

11226  
Zej  
114



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MEDICO FAMILIAR No. 20

PREVENCION DEL SINDROME DIARRHEICO EN EL  
LACTANTE MENOR MEDIANTE ORIENTACION  
MEDICO - PREVENTIVA

U.M.F. No. 20  
DEPTO. DE  
ENSEÑANZA E  
INVEST.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A

DR. ALFONSO GARDUÑO ROMERO

1983 - 1985



TESIS CON  
FECHA DE PRESENTACION

FEB. DE 1985



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 está 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.

## INDICE.

Introducción .....	Pag.	1
Objetivos .....	"	3
Antecedentes científicos .....	"	4
Planteamiento del problema .....	"	12
Hipótesis .....	"	13
Material y métodos .....	"	14
Presentación de resultados .....	"	23
Análisis e interpretación de resultados ....	"	34
Conclusiones .....	"	37
Comentarios .....	"	38
Resumen .....	"	39
Bibliografía.....	"	40

## Introducción.

Nuestro país, incluido en el sistema capitalista, refleja su estado de subdesarrollo en todos los problemas que se hacen indispensable resolver; la marginación social, su alto índice de natalidad y la gran incidencia de entidades patológicas, que entre otras cosas condicionan altas tasas de morbi-mortalidad.

Aún a pesar de nuestra gran extensión territorial y la gran reserva de recursos naturales, la población padece -- a la fecha los estragos de la insalubridad, el hacinamiento, la desproporcionada distribución de la riqueza, el desempleo, la delincuencia, Etc.

Como resulta evidente la solución de éstos problemas involucra a la totalidad de los sectores que componen nuestro sistema social, siendo fundamental la aportación del sector salud al bienestar socio-físico-mental, de cuyo equilibrio puede desprenderse una mejor calidad de vida.

Ya que tan sólo el equipo de salud no puede mejorar la economía de nuestras mayorías, ni lograr el incremento en los niveles intelectual y tecnológico de manera directa y global, así como tampoco la Medicina por sí sola puede resolver problemas como la marginación social, la concentración poblacional Etc. Puede al menos tratar de resolver -- los problemas de tipo médico más frecuentes dentro de la población cubierta por el sistema institucional a todos -- los niveles de atención con especial interés a los aspectos preventivos.

Dentro de las medidas generales de prevención, enfocaremos en nuestro trabajo aquellas estrategias que a nuestro juicio se encuentren estrechamente vinculadas al objetivo de reducir la incidencia del síndrome diarreico en los lactantes menores, quienes se encuentran en la etapa más vulnerable de su vida después de la neonatalidad y que impedidos de valerse por sí mismos, dependen de otras personas; generalmente los padres de familia.

Las clases marginadas resultan ser las más afectadas por ésta enfermedad, de ahí que se desprenda el pensar que la condición económica es determinante, sin embargo es evidente que las personas de bajo estrato económico difícilmente tienen educación primaria, sería por lo tanto factible pensar que es también educación para la salud un factor que -- hiciera posible la optimización de los escasos recursos de que se disponen.

Si bien esta tesis no pretende resolver de golpe los problemas de salud, sí trata de poner en evidencia algunas necesidades en cuanto a orientación preventiva y despertar la inquietud por mejorar esta actividad.

Nuestro objetivo más ambicioso sería abatir las enfermedades diarreicas. Sin embargo no esperamos tal resultado, ya que solo estamos tratando de apoyar un aspecto tan solo en la lucha contra ese padecimiento.

Lo que sí esperamos es demostrar la eficacia de las medidas preventivas, despertar un mayor interés por ellas y su propagación en forma sistemática. Esto tal vez pudiese dar como resultado secundario una relación medico-paciente menos fría, la práctica de una medicina más social, la superación de prejuicios y tabúes y la inclusión de los padres de familia en la parte activa de la práctica médica como un brazo más de ésta.

**OBJETIVOS.**

- 1.- Demostrar que la educación para la salud a los padres de familia disminuye la incidencia del síndrome diarréico en los lactantes menores.
- 2.- Proporcionar educación para la salud a los padres de familia como medida preventiva para disminuir la incidencia del síndrome diarréico en los lactantes menores.

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

El síndrome diarreico,

La diarrea es una de las manifestaciones patológicas - que con más frecuencia se registra en los niños, sobre todo en los menores de tres años. Según las estadísticas internacionales el renglón diarrea y gastroenteritis ocupan una de los primeros lugares como causa de mortalidad infantil entre las comunidades que no han superado el saneamiento del medio y cuyos niveles socio-económicos y culturales no han logrado elevar, constituyéndose en un importante -- problema sanitario y médico-social.

Nuestro país es aún medio propicio para el desarrollo - de múltiples patologías que cursan con este síntoma. Hasta 1975 México ocupaba el quinto lugar entre los países latinoamericanos en mortalidad por enteritis y otras enfermedades diarreicas en niños menores de un año. (5)

A pesar de que el término diarrea tiene la connotación de un síntoma, éste es de tal importancia y en especial en la primera infancia, que está justificado considerarlo como una entidad nosológica que puede ser causada por múltiples factores etiológicos.

Actualmente se incluye bajo el nombre de Síndrome Diarreico a un gran número de cuadros clínicos que han sido denominados de diferentes maneras: Gastroenteritis, enterocolitis, colitis, disentería y otros. (7)

El término diarrea proviene del griego "diarrein" que - significa "deslizarse a través de" y aunque en ocasiones resulta difícil diferenciarlo de una simple variación en el hábito intestinal, tiene por lo general la característica de ser un cuadro que presenta evacuaciones aumentadas en frecuencia, disminución de la consistencia y aumento en la cantidad de líquido en las heces y que puede acompañarse de otras características anormales de coloración y la presencia de moco y/o sangre.

La diarrea se debe a la intensificación del peristaltismo, es decir de aquellos movimientos característicos de las paredes intestinales que provocan la progresión del contenido intestinal hasta el ano expulsor; en efecto a causa de dicho peristaltismo acentuado las heces permanecen durante menos tiempo en el intestino grueso, donde se produce la absorción de la parte acuosa; en esas condiciones la absorción de agua y otros elementos no se produce y las heces se expulsan en forma líquida o semilíquida.

Además en los casos de inflamación intestinal aguda se aña de un exceso de secreción por parte de la mucosa intestinal que contribuye al fenómeno de la diarrea aumentando el contenido líquido de las heces. Por lo tanto en el mecanismo fisiopatológico de la diarrea concurren tres factores: aceleración de los movimientos peristálticos de las paredes intestinales, absorción disminuida de la parte acuosa de las heces a través de las paredes del intestino grueso como consecuencia de la velocidad del tránsito intestinal; aumento de las secreciones por parte de la mucosa intestinal inflamada o simplemente irritada.

La etiología del síndrome diarréico se divide genéricamente en infecciosas y no infecciosas.

Dentro de las no infecciosas existe una gran variedad de causas:

1.- diarreas por medicamentos, por intoxicaciones, o por sensibilidad anafiláctica. Se incluyen en este grupo las diarreas provocadas por los purgantes corrientes (aceite de ricino, sulfato sódico o magnésico, álcoes, cáscara sagrada, aguas minerales purgantes Etc.), las coccutivas a envenenamientos externos (por arsénico, mercurio, cobre, antimonio, hongos, tabaco, cocaína, carnes averiadas Etc.) o bien internos (por uremia, diabetes, gota, anemia Etc.), las causada por alimentos hacia los cuales están sensibilizados ciertos organismos (leche, huevo, fresas, moluscos, crustáceos Etc.)

2.- Diarreas por disfunción digestiva. (una de las entidades más frecuentes), pueden estar provocadas por:

- a).- indigestión, es decir por ingestión excesiva de alimentos que sin ser venenosos ni estar en mal estado, provocan diarrea por disfunción (déficit de la función) gastrointestinal originada por el exceso de dichos alimentos. Asimismo cantidades no excesivas de alimentos irritantes, picantes, o alimentos demasiado fríos.
- b).- por enfermedades del estómago, como inflamaciones agudas o crónicas, la úlcera gástrica, la hipoclorhidria o con menos frecuencia la hiperclorhidria.
- c).- por procesos fermentativos o putrefactivos anormales de tubo digestivo con la consiguiente dispepsia.
- d).- por producción insuficiente de jugo pancreático (rico en fermentos digestivos imprescindibles para la digestión de las grasas). Estas diarreas pancreáticas se



reconocen por el color blanquecino de las heces a causa de las sustancias grasas indigeridas que contienen.

e).- Por enfermedades del hígado como hepatitis, cirrosis, Etc.

3.- diarreas por disfunciones fuera del aparato digestivo pero que se manifiestan en el mismo.

Recordaremos en este grupo las diarreas por enfermedades cardiacas (asistolia, estenosis, insuficiencia mitral), vasculares (aortitis abdominales), renales (nefritis y nefrosclerosis crónicas y graves con síntomas de intoxicación urémica), hemáticas (anemia perniciosa, ictericia hemolítica, leucemia, Etc.), endócrinas (insuficiencia aguda suprarrenal cortical o enfermedad de Addison, hiperparatiroidismo acentuado por enfermedad de Basedow), nerviosas (tabes dorsal, histerismo, neurastenia).

Finalmente mencionaremos las diarreas reumáticas o por el frío ( que se producen por la protección insuficiente del vientre contra el frío o por la ingestión de alimentos o bebidas demasiado frías ); las diarreas por avitaminosis, o sea por carencia prolongada o escasas de vitaminas A, B, y otras en la alimentación ( el Esprúe o la diarrea alba de los trópicos se considera provocada por deficiencia vitamínica ) y las diarreas puramente emotivas (miedo, estres ). (11)

Dentro de las causas infecciosas de la diarrea encontramos cuatro grandes grupos: bacterianas, virales, parasitarias y por hongos.

En diferentes textos se menciona que es la etiología bacteriana la responsable en la mayor parte de los casos. Tal como lo menciona el Dr. H Fernández Varela en su aportación al manual de pediatría de Valenzuela, quien de acuerdo a estudios realizados en C.M.N. por el Dr. Pérez Lozano y Cole, los agentes bacterianos aparecen en el medio citadino en el siguiente orden de frecuencia:

1o.- ESCHERICHIA COLI

2o.- SALMONELLA

3o.- SHIGELLA.

Le siguen otros de menor importancia. (10).

En cuanto a las infecciones virales se ha propuesto al rotavirus como causa principal del síndrome diarreico.

El Dr. Calderón Jaimes puntualizó en base a investigaciones realizadas por él, que en cuanto a aspectos epidemiológicos cabe señalar;

que afecta fundamentalmente a menores de 5 años, la prevalencia es mayor en los meses de invierno. Período de incubación no mayor de 4 días con promedio de 2. Duración de la enfermedad diarréica no complicada = 5 a 8 días. No se conoce con certeza el caudal de protección de IgG materna y se especula el paso de IgA en calostro y leche.

Como datos de interés en confirmar o reafirmar la importancia del síndrome diarréico como causa de mortalidad y morbilidad están los reportes de la Dra. Dana T. Rajs, jefa de la unidad de bioestadística del Depto. de Medicina - Social, Salud Pública y Medicina Preventiva de la Facultad Nacional de Medicina, quien asevera que durante el quinquenio de 1970 - 1974 las diarreas ocuparon permanentemente el segundo lugar como causa de muerte infantil, representando el 13% del total de defunciones en la población general y más del 60% de las defunciones devidas a todas las causas de enfermedades parasitarias e infecciosas. (3)

Aunque lo anterior son datos de 1974, prácticamente son válidos en la actualidad, si tomamos en cuenta que la distribución de frecuencias realizadas en 1983 al menos en las clínicas No. 20 y 41 del I.M.S.S. aparecen las enfermedades diarréicas ocupando el segundo lugar en motivo de consulta. (6)

Por último y retomando la etiología viral, mencionaremos que los rotavirus son resistentes por 48 o más Hrs. a temperatura ambiente y también son estables a un pH de 3.0. (4)

En cuanto a parásitos causantes de diarrea como más importantes mencionaremos los siguientes:

Protozoarios: Entamoeba Histolytica, Balantidium Coli. --- Giardia Lamblia, Trichomonas Hominis, Isosporas Hominis. Helmintos: Hymenolepis Nana, H. Diminuta, Taenia Solium, Taenia Saginata, Trichuris Trichuria, Ancylostoma Duodenale, Necator Americanus. Strongyloides Stercoralis, Trichinella Spiralis. (7)

Para nuestro estudio es importante mencionar que la más frecuente de las parasitosis en nuestro medio es la amibiasis, y que sin embargo la etiología varía en cada región del país.

Se ha demostrado de manera general que las formas agudas de amibiasis son frecuentes en los primeros años de vida. En últimas informaciones se reporta una importante incidencia de Ascaris Lumbricoides (la cual no mencionamos en la clasificación).

No obstante lo más importante en el caso de las parasitosis es que en su gran mayoría la vía de transmisión es por contaminación de alimentos y utensilios con materia fecal,

polvo o agua contaminada (ciclo largo) o bien por medio de ciclo corto: ano- mano- boca. Lo cual es susceptible de -- ser interceptado, e interrumpido por métodos sencillos, fáciles de aplicar y al alcance de todos, sabiendo únicamente que hacer y como hacerlo.

En cuanto a los hongos solo sabemos hasta el momento que -- se desconoce el verdadero poder patógeno primario como responsable de gastroenteritis y que por lo general se encuentran asociados a tratamientos antimicrobianos prolongados y a estados inmunológicos deficientes.

Es manifiesto que lo más importante es la prevalencia actual de las enfermedades gastrointestinales, y como veremos más adelante su mecanismo de transmisión en el cual intervienen factores como la ecología de la región y las condiciones socioculturales de la población, el sistema productivo y en menor grado las características propias del individuo.

#### MECANISMO DE TRANSMISION:

El reservorio en la mayoría de los agentes infecciosos es el hombre ( Shigella, E. Coli, Amiba Hystolitica, Salmonella, virus y otros). En otros casos el reservorio es puramente animal, sin embargo a partir de éste se infecta el ser humano, que a su vez continúa siendo reservorio de estos agentes como en el caso de la Salmonella. Las enfermedades diarréicas, tienen como vía de entrada -- más importante la digestiva, aunque recientemente se señala la vía aerea para algunas bacterias enteropatógenas. Se ha mencionado el ciclo corto como el mecanismo más importante de la transmisión de enfermedades gastrointestinales, infecciosas y parasitarias, lo cual se lleva a cabo por "contacto directo" de la mano contaminada de una persona infectada a la boca de un susceptible. La mano también puede contaminar los alimentos siendo éste otro importante mecanismo de transmisión. En este renglón son un factor determinante los manejadores de alimentos. En ocasiones los objetos contaminados pueden favorecer la infección, especialmente en la niñez. El papel de las moscas en la transmisión de Amiba Hystolitica fue demostrado en 1849 por -- Westphal, Prado, Jiménez y Cols. Al aislar diferentes gérmenes enteropatógenos estudiando 1000 moscas. En apoyo a este estudio se ha demostrado que la erradicación de éstas coinciden con la disminución del 50% de las infecciones.

por Shigella.

En el ciclo largo interviene fundamentalmente el agua que explica las grandes epidemias de cólera y tifoidea del siglo pasado, cuyo papel fue demostrado por Budd y Snow en Inglaterra, a partir de lo cual se han puesto en práctica diversos métodos efectivos de potabilización y control de agua, y aunque no se considera en la actualidad un mecanismo habitual de transmisión, en algunas circunstancias puede explicar brotes epidémicos cuando se contaminan las --- fuentes de distribución, más aún si consideramos las deficiencias en este renglón en nuestro medio.

En el niño la diarrea es la resultante de la interrelación de diversos factores condicionantes entre los que señalaremos los de tipo económico, sociocultural, y sanitario de la población y su grupo familiar. Entre estos factores está la influencia que el nivel cultural tiene sobre sus hábitos higiénicos y alimentarios, perpetuando tradiciones, costumbres y tabúes que se transmiten a través de generaciones. En México alrededor del 23% de la población adulta es analfabeta. El nivel económico de la población habitualmente es bajo y se traduce por pobre ingreso familiar, distribución inadecuada del presupuesto familiar, -- alimentación insuficiente en calidad y cantidad, malas condiciones de vivienda, Etc. Es claro que el precario estado nutricional de la población infantil aumenta la susceptibilidad a las infecciones en general y las digestivas en particular, prolonga y complica severamente los cuadros -- diarreicos. El hacinamiento favorece el contacto directo. La deficiente dotación de agua intradomiciliaria en los -- cinturones de miseria y zonas marginadas, el fecalismo al aire libre favorecido por la falta de drenaje, el manejo inadecuado de basuras, la falta de control de insectos y -- roedores y otros factores más son parte del medio ambiente que contribuyen a la adquisición de la enfermedad.

Los recursos de salud, que competen al estado, deben -- proporcionar las medidas de protección específicas, facilitar el diagnóstico oportuno el tratamiento adecuado y LA EDUCACION MEDICA de la población. Sin embargo estos recursos son generalmente insuficientes y habitualmente no se recurre a ellos oportunamente en forma eficaz. Pero fundamentalmente debe destacarse el papel primordial de los padres de familia en la prevención del problema por medio de la educación, para la salud, y cuidados que deben brin--

dar a sus hijos, además de observar ellos mismos medidas de aspecto preventivo contra las enfermedades. La desorganización familiar y los cambios de hábitos y costumbres de vida (madres trabajadoras, madres solteras etc.), influyen en la vigilancia y control médico del niño, en la preparación, conservación y ofrecimiento de los alimentos, en el estado nutricional de sus hijos y estos factores propician seguramente infecciones entéricas repetidas sobre todo si coinciden con un saneamiento ambiental eficiente. Debe tomarse en cuenta la influencia que la variación estacional tienen en la morbi-mortalidad, observándose el mayor número de casos en primavera y verano. En México alcanzan su máximo entre los meses de mayo y agosto. (9)

Al hablar sobre epidemiología hemos puesto de manifiesto que los factores que propician la incidencia del síndrome diarreico son eminentemente sociales, asimismo se descubre el importante papel de los padres en la conservación del bienestar del niño, la influencia del medio ecológico y nuestra precaria situación nacional cuyo indicador (entre otros) es el número tan importante de enfermedades diarreicas que se registran año con año. También podemos deducir por el contenido textual, que dichas enfermedades son susceptibles de ser abatidas, sólo que sería indispensable cambiar y mejorar todas las condiciones mencionadas. Dado que nos vemos en la imposibilidad de llevar a cabo tan ambicioso proyecto, nos limitaremos en el presente trabajo al papel de orientadores en el aspecto de educación para la salud hacia los padres de familia tomando a este factor como un punto vulnerable que puede dar como resultado una -- disminución en la incidencia de enfermedades diarreicas.

El gran índice de morbilidad y mortalidad en nuestros niños a causa del síndrome diarreico, la disminución de la capacidad física e intelectual de sus sobrevivientes, y el alto tributo que paga el estado erogando la economía pública a causa de atención de cuadros diarreicos a todos los niveles bastan para justificar este trabajo.

Por otro lado nuestros programas de prevención (del cual no existe ninguno enfocado especialmente al síndrome diarreico) mal estructurados, llevados a cabo por un recurso humano falto de motivación y desconocedor de la importancia de esta labor, aunado al desinterés que en general muestran los padres de familia hacia su propia educación médica hace urgente una llamada de atención al respecto.

Contextuando nuestros antecedentes científicos nos daremos cuenta que de persistir la actitud y conductuales en los padres de familia, las diarreas continuarán siendo azote de los niños. Por esto es indispensable aplicar el aspecto educativo, ya que se incluye necesariamente el aprendizaje, entendido esto como un cambio de conducta más o menos permanente. Nos interesa por supuesto que el cambio sea positivo. ( 1 )

Hemos mencionado que debemos optimizar el nivel de vida de la población, y al respecto es importante determinar cuales de los fines específicos que contribuyen a ello tienen cabida en la educación para la salud. Así haremos la selección de los contenidos y el tiempo de enseñanza según la prioridad de las necesidades a satisfacer en la familia.

El programa de educación para la salud debe elaborarse en torno a los hechos y principios biológicos y sociales relacionados con la existencia, supervivencia y adaptación del hombre.

La educación para la salud es una ciencia aplicada, basada en sólidos principios científicos y sociales y es una rama de la educación constituida por ciencias biológicas y físicas, con otra rama auxiliar que son las disciplinas -- sociales de la conducta. ( 8 )

"Quien aprende a conservar y mejorar su salud, cuida y protege indirectamente la de los demás".

No existe comunidad alguna cuyas condiciones de vida no puedan mejorarse y es deber de sus habitantes contribuir al fomento de su desarrollo económico, social y cultural". ( 13 )

Francisco Villaseñor conceptúa a la educación higiénica como la suma de todas las experiencias que influyen favorablemente en los hábitos, actitudes y conocimientos relacionados con la salud individual y colectiva. Sin embargo la educación higiénica solo forma parte del proceso educativo general del individuo reforzada en el aspecto de la salud.

En tanto que todos tenemos obligación de cuidar nuestra salud y la educación juega un papel importante en la conservación de ella, sabiendo que todos somos capaces de aprender y el aprendizaje incluye un cambio de conducta y actitud. Podemos afirmar que la educación para la salud no es una empresa ociosa de llevar a cabo.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Son una gran multitud de factores los que intervienen en la adquisición de las enfermedades diarreicas, sin embargo sabemos que son en su mayor parte, la contaminación de los alimentos, el mal estado de éstos, su inadecuada administración y manejo así como la contaminación directa por deficiencias en la higiene personal lo que determina en el niño el padecimiento en cuestión.

Por lo tanto cabe hacernos la siguiente pregunta:

¿ En qué medida la educación para la salud proporciona a los padres de familia disminuye la incidencia del --  
síndrome diarreico ?

**HIPOTESIS ALTERNATIVA.**

**Hi. :** La educación para la salud proporcionada a los padres de familia disminuye la incidencia del síndrome diarreico en los lactantes menores.

**HIPOTESIS DE NULIDAD:**

**Ho. :** La educación para la salud proporcionada a los padres de familia NO disminuye la incidencia del síndrome diarreico en los lactantes menores.



## MATERIAL Y METODOS

### Recursos materiales.

- 1.- Cuestionario para selección de muestras.
- 2.- Cuestionario de conocimientos previos acerca de:
  - a).- higiene personal.
  - b).- higiene de los alimentos.
  - c).- saneamiento del medio familiar.
  - d).- alimentación infantil (dirigido al lactante menor).
- 3.- Cuestionario de evaluación de conocimientos posteriores a la aplicación del plan educativo, acerca de los aspectos señalados en el punto No. 2.
- 4.- Material educativo.
  - a).- lugar físico con fines de enseñanza.
  - b).- rotafolios.
  - c).- proyector de cuerpos opacos.
  - d).- pizarra, tiza y borrador.
  - e).- programa de unidades didácticas, y resumen del
- 5.- Expediente clínico de los lactantes (programa).
- 6.- Hojas de concentrado de información.
- 7.- Instrumentos de medición de peso y talla.
  - a).- báscula.
  - b).- cinta métrica.

### Recursos humanos.

- 1.- 104 lactantes menores que reunieron los criterios de inclusión.
- 2.- Las madres de dichos lactantes.
- 3.- Médico investigador.
- 4.- Médico asesor.
- 5.- Enfermera general (auxiliar en la recolección de la información).
- 6.- Médico Residente de Medicina Familiar (auxiliar en la recolección de la información).

## Caracterización del trabajo.

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, de tipo experimental en grupos comparativos, trabajando con muestra seleccionada.

### Obtención de la muestra.

Teniendo como universo de trabajo a todos los lactantes menores de los módulos 3 y 4 de la U.M.F. No. 20 del I.M.S. S. de la delegación 3 del Valle de México, se obtuvo como muestra a todos los lactantes menores que acudieron al consultorio de control del niño sano entre el 15 de agosto y 15 de septiembre de 1984 y que reunieron los criterios de inclusión.

Durante el tiempo destinado a la obtención de la muestra se captaron para conformarla un total de 104 individuos, - mismos que fueron divididos en 2 grupos de 52 lactantes en cada uno, aplicándose para ello el método de azar sistematizado.

Con fines de manejo se asignó la letra "A" para el grupo de estudio y "B" para el grupo control.

La selección de la muestra se llevó a cabo mediante la aplicación de cuestionarios que se llenaron por interrogatorio directo a la madre y que contenía las preguntas tendientes a cubrir los criterios de inclusión.

Se aplicó también a las madres de los lactantes el cuestionario de evaluación previa de conocimientos acerca de los aspectos referidos en el punto No. 2 del apartado "recursos humanos" del capítulo de Material y Métodos. (Vid. supra. Pag. No. 13).

Más tarde se aplicó en las madres del grupo "A" el programa educativo, el cual fue impartido en tres sesiones de una hora y media de duración cada una y con apoyo del material didáctico citado en el punto No. 4 de "recursos materiales" (Vid. supra. Pag. No. 13). Las exposiciones fueron de tipo magistral, demostrativo, mesa redonda y técnica de subgrupos tipo Philip 6,6. El programa educativo finalizó con la aplicación del cuestionario de evaluación final de conocimientos.

Se procedió durante los siguientes tres meses a la recolección de la información acerca de individuos atendidos a causa de síndrome diarreico en ambos grupos. Tal información se captó en forma previa al programa educativo.

#### CRITERIOS DE INCLUSION:

- 1.- Lactantes menores, de ambos sexos, que para el primero de agosto de 1984 cuenten con un mes de edad y no más de ocho.
- 2.- Cuyo lugar de residencia se encuentre ubicado en la zona de Cuauhtepec y vecindades cercanas cuyas características geográficas y urbanas sean similares.
- 3.- que cuenten con los siguientes servicios:
  - a).-agua potable intradomiciliaria.
  - b).-construcción de casa habitación con paredes de ladrillo, piso de cemento y techo de loza.
  - c).- Drenaje y W.C. para depósito de excretas.
  - d).-energíeeléctrica.
- 4.- cuya familia esté integrada por padre, madre y un máximo de tres hijos.
- 5.- cuya madre se encuentre dedicada al cuidado de los hijos
- 6.- cuya madre no tenga a su cargo el cuidado de otros familiares, enfermos ó niños que no constituyan su familia nuclear.
- 7.- cuya madre tenga al menos instrucción primaria.
- 8.- cuya madre se encuentre clínicamente sana al momento del estudio.
- 9.- cuyo padre, madre ó hermanos NO padescan alcoholismo o toxicomanías.
- 10.- hijo de hogar integrado físicamente.
- 11.- lactantes menores diagnosticados clínicamente sanos.
- 12.- lactantes menores sin intervenciones quirúrgicas previas ni diagnóstico de enfermedad congénita.

#### CRITERIOS DE NO INCLUSION:

Todos los lactantes menores que no reúnan los criterios anteriores.

#### CRITERIOS DE EXCLUSION:

Se aplicaron como tales cualquiera de las siguientes eventualidades presentadas durante el estudio.:

- 1.- Fallecimiento del lactante o alguno de los miembros de la familia nuclear.
- 2.- cambio de domicilio.
- 3.- actividades laborales, enfermedad o cualquier otra circunstancia que obstaculise en la madre el cuidado del lactante.
- 4.- separación física de alguno de los cónyuges.
- 5.- intervención quirúrgica o complicación de cuadro diarréico con otros padecimientos.

RESUMEN DEL PROGRAMA DE EDUCACION PARA LA SALUD ENFOCADO A MEDIDAS PREVENTIVAS PARA REDUCIR LA INCIDENCIA DEL SINDROME DIARREICO.

Higiene personal.

a).- aseo del lactante menor.

El baño del niño debe ser diario de preferencia, con agua tibia y jabón. Debe secarse efectivamente y se deben mantener las manos del niño siempre limpias. Cuando el pequeño comienza a tomar objetos con la mano, vigilar que éstos no estén sucios y evitar que se los lleve a la boca. Deberá tenerse cuidado de cambiar al bebé constantemente - de pañal y verificar si éste ha excretado, en este caso se procederá a lavar la región génito - anal y regiones cercanas con agua tibia y jabón, eliminando todo residuo de excretas e inmediatamente colocar un pañal limpio. Es necesario evitar toda posibilidad de que el niño toque sus deshechos orgánicos y de ser así proceder al lavado inmediato - de manos con agua y jabón.

b).- aseo del resto de la familia.

Los demás miembros de la familia deben tomar un baño diariamente o al menos cada tercer día sin embargo el cambio de ropa deberá ser diario igual que para el lactante. Se debe tocar al niño únicamente con las manos limpias para lo cual el aseo continuo de éstas es indispensable.

Higiene de los alimentos.

Todos los alimentos deben ser lavados antes de ser preparados o consumidos, las hojas de las verduras deben lavarse una por una con agua corriente, las frutas además de lavarse deben administrarse sin cáscara. Toda el agua de consumo para el niño debe ser hervida por ebullición al menos por 15 minutos, el agua debe ser consumida de preferencia inmediatamente después de hervirse y una vez alcanzada la temperatura adecuada para ello. ( es recomendable tibia ), En caso de almacenarse agua hervida, ésta debe estar en un recipiente el cual también haya sido hervido y tapado inmediatamente. Debe conservarse tapado dicho recipiente - conteniendo el agua y no se le deben introducir utensilios para extraerla, esta extracción debe ser por decantación. El almacenamiento del agua debe ser de preferencia a bajas temperaturas y mantenerse fuera del alcance de otros niños o advertir a los demás miembros de la familia que es de -

uso exclusivo para el bebé. ( Los demás pueden ingerir agua hervida si ésta es manipulada por la persona instruída al respecto o si el agua procede de otro recipiente). Los biberones deberán hervirse con cierta regularidad, (cada semana es el término medio para lactantes menores) además de lavarse previa e inmediatamente antes de su uso en caso de no estar recién hervida. (10)

La leche debe ser hervida previamente a su administración la cual se llevará a cabo una vez alcanzada la temperatura adecuada.

En caso de tratarse de leche en polvo, el bote debe cerrarse inmediatamente después de extraer la cantidad necesaria y mantenerse así hasta un nuevo requerimiento. No debe dejarse por ningún motivo la cucharilla medidora con la que se extrae la leche dentro del bote. Esta debe conservarse en un recipiente limpio y tapado y lavarse con agua y jabón inmediatamente antes de su uso.

En caso de la leche evaporada, ésta debe extraerse completamente del bote, utilizar la necesaria y conservar el resto en un recipiente previamente hervido y tapado, manteniéndola así hasta un nuevo requerimiento. No es recomendable guardarla de un día para otro si no se tiene forma de mantenerla refrigerada, ya sea en refrigerador doméstico o en un recipiente de agua fría, cuidando que el agua no se mezcle con la leche. Los alimentos que se admistren deberán estar en buen estado, en lo que se refiere a su composición orgánica, es decir frescos. No se deben administrar alimentos que se hayan mantenido a la intemperie o en los cuales se hayan posado insectos como las moscas, Al consumirse los alimentos no se deben tocar con las manos sin lavar. Se debe verificar que no estén en estado de descomposición, para lo cual deberá ponerse especial cuidado a los alimentos guardados de un día para otro sobre todo sin refrigeración y en épocas de calor. Por último las verduras que no tengan cáscara así como la carne, pastas y otros alimentos que se deban administrar sin quitar una capa exterior deben ser hervidos independientemente de su posterior elaboración.

Saneamiento del medio familiar.

a).- Manejo de excretas.

Las excretas deben depositarse en la taza del baño y mantenerse ésta siempre limpia, cuando las personas sobre todo los niños depositen excretas en un recipiente (bacín)

éstas deberán ser le ositadas inmediatamente en la taza -- del baño o directamente en la coladera, siempre deberá observarse el lavado de manos ya descrito. Deberá tenerse siempre una toalla limpia para el secado de manos o en su defecto una tela que haga las veces de toalla, y cambiarse diariamente por otra limpia o ántes si se aprecia sucia. Deberá tenerse cuidado que los animales domésticos no depositen excretas dentro de la casa y en cualquier lugar en que lo llegasen ha hacer deberán recojerse y depositarse -- de inmediato en la coladera.

b).- Animales domésticos.

En caso de existir animales doméstico, éstos nunca deben permanecer en la habitación del niño y en caso de que así sea evitar su contacto con el niño. Las mascotas animales deberán mantenerse siempre limpias a fin de evitar la contaminación del bebé en caso de contacto accidental. Si hay crianza de animales, el cubil que ocupen deberá mantenerse siempre limpio y proceder al manejo mencionado de excretas.

c).- Moscas y otros insectos.

Debe evitarse a toda costa la existencia de moscas dentro de la casa. Deben mantenerse cubiertos al menos los utensilios de los alimentos y los alimentos mismos a fin de preservarlos del contacto con las moscas. El aseo diario y minucioso de la habitación evitará la proliferación de insectos.

De ser posible se evitará el uso de insecticidas, y de aplicarse éstos, se hará en ausencia del bebé el cual no debe regresar a la habitación hasta pasadas cuando menos 5 - horas (12), después de haber aplicado el insecticida y de airear la habitación. Deben preservarse del contacto con los insecticidas todas las cosas que el bebé pueda tocar.

d).- Habitación.

La habitación del bebé debe estar siempre limpia y en el momento de hacer la limpieza sacar al niño. los juguetes deben mantenerse limpios así como las prendas del bebé y la superficie inmediata que éste ocupe (sábanas, colchas, cuna, corral, piso, colchón, Etc.). La ropa sucia debe guardarse en un lugar especial, así como la basura, desechos de comida, trastos sucios, Etc. Debe evitarse la circulación del polvo dentro de la casa.

Por ningún motivo deben dejarse al alcance de los niños objetos que puedan llevarse a la boca y mucho menos ingerir,

sobre todo medicamentos y otras sustancias tóxicas. Los pañales del bebé deben guardarse en un continente cerrado y de preferencia lavarse inmediatamente, destinando para su lavado un lugar diferente al utilizado para lavar los utensilios de cocina y los mismos alimentos. Todos los utensilios dedicados a la alimentación del niño, deben ser exclusivos de él y lavarse perfecta e inmediatamente antes de usarlos, cuidando no dejar residuos de jabón en ellos.

Alimentación infantil.

a).- alimentación lactea.

Los niños menores de dos meses deben estar alimentados con leche maternizada ( en caso de no contar con leche materna), la cual se preparará con las medidas higiénicas ya descritas. La cantidad será de acuerdo al peso del bebé ( se explicaron fórmulas generales para cuantificación lactea según el peso). La administración será de un biberón cada tres o cuatro horas según se habitúe el lactante, observando siempre la cantidad de leche total para 24 Hrs. A partir de los dos meses de edad se puede iniciar la administración de leche entera en lugar de la maternizada, con las mismas indicaciones que para la anterior, pero probando primero tolerancia a ésta nueva leche, para lo cual se dará inicialmente con una dilución, al doble de lo habitual incrementando el porcentaje de leche según la tolerancia ( se explicaron medidas y porcentajes en forma sencilla y general).

En caso de que la madre administre al niño leche materna, deberá llevar a cabo el aseo de sus senos en forma inmediata y previa a la administración del pecho, en donde deberá también cuidar de la formación de grietas por medio de la aplicación de cremas o aceites.

Cualquiera que sea el tipo de leche o alimento líquido que se dé por biberón deberá tenerse siempre la precaución de una vez terminada la alimentación colocar al niño en posición vertical pañanole suavemente la espalda hasta hacer salir el aire ingerido.

b).- otros alimentos no lacteos.

A partir de los dos meses de edad se debe iniciar la administración de jugos de frutas y verduras, las cuales deben tener la calidad de limpieza y pureza ya establecidas. Todo alimento de nueva administración deberá ser iniciado con "probaditas", y en el caso de los jugos administrarse

inicialmente diluidos al 50% ( se explicó dicha dilución) con agua hervida. Todo alimento debe darse al niño con la consistencia adecuada; en el caso de no masticar aún, se darán jugos y a illas, en el caso de masticar se incluirán picados. Se debe cuidar siempre que las semillas de los alimentos no se incluyan en la administración de éstos al menos en su forma original ( enteras ).

Resulta muy importante puntualizar que todos los alimentos enlatados (con excepción de la leche evaporada) son de dudosa calidad, tanto en su contenido alimenticio como en su pureza. Por lo tanto los alimentos comercializados como el Gerber y otros que resultan colosinas lejos de nutrir al niño influyen directamente en el déficit alimenticio y propician la desnutrición, y la aparición de diarreas dado las sustancias que le sirven como conservador. Por lo tanto los alimentos que debe ingerir el bebé deben ser naturales. Otro argumento en contra de los alimentos industrializados es su elevado costo, que comparado con los naturales los hacen incosteables, repercutiendo en la economía familiar que podría ser optimizada en el renglón de la alimentación.

El niño debe ingerir la cantidad que tolere y con un intervalo de tiempo no menor de 3 horas entre cada alimentación ya que es lo más conveniente para evitar diarreas por sobrealimentación tomando en cuenta el tiempo de vaciamiento gástrico ( 2 Hrs. aproximadamente).

En el niño se deben evitar los irritantes, así como el exceso de grasas y bebidas gaseosas.

Los alimentos administrados en cantidad y calidad suficiente darán al niño el aporte necesario de vitaminas por lo que no habrán de administrarse éstas en forma artificial. (se mencionaron los alimentos de mayor valor protéico y el valor vitamínico de los alimentos).

Finalmente se describió la forma de preparar papillas, jugos, picados y colados, así como la preparación de té y leches.



## Procedimiento de recolección.

La recolección de la información se efectuó en forma mensual haciendo tres cortes durante el estudio, en el período de tiempo comprendido entre los días 15 de septiembre y 15 de diciembre de 1984.

La información se recolectó por medio de:

- a).- cuestionarios de selección de muestra.
- b).- cuestionario de evaluación de conocimientos previos a la aplicación del plan educativo.
- c).- cuestionario de evaluación final de conocimientos, -- posterior a la aplicación del plan educativo.
- d).- cuantificación de individuos que presentaron síndrome diarrréico tanto en el grupo de estudio como en el grupo control. En forma previa y posterior a la aplicación del plan educativo y tanto por interrogatorio a las madres, como por cuantificación en los expedientes clínicos de los lactantes.

## Elaboración de la información.

La información obtenida se elaboró de acuerdo a los pasos establecidos.

- a).- revisión y corrección:

En este punto se verificó que los cuestionarios tuviesen la cantidad de preguntas que permitieran recabar la información necesaria para el estudio. Asimismo que fuesen llenados con letra legible y en forma completa. Que la redacción de los cuestionarios fuera correcta. Que la impresión fuese adecuada y que las preguntas estuviesen redactadas de manera sencilla, objetiva y sin ambigüedades.

Se verificó asimismo si los criterios de exclusión eran aplicables a algún individuo de la muestra.

- b).- clasificación y computación:

Se utilizaron para tal fin escalas de clasificación cualitativas y cuantitativas, tomando como base la edad y el sexo de los lactantes menores.

La computación se efectuó por medio de listas y método de palotes.

- c).- cuadros estadísticos:

Se utilizaron cuadros tabulares de distribución de frecuencias y de datos de asociación.

Se utilizaron como gráficos los diagramas de barras.

## Presentación de resultados.

Se obtuvieron a través de la elaboración de los datos, los siguientes resultados.

El número de individuos contenidos en la muestra fue de un total de 104, repartidos en el grupo de estudio "A" y grupo control "B", integrados por 52 elementos cada uno.

La edad de los lactantes que compusieron la muestra estuvo comprendida entre 30 y 239 días y fueron clasificados por grupos etáreos con una amplitud de clase de 30 días, se obtuvieron por lo tanto 7 grupos etáreos.

La distribución por sexos fue como sigue para el grupo de estudio ("A");

El primer grupo etáreo se compuso de 6 masculinos (11.53%), y 4 femeninos (7.69%). En el segundo; 6 de cada sexo, (11.53% para cada uno). El tercer grupo etáreo lo constituyeron 6 masculinos (11.53%), y 4 femeninos (7.69%). Para el cuarto grupo fueron 5 masculinos (9.61%), y tres femeninos (5.76%). Quinto grupo; tres masculinos (5.76%), y 2 femeninos (3.84%). El sexto grupo tuvo un masculino (1.92%), y 4 femeninos (7.69%). El último grupo; 2 masculinos (3.84%), y ningún femenino.

El grupo de estudio aceptó un total de 29 individuos masculinos (55.8%), y 23 femeninos (14.2%). El total de individuos de ambos sexos fue distribuido como sigue: 10 (19.23%) para el primer grupo etáreo. 12 (23.07%) para el segundo. 10 (19.23%) para el tercero. 8 (1.38%) para el cuarto. 5 (9.61%) para el quinto y sexto. Y 2 (3.84%) para el séptimo. (Vid. infra. cuadro No.1)

El grupo control ("B"), estuvo conformado de la siguiente manera:

Primer grupo etáreo; 7 masculinos (13.46%), y 4 femeninos (7.69%). Segundo grupo; 6 masculinos (11.53%), y 8 femeninos (15.38%). Tercer grupo; 4 de cada sexo (7.69% para cada uno). Cuarto grupo; 4 masculinos (7.69%), no hubo femeninos. Quinto grupo; un masculino y 3 femeninos (1.9% y 5.76% respectivamente). Sexto grupo; 4 (7.69%) y 3 (5.76%) para masculinos y femeninos respectivamente. Último grupo; un masculino (1.9%) y 3 femeninos (5.76%). (Vid. infra. cuadro No. 2)

El grupo control fue compuesto por un total de 27 (51.9%) lactantes masculinos y 25 (48.1%) de femeninos. La distribución etárea fue la siguiente:

11 (21.15%) para el primer grupo. 14 (26.92%) para el segundo. 8 (15.38%) para el tercero. 4 (7.69%) para el cuarto, quinto y séptimo grupos etéreos. El sexto aceptó 7 (13.46%). (Vid. infra. cuadro No. 2)

Los individuos que enfermaron de síndrome diarréico, - detectados previamente a la aplicación del programa educativo se distribuyeron de la siguiente manera en el grupo de estudio:

Primer grupo etéreo; 2 de cada sexo (9.09%). Segundo grupo; 3 (13.63%) de cada sexo. Tercer grupo; 2 masculinos (9.09%), y un femenino (4.5%). Cuarto grupo; 3 masculinos (13.63%), y 2 femeninas (9.09%). Quinto y séptimo grupos sin detecciones. El sexto grupo; cero masculinos y 3 (13.63%) femeninas.

El total de individuos masculinos en todas las edades fue de 11 (50%) igual que para los femeninos.

El total de enfermos en este grupo de estudio fue de 22 y tuvieron la siguiente distribución etérea:

4 (18.18%) en el primer grupo. 6 (27.27%) el segundo. 3 (13.63%) en el tercero y sexto. 5 (22.72%) en el cuarto. Uno (4.5%) en el quinto y cero en el séptimo. (Vid. infra cuadro No. 3)

En el grupo control ("B"), la distribución etérea de - los individuos detectados como enfermos de síndrome diarréico en forma previa a la aplicación del programa educativo es como sigue:

El primer grupo etéreo presentó 3 (14.28%) casos masculinos y 2 (9.52%) femeninas. Segundo grupo; 4 (19.04%) masculinos y 2 (9.52%) femeninas. Tercer grupo; 2 (9.52%) masculinos y uno (4.76%) femenino. Cuarto grupo; 2 (9.52%) masculinos y cero femeninas. Quinto y sexto grupos etéreos; cero masculinos y uno (4.76%) femenino. Sexto grupo; 2 (9.52%) masculinos y uno (4.76%) femenino.

La distribución por ambos sexos fue la siguiente:

Primer grupo; 5 (32.89% con respecto al total de enfermos de todas las edades y sexos). Segundo grupo; 6 (28%). Tercer grupo; 3 (14.28%). Cuarto; 2 (9.52%). Quinto y séptimo grupos; uno (4.76%) en cada uno. Sexto grupo; 3 (14.28%).

El total de individuos enfermos en este grupo control fue de 21 (100%), 13 fueron masculinos (61.9%) y 8 fue---

ron femeninos (38.1%). (Vid. infra. cuadro No. 4)

Los individuos que enfermaron de síndrome diarréico en forma posterior a la aplicación del programa educativo, - tuvieron la siguiente distribución en el grupo de estudio : Para el primer grupo etéreo; 3 masculinos (15%), y 2 femeninos (10%). Para el segundo grupo; 5 masculinos (--- 25%) y 3 femeninos (15%). Tercer grupo; un masculino (--- 5%), y cero femeninos. Cuarto grupo; un masculino (5%), y un femenino (5%). Quinto grupo; 2 masculinos (10%), cero femeninos. Sexto grupo; un masculino y un femenino (5% -- para cada sexo). En el séptimo grupo no hubo casos.

Por totales de ambos sexos la distribución por grupos etéreos fue la siguiente:

5 para el primer grupo etéreo (25%). 8 para el segundo (- 40%). Uno para el tercero (5%). 2 para el cuarto (10%), lo mismo que para el quinto y sexto.

El total de individuos enfermos fue de 20 (100%) de los cuales 13 (65%) fueron masculinos y 7 (35%) fueron femeninos. (Vid. infra. cuadro No. 5)

El grupo control distribuyó de la siguiente manera a los individuos que enfermaron posteriormente a la aplicación del programa educativo:

Primer grupo etéreo; 3 masculinos (10%), y 2 femeninos (6.6%). Segundo grupo; 7 masculinos (23%), y 4 femeninos (13.3%). Tercero; 2 masculinos (6.6%), y un femenino (3.3%). Cuarto; un masculino (3.3%), y 2 femeninos (6.6%). Quinto grupo etéreo; 3 masculinos (10%) y cero femeninos. Sexto grupo; 2 masculinos (6.6%), y un femenino (3.3%). Séptimo; cero masculinos y 2 femeninos (6.6%).

Por ambos sexos los totales fueron:

5 para el primer grupo etéreo (16.6%). 11 (36.6%) para el segundo. 3 (10%) para el tercero, cuarto, quinto y sexto grupos. Y finalmente 2 (6.6%) para el séptimo.

En este grupo control el total de enfermos fue de 30, de los cuales 18 (60%) fueron masculinos y 12 (40%) femeninos. ( Vid. infra. cuadro No. 6)

CUADRO No. 1

LACTANTES MENORES DEL GRUPO DE ESTUDIO, POR EDAD Y SEXO.  
U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984.

EDAD EN DIAS	hombres	hombres x 100	mujeres	mujeres x 100	total	total x 100
30-59	6	11.53	4	7.69	10	19.23
60-89	6	11.53	6	11.53	12	23.07
90-119	6	11.53	4	7.69	10	19.23
120-149	5	9.61	3	5.76	8	15.38
150-179	3	5.76	2	3.84	5	9.61
180-209	1	1.92	4	7.69	5	9.61
210-239	2	3.84	0	0.00	2	3.84
TOTAL	29	55.76	23	44.24	52	100.00

CUADRO No. 2

LACTANTES MENORES DEL GRUPO CONTROL, POR EDAD Y SEXO.  
U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984.

EDAD EN DIAS.	hombres	hombres x 100	mujeres	mujeres x 100	total	total x 100
30-59	7	13.46	4	7.69	11	21.15
60-89	6	11.53	8	15.38	14	26.42
90-119	4	7.69	4	7.69	8	15.38
120-149	4	7.69	0	0.00	4	7.69
150-179	1	1.92	3	5.76	4	7.69
180-209	4	7.69	3	5.76	7	13.46
210-239	1	1.92	3	5.76	4	7.69
TOTAL	27	51.90	25	48.10	52	100.00

CUADRO No. 3

LACTANTES MENORES DEL GRUPO DE ESTUDIO, CON SINDROME  
DIARREICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984  
( RESULTADOS PREVIOS AL PROCESO EDUCATIVO ).

EDAD EN DIAS	hombres	hombres x 100	mujeres	mujeres x 100	total	total x 100
30-59	2	9.09	2	9.09	4	18.18
60-89	3	13.63	3	13.63	6	27.27
90-119	2	9.09	1	4.50	3	13.63
120-149	3	13.63	2	9.09	5	22.72
150-179	0	0.0	0	0.0	1	4.5
180-209	0	0.0	3	13.63	3	13.63
210-239	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	11	50.0	11	50.0	22	100.00

CUADRO No. 4

LACTANTES MENORES DEL GRUPO CONTROL, CON SINDROME  
DIARREICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984  
( RESULTADOS PREVIOS AL PROCESO EDUCATIVO ).

EDAD EN DIAS	hombres	hombres x 100	mujeres	mujeres x 100	total	total x 100
30-59	3	14.28	2	9.52	5	23.80
60-89	4	19.04	2	9.52	6	28.57
90-119	2	9.52	1	4.76	3	14.28
120-149	2	9.52	0	0.0	2	9.52
150-179	0	0.0	1	4.76	1	4.76
180-209	2	9.52	1	4.76	3	14.28
210-239	0	0.0	1	4.76	1	4.76
TOTAL	13	61.90	8	38.10	21	100.00

CUADRO No. 5

LACTANTES MENORES DEL GRUPO DE ESTUDIO, CON SINDROME  
DIARRHEICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984  
( RESULTADOS POSTERIORES AL PROCESO EDUCATIVO).

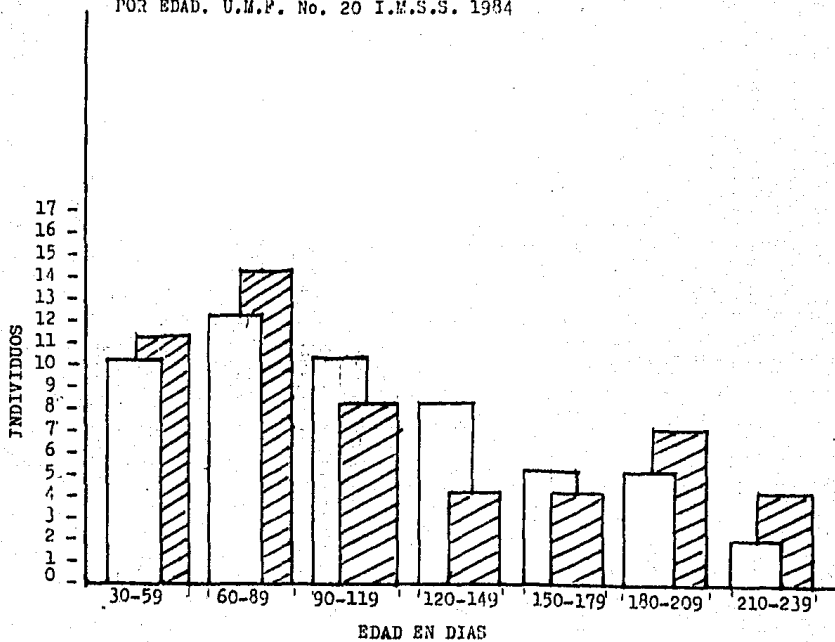
EDAD EN DIAS	hombres	hombres x 100	mujeres	mujeres x 100	total	total x 100
30-59	3	15	2	10	5	25
60-89	5	25	3	15	8	40
90-119	1	5	0	0	1	5
120-149	1	5	1	5	2	10
150-179	2	10	0	0	2	10
180-209	1	5	1	5	2	10
210-239	0	0	0	0	0	0
TOTAL	13	65	7	35	20	100



CUADRO No. 6

LACTANTES MENORES DEL GRUPO CONTROL, CON SINDROME  
DIARRHEICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984  
( RESULTADOS POSTERIORES AL PROCESO EDUCATIVO ).

EDAD EN DIAS	hombres	hombres x 100	mujeres	mujeres x 100	total	total x 100
30-59	3	10.0	2	6.6	5	16.6
60-89	7	23.3	4	13.3	11	36.6
90-119	2	6.6	1	3.3	3	10.0
120-149	3	10.0	0	0.0	3	10.0
150-179	1	3.3	2	6.6	3	10.0
180-209	2	6.6	1	3.3	3	10.0
210-239	0	0.0	2	6.6	2	6.6
TOTAL	18	60.0	12	40.0	30	100.00

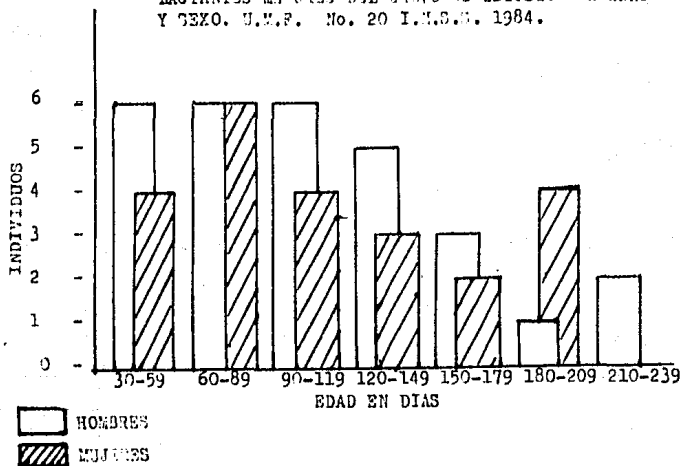
CUADRO No. 1  
 LACTANTES MENORES DE GRUPOS ESTUDIO Y CONTROL  
 POR EDAD. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984



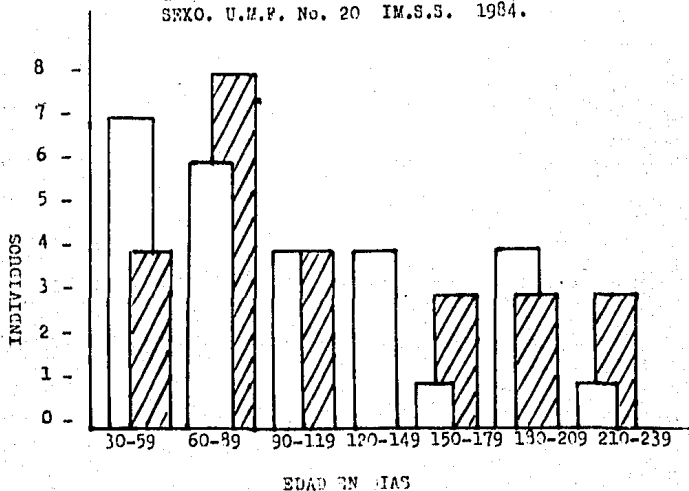
 GRUPO DE ESTUDIO.  
 GRUPO CONTROL.



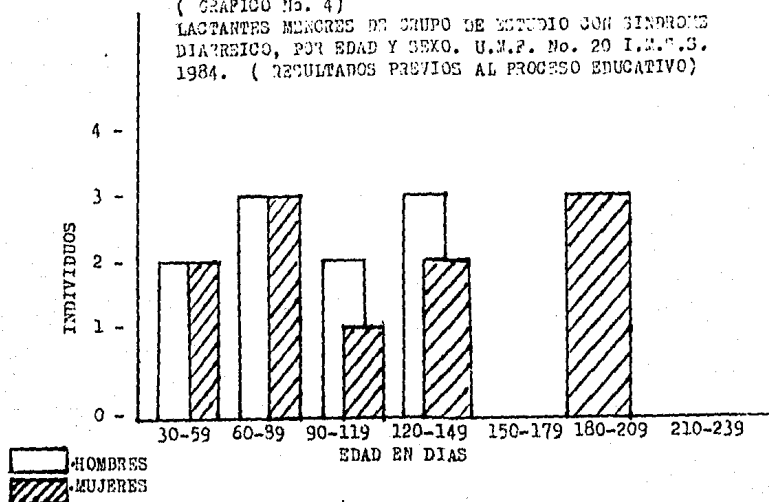
(GRAFICO No. 2)  
LACTANTES MENORES DEL GRUPO DE ESTUDIO POR EDAD  
Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984.



(GRAFICO No. 3)  
LACTANTES MENORES DEL GRUPO CONTROL POR EDAD Y  
SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984.



( GRAFICO No. 4 )  
 LACTANTES MENORES DE GRUPO DE ESTUDIO CON SINDROME  
 DIARREICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S.  
 1984. ( RESULTADOS PREVIOS AL PROCESO EDUCATIVO )



( GRAFICO No. 5 )  
 LACTANTES MENORES DE GRUPO CONTROL CON SINDROME  
 DIARREICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S.  
 1984. ( RESULTADOS PREVIOS AL PROCESO EDUCATIVO )

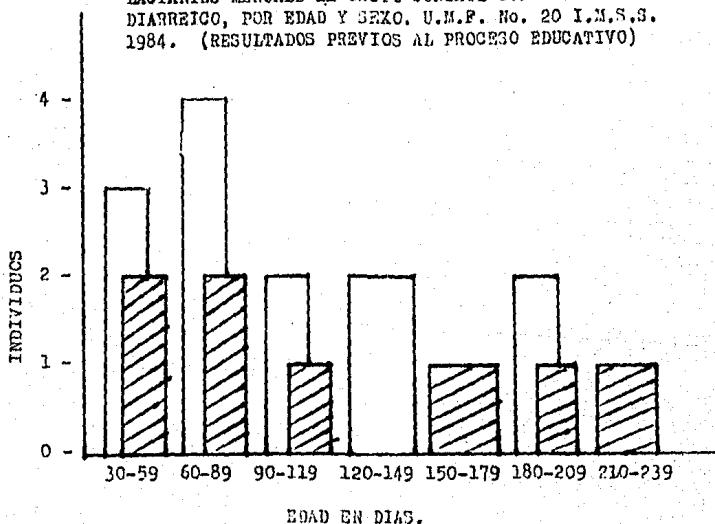


GRAFICO No. 6  
LACTANTES MENORES DEL GRUPO DE ESTUDIO CON SINDROME DIARREICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No 20 I.M.S.S. 1984. (RESULTADOS POSTERIORES AL PROCESO EDUCATIVO)

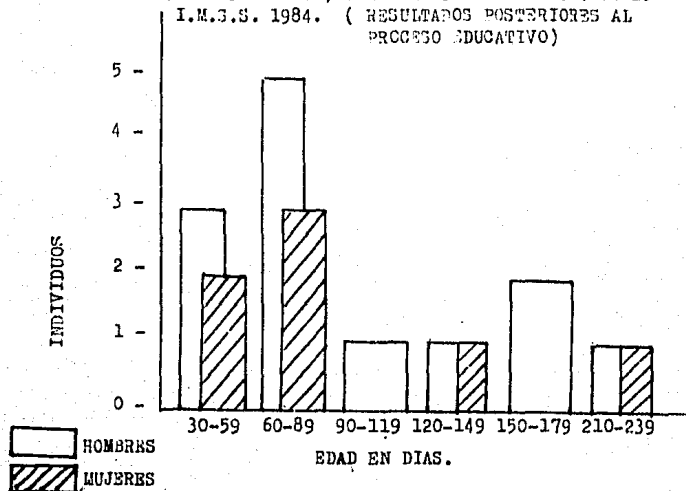


GRAFICO No. 7  
LACTANTES MENORES DEL GRUPO CONTROL CON SINDROME DIARREICO, POR EDAD Y SEXO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S. 1984. (RESULTADOS POSTERIORES AL PROCESO EDUCATIVO)

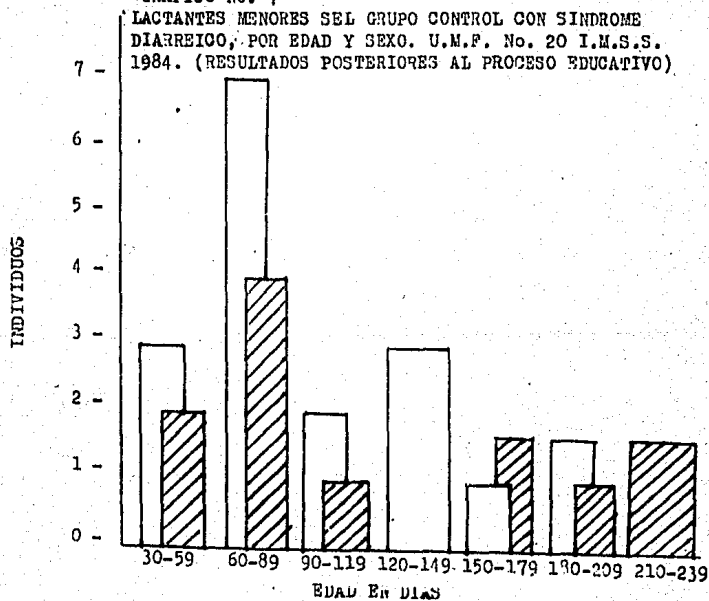
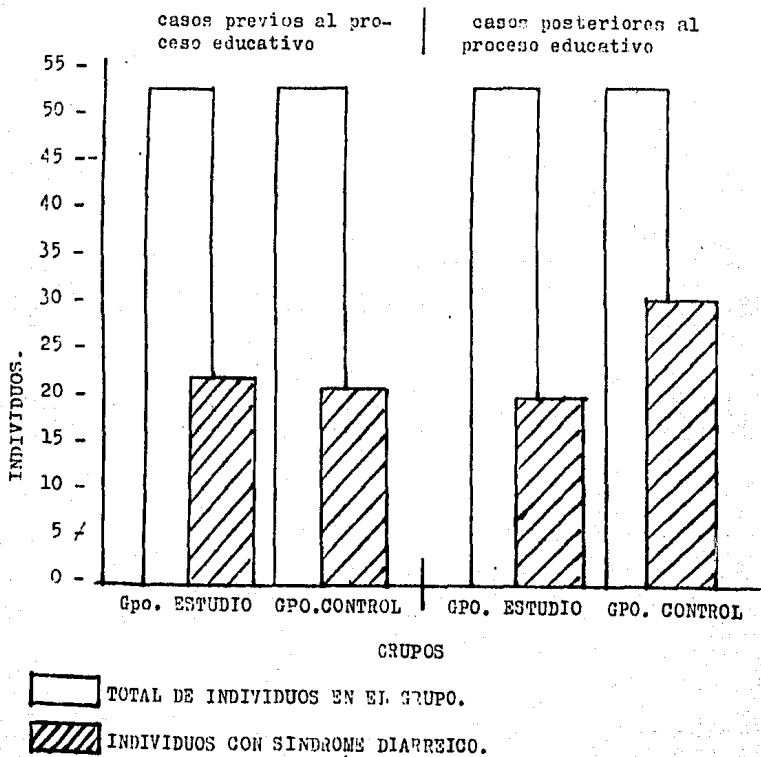


GRAFICO No. 8  
 LACTANTES MEMBRES DE GRUPOS ESTUDIO Y CONTROL  
 CON SINDROME DIARRHEICO. U.M.F. No. 20 I.M.S.S.  
 1984.



## Análisis e interpretación de resultados.

### Análisis descriptivo.

Observamos que la población que predominó fue la comprendida entre la edad de 60 a 89 días. Esto sucedió tanto en el grupo de estudio como en el grupo control. (Vid. supra. gráfico No. 1)

Estos mismos lactantes fueron quienes mostraron la mayor incidencia de síndrome diarréico, tanto al inicio como al final del estudio y tanto en el grupo control como en el de estudio. (Vid. supra gráfico No. 6 y 7)

En el grupo de estudio la población masculina predominó en todos los grupos etáreos, excepto en el sexto en que fue menor y en el segundo en que fue igual que la femenina. (Vid. supra. cuadro No. 3)

Al inicio del estudio el grupo "A" mostró igual incidencia de síndrome diarréico para ambos sexos en los dos primeros grupos etáreos, la incidencia fue mayor para los masculinos en los grupos etáreos tercero, cuarto y sexto. No hubo incidencia en el quinto y séptimo grupos. Sin embargo podemos observar que el predominio se inclina discretamente hacia los masculinos si tomamos en cuenta a todas las edades. (Vid. supra. gráfico No. 4)

El grupo control mostró por su parte un claro predominio del sexo masculino en la incidencia de síndrome diarréico al inicio del estudio, predominando los femeninos únicamente en los grupos etáreos quinto y séptimo. (Vid. supra. gráfico No. 5)

Al final del estudio el predominio masculino en la incidencia de casos de síndrome diarréico en el grupo "A" se hizo más evidente. (Vid. supra. gráfico No. 6)

Mientras que el grupo control mostró al final del estudio solo mayor incidencia en general, pero prácticamente ningún cambio en la distribución etárea. (Vid. supra. gráfico No. 7)

### Análisis comparativo e interpretación.

En el grupo de estudio así como en el grupo control coinciden en que su población está más concentrada en su segundo grupo etáreo, como es ahí mismo donde la incidencia del síndrome diarréico es mayor. Podemos establecer entonces una relación directa entre el número de individuos del grupo etáreo y la incidencia del mismo, como esto sucede tanto en forma previa como posterior a la aplicación del programa educativo no podemos relacionar a éste con la incidencia en ese grupo etáreo en especial y -- más bien podemos inferir solamente que el predominio de

dicha incidencia se debe solamente a que ese mismo grupo etéreo tiene un mayor número de elementos.

Como podemos observar por otro lado las distribuciones etéreas de los casos de enfermedad diarréica no varía importantemente, sin embargo la incidencia en general sí muestra variaciones importantes que son observables en forma comparativa al inicio y al final del estudio.

El siguiente cuadro nos muestra una relación entre el número de enfermos y los no enfermos de síndrome diarréico en ambos grupos al inicio del estudio, en donde encontramos que el grupo de estudio presentó 22 casos de enfermedad y que representa un 42% de enfermos, contra 21 casos presentados por el grupo control y que significa un 40% de individuos enfermos, lo cual nos hace una diferencia de un caso más a favor del grupo de estudio, con una diferencia de porcentaje del 2% lo cual no es estadísticamente significativo.

LACTANTES MENORES DE AMBOS GRUPOS POR PRESENCIA Y AUSENCIA DE SINDROME DIARREICO, PREVIO AL PROCESO EDUCATIVO.

GRUPOS	CON SINDROME DIARREICO	SIN SINDROME DIARREICO	TOTAL DE INDIV.	ENFERMOS x 100
ESTUDIO	22	30	52	42
CONTROL	21	31	52	40
TOTAL	43	61	104	41

El siguiente cuadro nos muestra en cambio que en forma posterior a la aplicación del programa educativo, la diferencia es notable, ya que en tanto que el grupo de estudio mostró 20 casos de enfermedad diarréica, lo cual no solo quiere decir que se mantuvo sino que disminuyó su incidencia, el grupo control presentó 30 casos, es decir, 10 casos más que el de estudio, lo cual llevado a una prueba de significancia estadística, resulta significativo.

Desarrollamos únicamente la prueba de significancia estadística para el segundo cuadro solamente, ya que resulta ocioso hacerlo para el anterior, si tomamos en cuenta

que la diferencia en los porcentajes del primer cuadro es insignificante aún a simple vista.

LACTANTES MENORES DE AMBOS GRUPOS POR PRESENCIA Y AUSENCIA DE SÍNDROME DIARREICO POSTERIOR AL PROCESO EDUCATIVO. (RESUMIDO EN % PARA PRUEBA DE SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA).

GRUPOS	CON SÍNDROME DIARREICO	SIN SÍNDROME DIARREICO	TOTAL DE INDIV.	GRUPOS x 100
ESTUDIO	20	32	52	38
CONTROL	30	22	52	58
TOTAL	50	54	104	48

En dónde:

$$EE\ p_1 - p_2 = \sqrt{(EE)_1^2 + (EE)_2^2}$$

en dónde:

$$p_1 = 38$$

$$p_2 = 58$$

en dónde:

$$EE_1 = \frac{pq}{n}; \quad EE_1 = \sqrt{\frac{48 \times 52}{52}}; \quad EE_1 = 6.92$$

$$EE_2 = \frac{pq}{n}; \quad EE_2 = \sqrt{\frac{48 \times 52}{52}}; \quad EE_2 = 6.92$$

en dónde:

$$EE\ p_1 - p_2 = \sqrt{(6.92)^2 + (6.92)^2}; \quad EE\ p_1 - p_2 = 9.78$$

en donde:

$$EE = \frac{58 - 38}{9.78}; \quad EE = \frac{20}{9.78}; \quad = \quad 2.04$$

en donde;  $2.04 = P < 0.05$

en donde;  $P < 0.05 =$  ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVO.

## Conclusiones.

Se hace necesario puntualizar que nuestro estudio incluyó los meses en que estadísticamente se ha demostrado que la incidencia de las enfermedades diarréicas aumentan por lo que los resultados obtenidos tienen aún mayor significado.

Podemos concluir sin embargo a los resultados presentados y el análisis efectuado de los mismos, lo siguiente:

- a).- La disminución del número de casos de enfermedad diarréica que presentó el grupo de estudio con relación al grupo control en forma posterior al programa educativo fue estadísticamente significativo, lo cual quiere decir que la diferencia encontrada no se debió al azar.
- b).- Se presentó por tanto una diferencia significativa en la cual se presentaron menos casos de síndrome diarréico en los lactantes menores cuyas madres recibieron educación para la salud en aspectos preventivos tendientes a evitar el síndrome diarreico.
- c).- Finalmente podemos concluir que la educación para la salud en aspectos preventivos tendientes a la prevención del síndrome diarréico es un elemento de la Medicina capaz de disminuir la incidencia de la enfermedad en los lactantes menores.



## Comentarios.

Como es evidente, obtuvimos una significancia estadística en favor de nuestra hipótesis alternativa. Sin embargo, hemos de señalar que conocemos las limitaciones de nuestros resultados. Hemos trabajado con una muestra seleccionada, y hemos tratado asimismo de homogeneizar nuestra muestra con el fin de controlar en la mayor medida posible los factores que pudiesen interferir en nuestros resultados. De tal manera que hemos trabajado con un grupo de familias que cuentan al menos con los recursos que consideramos indispensables para el aprovechamiento de la educación médica. Tal vez para muchos se antoje demasiado y puedan decir con razón, que hemos dejado con nuestros criterios de inclusión, a muchas familias fuera de las posibilidades de mejorar el estado de salud de sus hijos o simplemente de preservarlos de las enfermedades diarréicas. No obstante debo recordar que este estudio, al igual que muchos otros llevados a cabo por residentes, fue hecho con escasos recursos humanos y materiales y por si fuera poco es el primer trabajo de investigación a nivel profesional por parte del investigador.

Creemos que con el presente trabajo no se ha descubierto una nueva medicina, sin embargo si hemos puesto en evidencia que la educación para la salud es un arma poderosa de la Medicina ante el proceso salud - enfermedad, y que si no hemos visto resultados evidentes hasta ahora, se deba quizá a que no se han visto los aspectos preventivos con la suficiente seriedad y siguen siendo actividad de los pasantes - de Medicina, Enfermería o trabajo social y no se ha creado un equipo bien organizado a nivel institucional que la emprenda contra las enfermedades desde antes de que éstas se hagan presentes.

También debemos ser realistas y reconocer que mientras nuestra gente no tenga un mejor nivel de vida, lo cual implica educación, poder económico Etc. seguiremos tratando de "matar al dragón con alfileres"... Sin embargo quien nos dice que no podamos al menos pincharle un ojo??

Creemos por último que sería interesante ver que resultados se obtienen de otros trabajos similares que tal vez diésen más valor al presente y que de obtener resultados semejantes, tales pudieran agigantar el renglón preventivo y - dar por resultado lo que por hoy es una utopía: abatir las enfermedades diarréicas en nuestro país:

Resumen.

Se llevó a cabo un estudio experimental en grupos comparativos a fin de demostrar que es posible reducir la incidencia del síndrome diarréico en los lactantes menores, proporcionando educación para la salud a los padres de éstos, enfocada a aspectos preventivos en lo referente a enfermedad diarreicas.

Para este fin se obtuvo una muestra de lactantes, los cuales debieron reunir los criterios de inclusión. (Vid. supra. Pag. No. )

Se fraccionó la muestra con igual número de individuos para cada uno de los dos grupos que se formaron.

A las madres del grupo de estudio se les aplicó el programa educativo (Vid. supra. Pag. No. ), Mientras que a las madres del grupo control no se les dió ninguna información.

Se cuantificaron previamente los casos de síndrome diarreico en ambos grupos, asimismo se hizo lo propio en forma posterior a la aplicación del programa educativo y hasta el final del estudio. Para tal detección se interrogó a las madres de los lactantes acerca de consultas o internamientos a causa de diarrea en medios privados o ajenos al I.M.S.S. y se recurrió al expediente clínico de los lactantes en caso de haber sido atendidos en el instituto.

Se observó que la diferencia entre el grupo de estudio y el grupo control en cuanto a la incidencia de la enfermedad no fué significativa al inicio del estudio, mientras que al final el grupo de estudio tuvo una incidencia significativamente menor que el grupo control.

Se concluyó en el presente trabajo, que la educación para la salud enfocada a aspectos preventivos del síndrome diarreico, reduce significativamente la incidencia de la enfermedad en los lactantes menores.

## Bibliografía.

- 1.- Aguirre L.M. y Cols. Manual de Didáctica General, Cen de Didáctica U.N.A.M.: 11, 1979.
- 2.- Anroille V. y Cols. Identificación y tratamiento de la salmonelosis. Atención Médica, mayo: 16, 1974.
- 3.- Anuario Estadístico Comp. D G E S I C 1974, Clasificación Internacional de enfermedades OMS 8a Rev. clave-008 - 009.
- 4.- Calderón J. Actualidades Médicas, agosto: 28-38, 1977.
- 5.- Health Conditions in the America. Sc. Pub. 364, 1977.
- 6.- Hojas de concentración anual de los 999 motivos de -- consulta, U.M.F. No. 20, I.M.S.S. 1984.
- 7.- Lera R.A. Parasitosis causantes de diarreas, Enfermedades diarreicas del niño. 6a Ed. Med. Hosp. Inf. Mex. 1979.
- 8.- Moss B.R. Educación para la salud, Ed.Trillas:38-119 1976.
- 9.- R.H. Valenzuela. Manual de Pediatría, 10a Ed. Interamericanas: 281-97, 1982.
- 10.-Rosano P.F. y Cols. Bacterias Enteropatógenas en el Hospital de Pediatría del I.M.S.S. CD. Mex. Rev. Ped. 43: 181, 1979.
- 11.- Secatore L. Diccionario Médico 5a Ed. España: 316, 1978.
- 12.- Toledo A.M. Manual de Intoxicaciones, S.S.A. : 35, 1981.
- 13.- Villosenor F. Educación Higiénica, 2a Ed.: 39-73, 1964.