

130



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACION



INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO  
FEDERAL

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION  
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN  
PEDIATRIA

PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES MEDICAS DE LA DIARREA  
EN LACTANTES DE 1 MES A 2 AÑOS EN EL  
HOSPITAL PEDIATRICO DE TACUBAYA

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

PRESENTA

DRA. LILIANA LOPEZ GOMEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
PEDIATRIA

DIRECTOR DE TESIS  
DR. M. FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN

1998

266329

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**DR. M. FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN**



**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN  
PEDIATRIA.**

**DRA. CECILIA GARCIA BARRIOS**



**DIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION**



DIRECCION GENERAL DE ENFERMEDADES  
INFECCIOSAS Y PARASITARIAS  
INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES  
SALUD DEL MUNICIPIO FEDERAL

## DEDICATORIA

A DIOS por ser el eje de mi vida  
y el sostén de mi existencia.

A todos los nuevos y viejos  
amigos, que me fortalecieron e  
hicieron más fácil el camino.

Setarimo... Gracias por  
reencontrar lo extraviado...  
Gracias por ZAFRALUNA

A mi Familia por ser como es,  
por su Amor y por todo su apoyo  
incondicional.

A todos mis Maestros por sus  
enseñanzas y su amistad.

A todos los niños porque en cada  
uno de ellos se renueva día a día  
la esperanza de un mundo mejor.

“Unos prefieren el ideal; otros la realidad. De esto resulta una discordia que encona los espíritus. Nunca los hombres concilian sus opiniones. A lo más que llegan es a soñar la Realidad o a Vivir el Ideal. Y la diferencia del apetito subsiste. Pero el hombre de estas tierras debe ser más exigente y más humano; debe querer la mejor Realidad; la posible, la que madura y crece en sus manos. Esto será como Vivir el Ideal de la Realidad.

CANEK

PREVALENCIA DE LAS COMPLICACIONES MEDICAS DE LA DIARREA EN LACTANTES DE 1  
MES A 2 AÑOS EN EL HOSPITAL PEDIATRICO DE TACUBAYA

INDICE

I.	RESUMEN.....	1
II	INTRODUCCION.....	2
III	ANTECEDENTES.....	3
IV	MATERIAL Y METODOS .....	6
V	RESULTADOS.....	7
VI	CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....	8
VII	BIBLIOGRAFIA .....	10
VIII	ANEXOS.....	12

## ***I. RESUMEN***

Trabajo observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo con enfoque epidemiológico, sobre las complicaciones médicas (Desequilibrio electrolítico, deshidratación, desequilibrio ácido - base, choque hipovolémico, ileo e intolerancia a la vía oral) de la diarrea en lactantes ingresados al servicio de urgencias del Hospital Pediátrico Tacubaya en un año.

De los 160 pacientes estudiados, el sexo más afectado fue el masculino, el grupo de edad que presentó más complicaciones fue el de 9 - 12 meses.

La más frecuente aun sigue siendo la deshidratación en sus tres modalidades (Leve, moderada y severa), seguida de los trastornos de la motilidad intestinal.

De 104 pacientes (65%) que iniciaron tratamiento previo a su ingreso el 38.87% (54 pacientes) fue administrado por algún medico particular.

Por lo que consideramos que deberá de insistirse en los servicios de rehidratación oral sobre la importancia de la evaluación continua, así como el control de líquidos siguiendo el esquema ya establecido de tratamiento con los criterios de hospitalización en los niños menores de cinco años con diarrea haciendo énfasis en los niños menores de un año.

## **II. INTRODUCCION**

En el año de 1990 la OMS informo que en los países en vías de desarrollo los niños menores de cinco años padecían 1300 episodios de diarrea en un año (2). Lo que tiene como consecuencia el fallecimiento de cuatro millones, pero lo más importante es que el 60 - 70% lo hace directamente por la deshidratación la cual en la mayoría de las veces es previsible (1).

En nuestro país en el año de 1990 se registraron 183 defunciones por esta enfermedad en menores de cinco años con una tasa de 1798 por cien mil habitantes (8), descendiendo con los esfuerzos conjuntos del Gobierno y el PRONACED, por lo que resulto interesante conocer los movimientos epidemiológicos de este padecimiento en nuestra Institución surgiendo la premisa de ¿Cual será la prevalencia de las complicaciones médicas del Síndrome diarreico en lactantes de un mes a dos años en el Hospital Pediátrico de Tacubaya en el periodo de un año?.

Con el objetivo principal de revisar la prevalencia de las complicaciones médicas de la diarrea así como los factores que probablemente inciden en la presentación de éstas.

### III. ANTECEDENTES

Las enfermedades diarreicas agudas representan uno de los problemas de salud con máxima trascendencia en el mundo, ya que las diarreas infecciosas o gastroenteritis aguda, continúan siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad entre los niños menores de cinco años en la mayoría de los países en desarrollo (1).

En el decenio de 1990, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la UNICEF informaron que en los países en vías de desarrollo, excepto en China, los niños menores de cinco años de edad padecían 1300 millones de episodios de diarrea en un año (2) entendiéndose al incremento en el número de deposiciones y disminución en la consistencia de las mismas (3), lo que tiene como consecuencia el fallecimiento de cuatro millones de niños, aproximadamente 8 cada minuto, pero lo más importante es que el 60 - 70% directamente lo hace por la deshidratación, la cual en la mayoría de las veces, es prevenible (1).

La gastroenteritis infecciosa es un proceso que se autolimita, sin embargo con frecuencia presenta complicaciones que obligan a hospitalización y dentro de las más importantes esta también el desequilibrio electrolítico (4), entendiéndose a esta condición como la patología caracterizada por alteraciones en la homeostásis de la relación ácido - base y los iones de los líquidos orgánicos (5). Y de estos, los electrolitos que se van a considerar en esta patología por la frecuencia con la que se presentan son: Hipokalemia que se define como la pérdida extrarrenal más frecuentemente ocasionada por la presencia de vómitos y de diarrea siendo la concentración de potasio sérico menor de 3.5 mEq/L; los Trastornos del Sodio se ven modificados por el uso masivo de vida suero oral, pudiendo clasificarse en dos eventos dentro de esta patología, tal es el caso de la Hipernatremia la cual es la concentración igual o mayor de 150 mmol/L y la Hiponatremia como la concentración menor de 130 mmol/L. El calcio es una deficiencia que no es consecuencia directa de la diarrea sin embargo, puede ser consecuencia de las complicaciones de la diarrea (Acidosis e Hipernatremia) y se define como la concentración menor de 7 mg/dl de calcio sérico total y el iónico es la concentración menor de 2.5 mg/dl (6).

Generalmente el desequilibrio Hidroelectrolítico constituye el episodio final de las alteraciones antes mencionadas y es responsable directo de las defunciones (6). A pesar de los adelantos llevados a cabo sobre el conocimiento de la fisiopatología de la gastroenteritis; las complicaciones siguen siendo motivo de preocupación para el médico en virtud de la frecuencia con que se presentan las complicaciones de las cuales la más importante es la deshidratación, como signo precoz y tardío de esta patología.



Desde el punto de vista clínico, la deshidratación es el estado consecutivo a la deficiencia de agua y electrolitos del organismo en grado variable (4). En los niños se puede deber a dos causas fundamentalmente, pérdida excesiva de agua acompañada o no de electrolitos e insuficiencia en el aporte (3). El poder determinar con claridad cuáles son los pacientes que presentan mayor riesgo, permitirá al médico tomar conductas concretas tendientes a prevenir las complicaciones (7).

En el año de 1993 la Universidad de Colombia conjuntamente con la Unidad de Capacitación para el Tratamiento de la Diarrea (UCPTD); realizaron un estudio en donde se valoró los factores de riesgo para la deshidratación en pacientes con diarrea encontrándose que la deshidratación grave se presenta 4.48 veces más en RN, los de 1 año tuvieron 1.76 veces de posibilidades de llegar deshidratados y 2.24 veces más posibilidades de deshidratación grave y los de menor riesgo fueron los de 1 año a mayores de 2 años (7), en el análisis de los estudios de morbi-mortalidad, se estableció con claridad que estas son más altas en los niños menores de 1 año (7,3).

En nuestro país en el año de 1990 se registraron 183 defunciones por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años con una tasa de 1,798 por cien mil habitantes (8).

Otra de las complicaciones médicas más temida por su alta frecuencia de mortalidad como consecuencia del déficit tan importante de líquidos sobre todo en lactantes (9) es el estado de choque siendo el hipovolémico el de mayor importancia, cualquiera que sea la causa, es el fenómeno básico de la hipoperfusión tisular que da lugar a la hipoxia tisular y a la muerte del menor (10).

Aproximadamente un 10% de los pacientes recién nacidos y lactantes menores de un año, que ingresan por gastroenteritis tienen como complicación la presencia de íleo; definiéndose este como la parálisis flácida (atonía) de los músculos de la pared intestinal, que propicia distensión aguda y sostenida del intestino con pérdida del peristaltismo, secundaria a alteraciones intra y extraintestinales (10).

Otro factor importante como complicación médica de la diarrea es la intolerancia a la vía oral, esta puede presentarse como síntoma aislado, concomitante o como complicación directa de la alteración digestiva. Inclusive los niños con vómito persistente tienen el 1.33% de posibilidades de llegar deshidratados por esta causa (11). Aquí cabe mencionar que los datos de intolerancia a la vía oral se refieren a aquellos niños que a su ingreso presentan alteraciones en la función de la aceptación de los alimentos o líquidos

considerándose vómitos incohercibles a los que presenta el niño que no tolera ni la lactancia materna a pesar de dar pequeñas cantidades de líquidos (12).

Durante los últimos años en las políticas de salud de México se ha hecho énfasis sin precedente en los programas de atención al niño, lo que origino la creación del Programa Nacional para el Control de las Enfermedades Diarreicas (PRONACED) reportándose una notable reducción de la mortalidad por enfermedad diarreica disminuyendo la tasa en menores de 5 años la cual descendió de 137.4 por cien mil niños de esta edad en 1990 a un 62.9 por cien mil niños y en 1993 a un 54.2 por cien mil niños (4). En los Estados Unidos en niños menores de 5 años se ha visto que la diarrea causa el 20% de las visitas a un servicio de urgencias y con mayor frecuencia en los menores de 2 años ocasionando 500 muertes por año (14).

Como antes se menciona las enfermedades diarreicas agudas son más frecuentes en los países subdesarrollados donde las condiciones de vida son más desfavorables, la pobre atención médica, el analfabetismo o la subescolarización, el bajo ingreso familiar que agudiza el desempleo y que repercute sobre la alimentación y en especial en la de los niños más pequeños (13).

Estos factores se ven actualmente desfavorecidos por la deuda externa de los países subdesarrollados (México) por la disminución en la producción de los presupuestos destinados al Sector Salud y a la situación económica mundial que cada día se hace más insostenible (14), y por otro lado el abuso importante de drogas principalmente antibiótico y antiparasitarios que conjuntamente con una deficiente identificación de los signos incipientes de deshidratación o de los factores de riesgo para la misma (15), provocan que más del 50% de los niños que fallecen en México por diarrea aguda mueran en su hogar a pesar de haber recibido atención médica (16).

#### **IV. MATERIAL Y METODOS**

El presente estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo con enfoque epidemiológico, en donde se revisaron 170 casos de pacientes que ingresaron al Servicio de Urgencias del Hospital Pediátrico Tacubaya en el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 1996, de los cuales se tomaron 160 casos en los que se midió las siguientes variables: edad, sexo, diarrea y la presentación de complicaciones asociadas tal es el caso del choque hipovolémico, deshidratación, desequilibrio ácido-base y electrolítico, ileo, intolerancia a la vía oral, tratamiento administrado y días de evolución.

Para el análisis de las variables se utilizó estadística descriptiva tal es el caso de medidas de tendencia central caracterizadas por la media, mediana y moda así, también las de dispersión representadas por la desviación estándar, rango y la varianza con su esquematización gráfica por medio de tablas, gráficas de barra, pastel y polígonos de frecuencia.

## V. RESULTADOS

De 160 casos revisados las edades fluctuaron entre 1 y 24 meses, con rango de 23, media de 10 y desviación estándar (D.E.) de 6 (la edad que presentó mayores complicaciones fue la de 9 meses).

El sexo masculino tuvo 94 pacientes (58.75%) el femenino 66 (41.25%) la relación fue 1.5:1, por datos agrupados el 9-12 meses presentó 42 pacientes (26.2%).

Los días de evolución para que se presentara la complicación estuvieron en límites de 1 a 8 días, con un rango de 7 días, media de 2.9, D.E. de 1.77, a los cuatro días la presentaron 23 (14.37%) y a los tres días 45 pacientes (28.12%).

104 pacientes (65%) recibieron algún tipo de tratamiento previo a su ingreso, de los cuales 45 pacientes (28.12%) fueron automedicados por algún miembro de la familia y 54 (36.87%) por facultativo.

De ellos la edad de 10 meses presentó 11 pacientes (10.5%); 56 pacientes (35%) no recibió tratamiento previo.

En la deshidratación, la moderada se observó en 78 (48.75%), en la leve 54 (33.65%), el estado de choque 14 (8.75%), desequilibrio ácido-base en 4 pacientes (2.5%), la hiponatremia fue 26 casos, seguida de la hipocalcemia en 17 casos y la hipernatremia en 12 casos, alteraciones de la motilidad intestinal (Ileo) en 7 pacientes (4.37%) 3 pacientes presentaron Intolerancia a la vía oral (1.87%).

En la asociación de complicaciones 98 (61.25%) tuvieron una, 49 pacientes (30.62%) dos y 13 pacientes (8.12%) presentaron 3. No hubo Mortalidad.

## ***VI. CONCLUSIONES.***

- 1 El sexo masculino, con grupo etéreo entre 9-12 meses fue el mas afectado
- 2 Las complicaciones surgen con mayor frecuencia a los 3 días de iniciado el padecimiento independientemente del tipo de tratamiento administrado previo a su ingreso.
- 3 El 37% que tuvo tratamiento previo a su ingreso fue por facultativo y de este porcentaje todos se complicaron.
4. La complicación mas frecuente sigue siendo la deshidratación en sus diversos grados (Leve, moderada y grave), así como los trastornos electrolíticos que se condicionaron por el mal manejo de los sobres de “Vida Suero Oral” y esto se presupone que es por las madres; Los trastornos de la motilidad intestinal ocuparon el cuarto lugar.
5. La intolerancia a la vía oral sólo se presentó en el 1.87% considerándola de baja presentación .
6. Afortunadamente no encontramos mortalidad secundaria a la Diarrea.

## **VI. SUGERENCIAS.**

1. Realizar capacitaciones permanentes sobre el manejo inicial de las diarreas agudas en la población en general.
2. Promover el uso adecuado de los sobres "Vida Suero Oral" a todos los familiares de los pacientes.
3. En toda consulta del niño con enfermedad gastrointestinal, adiestrar a las madres sobre los signos de alarma de la deshidratación y las medidas iniciales de la diarrea
4. Remarcar sobre el uso específico de los antibióticos así como el tiempo adecuado para su utilización en las diarreas a todos los médicos generales.
5. Insistir en los servicios de rehidratación oral sobre la importancia de la evaluación continua y el adecuado control, de líquidos, así como el seguimiento exacto de los esquemas ya establecidos de tratamiento y los criterios de hospitalización en los niños menores de cinco años con diarrea haciendo énfasis en los niños de 9-12 meses.

## VII. BIBLIOGRAFIA.

1. Lezama, Luis. Frecuencia de Muertes según tipo de diarrea. Bol. med Hosp Infant Méx., vol. 51, núm 4, Abril, 1994, pp. 243-248.
2. Saldaña, Napoleón. Cap. 7, Gastroenteritis, Infectología Clínica. Ed. Trillas, Méx 1994. pp. 169-201.
3. Gutiérrez, Gonzalo, et al. Reducción de la Mortalidad por enfermedades diarreicas agudas. Experiencias de un programa de investigación-acción. Salud Pública, vol. 36, núm. 2. Marzo-Abril, 1994. pp 168-179.
4. Bernal, Carlos., et al. Factores de riesgo de deshidratación. Bol. Med. Hosp Infant Méx., vol. 51, núm. 10, Octubre, 1994, pp. 628-632.
5. Oskey, de Angelis. sección VIII, cap. Sistema Gastrointestinal, principios y Fundamentos en pediatría . Ed. Interamericana, 4a. Ed. vol. II, 1992, pp. 1005-1008
6. Mizrahi, Leon. Infecciones entéricas, Fisiopatología y Tratamiento de sus complicaciones, Capitulo 9, Choque hipovolémico y séptico. Ed. Manual Moderno, 2a Ed. Méx.
7. Reyes, Hortensia, et al. Variaciones urbanas rurales en la atención del niño con enfermedad diarreica en México. Salud Pública de Méx , vol. 38, núm. 3, Mayo-Junio, 1996, pp 157-166.
8. Indicadores y Noticias de Salud. las enfermedades diarreicas en México, Morbilidad, mortalidad y manejo, 1990-1993. Salud Pública de Méx., vol. 36, núm 2, Marzo-abril, 1994. pp. 243-246.
9. Riverón, Raúl. Programa de control de las enfermedades diarreicas estrategias para reducir la mortalidad, Cuba, 1962-1993. Bol. med. Hosp. Infant. méx., vol. 52, núm 1, Enero, 1995, pp. 59-66.
10. Palafox, Miguel, et al. Calidad de atención Médica , en niños Hospitalizados por Diarrea aguda. Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. vol. 51, núm 8, Agosto, 1994, pp 507-513.
11. Bells, Roger, et al. Digestive system Diseases intestinal obstruction. Pediatric Emergenci Care, vol. 9, núm. 5, Octubre, 1993, pp. 307-309.
12. Colín, Ernesto. Avances en los criterios diagnósticos y terapéuticos en diarrea aguda. Gaceta médica de Méx., vol. 3, núm. 128, 1992, pp. 573-581.
13. Velázquez-Jones, Luis. Alteraciones hidroelectrolíticas y ácido-base, Bol. Med. Hosp. Infant. Méx. vol. 47, núm. 2, febrero, 1990. pp. 108-115.
14. Gianella, Ralph. Gastroenterology Clinics of North America. vol. 22, núm 3, Septiembre, 1993. pp. 440-450.
15. Victora, Caroline. Is it possible predict wich diarrhoea episodes will lead to life theratening dehydration Journal epidemiology, 1990, núm. 19, vol. 2, pp. 736-742.
16. Organización Mundial de la Salud. estimaciones mundiales de Mortalidad. Ginebra, OMS, 1992, (A), pp. 45-27.

17. Vega, Leopoldo. Pensamiento y acción en la investigación biomédica Ed. Prensa mexicana, 1991
18. Méndez, Ignacio El protocolo de Investigación. Ed. Trillas, 4a. Ed. 1994.
19. Ceñedo, Luis. Investigación Clínica Ed interamericana, 1987



## COMPLICACIONES MEDICAS DE LA DIARREA

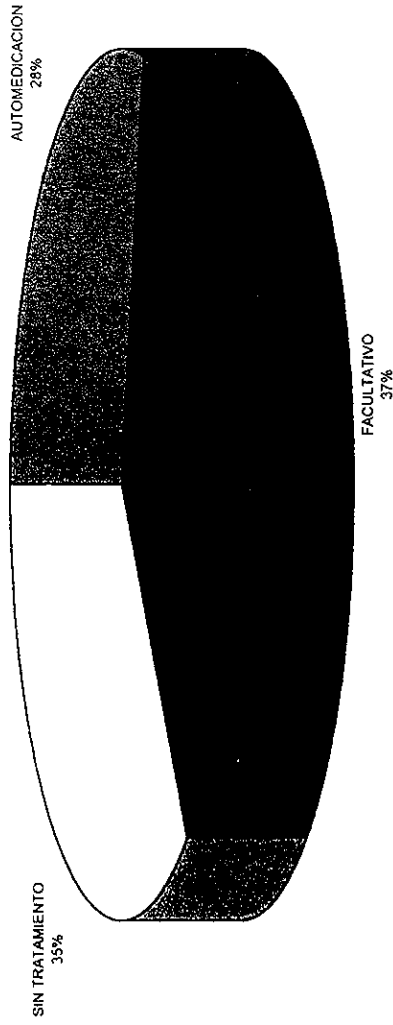
COMPLICACIONES GRUPO/EDAD	INT. A LA V.O.	DESH. LEVE	DESH. MOD.	DESH. SEVERA	DESG. A/B	ILEO	SUBTOTAL*	RELATIVO*
01-04	2	9	20	4	0	0	35	21.87
05-08	0	10	24	3	0	1	38	23.75
09-12	1	15	19	4	2	1	42	26.25
13-16	0	9	10	1	0	3	23	14.37
17-20	0	2	0	2	1	2	7	4.37
21-24	0	9	5	0	1	0	15	9.37
TOTAL	3	54	78	14	4	7	160	99.98
%ACUMULADO	1.87	33.75	48.75	8.75	2.5	4.37	99.99	

\*Subtotal/relativo en %

FUENTE: ARCHIVO CLINICO DEL H.P. TACUBAYA, 1996.

**ANEXO 2**

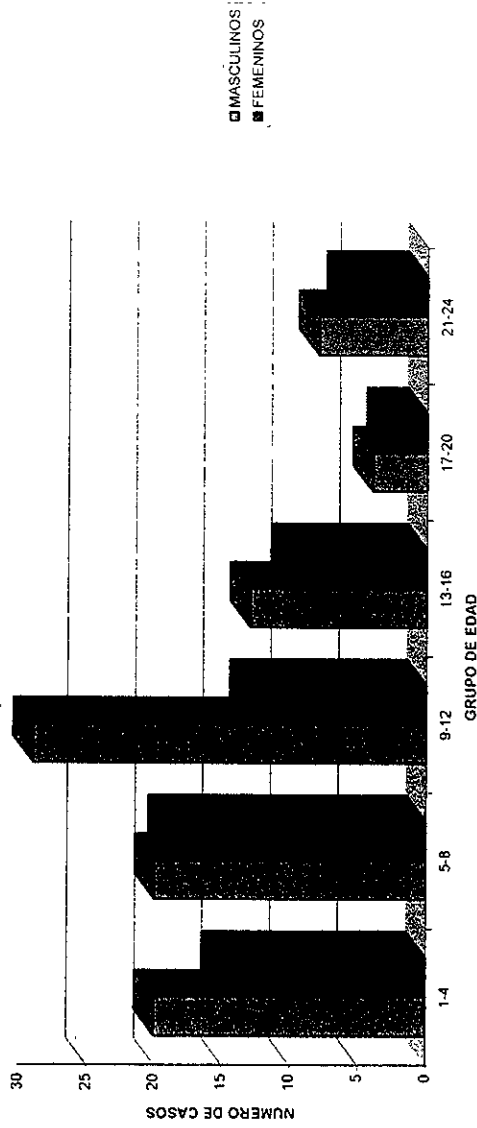
**COMPLICACIONES MEDICAS DE LA DIARREA.  
TRATAMIENTO PREVIO**



FUENTE ARCHIVO CLINICO DEL H. P. TACUBAYA, 1996

### ANEXO 3

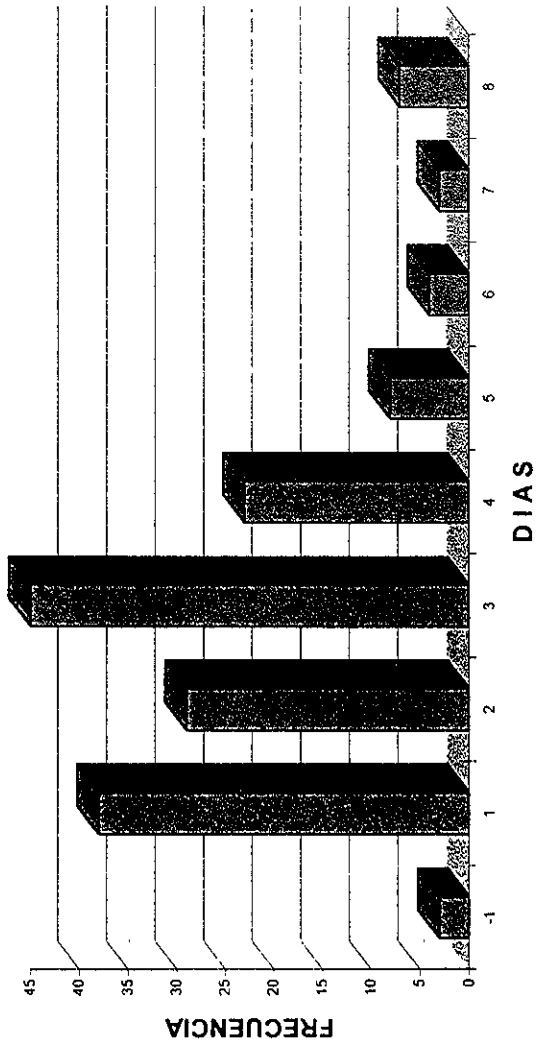
## COMPLICACIONES MEDICAS DE LA DIARREA. DATOS AGRUPADOS



FUENTE ARCHIVO CLINICO DEL H. P. TACUBAYA, 1996

### ANEXO 4

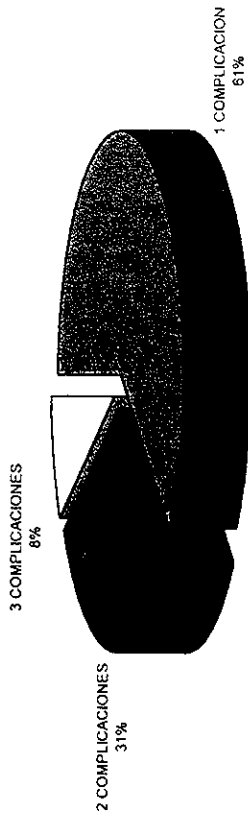
Complicaciones Médicas de la Diarrea  
Evolución.



FUENTE ARCHIVO CLINICO DEL H. P. TACUBAYA, 1996

**ANEXO 5**

**COMPLICACIONES MEDICAS DE LA DIARREA  
ASOCIACION DE COMPLICACIONES**



FUENTE ARCHIVO CLINICO DEL H. P. TACUBAYA, 1986