

11226

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

30
2ej.

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



I. S. S. S. T. E.
DELEGACION ESTATAL JALISCO
SUBDELEGACION MEDICA

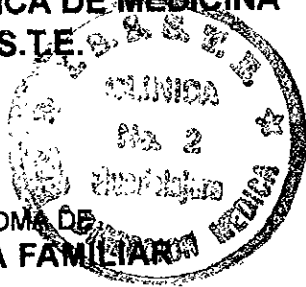
02-37

2197

DE EXPEDICIÓN 03-07-88



**MANEJO MÉDICO DE LA ENFERMEDAD DIARRÉICA EN
NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS POR PEDIATRAS Y
MÉDICOS GENERALES EN LA CLÍNICA DE MEDICINA
FAMILIAR No. 2 B I.S.S.S.T.E.**



T R A B A J O
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA
DRA. MARÍA ELENA GUADALUPE CASILLAS GARCÍA

GUADALAJARA, JALISCO. DICIEMBRE DE 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

280848



Universidad Nacional
Autónoma de México

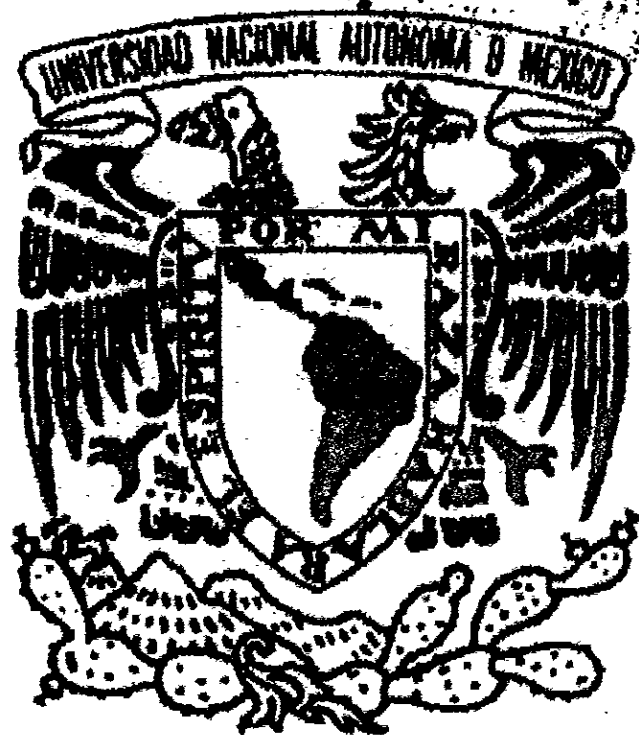


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

POSGRADO DE INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO**

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

UNIDAD ACADEMICA

CLINICA No 2

I.S.S.S.T.E.

GUADALAJARA JALISCO



**"MANEJO MEDICO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA EN NIÑOS MENORES
DE CINCO AÑOS POR PEDIATRAS Y MEDICOS GENERALES EN LA CLINICA
DE MEDICINA FAMILIAR No.2 B I.S.S.S.T.E."**

*Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar,
Presenta:*

DRA. MARÍA ELENA GUADALUPE CASILLAS GARCÍA

GUADALAJARA JALISCO

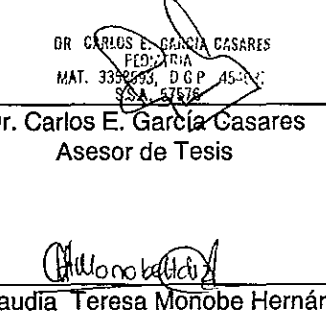
OCTUBRE 1998

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

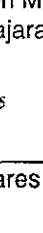
DRA. MARÍA ELENA GUADALUPE CASILLAS GARCÍA


**"MANEJO MÉDICO DE LA ENFERMEDAD DIARRÉICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO
AÑOS POR PEDIATRAS Y MÉDICOS GENERALES EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR NO. 2, I.S.S.S.T.E."**


Dr. Filiberto Martínez Navarro
Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar para
Médicos Generales en Guadalajara, Jal.

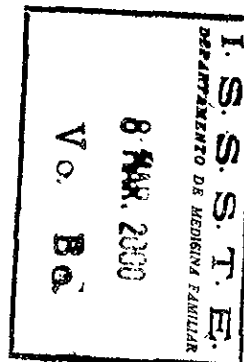
DR. CARLOS E. GARCÍA CASARES
PEDIATRA
MAT. 3359593, D.G.P. 45-447
SSA 57576

Dr. Carlos E. García Casares
Asesor de Tesis


Dra. Claudia Teresa Monobe Hernández
Asesor de Tesis Profesora del Departamento de Medicina Familiar
Facultad de Medicina U.N.A.M.


Dra. Leticia Esnaurrizar Jurado
Jefa del Departamento de Medicina Familiar
Jefatura de Servicios de Enseñanza del I.S.S.S.T.E.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 2 I.S.S.S.T.E.
GUADALAJARA, JAL., NOVIEMBRE DE 1997



**"MANEJO MÉDICO DE LA ENFERMEDAD DIARRÉICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO
AÑOS POR PEDIATRAS Y MÉDICOS GENERALES EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR No. 2 I.S.S.S.T.E."**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION EN
MEDICINA FAMILIAR

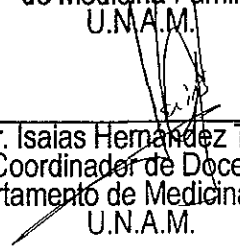
PRESENTA:

DRA. MARÍA ELENA GUADALUPE CASILLAS GARCÍA

AUTORIZACIONES


~~Dr. Miguel Ángel Fernández Ortega~~
Jefe del Departamento de Medicina Familiar
U.N.A.M.


Arnulfo Irigoyen Coria
Coordinador de Investigación del Departamento
de Medicina Familiar
U.N.A.M.


Dr. Isaias Hernández Torres
Coordinador de Docencia
Departamento de Medicina Familiar
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTO

AGRADEZCO AL DOCTOR CARLOS E. GARCIA CASARES MEDICO PEDIATRA DEL HOSPITAL N° 89 DEL IMSS Y JEFE DEL MISMO SERVICIO POR SU PARTICIPACIÓN, ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO INCONDICIONANL EN LA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE TESIS

AGRADEZCO DE MANERA MUY ESPECIAL A MI ESPOSO LUIS CARLOS DEL REAL AGUILAR POR SU AMOR, COMPRENSIÓN Y APOYO EN TODO MOMENTO DE MI VIDA PROFESIONAL

AGRADEZCO A MI HIJO LUIS CARLOS DEL REAL CASILLAS POR SU AMOR, SU PACIENCIA Y POR EXISTIR EN MI VIDA, QUE ESTO HIJO TE AYUDE PARA IMPULSARTE EN TU VIDA PROFESIONAL " TE AMO"

Y A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE HICIERÓN POSIBLE LA REALIZACIÓN PROFESIONAL DE OTRA ETAPA DE MI VIDA.

G R A C I A S

DELEGACIÓN ESTATAL JALISCO

SUBDELEGACIÓN MÉDICA



COORDINACIÓN DE ENSEÑANZA



**MANEJO MEDICO DE LA
ENFERMEDAD DIARREICA EN
NIÑOS MENORES DE CINCO
AÑOS POR PEDIATRAS Y
MEDICOS GENERALES EN LA**

**UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR NO. 2 I.S.S.S.T.E.**

MANEJO MEDICO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS POR PEDIATRAS Y MÉDICOS GENERALES EN LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.2 I.S.S.S.T.E.

INDICE

1. Marco Teórico	2
2. Planteamiento del Problema	22
3. Justificación	24
4. Objetivos	27
• General	
• Específicos	
5. Metodología	29
• Tipo de estudio	
• Población lugar y tiempo de estudio	
• Tipo de muestra y tamaño de la muestra	
Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	
• Información a recolectar. Variables a recolectar	
• Método o procedimiento para captar la información	
• Consideraciones éticas	
6. Resultados	32
• Descripción de los resultados	
• Tablas y gráficos	
7. Discusión de los Resultados Encontrados	39
8. Conclusiones	42
9. Referencias Bibliográficas	45
10. Anexos	48



ISSSTE

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 2

MARCO

TEORICO

La diarrea aguda constituye como es bien conocido una de las principales causas de morbi-mortalidad infantil en el mundo. Las enfermedades diarreicas son la octava causa más frecuente de muerte y ocupan el primer lugar en menores de cinco años de edad, tanto en México (con 10,853 muertes en 1991) como en la mayoría de los países en vías de desarrollo. (1). La causa directa de muerte es la deshidratación secundaria por la pérdida exagerada de líquidos y electrolitos.

Los descubrimientos en la década de los sesenta sirvieron para que a partir de ese momento la hidratación por diarrea recomendada por la OMS en 1971. (2)

En México en más del 90% de la población tiene acceso a los servicios de atención médica y a pesar de estos, existen reportes que muestran un porcentaje elevado de los niños que mueren en el hogar. (3)

Por otra parte, los médicos tanto generales como pediatras prescriben antimicrobianos o antiparasitarios injustificadamente a más del 70% de los pacientes, drogas "antidiarreicas", dietas restrictivas o ayuno. Además se ha abusado de hospitalizaciones y venoclisis en la mayoría de las veces innecesariamente por más de 48 hrs.

La diarrea aguda constituye, como es bien conocido una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en el mundo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año ocurren 1,300 millones de episodios de diarrea en niños menores de cinco años de edad y que aproximadamente mueren 4 millones de ellos. En el 70% de los fallecimientos, la causa de muerte corresponde a deshidratación. (1).

Las enfermedades diarreicas son la octava causa más frecuente de muerte y ocupan el primer lugar en menores de cinco años de edad, tanto en México (con 10,853 muertes informadas en 1991) 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 con 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 cinco años de edad que fallecen, la causa directa de muerte es la deshidratación secundaria por la pérdida exagerada de líquidos y electrolitos, y la mayoría de los pacientes con enfermedad diarreicas que sobreviven quedan con algún grado de desnutrición. (4)

Este serio problema de salud pública por su alta morbi-mortalidad ha sido a través de los años una constante preocupación de los médicos, lo que ha conducido a buscar mejores métodos terapéuticos en el tratamiento de la deshidratación y es así que en la década de 1960 los investigadores revivieron y profundizaron los estudios sobre el mecanismo de absorción intestinal y demostraron que las soluciones con glucosa y electrolitos en una relación equimolar eran absorbidas adecuadamente a nivel intestinal.

Este descubrimiento sirvió para que a partir de ese momento la hidratación oral fuera utilizada como el principal método de hidratación por diarrea aguda actualmente ha quedado demostrado en múltiples estudios publicados el importante papel que tiene la hidratación oral en el manejo de la hidratación, siendo la OMS la que ha promovido particularmente su empleo en los países subdesarrollados. (2).

Desde 1971, la OMS recomendó una solución de hidratación oral (SHO) con la siguiente composición en mmol/L Sodio 90, Potasio 20, Cloro 80, Bicarbonato 30, Glucosa 1 1 1, con osmolaridad de 331 mOsm/Kg. Al momento actual se usa SHO que contiene 10 mmol/L de citrato de sodio en lugar de bicarbonato debido fundamentalmente a sus condiciones de mayor estabilidad.

El SHO recomendado por la OMS ha demostrado al momento actual su seguridad y eficacia en el manejo de niños y adultos con deshidratación por diarrea aguda en diferentes partes del mundo. (5)

En varios estudios se ha demostrado que la terapia con SHO es un método eficaz, inocuo y económico para quitar o corregir la deshidratación en lactantes con diarrea independientemente de la etiología de la misma edad del paciente o estado de nutrición.

La hidratación intravenosa se ha limitado casi exclusivamente para aquellos pacientes que presentan estado de choque con hipoperfusión tisular por deshidratación ya que su propósito es proporcional al paciente, en poco tiempo una cantidad suficiente de agua y electrolitos para expandir rápidamente el espacio intravascular y corregir la hipoperfusión tisular.

El tratamiento se completa por vía oral en cuanto el paciente pueda beber. (6)

Aún cuando se ha logrado grandes avances en el conocimiento de dicha enfermedad, existen todavía conceptos erróneos que prevalecen de su tratamiento tales como el abuso de antimicrobianos, el empleo de "antidiarreicos", las restricciones dietéticas y las hospitalizaciones de los niños deshidratados para la aplicación de venoclisis.

Dentro de las complicaciones más frecuentes en niños hospitalizados, hidratados por vía endovenosa se encuentran las derivadas del uso de la venoclisis y las infecciones intrahospitalarias. (7)

Lo anteriormente expuesto, puede resumirse brevemente al decir que: La hidratación oral es útil, no solo con el fin de implementar programas terapéuticos en gran escala, en lugares si facilidades de atención hospitalaria, sino también pueden utilizarse con ventajas en sitios donde se dispone de facilidades para tratar la deshidratación por diarrea aguda, ya que disminuye las complicaciones causadas por la venoclisis y reducen la estancia intrahospitalaria (25).

Hacia el final de la década de 1940 Darrow y Col fueron los primeros investigadores en sugerir que una solución electrolítica con glucosada podría suplementar la terapia parenteral en lactantes deshidratados por diarrea aguda.

Meneghello Ceballos y De La Torre y Larradilla describieron las primeras observaciones sobre la utilidad de la hidratación oral en niños deshidratados por diarrea aguda, utilizando soluciones con sodio y glucosa, son embargo, esta fue indicada fundamentalmente para administrar hidratos de carbono y combatir la cetosis.

En 1963, Schedi y Clifton publicaron por primera vez los resultados de un estudio realizado en voluntarios humanos sano a quienes se perfundió a través de una sonda intestinal diversos tipos de soluciones investigadas que fueron ampliadas más tarde por diversos autores de la década de 1960, como lo muestra el estudio de Hirsch y Col publicado en 1968. Realizado en pacientes con cólera.

En 1964, Philips sugirió que el transporte equimolar de glucosa y sodio a través de la pared intestinal podría facilitar la absorción de agua y otros solutos estableciendo así las bases científicas de la hidratación oral.

Finalmente Siander y Davison en 1969, mediante estudios de perfusión observaron que cuando a una solución de cloruro de sodio se le agregaba glucosa, manteniendo la osmolaridad en 280 mmol/L la absorción del agua y sodio se incrementaba. (8)

En 1971, la OMS recomienda la solución de Hidratación Oral (SHAO) utilizada desde entonces con gran éxito en el mundo.

En 1983, la Secretaría de Salud establece el "Programa Nacional de Hidratación Oral en Diarreas" con la finalidad de dar un tratamiento oportuno y adecuado que permita disminuir las tasas de mortalidad infantil por este síndrome. (14).

En 1984, se inició en México el Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarréicas (PRONACED) avalada por UNICEF y la OMS, con el objeto fundamental de disminuir la mortalidad por diarreas en niños a través del uso de la terapia de hidratación oral. (15,11)

4.1 DEFINICIÓN

Se define a la diarrea, enfermedad diarréica, síndrome diarréico, infección intestinal o gastroenteritis aguda, como la presencia de heces líquidas o acuosas que se observan generalmente en número mayor en 24 hrs. (4).

La enfermedad diarréica representa un mecanismo de defensa del organismo ante un agente agresor. Por medio de las evacuaciones, el intestino enfermo elimina las bacterias, virus o parásitos que lo agreden. Podemos definirla también como el aumento en número de evacuaciones y la disminución en la consistencia de la misma.(12).

4.2 FRECUENCIA

Encuestas recientes en México han mostrado que los pacientes menores de cinco años de edad presentan 4.5 episodios de diarrea por año en promedio, constituyendo una de las causas más frecuentes de consulta médica a esta edad. (4)

4.3 ETIOLOGÍA

La etiología lo divide en : primario, cuando el síndrome se produce por técnicas alimentarias deficientes desde el punto de vista higiénica y cuando la causa es pro infección o parasitosis, el secundario, es una manifestación que acompaña a un proceso patológico (llámese desnutrición, Septicemia o intolerancia a los disacáridos); y mixto, actúan en conjunto ambas etiologías. (14).

La diarrea aguda en los niños son de naturaleza casi siempre infecciosa pero de carácter autolimitado. Ochenta por ciento de las diarreas agudas en los niño son producidas por rotavirus. Los diferentes agentes biológicos actúan alterando la fisiología normal del aparato digestivo por irritación directa y por la acción de las toxinas bacterianas.

Entre los principales microorganismos causantes de enfermedades diarreicas tenemos:

BACTERIAS:

Salmonella sp
Shigella dysenteriae
Escherichia coli:

Enterocólica
Enterotoxigénica
enteroadherente
enterohemorrágica

Vibrio cholerae
Campilobacter jejuni
Yersinia enterocolitica
Vibrio parahemolyticus
Aeromona hidrófila
Clostridium difficile
Staphylococcus aerus
Kleibsiella neumoniae
Bacillus cereus
Otros

VIRUS:

Rotavirus
Adenovirus
Agente Norwalk
Calvirus
Otros ...

PROTOZOARIOS:

Entamoeba hysolítica
Giardia lamblia
Criptosporidium
Ballantidium colli
Otros ...

4.4 MECANISMOS DE DEFENSA

La acidez gástrica tiene la capacidad de destruir a algunos agentes patógenos que son ingeridos con los alimentos.

Diversos mecanismos intestinales de defensa local evitan que las bacterias se adhieran a las membranas de la células epiteliales de la mucosa. Las secreciones intestinales interfieren con el crecimiento de varios gérmenes e inclusive, tienen acción bactericida. (26).

La flora residente (la flora nativo o la 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. (15).

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 por piel y pulmón (egresos).

Cuando hay diarrea y vómitos aparte se reduce el volumen de agua y electrolitos que entran en la sangre. Además aumentan la secreción de la mucosa hacia la luz intestinal, que se elimina por las evacuaciones diarreicas (perdida 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 acompaña la diarrea.

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

La enfermedad diarreica aumenta la secreción intestinal y se bloquea la absorción de cloruro de sodio, pero no la del sodio unido a nutrientes, como la glucosa. (27). La ingestión del sodio y de potasio restituyen los electrolitos perdidos a través de las evacuaciones; la glucosa ayuda a transportarlos hacia el torrente circulatorio conservando la capacidad de absorción intestinal para agua, electrolitos y otros nutrientes en más del 50% de su capacidad.

El objetivo principal de la enfermedad diarreica aguda es prevenir la deshidratación, secundariamente valorar el grado de desnutrición, independientemente del microorganismo que lo ocasione.

4.5 FISIOPATOLOGIA

El tiempo de evolución nos dirá si es agudo cuando tiene menos de 7 días; prolongado si tiene de 8 a 180 días, crónico si tiene de evolución más de 181 días. (16).

En términos generales a mayor evolución el pronóstico es más grave

MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS QUE PUEDEN CONTRIBUIR A LA DIARREA:

1. Osmosis intraluminal aumentada o síndrome de digestión deficiente.
2. Secreción intestinal aumentada.
3. Inhibición y/o deficiente absorción de iones y nutrientes.
4. Permeabilidad anormal de la mucosa intestinal
5. Motilidad intestinal deficiente.

En la mayoría de los agentes causales de la diarrea es la enterotoxina la que actúa. Las enterotoxinas que son absorbidas por las células del epitelio intestinal estimulan la adenilciclasa que a su vez genera y provoca la concentración de AMPE.

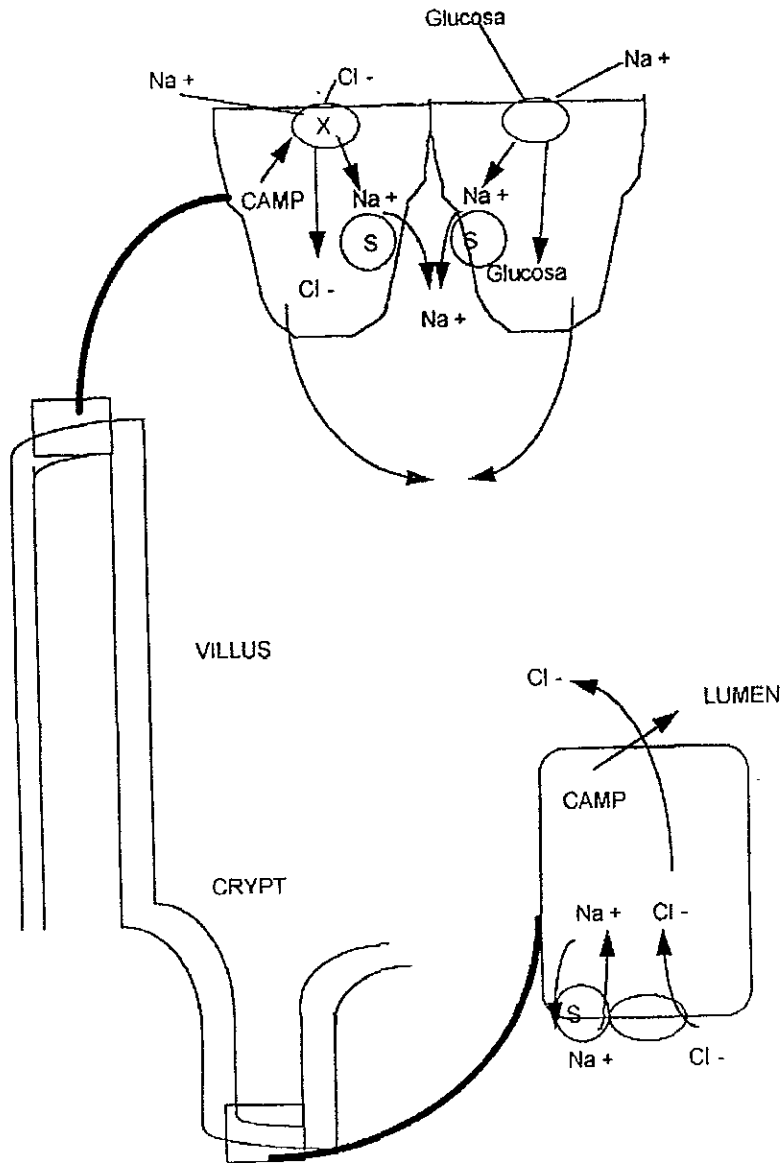
El AMPC es el mediador que produce una hiposecreción de agua y cloruros al interior de la luz intestinal, inhibe la reabsorción de sodio y produce disminución de la luz por el acumulo de líquidos lo que genera hipermotilidad explosiva durante uno a tres días (14).

El tracto gastrointestinal tiene un importante rol en la conservación de líquidos y electrólitos durante el curso de la digestión de nutrientes. En una persona normal, los líquidos son reabsorbidos en el intestino con gran eficiencia. La excreción normal diaria de agua en heces de 300ml y contiene 5mEq de sodio (Na +) y 8mEq de potasio (K) aproximadamente. La capacidad de reabsorción del intestino para las soluciones varía en diferentes regiones

La absorción y secreción de líquidos en el intestino son regulados por el movimiento de los solutos (Sodio y Cloro) mecanismo de transporte que es de obvia importancia. El estómago reabsorbe muy pocos líquidos, casi el 50% son absorbidos en el duodeno y yeyuno después de los alimentos, pasivamente por gradientes osmóticos originado por los carbohidratos y proteínas en la digestión. La absorción de los productos de la digestión (disacáridos, monosacáridos, péptidos y aminoácidos) crean gradientes pasivos que favorecen la entrada de Cloruro de sodio (NaCl). Un 75% del líquido restante es absorbido en la proporción distal del intestino o íleo por procesos que dependen de la absorción activa del sodio. Uno de los 2 litros de líquidos diarios que llegan al colon y más del 90% es reabsorbido aquí. La absorción del cloruro de sodio es mejorado por los mineralocorticoides.

Es importante mencionar que la actividad motora intestinal puede afectar la absorción en algunos casos. Cuando la motilidad aumenta el lumen tiende a ser más pequeño, deduciendo así la superficie epitelial de absorción y de esta manera es limitado con el tacto del nutriente con el epitelio intestinal, se considera anormal de 3 a 8 Mov. peristálticos por minuto.

El desarrollo de la diarrea secretoria depende de la ingestión y la colonización subsecuente de una bacteria patógena. La enterotoxina activa la adenilciclasa, causando elevación del AMPc coaccionando dicho mecanismo en ion Cloro (Cl-) inhibiendo así la contraportación NaCl, desencadenándose la bomba Na K AT pasa para el transporte del sodio.



FUENTE: (8) BIBLIOGRAFIA

Los corticosteroides intervienen en diversos efectos. Los mineralocorticoides aumentan la absorción de NaCl en el íleo y colon.

La metilprednisolona incrementa la absorción de sodio y agua e inhibe la secreción líquida inducida por la toxina del cólera y por las sales biliares. Este efecto es ejercido por la acción directa en aumento de la actividad del Na + K - ATP pasa en la membrana vasolateral de la célula intestinal.

Algunos neuropéptidos y hormonas gastrointestinales pueden intervenir en el transporte de iones, ocasionando diarrea en cierta clase de tumores. La somatostatina se encuentra en el intestino y tiene un rol como neurotransmisor y secretor (26).

Las enfermedades causadas por bacterias patógenas elaboradoras de enterotoxinas tienen como objetivo la preservación y limitación de la integridad de la mucosa. Hay un gran grupo de enteropatógenos (shigella, Salmonella, Campylobacter, Yersinia y E. Colli) las cuales invaden la mucosa e inducen una serie de cambios dados principalmente por inflamación. Dichos patógenos, llámese bacteria o virus que penetran en el intestino delgado han sido ingeridos por medio de agua o comida contaminada.

CONSECUENCIAS FISOPATOLÓGICAS DE LA DIARREA

Algunas enterotoxinas pueden ocasionar grandes pérdidas de volumen, aproximadamente, entre 300 y 600 por hora, casi del 5 al 10% de nuestro peso corporal. La diarrea es isotónica cuando la concentración de electrolitos es similar a la del plasma.

Las concentraciones de potasio y bicarbonato son frecuentemente incrementadas. La diarrea hipotónica ocurre casi enteramente en el comportamiento extra celular produciéndose hemoconcentración y pérdida del volumen circulatorio, como consecuencia choque hipovolémico y muerte. Las alteraciones por déficit de potasio (6 - 7 mEq 1 Kg) trae como consecuencia íleo paralítico y arritmias cardíacas una acidosis metabólica por pérdida de bicarbonato en las heces, incremento la respiración y edema pulmonar.

Como consecuencias indirectas tenemos primero la desnutrición y mala absorción de nutrientes, y segundo, el daño ocasionado a las vellosidades intestinales disminuyendo la resistencia de la mucosa (26).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Existen síntomas que acompañan a la diarrea manifestados según la edad del paciente. En la mayoría de los adultos se puede presentar fiebre, cefalea, mialgias, anorexia, vómito y calambre abdominales y en los niños se incluye fiebre, malestar general, letargia o irritabilidad.

Los signos clínicos de deshidratación comúnmente en el lactante son: Fontanela anterior deprimida, globos oculares hundidos e hipnóticos, mucosas orales y lengua seca y pérdida de la elasticidad de la piel ("Signos de Pliegue" o "del Lienzo Húmedo") Puede haber distensión abdominal y enmascarar dicho pliegue; llenado capilar lento y taquicardia.

Las pérdidas de agua por heces en lactantes sanos varían entre 5 y 10 ml/kg/día. Dependiendo de la magnitud de la deshidratación ésta podrá ser catalogada como leve, moderada o grave, de acuerdo a la proporción de agua perdida en relación al peso corporal.

En lactantes, las pérdidas hídricas agudas en proporción menor o igual al 5% del peso corporal, corresponden a deshidratación de grado leve; las pérdidas en proporción de 6 al 10% del peso corporal caracterizan el estado de deshidratación de grado moderado, las pérdidas del 11 al 15% o más en lactantes, o el 9% o más en niños mayores, se asocian con estado de choque hipovolémico (25).

La valoración de la osmolalidad o la concentración de sodio en el suero del paciente deshidratado es laboratorio y permite la clasificación de la deshidratación en hiponatémica cuando el sodio sérico es inferior a 130 mEq/L (mmol/L); isonatémica con sodio entre 130 y 150 mEq/L e hipernatémica cuando los niveles de sodio están por arriba de 150 mEq/L.

A consecuencia de las pérdidas de bicarbonato intestinal y la disfunción renal resultante de la hipoperfusión, los cuadros de la deshidratación por diarrea se acompañan usualmente de acidosis metabólica (25).

EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD DIARRÉICA

El manejo adecuado de la enfermedad diarreica comprende una serie de pasos que deben seguirse en forma completa y ordenada, ellos son:

1. Reconocimiento de los signos de deshidratación y otros de alarma
2. Evaluación clínica, clasificación y selección del plan de tratamiento (oral o intravenoso) de acuerdo con el estado de hidratación.
3. Administrar el plan a seguir (A, B, C). 4. Educación para la salud.

(Ver recuadro).

EXPLORE:

ELASTICIDAD DE LA PIEL	Normal	El pliegue se deshace con lentitud >2 segundos)	
PULSO	Normal	Rápido	Débil o ausente
LLENADO CAPILAR	< 2 segundos	3 a 5 segundos	5 segundos
FONTANELA (Lactantes)	Normal	Hundida	

DECIDA:

PLAN DE TRATAMIENTO	A	B	C
---------------------	---	---	---

SIGNOS	Bien hidratado	Deshidratado (2 o más signos)	Choque hipovolémico
--------	----------------	-------------------------------	---------------------

OBSERVE:

ESTADO GENERAL	Alerta	Inquieto o irritable	Inconsciente hipotónico
OJOS	Normales, llora con lágrimas	Hundidos, llora sin lágrimas	
BOCA Y LENGUA	Húmedas	Secas, saliva espesa	
RESPIRACIÓN	Normal	Rápida o profunda	
SED	Normal	Aumentada bebe con avidez	No puede beber

MANUAL DE MANEJO DE EDHO DEL IMSS EN 1993

TRATAMIENTO:

De acuerdo a sus signos clínicos se le clasifica al paciente y se decide su plan de tratamiento A, B, C, ya mencionados.

Las indicaciones para tratar la enfermedad diarreica en niños con "Vida Suero Oral" (VSO) es igualmente recomendable en adultos, siendo útil para prevenir 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.

PLAN A- PARA PREVENIR LA DESHIDRATACIÓN:

Se capacita al responsable del cuidado del paciente con enfermedad diarreica para continuar su tratamiento en el hogar, siguiendo las tres reglas siguientes:

1. *Aumentar líquidos y ofrecer "Vida Suero Oral".*
2. *Continuar la alimentación habitual.*
3. *Reconocer los signos de deshidratación y alarma.*

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

Recomendaciones: 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 té de manzanilla, guayaba, limón o hierbabuena y agua de frutas frescas. (4).

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

Además se debe ofrecer "Vida Suero Oral" a libre demanda o a dosis de media taza (75 ml) en menores de un año, o en una taza (150 ml) en mayores de un año después de cada evacuación diarreica con taza y cucharadita o gotero, precisamente porque ofrece pequeñas cantidades y uniformes que no propician la deglución de aire, ni contaminación, ni vómitos.

PREPARACIÓN DEL "VIDA SUERO ORAL"

Previo lavado de manos se vacía todo el contenido de un sobre en un litro de agua limpia a temperatura ambiente y se mezclan hasta disolverlos perfectamente. Una vez preparado el suero, se usará dentro de las siguientes 24 horas; pasando ese tiempo se desechará el sobrante y se prepara 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 y es además una fórmula incompleta.

EN MÉXICO HAY SIFICIENTE PRODUCCIÓN DE "VIDA SUERO ORAL" PARA CUBRIR LA DEMANDA.

Es importante mencionar que los líquidos no reemplazan la necesidad de dar alimentos. Si es lactante se continuará alimentando con leche materna y no se suspenderá la alimentación siendo esta en menor cantidad pero en mayor frecuencia. Evitar alimentos hiperosmolares o muy azucarados (4). Hacer hincapié en las medidas higiénicas tanto del personal como de los alimentos.

Se debe regresar a la consulta si el paciente no mejora en 2 días o si aparece cualquiera de los signos de alarma:

1. Numerosas heces líquidas
2. Vómitos frecuentes
3. Sed intensa
4. Muy poca ingesta de líquidos o alimentos
5. Fiebre
6. Sangre en las evacuaciones.

El médico o la enfermera deben capacitar al responsable del cuidado del paciente para reconocer los signos de deshidratación y de alarma; para la atención médica inmediata.

Se recomienda la siguiente actitud con las madres de familia:

- Dar confianza a la madre para que pregunte sus dudas
- Procurar ser paciente y cordial con 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 ellas a su vez transmitan dicho conocimiento.

PLAN B: PARA TRATAMIENTO DE LA DESHIDRATACIÓN.

Se recomienda

1. Hidratar con "Vida Suero Oral".
2. Dosis de 100 ml /Kg de peso.
3. Tiempo: 4 horas
4. Fraccionada cada 30 minutos
5. Con taza y cucharadita.

Después de la evaluación inicial, se vigilará la evolución cada 20 minutos durante la primera hora y después cada hora hasta corregir el estado de deshidratación lo cual se logra habitualmente en 4 horas.

La cantidad de "Vida Suero Oral" calculada a 100 ml/Kg 1 4 hrs. Equivalente a ml/Kg/hr., es para reponer las pérdidas previas 50 a 80 ml /Kg/ y las pérdidas actuales 5 ml/Kg/hr. En un paciente con deshidratación de 5 a 8% y con evacuaciones diarreicas no muy abundantes. Sin embargo, después de la primera toma el paciente terminó todo el suero, no presentó vómitos ni distensión abdominal, se ofrece la misma cantidad cada 20 minutos.

Si la evolución es favorable y se corrige la deshidratación se pasa a Plan A, si no se corrige en 8 horas valorar el uso de hidratación intravenosa.

Si se presentan vómitos o se incrementan a más 3 por hora se suspende la vía oral por 10 minutos y después se reinicia el VSO a dosis de 5 ml/Kg cada 5 minutos. Si el paciente no vomita durante 20 minutos se aumenta poco a poco la cantidad de suero, hasta alcanzar la dosis inicial

Si se persiste hidratarlo por sonda nasogástrica (gastroclisis) a dosis de 20 a 30 ml/Kg /Hr o si hay distensión abdominal.

Si se da de Alta el paciente para Plan A, entregar suficientes sobres de VSO y en caso de deshidratación en adultos, se les dará a beber a libre demanda.

PLAN C: PARA EL TRATAMIENTO DE CHOQUE HIPOVOLEMICO

El paciente con choque hipovolémico de la deshidratación por enfermedad diarreica o por otra complicación grave que requiere reposición de líquidos por vía intravenosa; será atendido en un hospital.

La meta es que los pacientes reciban hidratación intravenosa por un tiempo corto, no más de 3 o 4 horas y que la mayor parte de ellos completen su hidratación por la vía oral con VSO a dosis de 25 ml/Kg/hr en las 3 horas siguientes.

Administre líquidos intravenosos inmediatamente con solución Hartmann o Sol. Isotónica al 0.9% de acuerdo a: Primera hora 50 ml/K; Segunda hora a 25ml/K y la tercera hora a 25 ml/K. Después de tres horas continuar con el Plan B a Plan A según el estado del paciente y en cuanto tolere la vía oral retirar la venoclisis.

CASOS ESPECIALES EN LA ENFERMEDAD DIARREICA CON COMPLICACIONES EN DONDE HAY QUE HOSPITALIZAR:

- Diarrea de más de dos semanas de evolución
- Evacuaciones con moco y sangre, acompañados de mal estado general
- Distensión abdominal progresiva
- Desnutrición grave (3er grado) con pérdida del 40% o más de peso que corresponda al paciente de acuerdo a su edad y sexo.
- Fiebre persistente o mayor de 38 grados C.
- Otras: íleo paralítico, sepsis, convulsiones, etc.

EMPLEO DE ANTIMICROBIANOS:

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 claros, así que al abusar de ello se gasta dinero inútilmente (32). Por lo tanto, los antimicrobianos no se utilizan de rutina para tratar la enfermedad diarreica; su indicación quedará reducida a casos especiales con diarrea muy consanguinolenta o con cólera. (4).

Disenteria por Shigella con Trimetropin Sulfametoxazol o Ampicilina de segunda intención. Cólera: Tetraciclina y Doxiciclina, en segunda opción Eritromicina y Trimetoprin Sulfametoxazol. Amibiásis: Metronidazol, en segunda opción el Clorhidrato de Dehidroemetina. Giardiásis: Metronidazol y en segunda opción Furazolidona.

DISTURBIOS ELECTROLITICOS MAS FRECUENTES:

Hipernatremia. (Sodio en suero igual o mayor de 150 mmol / L).

Algunos pacientes con enfermedad diarreica, especialmente menores de un año de edad, desarrollan deshidratación hipernatémica.

Esto usualmente ocurre cuando han recibido líquidos que son hipertónicos, especialmente por su alto contenido en sal o en azúcares (como bebidas gaseosas, jugos de frutas comerciales), o cuando el paciente con vómitos y diarrea no toma suficiente agua, especialmente si tiene fiebre.

Los líquidos hipertónicos sacan agua de los tejidos del paciente hacia el intestino, aumentando la concentración del sodio en la sangre y en el líquido extracelular. Si el soluto en los líquidos no es completamente absorbido, el agua permanece en el intestino causando aumento en el volumen de las heces.

Los pacientes con deshidratación hipernatrémica son extremadamente sedientos y muy irritables. En situaciones más serias, si el sodio sérico excede de 1645 mmol/L, el paciente puede presentar sopor, coma o convulsiones.

Las convulsiones son mucho menos frecuentes cuando los pacientes con deshidratación hipernatrémica se tratan con VSO. Este tratamiento baja el Na en el suero a cifras normales en menos de 24 horas.

El diagnóstico de deshidratación hipernatrémica sólo puede hacerse midiendo los niveles de Na en la sangre.

Hiponatremia. (Sodio en suero igual o menor de 130mmol/L).

Se presenta en pacientes que ingieren sólo grandes cantidades de agua o bebidas con poca sal. Está ocasionalmente asociada a letargo y son menos frecuentes las convulsiones. El VSO es una terapia segura y efectiva en los casos de hiponatremia.

Hipokalemia. (Potasio en suero menor de 3.5 mmol/L).

El inadecuado reemplazo de las pérdidas de potasio durante la enfermedad diarreica puede causar debilidad muscular, íleo paralítico, insuficiencia renal y paro cardíaco.

El déficit de potasio se puede corregir utilizando VSO y con la alimentación, dando alimentos ricos en potasio (papas, plátano, zanahoria, aguas de frutas frescas o agua de coco verde). La hipokalemia es más peligrosa en pacientes desnutridos, quienes frecuentemente tienen déficit de potasio.

Hipoglicemia.

Esta ocurre más frecuentemente en los pacientes desnutridos con enfermedad diarreica que tienen deficientes depósitos de glucógeno en el hígado.

Puede causar convulsiones o coma. Si la hipoglicemia se sospecha en pacientes con convulsiones o coma, dar 1 ml/kg de peso de solución glucosada al 50% o 2.5 ml de peso de solución glucosada al 20%, intravenosa en 5 minutos.

Si la hipoglicemia es la causa, las convulsiones cesan y se recobre el estado de conciencia rápidamente. En estos casos se debe continuar administrando glucosa al 5% IV, mientras el paciente pueda beber y continuar con VSO para evitar recurrencia. La hidratación oral con VSO previene esta complicación.

Acidosis.

La acidosis se presenta cuando el pH y el bicarbonato plasmáticos están bajos (pH menor de 7.35 y -HCO_3 menor de 20 mmol/L). Es el resultado de la producción aumentada de ácidos por el metabolismo celular anaeróbico, consecuencia de la hipoperfusión tisular y por la excreción de -HCO_3 en el intestino grueso que absorbe grandes cantidades de cloruro de sodio del líquido intestinal secretario. Además, al disminuir el flujo renal plasmático por la deshidratación, el riñón disminuye la eliminación de ácidos del organismo.

El estado de acidosis se corrige aumentando el volumen plasmático con la hidratación con VSO o con soluciones IV. También ayudan pequeñas cantidades de bases con bicarbonato o acetato de sodio, en concentraciones de bicarbonatos (160 mmol/L o más) son peligrosos, puesto que producen acidosis paradójica intracelular, hipoxia tisular y en ocasiones hipematremia.

Uso de medicamentos en pacientes con enfermedad diarreica:

- Los ANTIBIOTICOS deben usarse **sólo** para disenteria y cólera. En otras condiciones son ineficaces y no deben prescribirse.
- Los ANTIPARASITARIOS deben usarse **sólo** para:
 - **Amibiásis**, después que el tratamiento de disenteria por **Shigella** ha fracasado, o en casos en que se identifican en las heces trofozoítos de **E. Histolytica**.
 - **Giardiasis**, cuando la enfermedad diarreica tarde 14 días o más o se identifican quistes o trofozoítos en heces o aspirado duodenal.
 - Nunca deben usarse "ANTIDIARREICOS" ni ANTIEMETICOS.

Antimicrobianos utilizados en el tratamiento de casos específicos de enfermedad diarreica aguda.

DIAGNOSTICO CLINICO DE LA CAUSA	ANTIBIOTICO DE ELECCION ^{1,2}	ALTERNATIVA ^{1,2}
Disenteria por Shigella ²	<p><i>Trimetoprim (TMP)</i> <i>Sulfametoxazol (SMX)</i></p> <p><u>Niños:</u> TMP 10 mg/kg/día y SMX, 50 mg/kg/día, divididos en dos dosis durante cinco días.</p> <p><u>Adultos:</u> TMP 160 mg y SMX 800 mg dos veces al día durante cinco días.</p>	<p><i>Ampicilina</i></p> <p><u>Niños:</u> 100 mg/kg/día divididos en cuatro dosis durante cinco días</p> <p><u>Adultos:</u> 1g, cuatro veces al día, durante tres días.</p>
Cólera ^{2,3}	<p><i>Tetraciclina</i></p> <p><u>Adultos:</u> 500 mg cuatro veces al día durante tres días</p> <p><i>Doxiciclina</i></p> <p>Una sola dosis de 300 mg</p>	<p><i>Eritromicina</i></p> <p><u>Niños:</u> 30 mg/kg/día divididos en tres dosis diarias durante tres días.</p> <p><u>Adultos:</u> 500 mg tres veces al día durante tres días</p> <p><i>Trimetoprim (TMP)</i> <i>Sulfametoxazol (SMX)</i> 4</p> <p><u>Niños:</u> TMP-10 mg/kg/día y SMX 50 mg/kg/día, divididos en dos dosis diarias durante tres días.</p> <p><u>Adultos:</u> TMP-160 mg y SMX 800 mg dos veces al día durante tres días</p>

Antimicrobianos para enfermedad diarreica por protozoarios

CAUSA	ANTIMICROBIANO DE ELECCIÓN ^{1,2}	ALTERNATIVA ^{1,2}
Amibiasis intestinal aguda	<p><i>Metrodinazol</i></p> <p><u>Niños:</u> 30 mg/kg/día divididos en tres dosis durante cinco días.</p> <p><u>Adultos:</u> 750 mg tres veces al día durante cinco días (10 días para casos graves).</p>	<p>En casos graves:</p> <p><i>Clohidrato de dihidroemetina</i> por inyección intramuscular profunda, 1-1.5 mg/kg/día (máximo 90 mg), hasta por cinco días dependiendo de la respuesta (todas las edades).</p>
Giardiasis aguda ⁵	<p><i>Metronidazol</i></p> <p><u>Niños:</u> 15 mg/kg/día durante cinco días divididos en tres dosis.</p> <p><u>Adultos:</u> 250 mg, tres veces al día durante 5 días.</p>	<p><i>Furazolidona</i></p> <p><u>Niños:</u> 5-7 mg/kg/día divididos en tres dosis diarias durante cinco días.</p> <p><u>Adultos:</u> 100 mg tres veces al día durante cinco días.</p>

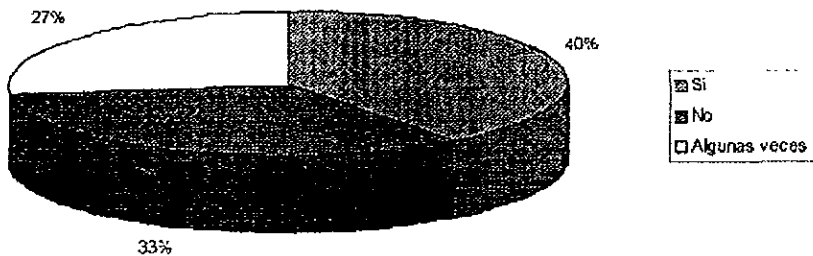
Referencias:

1. Todas las dosis indicadas son para administración oral a menos que se especifique otra cosa.
2. Al seleccionar un antimicrobiano para tratamiento, se debe tener en cuenta la frecuencia en el área de gérmenes resistentes a los antimicrobianos.
3. La terapia con antibióticos no es esencial para que el tratamiento tenga éxito, pero en casos graves abrevia la duración de la enfermedad y la excreción de organismos.
4. Otras elecciones incluyen furazolidona y clorafenicol.
5. También puede usarse tinidazol u ornidazol.

**PLANTEAMIENTO
DEL
PROBLEMA**

JUSTIFICACION

CAPACITACION A LA MADRE DE "VSD" Y SUS SIGNOS DE DESHIDRATACION MEDICOS GENERALES

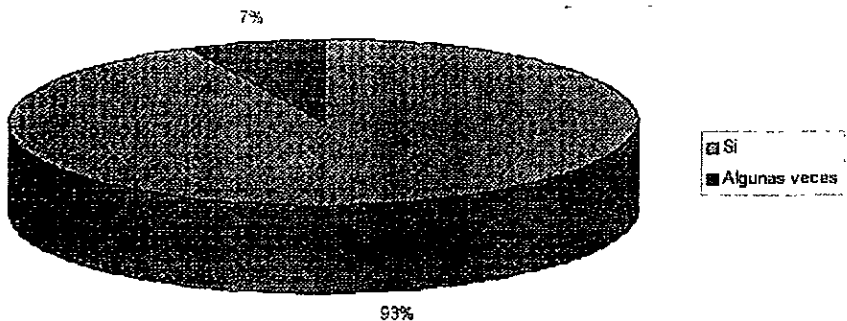


n = 20

Fuente : estudio directo

Fig. 7

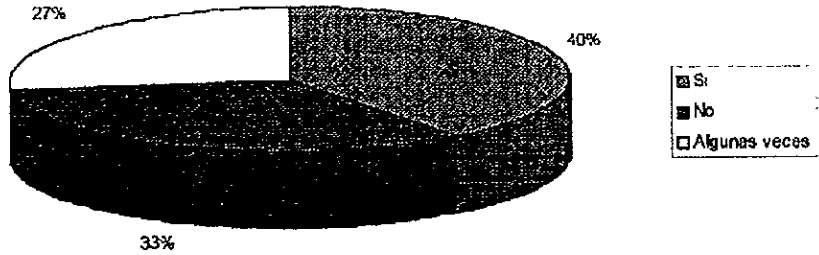
MEDICOS PEDIATRAS



n = 20

Fuente : estudio directo

CAPACITACION A LA MADRE DE "VSO" Y SUS SIGNOS DE DESHIDRATAACION MEDICOS GENERALES

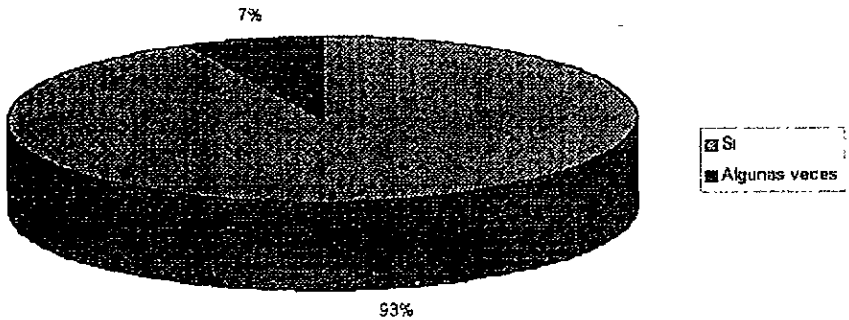


n = 20

Fuente : estudio directo

Fig. 7

MEDICOS PEDIATRAS



n = 20

Fuente estudio directo

La principal complicación de la diarrea y causa principal de mortalidad infantil sigue siendo la deshidratación. La OMS señala que en los países subdesarrollados cada minuto mueren 10 niños por diarrea y que el 70% de estas muertes son debidas a deshidratación. (2).

En México durante 1990 se registraron, en las instituciones públicas de salud 2,389,365 casos de diarrea aguda en menores de cinco años, con un total de 14,011 defunciones, para una tasa de mortalidad de 146.3 por 100 mil niño de edad. El 71.6% de las defunciones ocurrió en el hogar a pesar de que el 67% recibió atención médica previa; pareciendo obvio concluir que los métodos de atención primario no detectaron en un porcentaje elevado de los casos los signos clínicos de alarma a los factores de riesgo del paciente y, por lo tanto, no actuaron en consecuencia. (1).

Durante los últimos cinco años se ha demostrado en forma concluyente la utilidad de la terapia de hidratación oral en el manejo de la diarrea aguda, por lo cual su uso se ha difundido ampliamente principalmente en países en vía de desarrollo, además se ha demostrado que la mortalidad por esta enfermedad es de las principales causas de muerte en estos países, pueden reducirse notablemente con el uso de éste método de tratamiento. (5).

La hidratación oral ha sido utilizada para prevenir la deshidratación así como para el manejo adecuado de pacientes con diarrea aguda teniendo como objetivo disminuir la mortalidad, sin embargo, no en las pérdidas de agua y electrólitos en heces continúan elevadas, por lo que también en estos casos es necesario reponer las pérdidas tomando en cuenta las múltiples complicaciones iatrogénicas a las que están expuestos este tipo de pacientes por la necesidad del uso de venoclísis y venodisecciones por tiempo prolongado para la administración de agua y electrólitos, es obvio pensar que si las pérdidas se repusieran por vía oral, el paciente tendría menos riesgo de estas complicaciones y consecuentemente la mortalidad disminuiría. (2).

En el año de 1980 la OMS y UNICEF informaron que los países en vías de desarrollo, excepto China, los niños menores de cinco años de edad padecían 1,300 millones de episodios de diarrea por años. Como consecuencia de lo anterior fallecían 4 millones de niños, aproximadamente 8 cada minuto, pero lo más importante es que el 60 al 70% fallecieron directamente en relación con la deshidratación muerte prevenirle con la terapia de hidratación oral. (15).

Diversos estudios llevados a cabo en diferentes zonas geográficas del mundo han demostrado que utilizando la solución de hidratación oral recomendada por la OMS puede lograrse la corrección de la deshidratación en proporciones variables entre el 95 y el 98% de los niños con diarrea aguda. Sin embargo, el SHO tiene una limitación importante: *No induce reducción del volumen de las evacuaciones de la enfermedad.*

Motivo por el cual se continúa planteando el problema de lograr mayor aceptación por la madre y por los propios médicos o trabajadores de la salud. Además debido a que casi la totalidad de pacientes que no pueden ser rehidratados por vía oral, el fracaso se debe a pérdidas hídricas elevadas (Gasto Federal Elevado) por heces al no contar con SHO con propiedades antidiarréicas, limita las posibilidades de quitar la instalación de hidratación endovenosa.

Por otra parte, se ha encontrado en varias investigaciones realizadas en unidades de atención primaria de todo el país en hospitales de la ciudad de México innumerables errores en el manejo de los casos. Los médicos prescriben antimicrobianos o antiparasitarios injustificadamente a más del 70% de los pacientes, drogas "antidiarréicas" o medicamentos sintomáticos en el 100%, dietas restrictivas o ayuno en el 40% e hidratación oral solamente entre el 32 y 56% de niños menores de cinco años. En los niños que se hospitalizaron no se justificó el internamiento en el 85% y en ellos se utilizó la venoclisis en el 70% la mayoría de las veces innecesariamente y por más de 48 hrs. (1).

En México más del 90% de la población tiene acceso a los servicios de atención médica y a pesar de estos, existen reportes que muestran que un porcentaje elevado de los niños que mueren en el hogar. (3).

Es importante realizar el estudio de la población para disminuir el riesgo de morbi-mortalidad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

1. Conocer el tratamiento empleado, por médicos generales y pediatras en el manejo de diarrea aguda en niños menores de cinco años, según lo estipulado por el PRONACED (Programa Nacional y Control de la Enfermedad Diarreica editado por la Secretaría de Salud).

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.1 Identificar el uso de bebidas hidratantes más comunes en el manejo de la diarrea aguda

1.2 Identificar el uso de medicamentos "antidiarreicos" en relación a la encuesta realizada a médicos generales y pediatras.

1.3 Conocer el uso de antibióticos en la diarrea aguda

1.4 Conocer el uso de Vida Suero Oral como solución hidratante exclusiva en niños deshidratados sin choque hipovolémico.

- 1.5 Valorar si los médicos generales y pediatras capacitan o informan a la madre a cerca de los signos de deshidratación y supervisión con "Vida Suero Oral"

1.6 Determinar el conocimiento de los signos de deshidratación por los médicos generales y los pediatras.

1.7 Conocer los tipos de líquidos más utilizados en el manejo de la deshidratación por médicos generales y pediatras.

METODOLOGIA

METODOLOGIA

Tipo de estudio.

El presente estudio es prospectivo, analítico y comparativo a cerca de la actitud y prácticas empleadas ante el manejo de la deshidratación aguda en niños menores de cinco años.

Población, lugar y tiempo de estudio.

Se realizó en forma aleatoria en la ciudad de Guadalajara, Jal. en unidades de atención médica del primero y tercer nivel institucional del ISSSTE en el periodo comprendido del 11 de abril al 30 de septiembre de 1997.

Tipo de muestra y tamaño de la muestra.

El universo de trabajo lo constituyeron médicos generales y pediatras de las unidades de atención médica del ISSSTE, teniendo como entrevistados en un total a 40 médicos, de los cuales 20 son médicos generales y 20 pediatras.

Criterios de inclusión y de exclusión.

Se tomaron en cuenta los siguientes **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

A los médicos residentes se les consideró en la categoría de pediatras. Se catalogó a los médicos generales a aquellos titulados en ejercicio de su profesión sin especialización.

Y como **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN** los siguientes:

Nos tomaron partes aquellos médicos que tuvieran otra especialidad que las antes mencionada. Exceptuando también a médicos internos y pasantes S.S.

Información a recolectar.

La revisión de las encuestas realizadas a médicos generales y pediatras,

Método o procedimiento para captar la información.

Se procedió a la realización de una encuesta (variables), formulada con diez preguntas, ocho de opinión múltiple y dos de respuesta abierta, las cuáles serían clave y orientación de mis objetivos. Se visitaron unidades del ISSSTE.

Se recabó la información y se procedió a la tabulación de resultados de forma manual, obteniendo posteriormente el porcentaje de los mismos.

La presentación y desarrollo se realizó por medio de computadora, a base de gráficas de pastel y de barras.

Consideraciones éticas

En base a la Ley General de Salud.

Variables

1. Identificación de signos de deshidratación
2. Tipos de líquidos utilizados en el paciente deshidratado sin choque hipovolémico
3. Tiempo de ayuno en el paciente deshidratados sin choque hipovolémico
4. Alimentación al seno materno durante la diarrea aguda
5. Utilización de antibióticos en la diarrea aguda
6. Tipo de "antidiarreicos" utilizados
7. Recomendación de "Vida Suero Oral" como solución rehidratante exclusiva en el niño deshidratado sin choque hipovolémico
8. Capacitación e información a la madre a cerca del uso y preparación del "Vida Suero Oral".

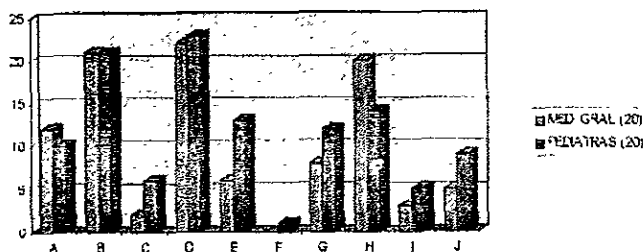
Se insistió especialmente en que **los** encuestados especificaron el tipo de **líquido** antibióticos y antidiarreicos más utilizados.

RESULTADOS

RESULTADOS

Es significativo que todos los pediatras encuestados y la gran mayoría de los médicos generales reconocen al menos cinco signos de deshidratación, a excepción de un 6.6% de ellos que no los identificaron. Se hace mención de algunos signos los cuales fueron más identificados por ambos grupos: ojos hundidos, llanto sin lágrimas, mucosas secas y fontanela hundida en lactantes. (Fig 1).

SIGNOS DE DESHIDRATACION



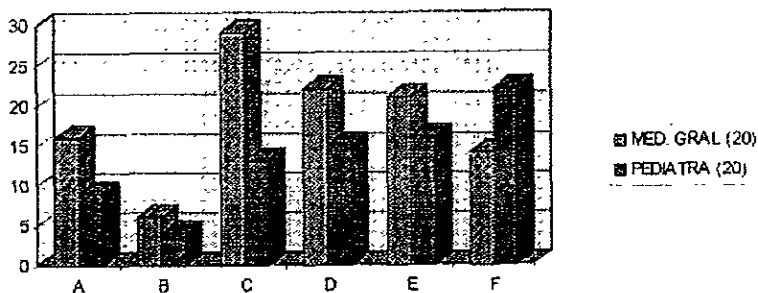
- A. INQUIETUD - IRRITABILIDAD
- B. MUCOSAS SECAS
- C. BEBE CON AVIDEZ
- D. OJOS HUNDIDOS
- E. SIG. DE LIENZO HUMEDO
- F. TAQUICARDIA
- G. LLENADO CAPILAR LENTO
- H. FONTANELA HUNDIDA
- I. NO ESPECIFICADOS
- J. OTROS

n=40

Fig. 1

Todos los encuestados utilizan algún tipo de rehidratación oral de forma habitual. Sin embargo, es notorio que el grupo de médicos generales tiene más predilección por otras bebidas (refrescos, jugos, atoles) que el grupo de médicos pediatras, ya que este último el 73% utiliza "vida suero oral" como primera elección. En la Fig. 2 se observan los líquidos

TIPOS DE LIQUIDOS MAS USADOS EN LA DESHIDRATACION



- A. Jugos artificiales
- B. Refrescos
- C. Agua
- D. Atoles
- E. Sueros hidratantes
- F. Vida suero oral

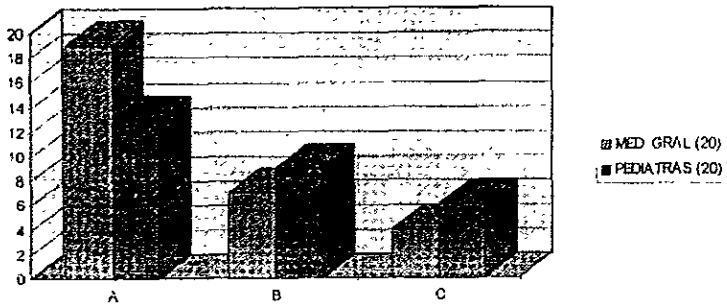
$n = 40$

Fig. 2

El 20% de médicos generales entrevistados justificaron el uso de refrescos y jugos artificiales como medios preventivos en niños no deshidratados, principalmente en mujeres de bajo recursos económico que no tuvieran acceso a sueros de rehidratación oral. Más de la mitad (70%) de los médicos de ambos grupos.

A pesar de que según los estatutos del Programa Nacional de Enfermedades Diarreicas (PRONACED), la alimentación no debe ser suspendida, sin embargo el 7% de médicos generales y el 10% de pediatras encuestados dejan a sus pacientes en ayuno por periodos de 4 a 6 hrs. Permitiendo únicamente la introducción de soluciones hidratantes (Fig. 3).

SUSPENSION DE ALIMENTOS EN LA DIARREA AGUDA



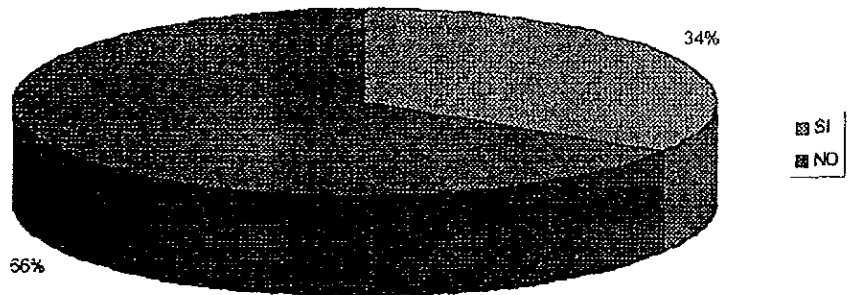
- A No es suspendida
- B De 4 a 8 Hrs.
- C. Al corregir la deshidratación

n = 40

Fig 3

La gran mayoría de ellos asocia el ayuno con vómitos frecuentes que suelen acompañar a la enfermedad diarreica. El 18% de todos los encuestados inician la alimentación en cuanto se corrigen los signos de deshidratación. No obstante la alimentación al seno materno no fue suspendida en más de la mitad de los médicos generales (63%) y pediatras (90%), en aquellos con fórmula, la cual generalmente es sustituida por atoles a base de harina de arroz (Fig.4)

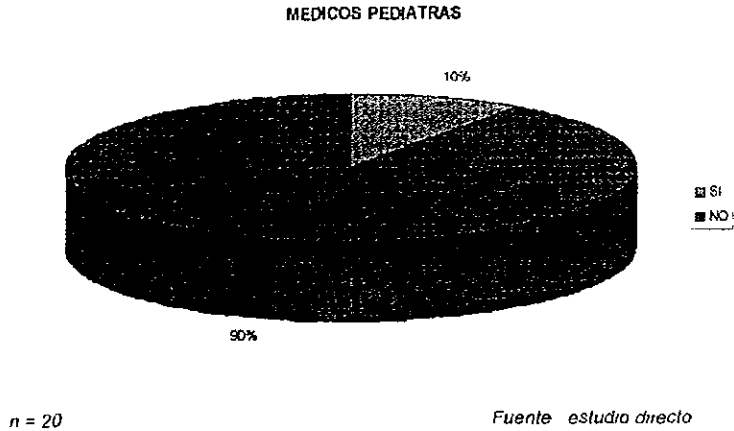
SUSPENSION DE LACTANCIA MATERNA EN MEDICOS GENERALES



n = 20

Fuente : estudio directo

Fig 4

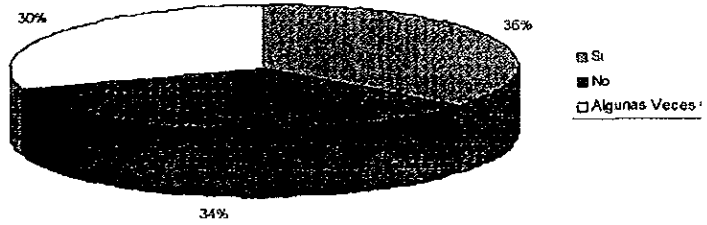


El uso de antibióticos como es bien sabido continúa siendo un alto número de recetas prescritas en diarrea aguda tanto en médicos generales (43%) como en médicos pediatras (30%), sin embargo más de la mitad de aquellos que los utilizan se basan en características propias de cada paciente y de la etiología de la misma, aunque no siempre corroborada laboratorialmente. Entre los antibióticos más comúnmente utilizados se encuentran la furazolidona (fuxoi) en un 20% de los encuestados en general, además este medicamento contiene Caolín-Pectine el cual logró tener un 30% de aceptación entre los antidiarreicos prescritos; en segundo término pero no menos usado el trimetropin con sulfametazol en un 16% y por último en la minoría del 10% se incluyeron ampicilinas, fosfomicinas, metronidazol y otros (Fig. 5).

En el grupo de antidiarreicos se incluyeron los lactobacilos prescritos más por médicos generales (30%) que por pediatras (16%); y en menor cantidad otros como subsalicilato de bismuto y colestiramina.

La recomendación exclusiva de "Vida Suero Oral" por parte de los médicos generales sigue siendo reducida (36%) comparativamente con los médicos pediatras (80%) quienes además tienen el más alto porcentaje en capacitación a las madres (93%) tanto en la preparación del suero como en los signos de deshidratación, mínimos para asistir a la consulta médica en caso necesario (Fig. 6 y 7)

RECOMENDACIONES EXCLUSIVAS DE "VIDA SUERO ORAL" COMO PRIMERA OPCION MEDICOS GENERALES

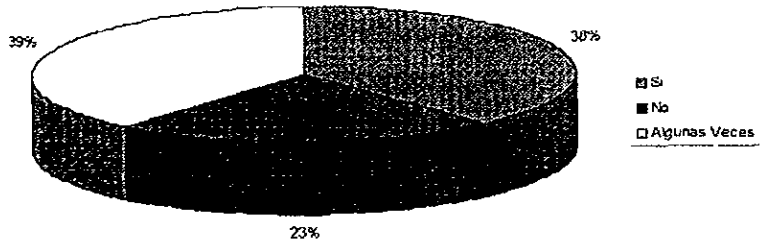


n = 20

Fuente . estudio directo

Fig. 6

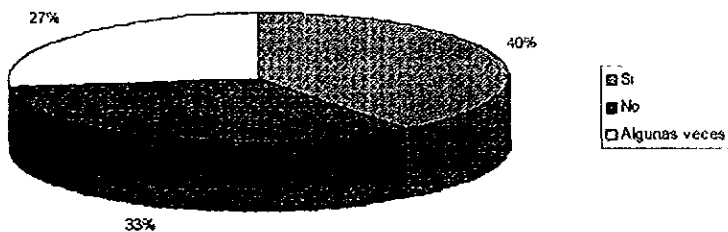
MEDICOS PEDIATRAS



n = 20

Fuente . estudio directo

CAPACITACION A LA MADRE DE "VSD" Y SUS SIGNOS DE DESHIDRATACION MEDICOS GENERALES

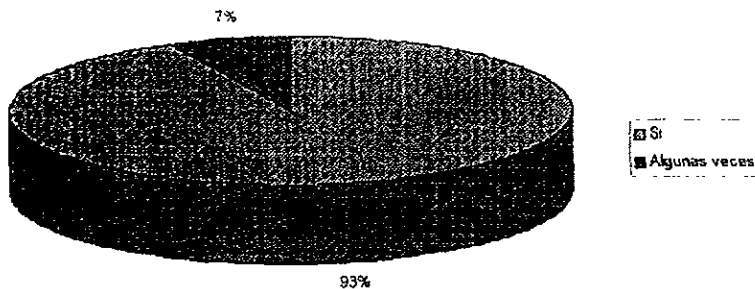


n = 20

Fuente : estudio directo

Fig. 7

MEDICOS PEDIATRAS



n = 20

Fuente : estudio directo

DISCUSION DE LOS
RESULTADOS
ENCONTRADOS

DISCUSION DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS

En concordancia con la población afectada de acuerdo a estadísticas en México como ya mencioné dirigida principalmente en población de menores de cinco años en países subdesarrollados con alta frecuencia de presentación de brotes diarreicos.

Estudios reportados por la OMS y la UNICEF a diferencia de los países desarrollados donde aumentaron la atención oportuna con hidratación vida suero oral disminuyendo la morbi-mortalidad por desequilibrio hidroelectrolítico hasta en noventa y cinco y noventa y ocho por ciento en la fase aguda de diarrea (15)

Afortunadamente en México contamos con acceso médico donde podemos iniciar oportunamente la enseñanza del manejo de sobre vida suero oral en la familia, evitando una estancia intrahospitalaria y un manejo mas agresivo, compensando oportunamente el mismo por lo que reafirmo la importancia de la relación médico paciente de primer nivel para disminuir morbi-mortalidad de enfermedades diarreicas en la población ya mencionada, así como la protección económica de la partes involucradas.

Los resultados obtenidos indican que las prácticas utilizadas por la muestra estudiada con respecto al manejo de la diarrea aguda en niños menores de cinco años suelen estar frecuentemente en desacuerdo con los lineamientos establecidos por el PRONACED. Tanto por médicos generales y algunos pediatras incluso, concretando con esto que los programas establecidos y educación médica no han sido lo suficientemente eficaces, quedando aún mucho por mejorar en ese aspecto.

Existen aún hábitos profesionales muy divergentes a lo que recomienda el PRONACED, las reglas estipuladas por dicho programa se han difundido más en prácticas médicas institucionales en donde evidentemente hay más promoción e información.

El 11.6% de los encuestados comentaron que en el paciente deshidratado, es aceptable la administración de cualquier líquido incluyendo aquellos que no cumplen las recomendaciones marcadas por el PRONACED en cuanto a su composición por considerarse no fisiológicos y poco idóneos para el transporte iónico además de poseer una alta osmolaridad lo que los hace potencialmente ineficaces y peligrosos.

La introducción temprana de alimentos es importante, principalmente aquellos que son fácilmente absorbibles a nivel intestinal como el arroz o el plátano, sin embargo, la mayoría de veces se descuida el contenido proteico de la dieta no permitiendo que el proceso revierta con mayor rapidez; por este motivo es vital que no se suspenda la lactancia materna tal como lo recomienda el PRONACED, para que de esta forma no queden secuelas de desnutrición secundaria por iatrogenia.

La utilización de terapia antimicrobiana y soluciones rehidratantes en la diarrea aguda no adecuadas puede ejercer una influencia negativa en la terapia domiciliaria, favoreciendo así la automedicación y el abuso de antibióticos, y de solución rehidratantes y hiperosmolares; aunado a esto que la capacitación médica familiar aún deja mucho que desear al menos por médicos generales y pediatras

Aunque el PRONACED (Programa Nacional y Control de Enfermedad Diarreica), recomienda la utilización de soluciones de rehidratación oral para el tratamiento de los casos de deshidratación leve, moderada y grave, la mayor parte de los encuestados manifestaron que recomendaban el empleo de la rehidratación oral solamente en niños no deshidratados o afectos de una deshidratación leve.

El abuso aún **de los** antidiarreicos conllevan a la **posibilidad de** una intoxicación por estos, sin que haya una disminución **de** la secreción intestinal en la fase aguda **de** la enfermedad diarreica.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Establezco que la enfermedad diarreica descompensa más rápidamente a menores de cinco años (principalmente a menores de un año), por ello es importante capacitar en la consulta externa al familiar del paciente en aumentar la ingesta de los líquidos siendo imprescindible el sobre vida suero oral, mejorar los hábitos higiénico-dietéticos sin suspender sus alimentos aun en presencia de vómitos. Por esto, es importante señalar el tipo de plan a escoger de los que dí a conocer anteriormente sobre todo el Plan A mencionado buscando disminuir la complicación inmediata que es el desequilibrio hidroelectrolítico, descompensación más importante de la enfermedad diarreica afectando la morbi-mortalidad

Tomar en cuenta y dar a conocer los datos clínicos más importantes e iniciales de alerta en un paciente con enfermedad diarreica como lo menciono en el recuadro de los signos a determinar de acuerdo con el Manual de Manejo de EDHO del Instituto Mexicano del Seguro Social de 1993.

Por lo que planteo orientar a todo el grupo que confoma la atención médica en las unidades familiares de cualquier institución de salud (trabajo social, enfermería, médicos generales, médico familiar y todos los que participan en el contacto con pacientes en riesgo); generando así una mejor prevención de la enfermedad, otorgando mejor calidad de vida.

1.- Las hipótesis en este estudio fueron omitidas, precisamente por no tratarse de una investigación, sino de un análisis prospectivo y comparativo.

2.- Prevenir la deshidratación o tratarla si está presente así como mantener una buena alimentación en el paciente con enfermedad diarreica.

3.- Evaluar adecuadamente al paciente así como escoger el momento oportuno del apoyo con antibióticos.

4.- Seleccionar adecuadamente el plan de tratamiento correspondiente, oral o intravenoso, si el paciente está deshidratado.

5.- Enseñar a los miembros de la familia la preparación y el uso de Vida Suero Oral para el paciente con enfermedad diarreica.

A) Dar al paciente una cantidad de líquido mayor de lo que le ofrece normalmente.

B) Continuar amamantando al niño y darle sus alimentos más frecuentemente, para evitar desnutrición.

C) Llevar al paciente si no mejora nuevamente a consulta.

Básicamente, el éxito del reglamento terapéutico según el PRONACED, no estará completo mientras se publique en revistas médicas o se anuncie en carteles en todas las unidades de salud, ya que para completar la eficacia al 100% se necesita tomar conciencia del problema, participar activamente tanto en la práctica como en la

participación médica constante, principalmente en aquellos lugares donde son más comunes las diarreas (áreas rurales y marginadas); tomar conciencia de las complicaciones de una diarrea mal manejada, muchas de las veces fatales; y la estimulación constante para la asistencia a cursos de capacitación médica y actualizarse principalmente los médicos generales y pediatras porque tienen un alto porcentaje de consulta y urgencias en pacientes menores de cinco años, y porque son ellos el mejor nexo para el cuidado y la atención madre-hijo. Recae pues en ellos, gran responsabilidad, y queda aún mucho más por hacer.

Se sigue utilizando soluciones hiperosmolares y tomando en cuenta que el 80% de las diarreas son de tipo secretor, favorece que haya una mayor pérdida de líquidos por el aumento de la osmolaridad intraluminal en el intestino lo que conlleva a una mayor deshidratación del paciente.

Así mismo, el poner a los pacientes en ayunos prolongados, ocasiona que la regeneración de las vellosidades intestinales sea más lenta, con una consecuente disminución de la superficie de absorción intestinal por acotamiento de las vellosidades y la presencia de entreactos inmaduros en las puntas de éstas. Por lo que concluimos que no se debe suspender la dieta en los pacientes con enfermedad diarréica y mucho menos la lactancia materna en quienes lo estén recibiendo.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFÍA

1. Guía de prescripción terapéutica. No. 1 Sistema Nacional de Salud Marzo 1993
2. Hidratación Oral en Niños con diarrea de evolución prolongada. Estudio de 107 casos. Bol Med Hosp Infant Mex Vol 47 No.7 Julio 1988
3. Muertes en el hogar en niños con diarrea o infección respiratoria aguda después de haber recibido atención médica. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 51 No. 4 Abril 1994
4. Guía para el manejo efectivo de niños con enfermedad diarreica y pacientes con cólera. Secretaría de Salud. Consejo Nacional de Control de Enfermedades Diarreicas
5. Estudio comparativo de dos soluciones de rehidratación contenido de 60 a 90 milimoles de sodio por litro. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol. 45 No. 12 Dic. 1988
6. Hidratación mixta en lactantes con choque hipovolémico por diarrea. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 51 No. 6 Junio 1994
7. Causa de hospitalización en niños con diarrea. Bol Med Hosp Infant Mex Vol 45 No. 1 Nov. 1988
8. Bases Fisiológicas de la composición de la solución para la hidratación oral en niños con diarrea aguda. Bol Med Hosp Infant Mex Vol. 44 No. 12 Dic 1987
9. Nuevas soluciones de hidratación oral en diarrea aguda
10. Hidratación oral en recién nacidos deshidratados por diarrea. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol.47 No. 8 Agosto 1 990
11. PRONACED (Programa Nacional y Control de Enfermedades Diarreicas) avalado por la UNICEF, OMS de la Norma Oficial de la Nación No. 57
12. Enfermedad diarreica en los niños SSBS Edo. Jal. Bol No. 1 Gaceta Médica de México Vol. 126 No. 5 Sept - Oct 1 990
13. Agua de arroz con y sin electrolitos en diarrea de gasto fecal elevado. . Bol Med Hosp Infant Mex. Vol. 50 No. 12 Dic. 1993
14. Evaluación de cuatro años de servicios de hidratación oral del Hospital Infantil de Monterrey. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol. 49 No. 6 Jul 1992
15. Frecuencia de muerte según tipo de diarrea. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol. 51 No. 4 Abril 1994
16. Avalos Chávez L.M MSP Pediatría del recién nacido y lactante Facultad de Medicina U de G 1993

17. Unidades de bebidas de uso común en el hogar para niños con diarrea. . Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 44 No. 12 Dic 1987
18. Concepto sobre tratamiento de la diarrea y uso de la Terapia de la Hidratación Oral en dos poblaciones socialmente diferentes . Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 47 No. 12 Dic. 1990
19. Eficacia de una bebida a base de arroz en el manejo de la deshidratación por diarrea aguda en niños. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 48 No. 8 Ago 1 991
20. Terapia de hidratación oral: Análisis de resultados e impacto en la hospitalización y mortalidad en niños con diarrea. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 50 No. 1 Nov. 1993
21. Nuevo modelo de manejo efectivo de diarreas en niños. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 51 No. 5 May 1994
22. Manejo del recién nacido con desequilibrio hidroelectrolítico utilizando solución de rehidratación pura. Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 44 No. 1 Enero 1987
23. Tratamiento de la deshidratación secundaria a diarrea con soluciones endovenosas . Bol Med Hosp Infant Mex. Vol 45 No. 1 Nov. 1988
24. Manejo de la diarrea infantil por médicos de consulta externa en el Perú Bol of Sanit Panam 115(4)1993
25. Gordillo - Paniagua G. Electrólitos en pediatría. Fisiología y clínica. Asociación de médicos del Hospital Infantil de México 1979
26. Sherwood L. Gorbach. Infectious Diarrhea Black Weil Scientific Publications 1986
27. Hirschhorn N, Kinzle JL, Sachem DB, Taylor JC Ahmad SL Phiiips RA. Decrease in net stool out put in cholera during intestinal perfusion with glucose containing solutions. N Engl J Med 1968; 279: 176-178. Mota HF, Rodríguez LMG, Posadas TL Leyva LS. Tratamiento del niño con enfermedad diarreica jji. Tratamiento de la deshidratación Gaceta Médica Mex 1991; 127 - 281
28. Mota H. F. Riliman PML Velázquez Ji Hidratación en recién nacidos deshidratados por diarrea . Bol Med Hosp Infant Mex. 1990; 47: 557-561
29. Velázquez Ji, Kane QJ, Puente TME García MFL, Ruía BE Mota Hf Utilidad de bebidas de uso común en el hogar para niños con diarrea. Bol Med Hosp Infant Mex. 1987; 44: 789-790
30. Mota HF. Abuso de antimicrobianos y otros conceptos erróneos en el tratamiento de diarreas en pacientes. Bol Med Hosp Infant Mex 1987; 44: 577-579
31. Manual de Manejo de Enfermedades Diarreicas con hidratación oral del IMSS 1993
32. Guidelines for cholera control, WHOICDDISER/80.4 Rev. 1; 1986



ANEXOS

HOJA DE ENCUESTA PARA MÉDICOS GENERALES Y PEDIATRAS

1.- ¿ Qué signos de deshidratación reconoce el médico general y pediatra ?

Signos de deshidratación	Médicos generales		Pediatras	
	Sí	No	Sí	No
A. Inquietud - irritabilidad	Sí	No	Sí	No
B. Mucosas secas	Sí	No	Sí	No
C. Bebe con avidez	Sí	No	Sí	No
D. Ojos hundidos	Sí	No	Sí	No
E. Sig. de "lienzo húmedo"	Sí	No	Sí	No
F. Taquicardia	Sí	No	Sí	No
G. Llenado capilar lento	Sí	No	Sí	No
H. Fontanela hundida	Sí	No	Sí	No
I. No especificados	Sí	No	Sí	No
J. Otros	Sí	No	Sí	No

2.- ¿ Qué tipo de líquidos recomiendan médicos generales y pediatras en la deshidratación ?

Tipos de Líquidos	Médicos generales		Pediatras	
	Sí	No	Sí	No
A. Jugos artificiales	Sí	No	Sí	No
B. Refresco	Sí	No	Sí	No
C. Agua	Sí	No	Sí	No
D. Atoles	Sí	No	Sí	No
E. Sueros hidratantes	Sí	No	Sí	No
F. Vida suero oral	Sí	No	Sí	No

3.- ¿ Quiénes recomiendan el ayuno en la diarrea aguda

Médicos generales		Pediatras	
Sí	No	Sí	No

4.- ¿ Cuánto tiempo recomiendan el ayuno ?

	Médicos generales		Pediatras	
	Sí	No	Sí	No
A. Al corregir	Sí	No	Sí	No
B. De 4 a 6 horas	Sí	No	Sí	No

5.- Suspensión de lactancia materna

Médicos generales		Pediatras	
Sí	No	Sí	No

6 - Uso de antibi6ticos en la diarrea aguda

M6dicos generales

Pediatras

Sí

No

Sí

No

7.- ¿ Recomienda el uso de vida suero oral como primera opci6n?

M6dicos generales

Pediatras

Sí

No

Algunas veces

Sí

No

Algunas veces

8 - ¿ Capacita a la madre para el uso de Vida Suero Oral y reconocer signos de deshidrataci6n?

M6dicos generales

Pediatras

Sí

No

Algunas veces

Sí

No

Algunas veces

9 - ¿ Qu6 tipo de l6quidos orales recomienda para la diarrea ?

10 - ¿ Recomienda alg6n tipo de marca de suero o l6quido hidratante en base a su composici6n?

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Composición algunos líquidos representativos y marcas comerciales de soluciones de glucosa y electrolitos y otras soluciones

Producto	Concentración (mmol/l)				
	Hidratos de carbono	Sodios	Potasio	Base	Osmolaridad
Refrescos	700 (FG)	2	0.1	13	750
Jugos Artificiales	690 (FGS)	3	32	0	730
Pedialyte	50 (G)	45	20	30	290
Electolit Ped	20 (G)	90	20	30	290
Vida Suero Oral	20 (G)	90	20	30	310

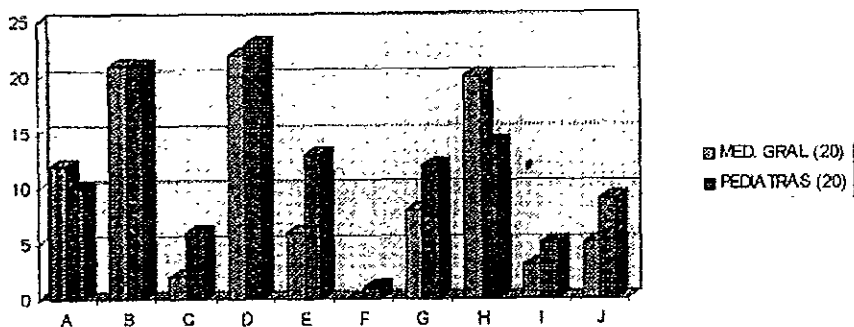
FUENTE Comparación de la Prácticas segundas en E E. U.U. con las recomendaciones de la American Academy of Pediatrics

Porcentajes de médicos generales y pediatras que recomendaban una variedad de líquidos orales para la diarrea.

	Médicos generales	Médicos pediatras
Electolit pediátrico	63.00%	40.00%
Pedialyte	46.00%	43.00%
Vida Suero Oral (OMS / UNICEF)	46.00%	73.00%

FUENTE Estudio directo.

SIGNOS DE DESHIDRATACION

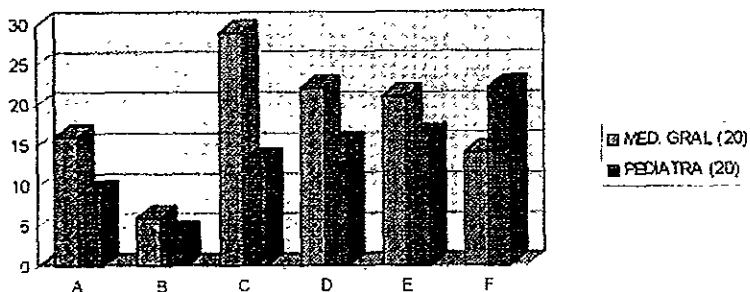


- A. Inquietud - irritabilidad
- B. Mucosas secas
- C. Bebe con avidez
- D. Pjos hundidos
- E. Sig. de "lienzo humedo"
- F. Taquicardia
- G. Llenado capilar lento
- H. Fontanela hundida
- I. No especificados
- J. Otros

n = 40

Fig. 1

TIPOS DE LIQUIDOS MAS USADOS EN LA DESHIDRATACION

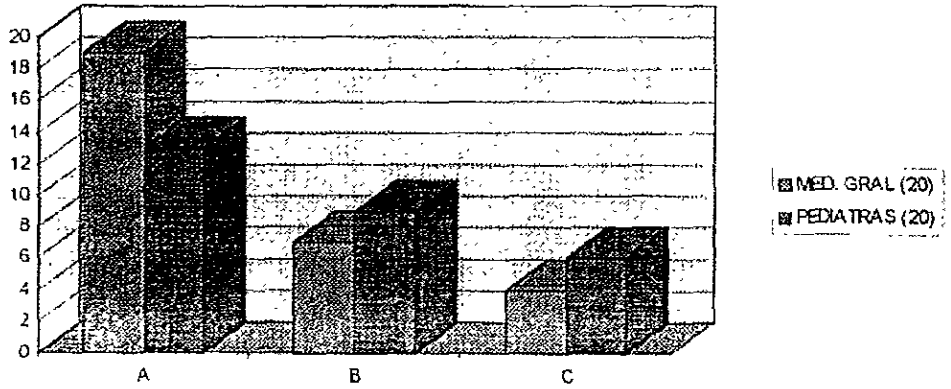


- A. Jugos artificiales
- B. Refrescos
- C. Agua
- D. Atoles
- E. Sueros hidratantes
- F. Vida suero oral

n = 40

Fig. 2

SUSPENSION DE ALIMENTOS EN LA DIARREA AGUDA



A. No es suspendida

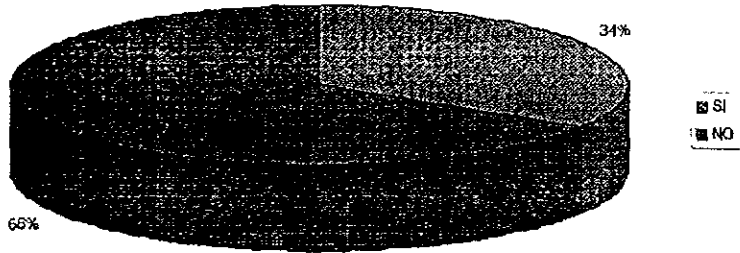
$n = 40$

B. De 4 a 6 Hrs.

C. Al corregir la deshidratación

Fig. 3

SUSPENSION DE LACTANCIA MATERNA EN MEDICOS GENERALES

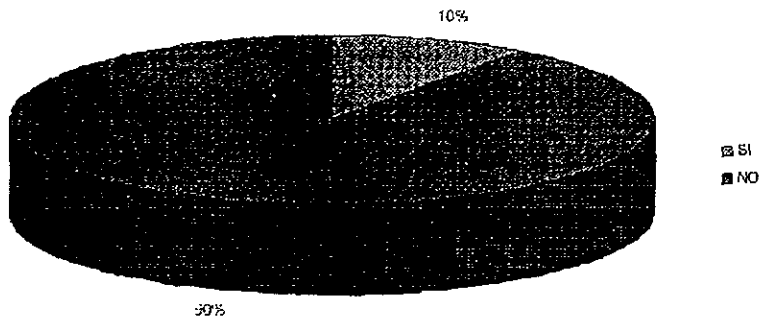


n = 20

Fuente . estudio directo

Fig. 4

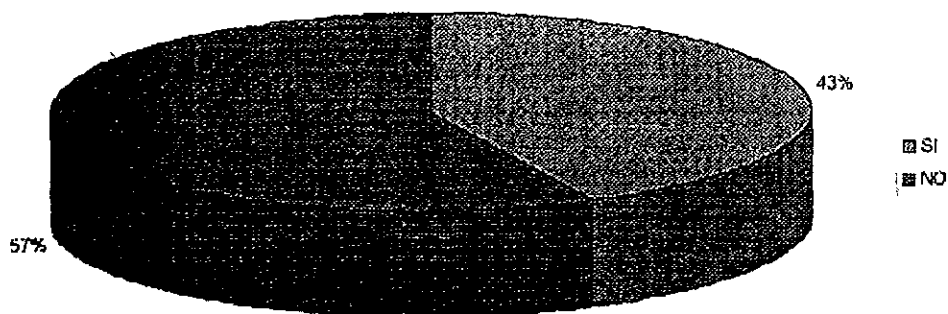
MEDICOS PEDIATRAS



n = 20

Fuente estudio directo

UTILIZACION DE ANTIBIOTICOS EN LA DIARREA AGUDA MEDICOS GENERALES

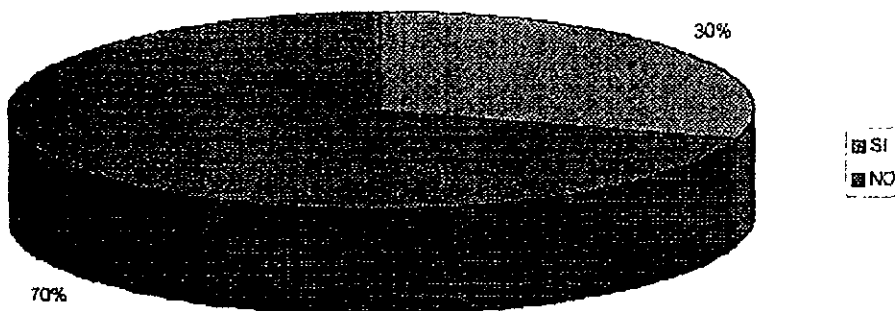


$n = 20$

Fuente : estudio directo

Fig. 5

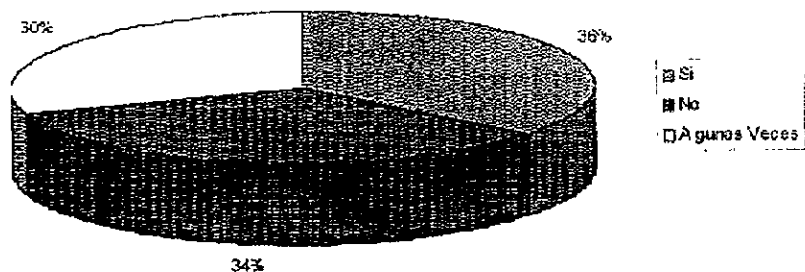
MEDICOS PEDIATRAS



$n = 20$

Fuente : estudio directo

RECOMENDACIONES EXCLUSIVAS DE "VIDA SUERO ORAL" COMO PRIMERA OPCION MEDICOS GENERALES

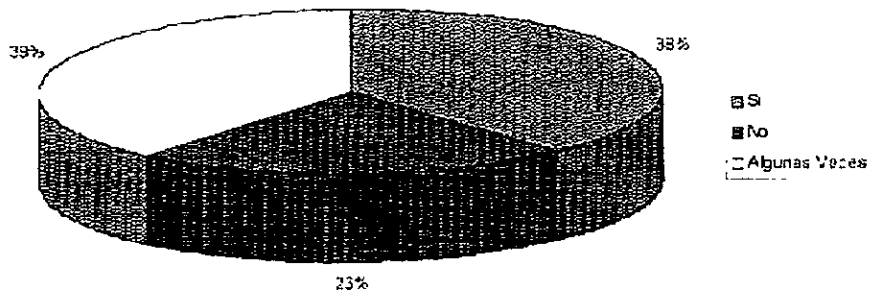


n = 20

Fuente : estudio directo

Fig. 6

MEDICOS PEDIATRAS



n = 20

Fuente . estudio directo