

11237

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL DEL NIÑO "DR. RODOLFO NIETO PADRON"
INSTITUCION DE SERVICIO MEDICO, ENSEÑANZA E INVESTIGACION

99

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS
MENORES DE 6 MESES DE EDAD DEL HNRNP

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO ESPECIALISTA EN

PEDIATRIA MEDICA

PRESENTA:

284349

DRA. BEATRIZ ADRIANA MARTINEZ HERNANDEZ.

VILLAHERMOSA, TABASCO, MEXICO

FEBRERO

2000



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 AUTONOMA DE MEXICO

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS
MENORES DE 6 MESES DE EDAD DEL HNRNP

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD
EN PEDIATRIA MEDICA

PRESENTA

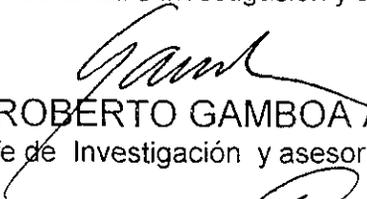
DRA. BEATRIZ ADRIANA MARTINEZ HERNANDEZ


DR. LUIS FELIPE GRAHAM ZAPATA
Director del Hospital del Niño Rodolfo Nieto Padrón

HOSPITAL DEL NIÑO
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA

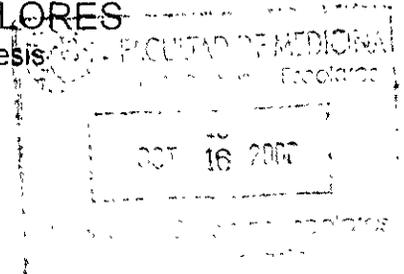
DR. DAVID BULNES MENDIZABAL
Jefe de enseñanza e investigación y asesor de tesis




DR. ROBERTO GAMBOA ALDECO
Jefe de Investigación y asesor de tesis

Av. Cr. G. Méndez M. No. 2832
P. P. 190 Villahermosa, Tab


DRA. ANDREA PIÑÓN FLORES
Epidemióloga y asesor de tesis



DEDICATORIA

A DIOS:

Por permitirme realizar todas mis metas y darme fortaleza, fe y esperanza en todo momento de mi vida.

A MIS PADRES:

Alicia y Jorge por ser el mejor ejemplo de lucha, honestidad y de superación personal.

A MIS HERMANAS:

Xóchilt, Rosario, Jorge, Laura, y Karlita por su cariño y apoyo incondicional.

A MI ESPOSO :

Por brindarme su amor, confianza, paciencia y comprensión y darme siempre ánimos para seguir adelante.

A MIS SOBRINOS:

Mickey, Jorgito, Checo, Paquito y Edgar.
Los quiero mucho.

A MIS AMIGOS :

Silvia Segura y Luis Morales por brindarme su amistad sincera y compartir momentos de alegría durante la realización de nuestra residencia de pediatría médica

A TODO EL PERSONAL DEL H.N.R.N.P.

Que me brindaron, consejo, orientación, para que vea finalizada mi meta de ser pediatra

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. David Bulnes Mendizábal, por haberme orientado y darme parte de su valioso tiempo para la realización de esta tesis.

Al Dr. Roberto Gamboa Aldeco, por su paciencia, y dedicación

Al Dr. Gustavo Rodríguez León, por el apoyo y confianza recibidos durante mi residencia médica.

A la Dra. Andrea Piñón Flores por brindarme su amistad, escucharme, y asesorarme durante la realización de esta tesis.

INDICE

| | |
|----------------------------|----|
| Introducción | 1 |
| Antecedentes | 5 |
| Planteamiento del problema | 11 |
| Justificación | 13 |
| Objetivos | 15 |
| Metodología | 15 |
| Resultados | 19 |
| Discusión | 29 |
| Conclusiones | 36 |
| Bibliografía | 39 |

INTRODUCCION

La diarrea aguda constituye, 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 5 años de edad y que como consecuencia de lo anterior mueren aproximadamente 4 millones de niños y en el 50% a 70% de los decesos ocurre en el grupo de los menores de 1 año de edad .⁽¹⁾

Así como en los países en vías de desarrollo hay de 3,000 a 5,000 millones episodios de diarrea aguda al año que provocan entre 5-10 millones de muertes anualmente. En los países de tercer mundo existe una relación estrecha entre el índice de mortalidad por enfermedad diarreica aguda y el número total de muertes registradas en niños. Se calcula que si no existiera la enfermedad diarreica aguda, la mortalidad global en lactantes y niños de tercer mundo no sería muy diferente a la observada en los países industrializados. En estos países, hasta el 15% de los niños morirá de enfermedad diarreica aguda antes de su tercer año de vida.⁽²⁾

En México durante 1990 se registraron en las instituciones publicas de salud 2,389,365 casos de diarrea aguda en menores de 5 años de edad, con un total de 14,011 defunciones, para una tasa de mortalidad de 146.3% por 100 mil niños de esa edad y el 70% de los casos ocurrió en menores de 1 año de edad.⁽¹⁾

Las entidades federativas que aportan una mayor tasa de incidencia de enfermedad diarreica aguda son; México 25%, Chiapas 40%, Oaxaca 30%, Veracruz 40%, y Guanajuato 18%.⁽³⁾

Esta enfermedad presenta una frecuencia elevada en aquellos países en vías de desarrollo, incluyendo a América latina, se encuentran ampliamente ligadas a factores sociales y económicos, las condiciones de vida desempeñan un papel primordial en el índice de ataque de las infecciones entéricas bacterianas. La falta de agua potable, el hacinamiento, conocimientos deficientes acerca de las reglas de higiene, deficiencias nutricionales y las malas condiciones sanitarias son los grandes factores de riesgo. Por tanto es evidente que las poblaciones más pobres y menos educadas corren mayor peligro de contraer enfermedades diarreicas de etiología infecciosa.

Como problema de salud pública se presenta la enfermedad diarreica aguda en los niños menores de 5 años de edad existen acciones para efectuar la prevención y control de esta enfermedad, que consisten en la realización de acciones de saneamiento ambiental, la disponibilidad del agua potable, la preparación higiénica de los alimentos como fundamentales.

Además de lactancia materna exclusiva es el mejor alimento para el recién nacido y el lactante menor de 4-6 meses de edad, ya que estos niños que reciben alimentación con leche materna se enferman tres veces menos que los alimentados con fórmula. En los menores de 6 meses de edad la mortalidad disminuye hasta 25 veces; con el siguiente beneficio de que se facilitan los lazos afectivos entre la madre y el niño. La lactancia materna es segura porque evita el uso de biberones, agua y leche que pueden estar contaminados y desencadenar la enfermedad diarreica aguda.

Además de todas las ventajas nutricionales que proporciona la lactancia materna exclusiva, entre las que se encuentra la digestibilidad ya que contiene una notable cantidad de enzimas, como la lipasa. Es de fácil absorción debido a que la leche humana el 10% de los carbohidratos son oligosacáridos de fácil

absorción, y el contenido de hierro, calcio, zinc, los cuáles presentan una adecuada biodisponibilidad. La carnitina presente en la leche humana, es esencial en la síntesis de ácidos grasos necesarios para cubrir las altas demandas, principalmente del cerebro y corazón. Y proporciona factores humorales y celulares de protección contra infecciones enterales, respiratorias, otitis media, meningitis, enterocolitis necrosante y caries así como previene la desnutrición que muy fácilmente se presenta y evoluciona de manera grave en este grupo de edad.⁽⁴⁾

Durante los últimos años las políticas de salud en México se ha hecho énfasis sin precedentes en los programas de atención al niño. Es a partir de la realización en 1990 de la Cumbre Mundial en favor de la Infancia, cuando se establecieron estrategias enfocadas de manera prioritaria a la reducción de la mortalidad por enfermedad diarreica aguda, debido a lo anterior, la reducción de la mortalidad ha sido uno de los logros más relevantes ; la tasa de mortalidad en menores de 5 años bajo de 137.4 defunciones por cada 100,000 niños de esta edad en 1990, a 62.9 en 1993, lo que representa una disminución de 54.2% .⁽⁵⁾

ANTECEDENTES

Guiscafré, ⁽⁶⁾ señala que la mayor susceptibilidad entre los menores de 1 año de edad es la de adquirir enfermedad diarreica por *Salmonella sp*, la mayor frecuencia en este grupo de edad refleja la inmadurez de los mecanismos de defensa humoral y celular, así como la disminución de la acción antibacteriana de la flora normal, además de que en estos grupos de edad ocurre con mayor frecuencia contaminación fecal oral, del intestino contra los diferentes agentes etiológicos responsables de enfermedad diarreica aguda .

Se estima que el número de muertes asociadas con enfermedad diarreica aguda disminuyó de 5 millones por año en 1979 a 3 millones por año en 1990, por cada muerte hay aproximadamente 1000 episodios de diarrea aguda esto señala la morbilidad tan importante que representa y pone de manifiesto un problema de salud pública y señala los factores de riesgo, como son las comunidades en vías de desarrollo, refleja la falta de medios adecuados de saneamiento ambiental, la ruta de

transmisión de los agentes etiológicos fecal oral responsables de esta enfermedad. En adición los grupos de preescolares con desnutrición y aquellos lactantes que no recibieron alimentación con leche materna exclusiva.⁽⁷⁾

En relación a la Morbilidad y Mortalidad por diarrea aguda en los años de 1980 en donde se reportaban entre 744 a 1 millón de episodios de diarrea aguda y alrededor de 4.6 millones de muertes por esta causa en niños menores de 5 años de edad en Africa, Asia, y América Latina no incluyendo China. Una década mas tarde con la mejoría en el manejo de la enfermedad diarreica la Mortalidad global fue menor de 3.3 millones de muertes por año, estimando un rango de 1.5 a 5.1 millones pero la incidencia de enfermedad diarreica aguda (2.6 episodios por niño por año) prácticamente quedó sin cambios ⁽⁸⁾

La enfermedad diarreica tiene un impacto de gran trascendencia en los preescolares y el grupo de los lactantes, y sobre todo en las regiones tropicales y subtropicales. En los Estados Unidos reportan anualmente 500 defunciones por enfermedad diarreica aguda y el grupo de edad que representa mas del 80% de los casos son entre 1 mes y los 4 .

En Alemania Occidental en 1984 los índices de mortalidad infantil indican que las infecciones intestinales oscilaban entre 2.3 por cada 100, 000 niños en Alemania Occidental y 1,632 por cada 100,000 niños en Paraguay. En los Estados Unidos también es frecuente la enfermedad diarreica aguda, aunque su mortalidad es baja. En los primeros años de vida, los niños, presentan en promedio uno o dos episodios de diarrea aguda al año. ⁽⁹⁾

Pizarro,⁽¹⁰⁾ estima que en todo el mundo, incluyendo a la China Continental al año los 501,998,000 niños menores de 5 años sufren 1,700 millones de episodios de diarrea aguda causados por (*E. coli*, *Shigella*, y por *Vibrio cholerae*, como los más frecuentes entre las enterobacterias) Y por los virus (Rotavirus) también los parásitos tienen su participación en donde prevalece *Giardia Lamblia*.

También cada año ocurren 14 millones de defunciones en niños menores de 5 años de edad. La inmensa mayoría de estos niños pertenecen a las naciones del tercer mundo, en especial Asia (978 millones episodios de diarrea aguda por año) y Africa (464 millones episodios de diarrea aguda por año) ocupando el tercer lugar América Latina (253 millones por año).

En comparación en Costa Rica, los 375 000 menores de 5 años sufren 1,722,000 episodios de diarrea aguda al año (4.6/episodios/niño/año). En la República Mexicana durante los 5 años, se notificaron en promedio anualmente 10,000 casos de *Shigellosis*, que corresponde solo al 20% de los sujetos con diarrea aguda. Estudios realizados en México y uno en Tailandia se identificaron especies de *Shigella* en el 19 a 42 % de los casos.⁽¹¹⁾

Durante un estudio realizado en México, Muñoz y cols,⁽¹²⁾ señalan que las especies de *Campilobacter* y *Salmonella* predominaron en los menores de 1 año de edad, y las especies de *Shigella* en el grupo de edad de 1-5 años, y *Shigella* y *Salmonella* en el grupo de 5-14 años de edad. La presencia de *Entamoeba histolytica* en los menores de 5 años de edad fue excepcional sin embargo, fue más frecuente encontrarla entre los 5-14 años de edad. En el 30% de los casos no se logró identificar el agente causal.

La séptima pandemia del Cólera que reinició en América del sur en 1991, previamente hace 30 años comenzó en Indonesia y 20 años invadió severamente Africa. Una hipótesis reciente sugiere que el *Vibrio cholerae* tienen un ciclo de vida independiente en la superficie del agua. El nuevo *Vibrio cholerae*

0139 y el *Vibrio cholerae* 01 EL TOR puede ser el responsable de la próxima (octava) pandemia.⁽¹³⁾

Algunos estudios realizados en Europa, Canadá, y en los Estados Unidos demuestran que *Yersinia enterocolitica* es un patógeno invasivo que se transmite por vía fecal oral a través de agua contaminada, productos lácteos y portadores animales (cerdos) afecta a niños en edad preescolar y que este microorganismo es más propenso a producir adenitis mesentérica y manifestaciones clínicas que simulan un cuadro de apendicitis aguda.⁽¹⁴⁾

Existen factores de riesgo bien documentados que favorecen el desarrollo de enfermedad diarreica aguda como son la ausencia o corta duración del amamantamiento materno exclusivo, y su repercusión en el estado nutricional favoreciendo la aparición de la desnutrición . Gribbin y Cols. realizaron un estudio en donde correlacionan la importancia de la alimentación con leche materna exclusiva y su repercusión en la situación nutricional en donde los hallazgos fueron: el 70% de los pacientes eran menores de 6 meses de edad y ninguno recibió lactancia materna exclusiva, y de estos pacientes el 40% de los

mismos se encontraba con desnutrición de tercer grado. Con resultados similares encontrados por Larcher y cols ⁽¹⁵⁾

En su grupo de estudio de pacientes menores de 6 meses Moreira y Koda.⁽¹⁶⁾ sus hallazgos 20% y 17% no recibieron lactancia materna exclusiva y 68.4% y 39% respectivamente se encontraban con desnutrición de segundo y tercer grado, lo anterior manifiesta de que existen factores de riesgo bien documentados que favorecen el desarrollo de enfermedad diarreica aguda como son la ausencia o corta duración del amamantamiento materno exclusivo, y su repercusión en el estado nutricional favoreciendo la aparición del círculo vicioso desnutrición, enfermedad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el estado de Tabasco la tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años de edad en 1990 fue de 705 casos por 10,000 habitantes del mismo grupo de etario. La Tasa de mortalidad por esta causa. en el mismo grupo para 1990 fue de 17.6 por cada 10,000 menores de 5 años descendiendo en 1995 al 3.1 por 10,000 menores de 5 años de edad. La Morbilidad por diarrea aguda en el estado en los niños menores de 1 año de edad; en 1995 fue de 12,335 casos con 89 defunciones, y en 1996 se reportaron 13,176 casos con 76 defunciones. Y en 1997 se reportaron 14,942 casos ,con 42 defunciones.⁽¹⁸⁾

En el servicio de urgencias del H.N.R.N.P. se proporcionaron en 1996 un total de 2,590 consultas por diarrea aguda y se registraron 24 defunciones en niños menores de 1 año de edad. Y en 1997 se han proporcionado 3,608 consultas por diarrea aguda con notificación de 36 defunciones en menores de 1 año de edad. Además de que se desconoce el diagnóstico etiológico en el 85% de los casos de diarrea aguda.⁽¹⁸⁾

Lo anterior pone de manifiesto de que existe un gran problema de salud pública en donde la morbilidad prácticamente no se ha modificado en los últimos años y además ha mostrado una conducta creciente con gran afección en los menores de 1 año de edad. También es evidente que la mortalidad por enfermedad diarreica en este hospital y el grupo de edad se ha incrementado más, no ha cambiado el grupo de edad con mayor mortalidad que son los menores de 1 año de edad.

Se plantea realizar un estudio que nos permita conocer la etiología de la enfermedad diarreica aguda, en los niños menores de 6 meses de edad, y conocer en forma precisa la incidencia del H.N.R.N.P. y su correlación entre alimentación exclusiva con leche materna, situación nutricional y frecuencia de diarrea aguda.

JUSTIFICACION

En el hospital del niño Rodolfo Nieto Padrón se proporcionaron en 1997 un total de 12,353 consultas en niños menores de 1 año de edad y 3,608 de ellas son por enfermedad diarreica aguda en niños menores de un 5 años de edad, y 1,200 correspondieron a pacientes menores de 1 año de edad con una mortalidad por enfermedad diarreica aguda de 36 pacientes y que el 100% correspondió a menores de 1 año de edad.

Lo anterior justifica ampliamente que se lleve a cabo la vigilancia epidemiológica permanente de esta enfermedad en nuestro hospital, ya que informes previos demuestran que la morbilidad tiene una conducta creciente de 2,590 consultas en 1996 a 3,608 en 1997. Y la mortalidad también se ha incrementado de 24 defunciones en 1996 a 36 defunciones en 1997 en los menores de 1 año de edad. La etiología es difícil de establecer en mas del 85% de los casos y corroborar que la lactancia materna exclusiva desempeña un papel importante con repercusión notable en la situación nutricional del niño y la frecuencia de episodios de diarrea aguda.

Además que trabajos previos realizados en este hospital, por López León y Cols. en 1988.⁽¹⁹⁾ y por Hernández en 1993⁽²⁰⁾, únicamente datan sobre experiencia de la Unidad de Hidratación Oral y no abordan el problema como tal etiología, incidencia, y correlación entre alimentación con leche materna, situación nutricional y diarrea aguda en pacientes menores de 6 meses de edad que representan el grupo con mayor morbimortalidad.

Debido a lo anterior es de gran trascendencia tener un conocimiento preciso de la etiología, incidencia, de la enfermedad diarreica aguda en los niños menores de 6 meses de edad, frecuencia y lo que nos permitirá un mejor conocimiento medico de cuales es la etiología responsable que causan diarrea aguda en nuestra población y en este grupo de edad, tener una magnitud del problema de salud pública, al conocer la incidencia exacta por esta causa y demostrar la importante correlación entre alimentación al seno materno, situación nutricional, y frecuencia de diarrea aguda. Con el objetivo de obtener un mejor abordaje medico y contribuir de manera notable a disminuir la morbimortalidad infantil por diarrea aguda.

OBJETIVOS

Conocer la etiología de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 6 meses de edad del H.N.R.N.P.

Determinar la incidencia por enfermedad diarreica aguda en pacientes menores de 6 meses de edad en el servicio de urgencias del H.N.R.N.P.

Correlacionar la importancia de alimentación al seno materno, situación nutricional y diarrea aguda.

METODOLOGIA

DISEÑO

Estudio prospectivo, observacional, transversal, descriptivo.

Sujeto de estudio : Todos los menores de 6 meses de edad, de cualquier sexo, que acudan al servicio de Urgencias del H.N.R.N.P. Por la presencia de enfermedad diarreica aguda, bajos los criterios de la SSA.⁽¹⁾ Durante el período comprendido entre 1º. julio 1997 al 31 de diciembre de 1997.

OBJETIVOS

Conocer la etiología de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 6 meses de edad del H.N.R.N.P.

Determinar la incidencia por enfermedad diarreica aguda en pacientes menores de 6 meses de edad en el servicio de urgencias del H.N.R.N.P.

Correlacionar la importancia de alimentación al seno materno, situación nutricional y diarrea aguda.

METODOLOGIA

DISEÑO

Estudio prospectivo, observacional, transversal, descriptivo.

Sujeto de estudio : Todos los menores de 6 meses de edad, de cualquier sexo, que acudan al servicio de Urgencias del H.N.R.N.P. Por la presencia de enfermedad diarreica aguda, bajos los criterios de la SSA.⁽¹⁾ Durante el período comprendido entre 1º. julio 1997 al 31 de diciembre de 1997.

CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los pacientes menores de 6 meses de edad.

De cualquier sexo. Que acudieron al servicio de Urgencias del H.N.R.N.P. durante el período comprendido 1 de julio al 31 de diciembre de 1997. Por la presencia de enfermedad diarreica aguda, caracterizada de acuerdo a la SSA⁽¹⁾ por la presencia de heces líquidas o acuosas, que se observan generalmente en número mayor de tres en 24 horas.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Se eliminaron del estudio todos los pacientes en donde se compruebe de que enfermedad diarreica aguda sea secundaria a Diarrea crónica agudizada.

Diarrea secundaria al uso crónico de antimicrobianos.

Pacientes portadores de fibrosis quística.

VARIABLES

Edad expresada en meses, sexo, femenino o masculino, originario para ubicar el municipio con mayor magnitud del problema de salud, antecedente de alimentación con leche materna ; si o no con duración expresada ; como adecuada e inadecuada . Destete :que se define como el retiro absoluto de la alimentación con seno materno. Identificado como adecuado e inadecuado. Ablactación: Que es la introducción de otros alimentos diferentes de la leche. si ó no.⁽⁴⁾ Evaluación del peso para la edad de acuerdo con Ramos Galván.⁽²¹⁾ Con la finalidad de identificar cuál es la situación nutricional de nuestro grupo de estudio. Los resultados del coproparasitoscópico y coprológico y clinitest y coprocultivo, se manejaran únicamente como variables nominales ya sea positivas o negativas.

A todos los pacientes que cumplieron con los requisitos, de inclusión de enfermedad diarreica aguda al servicio de urgencias del H.N.R.N.P. durante el período comprendido 1 de julio al 31 de diciembre de 1997 .Se realizó una encuesta indirecta con la madre en donde se investigaron los siguientes datos; nombre, edad, sexo, lugar de origen, antecedente si o no de alimentación con leche materna , duración, edad de destete, peso, talla, y semiología de la enfermedad diarreica aguda.

Se recolectó la muestra para la realización de coproparasitoscópico y coprológico, y coprocultivo, y se realizó una prueba de clinitest. Además de que se realizaron las siguientes pruebas .

PARA AISLAMIENTO : Se tomaron muestras de materia fecal mediante hisopado rectal y posteriormente será depositado en medios de cultivo de tipo ; agar eosina azul de metileno, agar de salmonella, y shigella, agar de xilosa lisina desoxicolato, agar de sulfito de bismuto, agar verde brillante, y caldo de tetrionato.

PARA IDENTIFICACION BIOQUIMICA : Se realizaron pruebas con agar triple azúcar y hierro y lisina, agar de citrato de Simmons, caldo de malonato, agar de urea de Christensen.

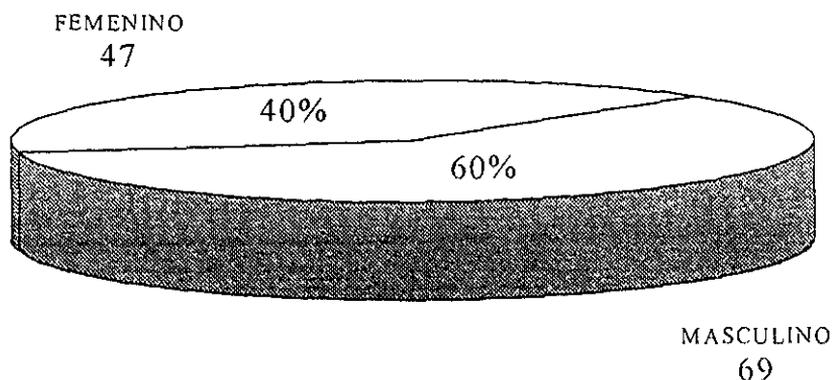
RESULTADOS

Grupo de estudio

El número total de pacientes que se incluyeron en el estudio durante el período comprendido del 1 de julio de 1997 hasta el 31 de diciembre de 1997, y que cumplieron con los criterios de inclusión de este estudio fueron en total 116 pacientes.

Su distribución por sexos

se muestra en el siguiente gráfico 1.



La distribución por grupos de edad, fue la siguiente: tabla 1

| EDAD | CASOS | PORCENTAJE |
|---------|-------|------------|
| < 1 MES | 20 | 17.2 |
| 1 MES | 17 | 14.6 |
| 2 MESES | 24 | 20.7 |
| 3 MESES | 14 | 12.0 |
| 4 MESES | 14 | 12.0 |
| 5 MESES | 16 | 13.8 |
| 6 MESES | 11 | 9.7 |
| TOTAL | 116 | 100% |

Distribución geográfica de los casos.

Su distribución por municipios fue la siguiente : tabla 2

| Municipio | # casos | Tasa de Incidencia relativa | Porcentaje |
|--------------|---------|-----------------------------|------------|
| Centro | 79 | 58.1 | 68.7 |
| Cárdenas | 4 | 6.8 | 3.5 |
| Jalpa de M. | 11 | 56.9 | 9.6 |
| Cunduacán | 6 | 21.5 | 5.2 |
| Comalcalco | 6 | 12.9 | 5.2 |
| Nacajuca | 4 | 20.8 | 3.5 |
| Macuspana | 3 | 9.3 | 2.6 |
| Jonuta | 1 | 15.5 | 0.9 |
| Huimanguillo | 2 | 4.2 | 1.8 |
| Total | 116 | 23.0 | 100% |

- La tasa de incidencia relativa fue calculada en base a el grupo de la población menor de 1 año de edad, el cuál incluye a nuestro grupo de estudio que es menor de 6 meses de edad. Por lo tanto estos índices no pueden ser tomados como valores

absolutos, pero si son útiles para establecer comparaciones relativas en los diferentes municipios -

De los datos encontrados se puede observar que el municipio de Jalpa de Mendez, presentó la mayor tasa de incidencia seguido de Cunduacán y Nacajuca.

Alimentación al seno materno

Grupos de edad

| EDAD | SI | NO |
|---------|---------|---------|
| < 1 MES | 13 | 7 |
| 1 MES | 7 | 10 |
| 2 MESES | 15 | 9 |
| 3 MESES | 8 | 6 |
| 4 MESES | 10 | 4 |
| 5 MESES | 7 | 9 |
| 6 MESES | 8 | 3 |
| TOTAL | 68(58%) | 48(42%) |

La alimentación con leche materna (si) fue proporcionada en 68 (58%) pacientes y(no) en 48 pacientes que correspondió a un (42%) del total de 116 (100%) pacientes del grupo de estudio. Tabla 3.

Destete

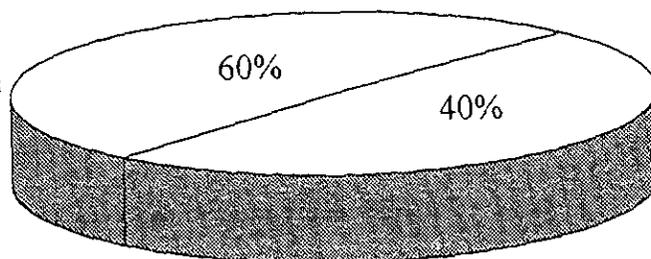
El destete de manera adecuada, según lo estipula la SSA, es a la edad de 4 meses como mínimo. Del total de 116 pacientes en el estudio. La edad del destete se muestra en la siguiente gráfica 2.

INADECUADO EN 26

MIN 3 DIAS

MAX 90 DIAS

MODA 28 DIAS



ADECUADO
 INADECUADO

ADECUADO EN 25

Ablactación

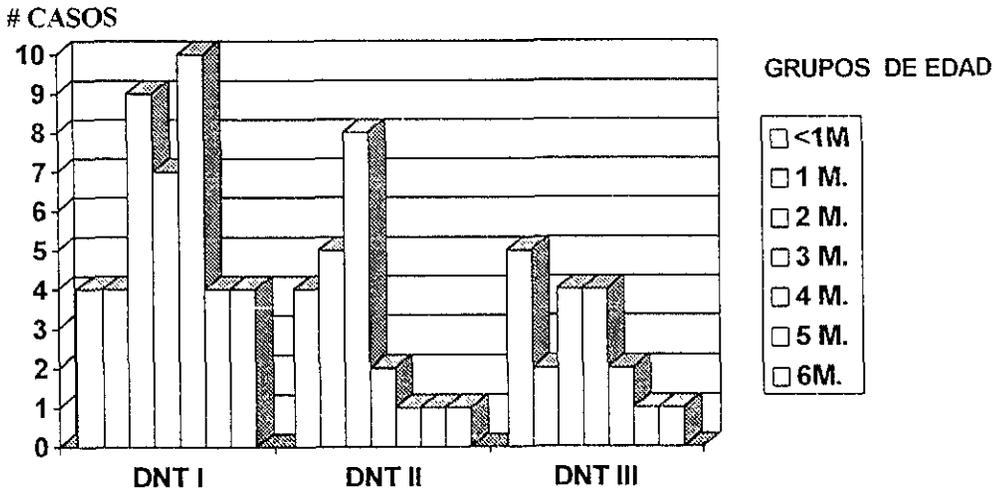
La ablactación de los pacientes (no) se ha realizado en 66 (57%) pacientes y (si) en 50 pacientes (43%) Y fue adecuada en 20 pacientes e inadecuada en 30 pacientes. Su distribución de muestra en la tabla 4.

Grupos de edad

| EDAD | SI | NO |
|---------|----|----|
| < 1 MES | 7 | 13 |
| 1 MES | 7 | 10 |
| 2 MESES | 3 | 21 |
| 3 MESES | 3 | 11 |
| 4 MESES | 10 | 4 |
| 5 MESES | 10 | 6 |
| 6 MESES | 10 | 1 |
| TOTAL | 50 | 66 |

Estado nutricional

La situación nutricional del grupo de estudio fue: de un total de 116 (100%) pacientes, 83 (72%) presentaban algún grado de desnutrición la que se distribuye de la manera siguiente: Gráfico 3 , con 33 (28%) pacientes sin desnutrición y con el peso esperado para su grupo de edad, según la tablas de somatometria pediátrica de Ramos Galván.⁽²¹⁾

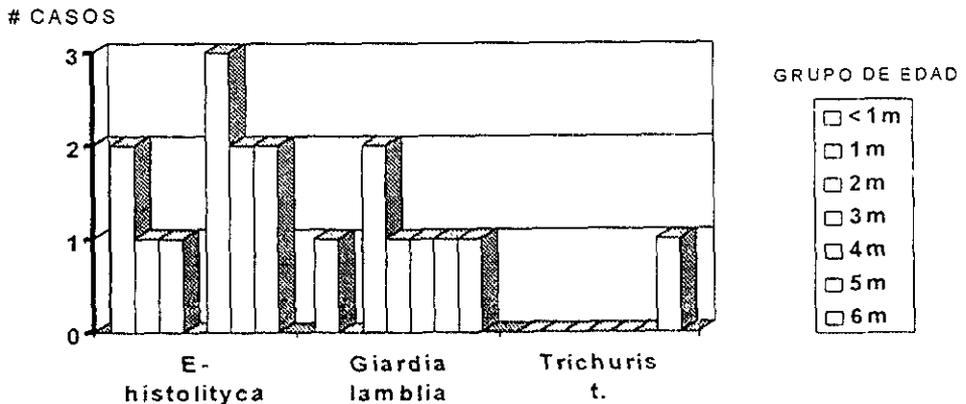


Evolución de los casos

La evolución que presentaron por la presencia de enfermedad diarreica ocurrió en 37 (31%) pacientes del total de población estudiada 116 (100%) la principal fue deshidratación leve en 14 pacientes, deshidratación moderada en 17, y con deshidratación severa en 2 pacientes respectivamente. Ileo metabólico solo se observó en 3 pacientes y septicemia en 1 paciente.

Examen Coproparasitológico

Los exámenes Coproparasitológicos, solo resultaron positivos en 17 (14%) pacientes, y la distribución se muestra en el siguiente gráfico 4.



Los resultados de los exámenes de coprológico en los pacientes a los que se les practico, fue determinación de ph ácido, búsqueda de sangre oculta en heces y la presencia de leucocitos los CPS fueron (+) en 40 (34%) y CPS (-) en 76 (66%) de los casos.

Clinitest

El examen de búsqueda de azúcares reductores en heces y la realización del Clinitest confirmaron el diagnóstico de Intolerancia a disacáridos en 13 (11%) de los casos. Y negativos en 73 (62%), y no fue realizado en 30 pacientes por agotarse el reactivo. Ver la siguiente tabla 5.

| | |
|---------|----|
| >1 mes | 1 |
| 1 mes | 1 |
| 2 meses | 5 |
| 3 meses | 1 |
| 4 meses | 2 |
| 5 meses | 1 |
| 6 meses | 2 |
| TOTAL | 13 |

Estudio de Coprocultivo

Mediante la realización de los exámenes de coprocultivo, resultaron (+) solo en 38 (32%) pacientes y se aislaron las siguientes enterobacterias: *Vibrio cholerae* ocupó el primer lugar en frecuencia (31) pacientes, seguido de *Salmonella sp* en (3), *Escherichia coli enteropatógena* en (3) y *Yersinia enterocolítica* en (1) casos respectivamente. A continuación se muestra en la Tabla 6.

| COPROCULTIVOS POSITIVOS | | | | |
|-------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------|------|
| EDAD | <i>V. cholerae</i> | <i>Salmonella</i> <i>sp.</i> | <i>Y.</i> <i>enterocolítica</i> | EPEC |
| < 1 MES | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 1 MES | 6 | 0 | 0 | 0 |
| 2 MESES | 3 | 1 | 1 | 0 |
| 3 MESES | 2 | 1 | 0 | 1 |
| 4 MESES | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 5 MESES | 7 | 1 | 0 | 1 |
| 6 MESES | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TOTAL | 31 | 3 | 1 | 3 |

DISCUSION

Las enfermedades infecciosas constituyen la principal causa de muerte en todo el mundo y de éstas, las infecciones gastrointestinales son un serio problema de salud pública, ocasionando las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en todo el mundo, pero sobre todo en aquellos países en vías de desarrollo. La etiología de la enfermedad diarreica aguda es muy variable, pero la participación bacteriana juega un papel muy importante.⁽²²⁾ El diagnóstico etiológico de estas tiene importancia al permitir la atención, y el seguimiento del paciente, ya que su determinación nos orienta hacia el tratamiento específico.

Nuestro estudio se basó en 38 pacientes menores de 6 meses de edad con enfermedad diarreica aguda, y los agentes etiológicos identificados mas frecuentemente fueron fue *Vibrio cholerae* en 31/38 coprocultivos positivos, seguido en segundo lugar de *Salmonella sp* (3) y *Escherichia coli enteropatógena* (3) *Yersinia enterocolitica* (1) caso. Los principales parásitos que se identificaron fueron; *Entamoeba histolytica* en (9) casos , *Giardia lamblia* en (7) casos, y *Trichuris trichuria* en (1) caso respectivamente.

En otros estudios realizados en 100 niños menores de 1 año de edad con diarrea aguda, la *Escherichia coli* entropatógena, presento la máxima incidencia en un 45% del total del grupo de estudio, seguido de *salmonella* y *shigella*.⁽²³⁾

En un estudio reciente de mas de 400 niños Suecos con enfermedad diarreica aguda, se comprobó la participación bacteriana en 14% de los casos. El más común fue *Campilobacter jejuni* presente en el 4.8% de estos niños, se explica que tengan esta incidencia de bacterias porque se trata de países de un primer mundo con clima templado.⁽²⁴⁾

En nuestro medio tenemos una mayor frecuencia de *Vibrio cholerae*, ya que la situación geográfica del estado de Tabasco y las condiciones del ambiente, clima y la humedad la hacen medio excelente para el cultivo, ya que el *Vibrio* se reproduce en el plancton de estas aguas. Se trata de esteros, pantanos, y lagunas de agua salada localizadas en el Golfo de México, frecuentemente contaminadas con aguas negras.⁽¹³⁾

Además de las condiciones precarias de saneamiento ambiental y la disposición inadecuada de las excretas, y de los malos hábitos higiénicos dietéticos que imperan en las comunidades .⁽²⁵⁾ La situación es similar en Australia.

Escherichia coli enteropatógena representa la bacteria mas frecuentemente asociada con episodios de diarrea aguda en niños menores de 7 años de edad en un estudio realizado en Santiago de Chile, la cual se aisló en el 22% de los casos.⁽²⁶⁾

La OMS reporta que anualmente ocurren 40,000 defunciones por año son atribuidas a *E. histolytica* y que la ausencia de sintomatología es probable el resultado de una adaptación mutua agente huésped, de ahí la importancia de realizar su investigación serológica para la detección de esta forma de enfermedad.⁽²⁷⁾ *Giardia lamblia* es uno de los parásitos más comunes del tubo digestivo, es característico que afecta lactantes y preescolares, la infección es adquirida por vía fecal oral, la ingesta de agua contaminada con niños infectados en guarderías .

Los individuos portadores de *Giardia lamblia* pueden cursar asintomáticos durante largos períodos de tiempo y cuando la giardiasis ocurre en forma severa ocasiona un síndrome de malabsorción intestinal y con repercusión en el estado nutricional de los pacientes. Además de que la existencia de *Giardia lamblia* como señala Vega Franco, se correlaciona con una proliferación exagerada de enterobacterias sobre todo de *Escherichia coli enteropatógena* .

El diagnóstico de Intolerancia a disacáridos fue establecido en 13 pacientes mediante la realización de búsqueda de azúcares reductores en el examen de heces fecales y la realización del clinitest, no fue posible realizarlo en 30 pacientes por la carencia del reactivo.

En un estudio realizado en Argentina en 1992, con 972 niños con diarrea aguda la identificación de los gérmenes enteropatógenos fue la siguiente *Escherichia coli enteropatógena* en 29.4%, *Shigella* 16.3%, *Escherichia coli enterotoxigenica* en 14%, y parásitos en el 22% de los casos, así como la asociación fue *Giardia lamblia*-rotavirus 12.9% .⁽²⁹⁾ La asociación bacteriana mas frecuente encontrada fue EPEC+Rotavirus.

La incidencia de la enfermedad diarreica aguda no se ha logrado modificar con el paso del tiempo, ya que trabajos previos realizados por López León y cols en 1984-1986.⁽¹⁹⁾ y por Hernández y cols 1987-1992.⁽²⁰⁾ hacen énfasis que el grupo con mayor morbilidad y mortalidad por diarrea aguda son los menores de 5 años de edad.

En donde menor sea el nivel socioeconómico, mayor es la presentación de condiciones de insalubridad ambiental y aumenta la incidencia de enfermedades diarreicas agudas.

Por otro lado y en adición a esto esta la falta de alimentación con leche materna, que fue otro de los hallazgos importantes encontrado en nuestro grupo de estudio donde el 42% de los pacientes no recibió alimentación con leche materna y del 58% que si recibieron, su duración fue inadecuada en el 40% de los casos, con gran repercusión en el estado nutricional de los pacientes, ya que el 71% presentaban algún grado de desnutrición al momento del estudio y esto repercute indudablemente en el primer año de vida y con mayor predisposición a adquirir enfermedad diarreica aguda.

Los beneficios de la leche materna respecto a la transmisión de anticuerpos del tipo de IgA-IgM protectores contra la adquisición de infecciones por virus, bacterias, parásitos, y sobretodo por enterobacterias, y los factores humorales y celulares que proporciona protección contra infecciones enterales, respiratorias, otitis media y enterocolitis necrosante en los pacientes que reciben alimentación al seno materno esta bien documentado en la literatura médica. ⁽⁴⁾

Existen factores de riesgo bien documentados que favorecen el desarrollo de enfermedad diarreica aguda como son la ausencia o corta duración del amamantamiento materno exclusivo, y su repercusión en el estado nutricional favoreciendo la aparición de la desnutrición. Así como factores ambientales que favorecen la adquisición de enfermedad diarreica aguda entre los que se encuentran ; la contaminación de agua o comida antes de entrar en los huéspedes sensibles o por el manejo de comida o bebidas infectadas por otras personas los que se afectaran de modo subsecuente.

La contaminación ambiental se asegura mediante algunas practicas o manejos deficientes que incluyen el cultivo de tierra contaminadas con excretas humanas, la falta de agua potable y de los servicios sanitarios para lavarse y bañarse y sistemas ineficientes de eliminación de las excretas. Los problemas producidos por un comportamiento subóptimo incluyen errores como dejar de lavar los alimentos antes de su preparación, guardar la comida sobrante sin la refrigeración adecuada, administrar suplementos alimenticios contaminados a lactantes menores que solo deberían estar recibiendo leche materna.

Se recomiendan las siguientes medidas para evitar la adquisición de la enfermedad diarreica aguda: amamantar al pecho materno, programas óptimos de hidratación oral, mejorar la higiene personal, y el manejo adecuado de los alimentos (en especial para los niños en destete) evitar el uso de excremento humano para fertilizar las tierras, aplicación de las inmunizaciones y mejorar los servicios de salud pública.

La incidencia hospitalaria se calculó en base a los casos que se recibieron en el servicio de urgencias de este hospital, durante el período de estudio, no es poblacional.

Pero nos permite darnos cuenta de la magnitud del problema de diarrea aguda con respecto a otras patologías. Esta información nos indica que en nuestro hospital que por cada 10,000 consultas en niños menores de 1 año, aproximadamente 100 correspondieron a diarrea aguda.

CONCLUSIONES

Se realizó un estudio prospectivo, sobre enfermedad diarreica aguda en los niños menores de 6 meses de edad. Durante julio a diciembre de 1997. En donde los principales objetivos fueron; determinar la etiología, incidencia y su correlación entre alimentación con leche materna, situación nutricional y diarrea aguda.

La principal etiología identificada en nuestro grupo de estudio en orden de frecuencia fue; *Vibrio cholerae* representando aproximadamente la tercera parte del total de los casos estudiados, seguido de *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, y *Salmonella sp.* y *Escherichia coli enteropatogena*, *Yersinia enterocolitica*, y *Trichuris trichuria*.

La incidencia hospitalaria de enfermedad diarreica aguda en el Hospital del niño Rodolfo Nieto Padrón fue de 94 casos de diarrea aguda por cada 10,000 consultas otorgadas en niños menores de 1 año de edad. Con una mortalidad del 0.86%.

El 42% de los pacientes de estudio no recibió alimentación con leche materna. Y de los que si recibieron su duración fue adecuado en 37% e inadecuada en el 40% de los casos respectivamente.

La ablactación se realizó en el 43 % de los casos, y fue adecuada en un 40% e inadecuada en 60% de los casos. Se corroboró en nuestro grupo de estudio, que ante una lactancia materna exclusiva inadecuada y un destete y ablactación prematuros existe repercusión severa en el estado nutricional de los pacientes y mayor predisposición adquirir mayor enfermedad diarreica aguda.

En el 71% de los casos se encontró algún grado de desnutrición, predominó la desnutrición de primer grado y segundo grado con un 36% y 19% respectivamente y solo 16% con desnutrición de tercer grado.

La enfermedad diarreica aguda como problema salud pública que representa y los hallazgos de nuestro estudio pone de manifiesto que es necesario realizar una vigilancia epidemiológica permanente en nuestro hospital, que nos permita normatizar su conocimiento, prevención, y manejo adecuado de

la enfermedad en niño menor de 5 años de edad para tratar de modificar la conducta creciente de morbilidad y mortalidad en nuestro hospital.

Así como concientizar a las madres de los beneficios que brinda la lactancia materna exclusiva , en la prevención de las enfermedades, y si se presenta diarrea aguda, que acudan a consulta médica para su capacitación y prevención de esta enfermedad.

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

.BIBLIOGRAFIA

1. Guía para el manejo efectivo del niño con enfermedad diarreica. Programa Nacional de control de Enfermedades diarreicas. Manual de procedimientos. Secretaria de salud. México 1991.
2. Mota F. Estrategia para la disminución de la morbimortalidad por diarreas agudas. Bol. Med. Hosp. Mex 1992;42:702
3. Encuesta Nacional de Morbilidad, Mortalidad y Tratamiento de las diarreas en México. Dirección General de Epidemiología SSA. México 1988.
4. Manual de lactancia materna para el primer nivel de atención. Secretaria de salud México 1997.
5. Garrido F. Mortalidad postneonatal por diarreas : Un estudio de casos y controles. Salud pública de México 1990;32 :261-268.
6. Guiscafré G, Guiscafré H, Bronfman M. Etiología y estrategias para mejorar los patrones terapéuticos utilizados en diarrea aguda. Arch. Invest Med Mex 1988; 19: 335-444.
7. Bern C. Martínez J. La magnitud global del enfermedad diarreica aguda. Bol Med Hosp Infant Mex 1992;70:205-14.
8. Ho M-S, Glass RI, Pinsky. Diarrheal deaths in American children. Are they preventable ? JAMA 1988; 260:3281-5
9. Gracey M. Diarrhoea in Australian Aborigines. Aus J public Health 1992;16:216-25

10. Gracey M, Bouchier Y. Infectious diarrhoea. Clin Gastroenterol 1993; 7:195-232.
11. Dupont H. Epidemiología y prevención de la diarrea aguda. En .Enfermedades diarreicas en el niño. Torresgrosa I, Santos J, Rodríguez R, Velázquez J. México 1996.
12. Muñoz O, Guiscafré H. Etiología y cuadro clínico de los casos estudiados con diarrea aguda. Arch. Invest Med (Méx) 1988;19:350. DE enfermedades diarreicas en el niño. (libro) Hosp infan mex.
13. Olarte J. El germen del cólera. Bol Med Hosp Infant Mex 1992; 49:73-79.
14. Prado V, Ferreccio C. Perfil clínico y microbiológica de las infecciones entéricas por Yersinia enterocolitica en niños de Santiago de Chile. Rev Chil Pediatric 1992;63:121-7
15. Vega Franco L, Meza C. ¿Favorece Giardia Lamblia la proliferación intestinal de bacterias ? Bol Med Hosp Infant Méx 1986;43:618-620
16. Kurt Ambrosius D, Salazar M. Shigellosis en niños. Bol Med Hosp Infant Mex 1986;43: 60-63
17. Fuente; Informe semanal de casos nuevos de diarrea aguda. (EPI-95) Secretaria de Salud. Tabasco 1997.
18. Fuente ; Departamento de Archivo clínico y Estadística del Hospital del niño Rodolfo Nieto Padrón. Tabasco 1997.

19. López León V.M. 1144 con diarrea aguda hidratadas con suero vida oral en el Hospital del Niño Rodolfo Nieto Padrón. Tesis para obtener el título de especialista en pediatría .Tabasco 1988.
20. Hernández L. Seis años de experiencia en la unidad de Rehidratación oral del Hospital del niño Rodolfo Nieto Padrón. Tesis para obtener el título de especialista en pediatría. Tabasco 1993.
21. Ramos G. Evaluación de la situación nutricional de acuerdo al peso para la edad. Manual de nutrición
22. Espinosa E, Colorado J. Etiología y frecuencia de gastroenteritis infecciosa en niños. Bol Med Hosp Infant Mex 1987;40 :188-191.
23. Flores G, Vázquez V. Campilobacter como agente etiológico de las diarreas en los niños. Bol Med Hosp Infant Mex. 1993;40:315-320.
24. Mota F. Las enfermedades diarreicas y el Cólera. Bol Med Hosp Infant Mex 1992;49:809-811.
25. Mancilla J. Escherichia coli; Mecanismos patogénicos. Bol Med Hosp Infant de Mex. 1987; 40:437-447.
26. Cravioto A. Escherichia coli causante de diarrea en humanos. Bol Med Hosp Infant Mex 1984; 41:122-128.

J. Etiopatogenia de las diarreas infecciosas. Bol Med
Infant Mex 1985;42: 66-71

yu, Barbieri D. Síndrome diarreico agudo por parásitos.
Factores etiopatogenicos actuales. Bol Med Hosp Infant Mex
; 41:249-251.

rcía M, Laracilla J. Giardiasis intestinal. Bol Med Hosp
Infant Mex 1983;40:372-374