg/día (máximo 90 mg.) hasta por cinco días dependiendo de la respuesta en todas las edades.

En Giardiasis aguda, Metronidazol, en niños 15 mg/kg/día durante cinco días divididos en tres dosis, en adultos 250 mg. Tres veces al día durante cinco días. De opción Furazolidina, en niños 7 mg/kg/día divididos en tres dosis diarias durante cinco días, en adultos, 100 mg. Tres veces al día durante cinco días.

Las acciones de prevención y control de las enfermedades diarreicas por el personal de Salud, deben ser dirigidas a identificar y disminuir significativamente los factores de riesgo de su presentación en la población, con la participación activa de la comunidad a través de :

- **Conocer y difundir las normas para la prevención y control de las enfermedades diarreicas, incluyendo el cólera en todos los niveles de atención Médica.**
- **Identificar a nivel Estatal y Jurisdiccional los factores de riesgo en las áreas donde se han registrado tasas elevadas de morbilidad y mortalidad por enfermedades diarreicas, para incrementar las actividades de prevención y de fomento para la Salud con la participación comunitaria.**
- **Vigilar el comportamiento de la incidencia de diarreas en tiempo, espacio y persona, identificar oportunamente los brotes, realizar de inmediato estudio epidemiológico y establecer las medidas de control.**
- **Registrar la morbilidad y mortalidad de acuerdo a los formatos establecidos por cada Institución.**

Las medidas para mejorar el saneamiento ambiental, la disponibilidad de agua potable, la producción adecuada, la preparación y conservación higiénica de los alimentos, ayudan a prevenir las enfermedades diarreicas. Otras intervenciones preventivas son afectivas, factibles y de bajo costo como son :

- **Lactancia materna exclusiva hasta los cuatro meses**
- **Uso de agua limpia**
- **Lavado de manos**
- **Uso de letrinas**
- **Medidas de Seguridad biológica**
- **Eliminación sanitaria de excretas y basura**
- **Disposición adecuada de las heces de los niños menores**
- **Inmunización contra el Sarampión**

Por otra parte, después de comidas isotónicas o hipotónicas, el volumen de líquido que cruza el Yeyuno es mucho menor que el que llegó al duodeno, (estas consideraciones son importantes en pacientes que se han sometido a Cirugía gástrica o resección intestinal).

En uno y otro caso, la osmolaridad del quimo se ajusta con rapidez a la del plasma a medida que el líquido viaja a través del duodeno y región superior de Yeyuno, y al momento en que el quimo llega a ileon se han absorbido todos o casi todos los azúcares aminoácidos y grasas de la dieta. Por tanto el líquido que llega al ileon es sobre todo una solución salina isotónica, similar en su composición iónica al plasma.

El ileon absorbe gran parte de esta solución de sal, cerca de un litro al día de líquido ileal no absorbido se vacía en colon, este líquido es isotónico y semejante al plasma en lo que se refiere a sus concentraciones de sodio y potasio, pero las de cloruro y bicarbonato son de cerca de 70 y 60 meq. Por litro respectivamente.

La capacidad de absorción del colon de soluciones salinas isotónicas es de dos a cuatro litros al día (mayor en pacientes con hiperaldosteronismo secundario asocia do con depleción de sal), y en teoría el colon podría absorber todo el litro de líquido que le llega al día, sin embargo, la existencia de solutos no absorbibles y osmóticamente activos a partir de la dieta y de la actividad bacteriana, la lentitud de absorción en recto sigmoide y los movimientos intestinales sincronizados impiden la absorción completa de líquido y el desecamiento de la masa fecal. Así pues, se excretan cerca de 100 ml. De líquido en heces, su concentración de sodio y cloruro es cercana a 50 meq. Por litro, en tanto que la de potasio es de cerca de 90 meq. Por litro.

Este líquido también contiene una alta concentración de ácidos grasos volátiles (por el efecto bacteriano sobre carbohidratos no digeribles), que disipan la mayor parte de los iones bicarbonato no absorbidos o secretados y que a menudo hacen que el líquido fecal sea hipertónico en relación al plasma. Puesto que el tubo digestivo tinal no cuenta con un mecanismo de dilución, la osmolaridad del líquido fecal nunca es menor que la osmolaridad del plasma.

En resumen, los volúmenes diarios de líquido que cruzan el duodeno, son de nueve litros los que cruzan la válvula ileocecal son de un litro, y los que cruzan el esfínter anal son de 0.1 litros, dicho en otras palabras, el intestino delgado absorbe ocho litros de líquido al día y vacía un litro en colon, y éste absorbe 0.9 litros.

En teoría, tendrían que llegar de dos a cuatro litros de líquido al intestino grueso al día antes que se produjera diarrea, a condición que la llegada fuera constante el líquido no contuviera solutos anormales y la función del colon fuera normal.

Por desgracia, estas últimas condiciones no se cumplen en muchas enfermedades gastrointestinales.

Los mecanismos que se encargan de la absorción de líquido difieren en regiones diferentes del intestino y en distintas especies. El modelo ileal que se muestra en la figura explica las observaciones que se han hecho en humanos, y que corresponde a la mayor parte de los datos de animales experimentales.

Según este modelo, el borde veloso contiene una sustancia de transporte que facilita la penetración simultánea de Na^+ y glucosa en las células, no puede penetrar Na^+ sin glucosa, un par separado de sustancias de intercambio trabajan juntas para facilitar la penetración eléctricamente simultánea y neutra de Na^+ y Cl^- . Penetra Na^+ al intercambiarse por H^+ , y penetra Cl^- al intercambiarse por HCO_3^- .

Si estas dos sustancias de transporte funcionan al mismo ritmo, se absorben Na^+ y Cl^- en cantidades iguales, y se secretan H^+ y HCO_3^- en cantidades iguales y reaccionan a la luz para formar CO_2 y agua. Sin embargo el portador de aniones suele funcionar con mayor rapidez que el de cationes y ocurre secreción neta de HCO_3^- . (esto explica la alta concentración HCO_3^- y la baja concentración de Cl^- en líquido que el íleon hace llegar al colon)

Una vez que se encuentra dentro de la célula (a través de intercambio Na^+ / H^+ o del portador de Na^+ glucosa), el ion Na^+ se bombea fuera de la célula a través de membrana basolateral. Las teorías actuales sugieren que la bomba basolateral es una $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ ATPasa. El cloruro y glucosa salen de la membrana basolateral por difusión facilitada o pasiva.

El bombeo de sodio en la membrana basolateral causa una diferencia de potencial a un lado y otro de la mucosa (positivo del lado de la serosa), sin embargo, las uniones firmes entre las células de mucosa de intestino delgado (vía de desviación) no son impermeables y la difusión pasiva de aniones (en la dirección de secreción) disipan con facilidad el PD., por tanto el PD. residual a un lado de la mucosa de intestino delgado es de solo 2 a 4 mV. Las células y los mecanismos de transporte del colon son algo diferentes.

*** PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ***

DESCONOCER LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE CINCO AÑOS CON MANEJO Y TRATAMIENTO EXCLUSIVO DE "VIDA SUERO ORAL", EN PADECIMIENTOS DE GASTROENTERITIS.

FALTA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS PACIENTES MENORES DE CINCO AÑOS MANEJADOS EN FORMA EXCLUSIVA CON "VIDA SUERO ORAL" POR PROBLEMAS GASTROINTESTINALES, EN LA CLÍNICA I.S.S.S.T.E. DE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE

*** J U S T I F I C A C I O N ***

PARA PODER BRINDAR UNA MEJOR ATENCIÓN AL DERECHOHABIENTE, ES NECESARIO CONOCER LOS GRUPOS ETNÓGENOS MÁS AFECTADOS.

ESTIMULAR EL USO DE "VIDA SUERO ORAL" TANTO EN LA CONSULTA EXTERNA COMO EN URGENCIAS.

EXISTEN ESTUDIOS REALIZADOS CON "VIDA SUERO ORAL", PERO EN NUESTRA INSTITUCIÓN A NIVEL DE LA CLÍNICA HOSPITAL I.S.S.S.T.E. DE CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, NO SE HA REALIZADO UN ESTUDIO SOBRE EL COMPORTAMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS EN NUESTROS PACIENTES MANEJADOS CON EL USO EXCLUSIVO DE "VIDA SUERO ORAL", POR LO QUE CONSIDERO IMPORTANTE LA REALIZACIÓN DE ESTE ESTUDIO.

ENCUESTAS EN MÉXICO, HAN DEMOSTRADO QUE PACIENTES MENORES DE CINCO AÑOS PRESENTAN TRES EPISODIOS DE DIARREA EN PROMEDIO AL AÑO. SE SABE TAMBIÉN QUE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS SON DE NATURALEZA CASI SIEMPRE INFECCIOSA PERO DE CARÁCTER AUTOLIMITADO.

LAS ENFERMEDADES DIARREICAS SON LA SÉPTIMA CAUSA DE MUERTE EN POBLACIÓN GENERAL Y OCUPABAN EL PRIMER LUGAR EN MENORES DE CINCO AÑOS TANTO EN MÉXICO, CON 14,011 MUERTES INFORMADAS EN 1990, COMO EN LA MAYORÍA DE PAÍSES EN DESARROLLO.

OBJETIVOS GENERALES

CONOCER EL PORCENTAJE DE LOS PACIENTES AFECTADOS CON SÍNDROME DIARREICO MANEJADOS CON EL PROGRAMA "VIDA SUERO ORAL", CON ALIMENTACIÓN NORMAL.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

CONOCER LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES MANEJADOS CON EL PROGRAMA "VIDA SUERO ORAL" CON ESPECIAL IMPORTANCIA PARA LOS GRUPOS MENORES DE CINCO AÑOS, QUE SON LOS PACIENTES MÁS AFECTADOS POR LOS CUADROS DIARREICOS.

CONOCER COMO FUNCIONA EL PROGRAMA VIDA SUERO ORAL, SUS ANTECEDENTES Y SU USO EN EL CICLO ENERO DICIEMBRE DE 1995, EN LA CLÍNICA HOSPITAL DEL I.S.S.T.E. CD. DEL CARMEN, CAMPECHE.

DETERMINAR EL PORCENTAJE DE LOS PACIENTES MANEJADOS CON EL PROGRAMA VIDA SUERO ORAL.

DETERMINAR EL PORCENTAJE DE PACIENTES QUE NO EVOLUCIONARON SATISFACTORIAMENTE CON EL TRATAMIENTO DE VIDA SUERO ORAL EXCLUSIVAMENTE.

CLASIFICAR POR GRUPOS DE EDAD Y DETERMINAR SU EVOLUCIÓN EN TODOS LOS CASOS.

*** H I P O T E S I S ***

NO NECESARIA POR SER UN ESTUDIO DESCRIPTIVO

M E T O D O L O G I A

TIPO DE ESTUDIO:

Se trata de un estudio epidemiológico observacional retrospectivo.

POBLACIÓN:

Se realizó un estudio a los expedientes con casos de cuadros diarreicos manejados exclusivamente con el uso de VIDA SUERO ORAL.

LUGAR:

En la Clínica Hospital "D" ISSSTE, Cd. del Carmen Campeche.

TIEMPO :

Del 1º de Enero al 31 de Diciembre de 1996

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA :

Se estudiaron 328 expedientes con casos de cuadros diarreicos tratados exclusivamente con VIDA SUERO ORAL.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN :

- 1.- Se incluyen pacientes de Consulta Externa que fueron manejados con el programa VIDA SUERO ORAL.
- 2.- Se incluyen pacientes del servicio de urgencias que fueron manejados con el programa VIDA SUERO ORAL.
- 3.- Se incluyen en el estudio, pacientes del Plan "A", del Plan "B" y "C" que se manejaron con VIDA SUERO ORAL.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN :

Se excluyeron pacientes manejados con VIDA SUERO ORAL pero que usaron antibióticos.

INFORMACIÓN A RECOLECTAR :

- 1.- Se estudiaron expedientes clínicos de pacientes que fueron manejados con el programa VIDA SUERO ORAL.
- 2.- Se recolectó información de los informes diarios del Médico.
- 3.- Se recolectó información de estadística mensual del programa DJ-02-08 Hidratación Oral en Diarreas Agudas.

MÉTODO O PROCEDIMIENTO :

Se revisaron 328 expedientes de pacientes que fueron tratados en Consulta Externa y Urgencias con cuadros diarreicos, de los cuales fueron 208 de Consulta Externa y 120 en el Servicio de Urgencias. De los expedientes estudiados se tomaron en cuenta las siguientes variables ; EDAD y EVOLUCIÓN del cuadro enteral y tiempo de tratamiento. Una vez obtenidos los datos se procede a realizar estadísticas del estudio.

* R E S U L T A D O S *

En este estudio se encontró que la edad más afectada es el grupo de menores de un año (32 casos) predominando el sexo masculino (17 hombres).

En segundo grupo niños de tres años (16 casos) con mayor incidencia en sexo masculino (10 hombres).

En tercer grupo niños de dos años (12 casos) con igual incidencia en ambos sexos.

En cuarto grupo niños de cuatro años (7 casos) con mayor incidencia en el sexo femenino (5 mujeres).

En quinto grupo niños de cinco años (6 casos) siendo el más afectado el sexo masculino (4 hombres).

Se usó VIDA SUERO ORAL con una frecuencia de 2 a 3 días, evolucionando satisfactoriamente la mayoría de los casos estudiados, solamente en cuatro casos se prolongó el uso de VIDA SUERO ORAL por cuatro días más.

Se revisaron 328 expedientes de pacientes que presentaron cuadros diarreicos y fueron manejados con VIDA SUERO ORAL, en el periodo comprendido del 1º de Enero al 31 de Diciembre de 1995 encontrándose los siguientes resultados:

CONSULTA EXTERNA : 208 PACIENTES.

MES	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
ENERO	7 PACIENTES	3.36 %
FEBRERO	15 PACIENTES	7.21 %
MARZO	18 PACIENTES	8.65 %
ABRIL	10 PACIENTES	4.80 %
MAYO	8 PACIENTES	3.84 %
JUNIO	18 PACIENTES	8.65 %
JULIO	21 PACIENTES	10.10 %
AGOSTO	13 PACIENTES	6.25 %
SEPTIEMBRE	9 PACIENTES	4.32 %
OCTUBRE	48 PACIENTES	23.07 %
NOVIEMBRE	25 PACIENTES	12.01 %
DICIEMBRE	16 PACIENTES	7.69 %

SERVICIO DE URGENCIAS : 120 PACIENTES.

MES	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
ENERO	12 PACIENTES	10.00 %
FEBRERO	14 PACIENTES	11.67 %
MARZO	5 PACIENTES	4.17 %
ABRIL	4 PACIENTES	3.33 %
MAYO	0 PACIENTES	0.00 %
JUNIO	10 PACIENTES	8.33 %
JULIO	12 PACIENTES	10.00 %
AGOSTO	13 PACIENTES	10.83 %
SEPTIEMBRE	4 PACIENTES	3.33 %
OCTUBRE	28 PACIENTES	23.37 %
NOVIEMBRE	12 PACIENTES	10.00 %
DICIEMBRE	6 PACIENTES	2.00 %

CASOS DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA

0 - 1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS
23	9	11	4	4

CASOS DE NIÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS:

0 A 1 AÑO	2 AÑOS	3 AÑOS	4 AÑOS	5 AÑOS
9	3	5	3	2

FRECUENCIA DE CASOS POR GRUPO DE EDAD Y SEXO :

AÑOS	CASOS	MUJERES	HOMBRES
0 - 1	32	15	17
2	12	6	6
3	16	6	10
4	7	5	2
5	6	2	4

T A B L A N° 1

CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON "VIDA SUERO ORAL" EN LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLINICA HOSPITAL "D" I.S.S.S.T.E. CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

M E S	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
ENERO	15	7.21 %
FEBRERO	7	3.37 %
MARZO	18	8.65 %
ABRIL	10	4.81 %
MAYO	8	3.85 %
JUNIO	18	8.65 %
JULIO	21	10.10 %
AGOSTO	13	6.25 %
SEPTIEMBRE	9	4.33 %
OCTUBRE	48	23.08 %
NOVIEMBRE	25	12.02 %
DICIEMBRE	16	7.69 %
T O T A L	208	100.00 %

FUENTE DE INFORMACIÓN : INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA D.J.02.00 HIDRATACIÓN ORAL EN DIARREAS AGUDAS.

T A B L A N° 2

CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON "VIDA SUERO ORAL" EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA CLÍNICA HOSPITAL "D" I.S.S.T.E. CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995

M E S	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
ENERO	12	10.00 %
FEBRERO	14	11.67 %
MARZO	5	4.17 %
ABRIL	4	3.33 %
MAYO	0	0.00 %
JUNIO	10	8.33 %
JULIO	12	10.00 %
AGOSTO	13	10.83 %
SEPTIEMBRE	4	3.33 %
OCTUBRE	28	23.33 %
NOVIEMBRE	12	10.00 %
DICIEMBRE	6	5.00 %
T O T A L :	120	100.00 %

FUENTE DE INFORMACIÓN: INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DJ.02.08 HIDRATACIÓN ORAL EN DIARREAS AGUDAS.

T A B L A N° 3

CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON "VIDA SUERO ORAL" EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DE LA CLÍNICA HOSPITAL "D" I.S.S.T.E. CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE EN PACIENTES MENORES DE SEIS AÑOS DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995

DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS ETAREOS DURANTE EL AÑO DE 1995

E D A D	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
MENORES DE 1 AÑO	5	22.73 %
1 AÑO	4	18.18 %
2 AÑOS	3	13.64 %
3 AÑOS	5	22.73 %
4 AÑOS	3	13.64 %
5 AÑOS	2	9.09 %
TOTAL:	22	100.00 %

FUENTE DE INFORMACIÓN : INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DJ.02.08 HIDRATACIÓN ORAL EN DIARREAS AGUDAS.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

T A B L A N° 4

CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON "VIDA SUERO ORAL" EN CONSULTA EXTERNA DE LA CLÍNICA HOSPITAL "D" I.S.S.T.E. CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE EN PACIENTES MENORES DE 6 AÑOS DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995

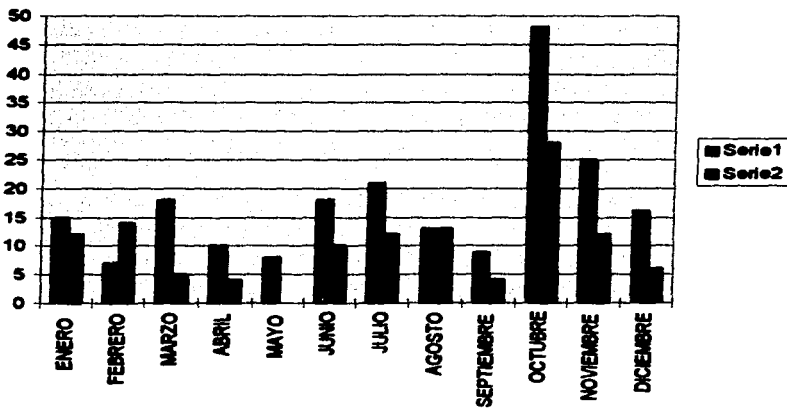
DISTRIBUCIÓN POR GRUPOS ETAREOS DURANTE EL AÑO DE 1995

EDADES	NÚMERO DE CASOS	PORCENTAJE
MENORES DE 1 AÑO	16	31.37 %
1 AÑO	7	13.73 %
2 AÑOS	9	17.65 %
3 AÑOS	11	21.57 %
4 AÑOS	4	7.84 %
5 AÑOS	4	7.84 %
TOTAL:	51	100.00 %

FUENTE DE INFORMACIÓN: INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DJ.02.08 HIDRATACIÓN ORAL EN DIARREAS AGUDAS.

CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON "VIDA SUERO ORAL" EN LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLINICA HOSPITAL "D" ISSSTE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995

GRAFICO N° 1



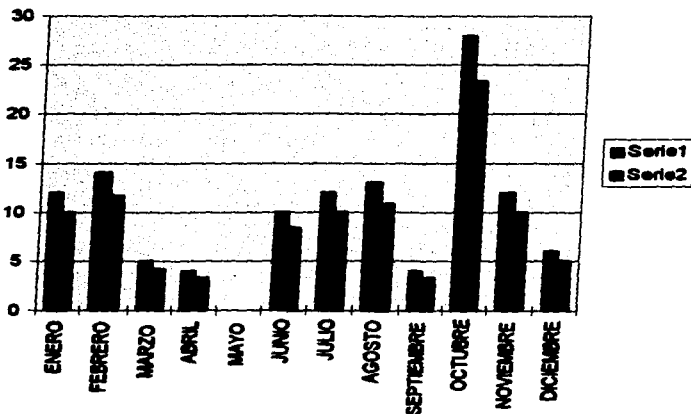
SERIE 1 : NÚMERO DE CASOS MENSUALES

SERIE 2 : PORCENTAJE MENSUAL

**FUENTE DE INFORMACION . INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DJ.02.06
HIDRATACION ORAL EN DIARREAS AGUDAS.**

CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON "VIDA SUERO ORAL" EN LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLINICA HOSPITAL "D" ISSSTE CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995.

GRAFICO N° 2



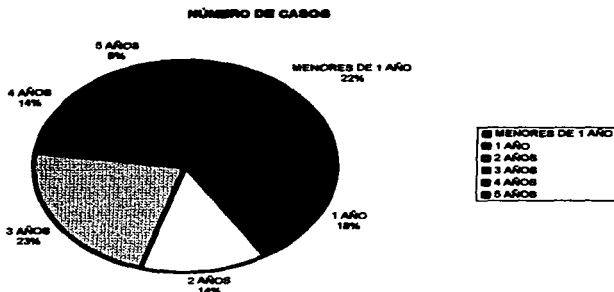
SERIE 1 : NUMERO DE CASOS MENSUALES

SERIE 2 . PORCENTAJE MENSUAL

**FUENTE DE INFORMACION : INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DJ.02.08
HIDRATACION ORAL EN DIARREAS AGUDAS.**

**CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON
"VIDA SUERO ORAL" EN SERVICIO DE URGENCIAS EN LA
CLINICA HOSPITAL "D" ISSSTE CIUDAD DEL CARMEN,
CAMPECHE DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995, EN
PACIENTES MENORES DE SEIS AÑOS.**

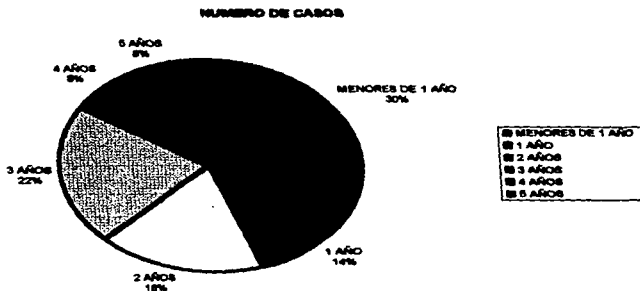
GRAFICO N° 3



**FUENTE DE INFORMACION : INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DJ.02.08
HIDRATACION ORAL EN DIARREAS AGUDAS.**

**CASOS DE ENFERMEDAD DIARREICA TRATADAS CON
"VIDA SUERO ORAL" EN CONSULTA EXTERNA DE LA
CLINICA HOSPITAL "D" ISSSTE CIUDAD DEL
CARMEN, CAMPECHE DE ENERO A DICIEMBRE DE 1995 EN
PACIENTES MENORES DE SEIS AÑOS.**

GRAFICO N° 4



**FUENTE DE INFORMACION : INFORME MENSUAL DEL PROGRAMA DJ.02.06
EN HIDRATACION ORAL EN DIARREAS AGUDAS.**

*** A N A L I S I S ***

SE ENCONTRÓ UNA INCIDENCIA MAYOR DE CUADROS DIARREICOS EN EL MES DE OCTUBRE, TANTO EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA COMO DE URGENCIAS CON UN GLOBAL DE 23.37 % ANUAL.

LAS CAUSAS PREDISONENTES SE DEBIERON A FACTORES EXTERNOS QUE AFECTARON A CIUDAD DEL CARMEN CON EL PASO DE LOS CICLONES ROXANA Y OPAL, DEJANDO A LA POBLACIÓN SIN SERVICIOS PÚBLICOS COMO : AGUA POTABLE, ENERGÍA ELÉCTRICA, ETC. ETC.,

ES IMPORTANTE HACER NOTAR QUE LA MAREA SUBIÓ OCASIONANDO DESBORDAMIENTO DE FOSAS SÉPTICAS CONTAMINANDO LOS ACUÍFEROS. TAMBIÉN SE PUDO COMPROBAR QUE LOS CUADROS GASTROENTERALES CEDÍAN DE DOS A TRES DÍAS DE TRATAMIENTO CON "VIDA SUERO ORAL" LLEGANDO A PROLONGARSE EL USO DE ÉSTE SOLAMENTE CUATRO DÍAS MÁS EN CUATRO CASOS.

POR LO ANTES EXPUESTO, SE COINCIDE CON VARIOS AUTORES EN QUE LAS GASTROENTERITIS SON AUTOLIMITANTES. CABE MENCIONAR QUE EL PROGRAMA SE TRABAJA CON GRUPOS EN GENERAL REALIZANDO PLÁTICAS Y DOTANDO A LA POBLACIÓN CON SOBRE DE VIDA SUERO ORAL.

· C O N C L U S I O N E S ·

DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS PODEMOS CONCLUIR:

QUE EN RELACIÓN A LA FRECUENCIA DE LAS ENFERMEDADES DIARREICAS, SON MÁS FRECUENTES EN NIÑOS MENORES DE SEIS AÑOS.

EN LA CONSULTA EXTERNA LA EDAD MÁS AFECTADA FUE EN NIÑOS DE TRES AÑOS. LOS PACIENTES ESTUDIADOS CORRESPONDEN A UN NIVEL SOCIO - ECONÓMICO MEDIO. LOS PACIENTES ESTUDIADOS EVOLUCIONARON SATISFACTORIAMENTE.

POR LO ANTES MENCIONADO SE RESPONDE AFIRMATIVAMENTE QUE SE DEBE IMPULSAR CON MAYOR ÉNFASIS EL USO DE VIDA SUERO ORAL EXCLUSIVAMENTE .

SE DEBEN FOMENTAR PLÁTICAS A MÉDICOS, ENFERMERAS Y OTROS TRABAJADORES DE LA SALUD SOBRE EL USO DE VIDA SUERO ORAL. PLÁTICAS SOBRE HIDRATACIÓN ORAL EN CONSULTA EXTERNA POR LO MENOS UNA VEZ A LA SEMANA.

EDUCAR A LAS MADRES QUE ACUDEN A LA CLÍNICA SOBRE EL USO DE VIDA SUERO ORAL.

*** BIBLIOGRAFIA ***

- 1.- León Myrzhani - Onofre Muñoz : Infecciones Entéricas, 1984: 1; 3-11
- 2.- Napoleón González - S. Andrés Torales - T. Demóstenes Gómez Barreto, *Infectología Clínica* 1986: 5; 148 - 169.
- 3.- J. B. Wyngaarden - L.I.H. Smith - Cecil : *Tratado de Medicina Interna*, 1985; 83: 703 - 716.
- 4.- Dirección General de Estadística. INEGI. SPP. México, 1991.
- 5.- Snyder Dj. Merson Hm; *The Magnitude of The Global Problem Of Acute Diarrhoeal Disease: A Review Of Active Surveillance Data.* Bull World Health Org. 1982; 60: 605 - 613.
- 6.- Ho Sm. Glass IR. - Pinsky FP - Okoh YN - Sapefield MW - Buehler WJ . Gunter N. - Anderson : *Diarrhoeal Deaths in American Children.* JAMA 1988 260: 3281 - 3285.
- 7.- Glas RI - Lew JF - Gangarosa RE - Lebaron CW : *A Global Estimates of Morbidity and Mortality Rates for Diarrhoeal Diseases in American Children.* J Pediatr 1991; 118: 27 - 33.
- 8.- Report Who/UNICEF Meeting on CDD Strategies for the 1990's. New York 1991.
- 9.- Sepúlveda J - Willet W. - Muñoz A.: *Malnutrition and Diarrhoeal. A longitudinal Study Among Urban Mexican Children.* AM J Epidemiol 1988; 127: 365 - 376.
- 10.- Rowland MGM - Goh RSGJ - Cole JT.: *Impact of Infection on the Growth of Children from 0 to 2 yaers in an Urban West African Comunity.* AM J Clin Nutr. 1988; 47: 134 - 138.
- 11.- Mota HF.: *Abuso de Antimicrobianos y otros conceptos erróneos en el tratamiento de diarreas en pacientes.* Bol Med Hosp. Infantmex 1987; 44: 577 - 579.
- 12.- Murtaza A - Khan SR - Butt KS. Finkel Y - AA.: *Paralytic Ileus a serious complication in acute diarrhoeal disease Among Infants in Developing Countries.* Acta Pediatr Scand 1989; 78: 701 - 705.

- 13.- Vega FL.- Velazco SF - Cobarrubias M. -: Efecto de la Asociación Kaolin - Pectina sobre la absorción intestinal de sodio y agua cuando se emplean soluciones hidratantes. Bol Med Hosp Infant Mex 1988; 45: 583 - 586.
- 14.- Martínez E. - Marcos A.: Antibiotic - Associated Diarrhoeal. Lancet 1991 13: 911.
- 15.- Cimolai N. - Carter EJ. - Morrison JB. - Anderson DJ. : Risk Factors for the Progression of Escherichia Coli 0157: H7 Enteritis to Hemolytic - Uremic Syndrome. J. Pediatrics 1990 ; 116: 589 - 591.
- 16.- Finegold SM. : Intestinal Microbial Changes and Disease as a Result of Antimicrobial Use. Ped Infect Dis 1986; 5: 586.
- 17.- Bhandari N. - Bhan MK. - Sazawai S. : Association of Antecedent Malnutrition With Persistent Diarrhoea: A Case - Control Study Brit Med J 1989; 298: 1284 - 1287.
- 18.- Guzmán RJ. - Velázquez JL. - Nuñez BR. - Mota HF. - Saiz CGM. - Briones RS.: Complicaciones de la Venoclisis. Bol Med Hosp Infant Mex 1988; 43: 211 - 218.
- 19.- Mota HF. - Pérez CA. - Velázquez JL. : Impacto del Servicio de Hidratación Oral sobre la Hospitalización de niños con diarrea en un Hospital de Tercer Nivel de Atención . Bol Med Hosp Infant Mex 1987; 44: 260 - 264.
- 20.- Phillips M. - Kumate Rodríguez - Mota Hernández F. : Costos del Tratamiento de la diarrea en un hospital de niños de la Ciudad de México. Bol of Sanit Panam 1990; 109: 27 - 37.
- 21.- Encuesta sobre el Manejo Efectivo de casos de diarrea en el hogar. EMECADI. México 1991.
- 22.- Torregosa FL. - Olarte J. - Rodríguez SR. - Cols : Enfermedades Diarreicas en el niño. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México Federico Gómez México 1988.
- 23.- Pautas para el control del cólera. Organización Mundial de la Salud. Programa de control de Enfermedades Diarreicas. 80 REV 3 1992.
- 24.- Arbo A. - Santos JL. : Diarrheal diseases in the immunocompromised host. Pediatr Infect Dis J 1987; 6: 894 - 908.
- 25.- Hirschhorn N. - Kinsle JL. - Sacher DB. - Taylor J.: Decrease in net Stool Output in Cholera During Intestinal Perfusion With Glucose Containing Solution. N ENGL Med 1988; 279: 176.

- 26.- **A Manual for the Treatment of Diarrhoea. For Use By Physicians and other Senior Healt Workers.** Geneve Healt Organization. REV 2, 1990.
- 27.- **Norma Técnica para la Prevención y Control de las Enfermedades Diarreicas en la Atención Primaria a la Salud.** Diario Oficial, México 1988, Lunes 7 de Julio : 131 - 134.
- 28.- **Kumate RJ. : Política Nacional del Programa de Control de Enfermedades Diarreicas.** México, 1990.
- 29.- **Mota HF. : Enfermedades Diarreicas en los niños .** Gaceta Médica, México 1990; 128: 359 - 360.
- 30.- **Mota HF. - Rodríguez LMG. - Posadas TL.: Tratamiento del niño con Enfermedad Diarreica Evaluación y Manejo en el Hogar.** Gaceta Médica, México 1991; 127: 148 - 152.
- 31.- **Mota HF. - Rodríguez LMG. - Posadas TL. - Leyva LS.: Tratamiento del niño con Enfermedad Diarreica III. Tratamiento de la Deshidratación.** Gaceta Médica, México. 1991; 127: 276 - 281.
- 32.- **Sladen EG. - Dawson MA. : Interrelationship Between the Absortion of Glucose, Sodium and Water by the Normal Human Jejune.** Clin SCI 1969; 36: 119 - 132.
- 33.- **Terapia de Hidratación Oral : Una bibliografía anotada.** Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C. 1980.
- 34.- **Hirschhorn N. : The Treatment of Acute Diarrhea in Children. An Historical and Physiologicl Perspective.** Am J Clin Nutr 1980; 33: 637 - 663.
- 35.- **Water With Sugar and Salt.** Lancet 1978; 1: 300 - 301.
- 36.- **The Management of Diarrhoea and Use of Oral Rehydration Therapy.** A Joint WHO/UNICEF Genova 1983.
- 37.- **Diarrhoeal Diaseases Control Program. Oral Rehydration Salts.** Ginebra: World Healt Organization. 84: 7, 1984.
- 38.- **Velázquez JL. - Mota HF. - Kane QJ. - Col: Bases Fisiológicas de la Composición de la solución para Hidratación Oral en Pacientes con Diarrea** Hospital Infantil México, 1987; 44: 771 - 776.
- 39.- **Mota HF. - Riilman PML.: Hidratación Oral en Recién Nacidos Deshidratados por diarrea.** Hospital Infantil México, 1990; 47: 557 - 561.