

MINISTERIO DE SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

T  
21  
T693  
1986  
Ej. 2

**Determinantes de la Morbi-Mortalidad por Enfermedad  
Diarreica de los Menores de Cinco Años que Acuden  
a los Hospitales Infantiles de Managua**

**TESIS DE GRADO**

para optar al Título de

**MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA**  
en el CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE SALUD

presentado por la

**Dra. Indiana Dorisella Torres Escobar**

Managua, julio de 1986

**Tutor Oficial de Tesis:**

**Dr. Fernando Lazcano (UNJEF)**

**Asesoría:**

**Dr. Alberto Ascherio (OPS)**

### A MANERA DE AGRADECIMIENTO

Trabajos como el presente trataban de ser un simple requisito académico individual, para convertirse en un foco de interés colectivo de quienes se preocupan de estudiar, conocer y transformar situaciones que como la enfermedad diarreica, por su naturaleza son preocupantes pero, sin lugar a duda modificables a mediano plazo. Ese interés en este trabajo, se vio expresado en la colaboración desinteresada de amigos, familiares, colegas y entidades -como el Viceministerio de Atención Médica y el Instituto Mario Posas-, sin su colaboración no hubiera sido posible su realización. Para todos, mi agradecimiento, esperando que este esfuerzo contribuya, de alguna forma, a mejorar el estado de salud de la población infantil de Nicaragua.

## I N D I C E

<b>I</b>	<b>Planteamiento del Problema</b>	<b>Pag. 1</b>
<b>II</b>	<b>Justificación e importancia</b>	<b>10</b>
<b>III</b>	<b>Objetivos</b>	<b>13</b>
<b>IV</b>	<b>Marco Teórico</b>	<b>16</b>
	IV - 1 Base Conceptual	17
	IV - 2 El S.N.U.S.	18
	IV - 3 Situación Socioeconómica-social de Nicaragua	21
	IV - 4 Presentación de la Tercera Región de Salud	29
	IV - 5 El Síndrome Diarético Agudo	35
<b>V</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>46</b>
<b>VI</b>	<b>Variables</b>	<b>48</b>
<b>VII</b>	<b>Diseño Metodológico</b>	<b>60</b>
<b>VIII</b>	<b>Resultados</b>	<b>71</b>
	VIII - 1 Introducción al funcionamiento hospitalario	72
	VIII - 2 Mortalidad 1985	74
	VIII - 3 Morbi-mortalidad 1986	101
<b>IX</b>	<b>Discusión de los Resultados</b>	<b>135</b>
<b>X</b>	<b>Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>148</b>
<b>XI</b>	<b>Resumen</b>	<b>153</b>
<b>XII</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>157</b>
	XII - 1 Referencias Bibliográficas	158
	XII - 2 Bibliografía Consultada	161
<b>XIII</b>	<b>Anexos</b>	<b>166</b>

## **I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La importancia de las enfermedades diarreicas radica en la alta incidencia que presenta y el número de muertes que ocasionan, sobre todo en los países subdesarrollados, cuyas economías atrasadas y dependientes determinan que la población sobreviva en pésimas condiciones de vida, fundamentalmente en las zonas rurales y urbanas marginales. La muerte de los niños es la consecuencia más directa y drástica de esas malas condiciones de vida.

En general existe correspondencia entre el grado de desarrollo de un país y el tipo y magnitud de su mortalidad.

El problema de las diarreas es de suma complejidad ya que se relaciona con la higiene personal deficiente, la falta de agua potable, de instalaciones sanitarias adecuadas y de higiene en los alimentos entre otros factores culturales, económicos y sociales.

Hay estudios que demuestran que los niños pequeños suelen pasar alrededor de la sexta parte de su vida aquejados de infecciones diarreicas. (1)

En 1980 ocurrieron entre 700 y 1.000 millones de episodios diarreicos en menores de cinco años en los países subdesarrollados (excluyendo China) y alrededor de 5 millones de muertes. (2)

Estudios de UNICEF señalan que 500 millones de niños padecen diarrea de tres a cuatro veces al año. Normalmente la infección desaparece en días y se dice que un 10% evoluciona gravemente, por lo que uno de cada veinte niños nacidos vivos en los países subdesarrollados muere por deshidratación antes de alcanzar la edad de cinco años. (3)

La estrecha relación que existe entre la diarrea y desnutrición contribuyen a aumentar las tasas de mortalidad. La enfermedad diarreica se produce con mayor frecuencia entre los desnutridos y es en este grupo donde cobran más víctimas. Aunque el niño ingiera alimentos durante el cuadro, la enfermedad limita severamente su posibilidad de absorción de nutrientes obteniendo como resultado la pérdida de hasta un kilogramo de peso por día estableciéndose un círculo vicioso mediante el cual mueren en el mundo diez niños por minuto. (4)

En América Latina la enfermedad diarreica constituye la causa más importante de defunción en los menores de cinco años. La eficiencia de los sistemas de información dejan en la mayoría del continente mucho que desear, dando como resultado un pobre conocimiento sobre todo en Centroamérica y el Caribe. Se estima que en 1980 la población menor de cinco años en el mundo era de 66 millones de habitantes, con una prevalencia de desnutrición superior al 50% que determinan que anualmente fallezcan 1.7 millones de menores de cinco años por causas de naturaleza evitable como por ejemplo las que se producen por diarrea. (5)

En Nicaragua la situación es igualmente grave. Una economía poco desarrollada, escaso desarrollo de las fuerzas productivas y la injusta distribución de la riqueza han ocasionado malas condiciones de vida para un amplio sector de la población, las mismas que favorecen la diseminación de las enfermedades transmisibles. La Revolución Popular Sandinista ha tenido que enfrentar este estado de cosas, no

siendo posible solucionarlas en corto tiempo, ya que inde  
pendientemente de la voluntad política y de las medidas to  
madas por el Gobierno Revolucionario, las condiciones so-  
cio-económicas se han agravado día a día por el bloqueo y  
la agresión imperialista.

La morbilidad por diarrea en los últimos años se  
presenta con tasas cada vez más elevadas de incidencia. Se  
conoce que en 1977 el 48.5% de las consultas dadas fueron  
por esta causa. En 1980 se registraron 67,525 casos -cin-  
co veces más que el anterior- hecho que obedece no solamen  
te a un mejor registro sino también y fundamentalmente al  
hecho que la posibilidad de atención médica antes negada a  
importantes sectores de la población, hizo que se registra  
ran más casos. La tasa de morbilidad es lo suficientemen  
te alta como para que las enfermedades diarreicas ocupen  
el primer lugar dentro de las diez primeras causas de en  
fermedad, registrándose en 1984, 334.022 casos. (6)

El problema de las enfermedades diarreicas en el  
país se refleja no sólo en la morbilidad, sino también en  
forma importante en la mortalidad. Las tasas de mortali-  
dad y letalidad por enfermedad diarreica han mantenido un  
incremento como tendencia constante: en 1982 la tasa de  
mortalidad era de 28.7 por 100.000 aumentando a 45 por  
100.000 en 1984. Constituye la primera causa por egreso y  
defunción en todos los hospitales del país que atienden po  
blación infantil (no solamente en los hospitales pediátri-  
cos), calculándose que uno de cada 34 egresos fallece por  
esta causa. La tasa de letalidad hospitalaria entre 1982



y 1984 es de 2.7 a 4.2 por mil egresos. (7) El grupo de edad más afectado es el de los menores de cinco años y de estos los menores de un año. En los últimos 5 años más del 75% de la mortalidad hospitalaria se dió en este grupo. (8)

Como se puede observar en los indicadores reportados, el síndrome diarreico es un verdadero problema en torno al que se han tomado diferentes medidas organizativas y operativas como son: un mejor registro a fin de conocer la real magnitud que tiene, (x) mejoras sanitarias, educación de la población de forma importante, la creación de las Unidades de Rehidratación Oral -URO- y el reciente plan de lucha contra la enfermedad diarreica.

Las URO tuvieron un impacto inicial muy fuerte que hizo que la mortalidad hospitalaria por E.D. pasar en 1982 a un tercer lugar para el grupo de menores de cinco años que fue el más beneficiado con este servicio.

A pesar de la gran cantidad de niños que ingresan a las URO del país ha existido un aumento de la morbilidad hospitalaria, sobre todo en los niños comprendidos entre 28 días y once meses de edad, que según reporta el Ministerio de Salud aumentaron de 8.832 en 1980 a 10.065 casos en 1984. (9)

La III región de salud (Managua) es en donde se registra el mayor número de consultas hospitalarias y es en los dos hospitales infantiles de Managua en donde se repor-

---

(x) No es sino hasta ahora que se incorporará la E.D. dentro de las enfermedades bajo vigilancia epidemiológica, hecho que contribuirá enormemente a este fin.

ta el mayor número de pequeños ingresados.

Los datos estadísticos recogidos por la Dirección Nacional de Estadísticas e Informática -DINEI/MINSA- en 1984, señala que en todos los hospitales del país fallecieron 304 personas a causa de infección intestinal (cod. 01), frente a los 404 casos reportados por el Sistema Nacional de Estadísticas Vitales -SINEVI-; lo que hace suponer que el 24.8% no reportado por DINEI falleció fuera de las unidades del SNUS. De los 304 fallecidos antes consiguado, 35 corresponden a menores de 27 días; 215 al grupo comprendido entre 28 días y 11 meses (70.7%) y 31 menores entre 1 y 4 años. Por lo tanto el 92.48% de los muertos eran menores de 5 años de edad.

Si bien existen normas para el tratamiento y referencia de los niños según su estado, a los diferentes niveles de atención, estos no son manejados uniformemente. Los hospitales infantiles reciben una gran cantidad de pacientes que no son recibidos con referencia del nivel inferior (ej. el HFVP. atendió durante 1984 la cantidad de 13.808 primeras consultas por diarreas).

En Managua existen dos hospitales infantiles (Manuel de Jesús Rivera y Fernando Vélez Paiz), la atención recibida por los pacientes que acuden a consultar por enfermedad diarreica es cuali y cuantitativamente diferente y los resultados que obtienen también varían; hecho reflejado por ejemplo, en las diferentes tasas de letalidad que para 1984 fueron de 3.3% para el Hospital Vélez Paiz y de 18.7% para el Manuel de Jesús.

La necesidad de hospitalizar a los niños por diarrea debería ser el último paso a dar para la resolución de la enfermedad.

Una vez establecido el cuadro diarreico, las posibilidades de solución de él pasan por un tratamiento eficaz y oportuno; sabemos que los pacientes fallecen en los hospitales de deshidratación y sus complicaciones.

A su llegada al hospital, los niños presentan un estado nutricional y de hidratación definido principalmente por la conducta de la madre (corresponsable directa) hasta ese momento. Esa conducta depende de la educación que esta tenga, de su nivel de conocimiento sobre la enfermedad diarreica, las creencias que tenga acerca de su tratamiento, la confianza y accesibilidad a los servicios de salud y la posibilidad real de atención al niño. Las condiciones generales de vida de la mayoría de los pequeños son poco recomendables debido a la falta de disposición de excretas en forma adecuada, sistema de alcantarillado insuficiente que ocasiona que el agua de consumo de la población no tenga los niveles de potabilidad suficientes; en fin, las condiciones insalubres existen, pero se ven agravadas en relación a la diarrea por la conducta de la madre que es, según se dice "el agente de salud de más alto nivel". Es la madre el mejor guardián, es ella quien decide bajo qué condiciones va a nacer el niño, la alimentación que dentro de sus posibilidades considera, si va a darle de mamar, cuánto tiempo, si se lavará las manos, si hervirá el agua, si bañará al pequeño, si los cuadros diarreicos serán tratados

por ella o por el personal más calificado, si retirará o continuará alimentando al niño durante la diarrea y finalmente en qué momento llevará al niño hasta el hospital. Si bien definimos a la madre como responsable directa, consideramos que su actuación (o el de la persona generalmente mujer) responde a situaciones reales por ellas vividas, que determinan su comportamiento, el nivel educativo, las creencias y cultura que ella tenga son producto de la sociedad en la que vive y del lugar que en ella ocupe. Es en este sentido que la condición socio-económica es importante, no sólo para evidenciar las condiciones higiénico-sanitarias de la vivienda del niño, sino además para explicar en algún sentido el comportamiento de la madre frente a la patología que nos ocupa. Ahora bien, este comportamiento no es producto sólo del conocimiento que la madre tenga sobre la diarrea y su percepción de la severidad del cuadro de su hijo, sino que es además producto de las orientaciones que recibe de familiares, curanderos, médicos particulares y del personal médico o paramédico que en el SNUS se ocupa de la atención de la enfermedad diarreica a nivel primario o secundario.

#### DELIMITACION DEL PROBLEMA.

En base a la situación presentada la presente investigación se planteó conocer cuáles son y cómo actúan los factores que hoy por hoy determinan la morbi-mortalidad de los menores de 5 años que acuden a los hospitales infantiles de Managua en relación a la enfermedad diarreica ubicando dos

momentos diferentes:

1.- Cuál es la situación socio-económica de la población que acude a los hospitales infantiles de Managua y a partir de esta, cual es la conducta seguida por la madre frente al cuadro diarreico, cómo influyen estas en el nivel de gravedad que presentan a su llegada los menores de cinco años.

2.- Cuál es el papel que la práctica médica juega en la evolución de los pacientes que acuden a los hospitales infantiles de Managua, sobre todo en aquellos hospitalizados con características clínicas similares.

2.1.- Cuáles son las diferencias existentes en el tratamiento que cada hospital da al paciente diarreico con igual condición clínica a su ingreso.

## **II JUSTIFICACION E IMPORTANCIA**

Si bien hasta el momento se han dado diversos pasos para la resolución del problema que nos ocupa, estos no han sido suficientes y la enfermedad diarreica continúa siendo uno de los problemas de salud más graves en el país para todas las edades y el número uno para los menores de cinco años.

Su trascendencia no está dada solamente por el dolor y desestabilización que ocasiona en el seno familiar ni por las muertes que ocasiona, sino que además consume nualmente una gran cantidad de dinero. Se dice que "los gastos ascienden a más de 168 millones de córdobas sin incluir el costo día/caja de hospitalización por enfermedad diarreica y sus complicaciones, ni las divisas invertidas en la compra de antibióticos y antidiarreicos con los que se abusa en la consulta médica". (10)

Consideramos que no se conocen a profundidad los factores que determinan la evolución de los pacientes con enfermedad diarreica, sobre todo aquellos que por su naturaleza son modificables.

Sabemos que de la totalidad del problema de la enfermedad diarreica, en los hospitales sólo se refleja una parte, pero en lo que hace a la mortalidad por la calidad del registro, es a este nivel el único que dentro del SNUS puede proporcionarnos datos fidedignos que nos permitan avanzar en el conocimiento de los factores que pueden ser modificados.

Desde los hospitales es posible conocer la conducta que los padres hayan tenido en relación a la diarrea,

su conocimiento y la valoración que de ella hagan y los niveles de atención a los que acuden antes de llegar a la atención secundaria. De esta forma, de alguna manera valoraremos el impacto que la educación popular ha tenido en relación a este agudo problema de salud.

El simple hecho de mostrar al personal médico y paramédico que labora en cada hospital la magnitud, característica y trascendencia del problema en su propio centro y su nivel de participación en la resolución o agravamiento, consideramos que puede ser útil en lo que en primera instancia motivó la investigación: la necesidad de reducir la mortalidad por diarrea en los menores de cinco años.



### **III OBJETIVOS**

**OBJETIVO GENERAL:**

Identificar los factores socio-económicos, de conducta materna y de atención médica que influyen en la morbi-mortalidad por diarrea en los menores de cinco años que acuden a los hospitales infantiles de Managua.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Caracterizar la mortalidad asociada a la enfermedad diarreica existente durante 1985 en los Hospitales Manuel de J. Rivera y Fernando Vélez Páiz, relacionándola con el cuadro diarreico, manejo antes y durante la hospitalización y evolución de los casos registrados.
2. Describir la situación socio-económica de la población que ingresa por diarrea en los hospitales infantiles en estudio.
3. Explorar las condiciones biológicas del niño antes de la presentación del cuadro diarreico en relación a la alimentación recibida y episodios diarreicos anteriores.
4. Identificar la conducta seguida por la madre desde la instalación de la diarrea en cuanto al tratamiento brindado al niño hasta su hospitalización.
5. Caracterizar la atención recibida dentro del hospital en relación a la valoración que se haya hecho de la condición que el niño presenta a su in

greso, el tratamiento recibido, el tiempo de es  
tancia hospitalaria y la evolución hasta su e-  
greso.

6. Estudiar la relación existente entre el trata-  
miento aplicado y la evolución en pacientes en  
condiciones de ingreso similares.

#### **IV MARCO TEORICO**

## 1. BASE CONCEPTUAL.

La estructuración de la sociedad en clases sientan las bases del desarrollo desigual de sus miembros; a partir del diferente perfil de reproducción social de cada una de las fracciones de clase se darán diferencias en los factores de riesgos que influirán en el proceso salud-enfermedad en todas sus dimensiones.

La base económica de una formación económico-social determina la producción, la distribución, cambio y consumo de bienes y servicios de esa sociedad.

La forma en que se dé la participación en el proceso de trabajo va a definir las particularidades de la existencia material de campesinos, obreros industriales, empresarios, profesionales, etc., a nivel urbano y a nivel rural. El nivel cultural y educativo de los diferentes grupos, es también disímil y numerosos problemas de salud se ven directamente influenciados por los hábitos, creencias y patrones de conducta que vienen a sumarse a las características biológicas expresadas en las variaciones de susceptibilidad y resistencia, es decir la variación en la respuesta ante los diferentes riesgos enfrentados.

La enfermedad diarreica no escapa a las determinaciones expuestas, antes bien son un reflejo directo de esos procesos desde el nivel superior al más inferior, no sólo en la producción del cuadro diarreico sino también en su resolución (curación o muerte).

Las variaciones en la presentación y resolución del cuadro diarreico a nivel individual no pueden ni deben ver-

se aisladas de todas las condiciones antes mencionadas, que influyen en el grupo social del cual cada individuo es integrante, ya que estas no le son privativas sino que se presentan de manera general en ese grupo a partir de condiciones concretas de subsistencias que ejercen su influencia desde la gestación, el crecimiento y desarrollo.

## 2. EL SISTEMA NACIONAL UNICO DE SALUD.

Ante la situación de salud que Nicaragua presentaba al momento del triunfo de la Revolución Popular Sandinista, la necesidad de redefinición y reestructuración de los servicios de salud implicaba no sólo una nueva organización del sistema de salud, sino además la formación de trabajadores de salud capaces de entender y participar del proyecto revolucionario. Desde la primera proclama hecha por la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional en Junio de 1979, se priorizó la necesidad de "elevar en forma sustancial el nivel de salud y bienestar del pueblo, eliminando las estructuras anacrónicas que obstaculizan el desarrollo del proceso revolucionario en las áreas de salud".

(11)

Es así como se determina la creación del Sistema Nacional Unico de Salud (SNUS), para permitir la organización de los servicios de atención a la salud de Nicaragua, desarrollando los niveles de atención preventiva y curativa, necesarios para el individuo y la familia.

Se estructura el SNUS sobre 6 funciones fundamentales que señalan:

- 1) La salud es un derecho de todos y una responsabilidad del Estado.
- 2) Los servicios de salud deben ser accesibles a la población distribuyéndolos en todo el país.
- 3) Los servicios de salud tienen un carácter integral, desarrollando actividades de atención a las enfermedades y al medio.
- 4) El trabajo debe realizarse en equipo, creando colectivos con la participación de médicos, enfermeras, laboratoristas y personal administrativo, donde se conozcan y discutan las actividades.
- 5) Las actividades de salud son planificadas.
- 6) La comunidad debe participar en todas las actividades del Sistema de Salud.

De esos 6 principios fundamentales se desprenden las políticas de salud que han regido la actividad del SNUS y que orientan:

- 1) La reorganización de los servicios de forma tal que garantice la extensión de la cobertura de los servicios a las zonas rurales y marginales de las grandes ciudades priorizando regiones y zonas geográficas, estratégicas para la defensa y la producción.
- 2) El impulso de, a) programa de enfermedades transmisibles y prevenibles por vacuna; b) programas de atención primaria que cuentan con la participación de la comunidad con énfasis en las acciones preventivas y con énfasis en la atención a

los grupos priorizados: madres-niños-trabajadores y población involucradas en la defensa y la producción.

3) Desarrollar la planificación y elaborar las leyes y reglamentos necesarios para un mejor funcionamiento del Ministerio.

4) Formar los recursos humanos necesarios de acuerdo al plan de extensión y coberturas, incluyendo médicos, técnicos y brigadistas de salud.

El programa de Atención Materno-Infantil, nace por la necesidad de proteger a las madres y a los niños al ser estos los grupos expuestos a mayor riesgo de enfermar y morir.

Uno de los componentes del programa es la Atención Integral al Niño que incluye:

- Control de Crecimiento y Desarrollo.
- Unidades de Rehidratación Oral.
- Prevención y tratamiento al desnutrido.
- Morbilidad Pediátrica.
- Detección precoz y tratamiento al discapacitado.

El conjunto de acciones desarrolladas por el programa han contribuido a descender la tasa de mortalidad infantil, que según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC- para 1984 era de 76.44% nacidos vivos en comparación a la existente en 1977 de 121%.



### 3. SITUACION ECONOMICO-SOCIAL DE NICARAGUA.

#### 3.1. Antecedentes.

La Revolución Popular Sandinista en 1979 encuentra un país capitalista, con escaso desarrollo de las fuerzas productivas, con una economía y una sociedad dependientes, hecho que encuentra su origen en el papel que al país le to có jugar dentro de la división internacional capitalista del trabajo, haciendo de Nicaragua una economía primaria agroexportadora que suplía materias primas fundamentalmente a los Estados Unidos. A partir de ese papel o más bien como consecuencia de él, se fueron desarrollando polos "puramente técnicos-agronómicos" (12) que determinaron el tipo y nivel de producción dominante, la estructura de la sociedad, los centros urbanos y la distribución de profunda miseria. Para 1977 se encuentra una tasa de analfabetismo del 56%, u na esperanza de vida al nacer de 55.2 años, una tasa de mor talidad infantil de 130 por cada 1.000 niños, 1.73 camas hospitalarias para 1.000 habitantes (13) como indicadores que demuestran las difíciles condiciones de existencias del pueblo nicaraguense, víctima de la explotación inmisericorde de una burguesía atrasada.

El derrocamiento de la dictadura se dió impulsada por las grandes masas populares con el FSLN a la cabeza incorporando a grandes sectores de la sociedad, incluyendo sectores de la burguesía antisomocista que se incorporaron a la lucha contra la dictadura por razones de tipo político.

El carácter socialmente complejo del triunfo sandinista sobre la dictadura somocista en el marco de un dete-

riero económico profundo incrementado por la guerra y el saqueo de que fue víctima el país por el dictador y sus secuaces, tuvo que ser enfrentado por la Revolución. Apareciendo como tareas prioritarias, fuera de la preparación para la defensa, la reconstrucción de la economía y de la infraestructura como condiciones para la adopción de transformaciones revolucionarias.

El modelo seguido se basa en la premisa de que un país subdesarrollado como Nicaragua no es posible socializar todos los medios de producción, esto por supuesto no significó ni significa no se efectúen cambios profundos en la estructura económica. Todo lo anterior se refleja en la aseveración del Cmdte. de la Revolución, Jaime Wheelock: "No encontramos condiciones para que a partir de esta Revolución, pudieran surgir los elementos o condiciones objetivas para la construcción socialista ni en la agricultura, ni en la industria, ni en el comercio. Es decir, en todo teníamos que consultar con la historia, con el desarrollo socio-económico del país y lo mismo con las circunstancias políticas, geopolíticas del entorno de 1979, para poder extraer los factores que nos guiaran a una transformación social adecuada, objetiva y de conformidad con los intereses de la Revolución". (14)

La reconstrucción consistió no en un retorno al modo en que esa estructura funcionaba, sino en la recuperación del sistema productivo y las bases materiales al mismo tiempo que se introdujeron modificaciones en sus relaciones básicas y su modo de funcionamiento. Elemento central de

esta tarea y de la política de Unidad Nacional, que la impulsa, es el desarrollo de la economía mixta que conjuga distintas formas de propiedad: un área estatal (El Área Propiedad del Pueblo - APP), formas de producción cooperativa y un área privada pequeña, mediana y grande; orientadas a "superar el atraso económico, romper la dependencia y favorecer cambios en la distribución del Ingreso Nacional en beneficio de las mayorías populares". (15)

### 3.2. Estructura Social.

Más que hacer un análisis exhaustivo sobre las diferentes clases en el país, nos interesa conocer la distribución de la fuerza laboral en las distintas formas de propiedad que dentro del proyecto de economía mixta se desarrolla en este momento en la Nicaragua Revolucionaria.

El siguiente cuadro elaborado por el colectivo de Pensamiento Propio (16) y adaptado por nosotros para nuestros fines, muestra la composición de clase de la población económicamente activa en relación al proceso productivo:

CUADRO No. I

Fuerza Laboral según clase social y estructura de la propiedad en Nicaragua, 1980. (En miles de personas).

	APP(1)	PGM(2)	PP(3)	TOTAL	%
<u>1. Propietarios(4)</u>	-	42.0	171.0	213.0	23.5
-Gran burguesía	-	42.0	-	42.2	20.2
-Med. burguesía	-	39.8	-	39.8	4.4
-Campes. medios	-	-	54.5	54.5	6.1
-Peq. burg. prop.	-	-	116.5	116.5	12.6
<u>2. No Propietarios(5)</u>	206.3	213.8	274.9	695.0	76.5
-Peq. burg. asalar.	65.2	26.4	-	91.6	10.1
-Proletariado	73.1	108.4	-	181.5	20.0
-Semiproletariado y campesinado pobre	68.0	79.0	82.0	229.0	25.2
-Subproletariado	-	-	192.9	192.9	21.2
<u>TOTAL PEA (6)</u>	206.3	255.8	445.9	908.0	100.0
Porcentajes	22.7	28.0	49.3	100.0	-
<u>TOTAL PIB. (7)</u>	7443	8319	6130	21892	100
Porcentaje	34.4	38.0	28.0	100	
PIB PER CAPITA	36131	32752	13683		

(1) APP: Area propiedad del pueblo.

(2) PGM: Propiedad privada grande y mediana.

(3) PP: Area de pequeña producción y cooperativas.

(4) Propietarios: Los que poseen medios de producción.

(5) Los que no poseen medios de producción.

(6) PEA: Población económicamente activa que trabaja o busca empleo cuya edad se acostumbra ubicar entre mayores de 15 años y menores de 65.

(7) PIB: Producto interno bruto en millones de córdobas.

Mismo que para 1984 aumentó a 45.824 millones de córdobas.

Dada la estructura económica presentada podemos ubicar en el país las siguientes clases y sectores: (x)

Gran burguesía: fundamentalmente latifundistas (burguesía agraria) que son dueños de más de 500 manzanas dedicadas a productos de consumo interno o más de 65 manzanas dedicadas al café o más de 200 al algodón o 1.000 manzanas de ganadería (con 912 cabezas de ganado). En ese sector no agropecuario ubica grandes empresas industriales y comerciales que tengan más de 100 obreros.

Mediana burguesía: la que posee de 50 a 500 manzanas de cultivo de productos de consumo interno; de 50 a 200 de algodón; de 15 a 65 de café; de 200 a 1.000 con cabezas de ganado con un promedio de 311 cabezas de ganado. En el sector no agropecuario se incluyen familias dueñas de empresas medianas, comerciales y de servicios.

Campesinos medios: incluye a los propietarios de 10 a 50 manzanas de cultivos de productos de consumo interno; de 5 a 50 de algodón o 20 a 200 manzanas dedicadas a la ganadería, con un promedio de 72 cabezas de ganado. Se puede ubicar este sector como la pequeña burguesía proletaria

---

(x) La identificación y caracterización de la estructura so

cial fue realizada a partir de los siguientes autores:

- Harris R. "Transformación económica y desarrollo social en Nicaragua", op. cit. pp. 94-96.
- Wheelock J. op. cit. pp. 119.
- Dirección Nacional de Empleos y Salarios. Entrevistas varias.

en el agro.

Pequeña burguesía proletaria: que incluye a la pequeña industria, comercio menor y profesionales independientes.

Pequeña burguesía asalariada: administradores y técnicos en la producción, el comercio y los servicios, incluyendo técnicos del estado con ingresos superiores a c\$40.000.

Proletariado: trabajadores agropecuarios permanentes, así como asalariados en la producción industrial, el gobierno, el comercio, los servicios.

Semiproletariado: campesinos pobres que poseen de 0 a 10 manzanas en forma individual o en cooperativas, trabajadores por cuenta propia y pequeños comerciantes. Todos estos sectores de la pequeña producción que se encuentran sujetos a una fuerte discusión de parte de los analistas sociales, sobre todo tomando en cuenta el fortalecimiento que la pequeña propiedad agrícola ha tenido con la reforma agraria.

Sub-proletarios: trabajadores estacionales sin tierra, empleados domésticos y desempleados.

El cuadro presentado que recoge datos de 1980 a la fecha ha tenido modificaciones tomando en cuenta que a lo largo de estos años, la tenencia de la tierra ha ido variando; para 1984 el 25% de la tierra bajo cultivo en el país estaba en manos de pequeños propietarios en comparación al 2.3% que era en 1979; (17) otro factor importante en este

sentido, ha sido el aumento de trabajadores por cuenta pro  
pia (INEC informe anual 1982) modificando la condición de  
asalariados en el campo y la ciudad.

Los sectores mencionados, aunque generales, nos per  
miten tener una visión macra de la estructura de clase. Pa-  
ra efectos del presente estudio, dado que a los hospitales  
públicos de Managua asisten diferentes grupos provenientes  
de los sectores más pobres de la sociedad, consideramos que  
sería inútil incluir a todas las fracciones de clase descri  
tas y que no respondería a los objetivos planteados el tra-  
bajar con esas fracciones en general, razón por la cual es-  
tas nos servirán como marco para ubicar las diferentes ocu-  
paciones del cabeza de familia de los pacientes objeto de  
estudio, que incluirán los siguientes trabajos:

- 1.- Servicios domésticos: empleo al servicio de una  
familia o persona que se desarrolla intradomici-  
liarmente para la satisfacción de necesidades  
domésticas.
- 2.- Trabajo familiar artesanal: sirven industrias  
manuales cuyo producto es familiar.
- 3.- Trabajador de servicios: de manera regular pro  
ducen bienes materiales, satisfacen necesidades  
sociales: vigilantes, porteros, afanadora o co-  
cinera de hospitales o ministerios, etc.
- 4.- Obreros: directa o indirectamente producen bie-  
nes materiales; modifican, transforman, mantie-  
nen o cambian de lugar el objeto y los medios  
de trabajo así como el producto creado ya sea

agrícola o industrial.

- 5.- Trabajador administrativo: dedicados a la implantación de políticas generales bajo la forma de elaboración y aplicación de decisiones reglamentarias, organizativas, operativas en el ámbito administrativo, legal, financiero, etc., todos encaminados a auxiliar una entidad en su gestión de dirección.
- 6.- Trabajador directivo: planifican, coordinan o dirigen bajo su responsabilidad, las actividades de un organismo, ente, empresa, etc. Sus funciones consisten en determinar los métodos más generales.
- 7.- Técnico y profesional: aplican título técnico o profesional en conocimiento o método científico a problemas tecnológicos, agrícolas, industriales, económicos, etc. Realizan tareas técnicas, relacionadas con la investigación, el desarrollo y la práctica, tareas educativas. Por ejemplo: topógrafo, especialistas, etc.
- 8.- Campesino: dueño de cantidad variable de tierra. Se dedica a labores agropecuarias.
- 9.- Trabajador por cuenta propia: no asalariados que cumplen diferentes labores, comerciales, de servicios, etc. Ejemplo: vivandoras, taxistas, etc.



#### 4. PRESENTACION GENERAL DE LA III REGION.

La ciudad capital de Nicaragua se encuentra ubicada en la III región geopolítica que comprende además de Managua los municipios de San Francisco Libre, Tipitapa, San Rafael del Sur, Carlos Fonseca Amador y Mateare.

De la población del país estimada en 1984 (3.163.390 habitantes) en la III región se encuentra el 27.4% que equivale a 869.189 habitantes, población que aumenta día a día como producto de las migraciones que desde distintos sectores del país se efectúan como consecuencia fundamentalmente de la guerra de agresión.

La población menor de 5 años, que es la que será objeto de estudio, en 1984 era en todo Nicaragua de 585.289, distribuida de la siguiente forma: 311.502 urbana y 273.787 rural, encontrando en la ciudad de Managua a 148.808, (18) que corresponden al 24.5%. El terremoto de 1972 que destruyó la ciudad de Managua y la guerra de liberación, son dos hechos fundamentales para entender la difícil situación que viven los habitantes de la región, que deben enfrentar problemas de transporte, de vivienda, de servicios, etc.

Quisiéramos detallar la situación del abastecimiento del agua por la relación que esta tiene con la producción de diarrea.

Existen en la III región 91.602 conexiones de agua, que están repartidas 90.108 en zonas urbanas y 1.494 en zonas rurales. (19) A consecuencia del aumento de la población de la ciudad y la capacidad limitada de la Laguna de Asososca principal abastecedora, se ha hecho necesario des-

do hace 3 años el racionamiento de agua que ocasiona una peor calidad de la misma utilizada por el arrastre producido en cada reconexión.

Por otro lado, la calidad del agua (nivel de potabilidad) es de 68% (20), en tanto las normas internacionales recomienda como mínimo el 90%; además que la disponibilidad es escasa ya que se recomiendan 60 galones de agua por día y en este momento se brindan aproximadamente de 5 a 10 galones por persona por día. (21)

El déficit habitacional aumenta constantemente por el crecimiento de la población, esta busca salida por si misma y desde 1983 encontramos una formación acelerada de asentamientos que a principios de este año sumaban 89.

Estos asentamientos no reúnen las mínimas condiciones para ser habitados por lo precario de las construcciones, por el índice de hacinamiento que presentan, porque las aguas negras corren a flor de tierra y por la falta de agua potable y de instalaciones sanitarias.

Bajo estas circunstancias resulta comprensible la magnitud que las enfermedades diarreicas tienen y que deben ser enfrentadas por el Sistema Nacional de Salud.

Los servicios de salud en esta región son los más desarrollados del país, concentran una cantidad considerable de ellos en todos los niveles de atención.

Para efectos operativos la región está dividida en 14 áreas político-administrativas y 18 áreas de salud que cuentan cada una con un Centro de Salud.

En el cuadro que a continuación presentamos se in-

cluyen los asentamientos que deben ser cubiertos por cada Centro de Salud, dato que consideramos necesario para el análisis posterior.

CUADRO No. II

División de la Región III de Salud, Unidades de atención primaria y de asentamientos en cada zona

Zona	Area	Centro de Salud	Nº de puestos	Nº de asentamientos
1	1.1	Ciudad Sandino	2	2
3	3.1	Héroes y Mártires de 1917	1	12
	3.2	Morazán	1	
4	4.1	Altagracia	0	12
6	6.1	Edgar Lang	3	8
5-7	7.1	Francisco Buitrago	2	13
8	8.1	Pedro Altamirano	4	14
	8.2	Carlos Rugama	0	
9	9.1	Silvia Ferrufino	1	12
10	10.1	Villa Venezuela	2	11
11	11.1	Crucero	2	3
	11.2	Ticuantepe	1	3
12	12.1	Tipitapa	7	
	12.2	San Francisco Libre	5	
13	13.1	Mateare	0	1
14	14.1	San Rafael del Sur	4	
	14.2	Julio Buitrago	3	1
	14.3	Villa Carlos Fonseca	5	
14	18		43	89

Fuente: Datos primarios recolectados por la autora en la Dirección de Planificación Regional III, MINSa.

En resumen, a nivel de atención primaria cuenta la región con 18 Centros de Salud y 43 Puestos de Salud. Y a nivel de la atención secundaria se tiene en la región dos policlínicas y 9 hospitales dentro de los que se encuentran los dos hospitales pediátricos, objeto de estudio.

En términos globales la Región III cuenta con dos sub-regiones: occidental y oriental.

A- Subregión Occidental: en el sector urbano las zonas 1, 3, 4 y 6 en donde se encuentran 3 hospitales crónicos, 3 agudos y una policlínica, 5 centros de salud y 7 puestos y como sectores rurales las zonas 14 y 13 y el área 11.1 con 5 Centros y 4 Puestos de Salud.

Se calcula la población a atender en 390.482 habitantes.

B- Subregión Oriental: comprende en el sector urbano las zonas 5, 7, 8, 9 y 10 en donde se encuentran 3 hospitales de agudos, una policlínica, 5 Centros de Salud y 10 Puestos. En el sector rural cubre la zona 12 y el área 11.2 que tienen 3 Centros y 1 Puesto de Salud, todos ellos para cubrir una población estimada de 613.952 habitantes.

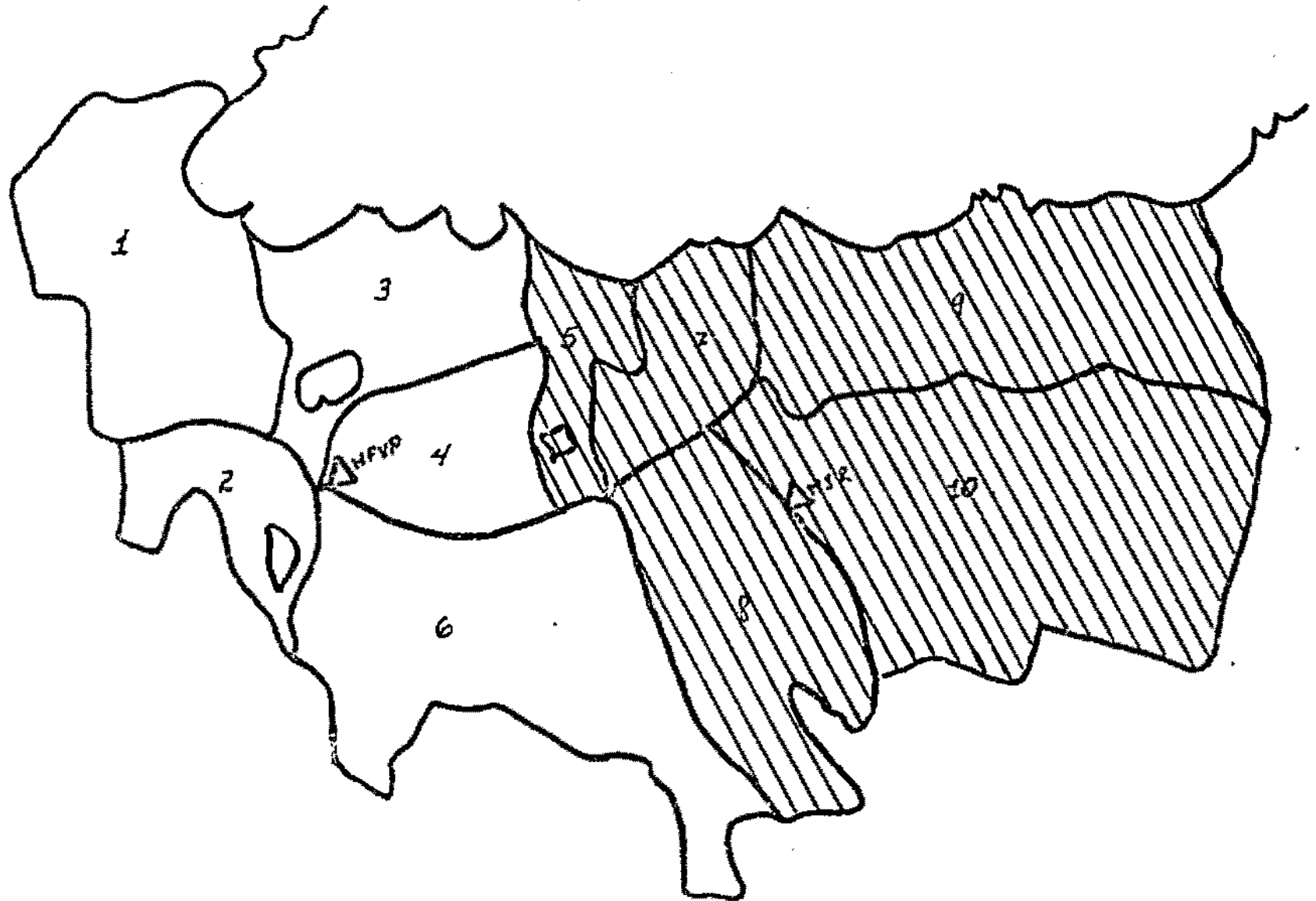
Podemos observar que el número de servicios de la sub-región oriental es menor, debiendo cubrir un 61.3% de la población del área.

Los hospitales Fernando Vélez Páiz y Manuel de Jesús Rivera, se encuentran ubicados en las sub-regiones occidental y oriental respectivamente.

A pesar de que no encontramos ningún reglamento, se parte de que cada hospital pediátrico debe cubrir únicamente

a la población de la sub-región en la que se encuentra ubi-  
cado (además de la referida desde otros puntos del país)  
llegando a rechazar consultas si el paciente proviene de  
la otra sub-región.

DIVISION DE LA REGION III DE SALUD Y POBLACION QUE CUDRE.



□ Región Occidental con 390.482 habitantes. ( Incluye: La Villa, Julio Duitrago, San Rafael del Sur, El Crucero y Mateara).

▨ Región Oriental con 617.052 habitantes. ( Incluye: Pipitapa, Florentino y San Francisco Libre).

5. SINDROME DIARREICO AGUDO.

5.1. Definición:

Aumento en el volumen, fluidez y frecuencia de las evacuaciones de un individuo con respecto a su hábito normal de defecación. (22)

5.2. Etiología:

Las enfermedades diarreicas agudas comprenden una serie muy grande de agentes causales como se puede observar en el siguiente cuadro:

CUADRO No. III

CLASIFICACION ETIOLOGICA DE LA DIARREA AGUDA

E N F E R M E D A D  D I A R R E I C A  A G U D A	Enteral	Fisiológica del recién nacido	
		Dietética	{ Fermentativa Putrefactiva Celulosa, frutas verdes
		Alérgica	
		Tóxica	{ Metales (Hg., Bi., As.) Alimentaria por intoxicación
		Infecciosa	Bacteriana (24.8 a 35.7%): -E. coli (atógena) -Shigella -Salmonella -Estafilococo
			Viral: -Enterovirus -Rotavirus (20 a 60%) -Adenovirus -Agente Norwalk, Hawai, Montgomery -Hepatitis infecc.
		Parasitaria	{ Giardia Lamblia Entamoeba histolítica Balantidium coli Nematodes
		Metabólica	{ Uremia Hipertiroidismo Desnutrición Enfermedad celíaca (intolerancia al glutem, mucovidososis)
			Emocionales
			Medicamentosas: Laxantes, purgantes, exceso de grasas, superinfecciones, atb. iatrogónico,
Paronteral	{ Capacidad digestiva disminuida Virus (respiratorios y enterales) Pielonefritis		



De esta larga lista de factores causales enfocaremos únicamente la diarrea infecciosa dado que es la más común en la infancia. El conocimiento de la etiología de estas ha ido variando año con año. El Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, afirmaba hasta hace poco que no había predominio notable de un agente infeccioso.

(23) En Guatemala los casos más graves se relacionan más con shigella que con cualquier otro. Según Pizarro y Posadas (op. cit.) en los países con mejores condiciones de higiene la causa más frecuente es la viral y en aquellos como en los nuestros en que el mayor número de casos se produce durante la época de lluvias, la causa más frecuente es la E. coli toxigénica productora de enterotoxinas, termolábil o termoestable.

Investigaciones recientes (24) señalan que aún en países subdesarrollados es el rotavirus el causante del mayor número de diarreas, responsabilizándolo del 50% de ellas durante el verano y el 80% durante el invierno.

El rotavirus produce brotes esporádicos con tres tipos de rotavirus humano. En el ser humano es raro que los recién nacidos tengan diarrea, por esta causa ya que las madres transfieren anticuerpos a través de la placenta. Por esta causa es más frecuente en los niños entre 6 y 24 meses de edad. Confiere inmunidad duradera a cada tipo. Las madres que amamantan transmiten anticuerpos en su calostro y leche.

Los otros gérmenes responsables son: Shigella, E. coli, Entamoeba histolítica, giardia lamblia, yersinia, cam

pilobacter. Todos se transmiten por las manos sucias y alimentos contaminados.

En Nicaragua carecemos de estudios que nos indiquen la mayor frecuencia de un germen causal, pero dadas las condiciones de desarrollo existentes, consideramos que los gérmenes etiológicos son similares a los presentes en otros países del continente.

### 5.3. Diagnóstico:

El diagnóstico debe realizarse en base a los síntomas y signos que se presenten.

El síntoma universal es el de las evacuaciones anormales de las que se debe reconocer:

- Número en 24 horas: En los niños se consideran aumentadas si son más de 6.

- Volumen: Medida de acuerdo a la experiencia del observador.

- Consistencia: Diferenciando si son líquidas, semilíquidas y pastosas.

- Color: Del normal se van tornando amarillo-verdosas hasta volverse incoloras a medida que aumentan de volumen.

- Olor: Es variable según el germen causal, pudiendo ser desde inodoras hasta muy fétidas.

- Sustancias o cuerpos extraños: Pueden contener restos de comida sin digerir o parásitos así como sangre, moco o pus.

Hay que hacer el diagnóstico diferencial con: las evacuaciones líquidas y frecuentes en el recién nacido que

está siendo alimentado con leche materna; con las evacuaciones verdosas y bien formadas de los lactantes menores que a parecen ocasionalmente; con las evacuaciones líquidas ocasionales que se alternan a períodos de estreñimiento en el paciente con megacolon y con las evacuaciones voluminosas de quien tenga esteatorrea.

Deben considerarse la presencia de dolor abdominal tipo cólico, pujo y tenesmo.

La duración es objeto de discusión, por lo que optamos por definir que diarrea aguda es la que tiene hasta dos semanas de duración y crónica la que tiene más de este tiempo.

Los vómitos pueden o no estar presentes y son importantes para orientar la etiología. Es importante señalar que la aparición de estos al reiniciar la alimentación se puede explicar porque "los alimentos provocarían una gastroenteritis osmótica debido a la disminución de la superficie funcional, y a la disminución del contenido de enzimas del aparato digestivo durante la diarrea". (25)

La fiebre como reacción a la infección, depende del paciente, se dice que si los responsables son gérmenes invasores esta es más alta que al deberse a gérmenes toxigénicos. En los niños desnutridos o en los prematuros se puede presentar hipotermia en casos de infección severa.

El diagnóstico de enfermedad diarreica no es difícil, pero percatarse de la situación de gravedad que el paciente presente, depende de la experiencia y la destreza de quien diagnostique; es necesario conjugar una serie de

signos que permitan reconocer no sólo el grado de deshidratación sino sobre todo la severidad del cuadro y el estado del niño a fin de decidir posteriormente el tratamiento a administrar.

De acuerdo con la cantidad de agua y iones perdidos, la deshidratación se califica de leve, moderada y severa. Para su clasificación, luego de una buena anamnesis, debe considerarse:

- El estado general, la pérdida de peso, la hidratación de las mucosas, el color de la piel, el pulso, la frecuencia respiratoria, la tensión de la fontanela anterior (en los lactantes) y la cantidad de orina eliminada.

Los diferentes signos deben evaluarse en su conjunto a fin de efectuar un diagnóstico correcto del nivel de deshidratación y el nivel de equilibrio electrolítico debiendo además establecerse la asociación a otras enfermedades y el estado de nutrición.

A partir de la evaluación de todos estos se clasifica el estado clínico del paciente, según los criterios que a continuación se presentan a fin de definir el plan de tratamiento a aplicar (ver 5.5.)

EVALUACION DEL PACIENTE CON DIARREA AGUDA ( 26a.)

	A	B	C
Frecuencia de la diarrea.	Menos de cuatro deposiciones líquidas diarias.	De 4 a 10 deposiciones líquidas diarias.	Más de 10 deposiciones líquidas diarias.
Vómitos.	Ninguno o menos de 3 en 24 horas.	Poco (menos de 6 en 24 horas).	Muy frecuente (+ de 6 en 24 horas).
Sed.	Normal.	Más de lo normal.	No puede beber.
Orina.	Normal.	Poca cantidad, oscura	No orinó durante 6 hs.
Estado general del niño.	Bueno, alerta.	Somnoliento o irritable	Muy somnoliento, inconciente, hipotét. o conv.
Lágrimas.	Presentes.	Ausentes.	Ausentes.
Ojos.	Normales.	Hundidos.	Muy secos y hundidos.
Boca y Lengua.	Húmedas.	Secas.	Muy secas.
Respiración.	Normal.	Más rápido de lo norm.	Más rápida y profunda.
Piel.	-El pliegue se recupera con rapidez.	-El pliegue se recupera con lentitud.	-El pliegue se recupera con mucha lentitud.
Frecuencia cardíaca o pulso.	-Normal.	-Más rápido de lo normal.	-Muy rápido, débil o no se siente.
Fontanela anterior en menores 18 meses.	Normal.	Hundida.	-Muy hundida.
<b>Temperatura.</b>			
Peso.	No hubo pérdida de peso.	Pérdida de 50-100 grs. por c. kilo de peso.	Pérdida de más de 100 gr. por cada kilo de peso.
Diagnóstico.	El paciente no tiene signos de deshidratación "clínicos".	Si el paciente tiene 3 ó más de estos signos, padece de algún grado de deshidratación.	Si el paciente tiene 2 ó más de estos signos o datos de peligro, padece deshidratación grave.
	Aplique el Plan "A"	Aplique el Plan "B"	Aplique el Plan "C"

El pronóstico en general es bueno (siempre y cuando la consulta y el tratamiento sean oportunos), salvo en los casos de evolución fulminante o aquellos que presenten estados avanzados de desnutrición que ensombrecen la resolución favorable.

#### 5.4. Complicaciones:

La muerte por ED se produce a partir de las complicaciones que la acompañan, la más frecuente es la deshidratación que se relaciona con las otras complicaciones: insuficiencia renal aguda, shock y septicemia.

Se pueden encontrar otras complicaciones severas, que aunque poco frecuentes deben tenerse presentes ya que muchas se relacionan con el tratamiento y la vigilancia tenidos durante el cuadro: enterocolitis necrótica, íleo paralítico, edema pulmonar y cerebral y convulsiones entre otras.

#### 5.5. Tratamiento:

Como señalamos el tratamiento contra la deshidratación es lo más importante, pero debe por supuesto incluir la causa etiológica y las complicaciones.

Luego de establecerse mediante la historia clínica la posible fuente de infección, el nivel de severidad del cuadro y posibles agentes causales deberá establecerse la Terapia de Rehidratación Oral de preferencia, o la rehidratación intravenosa a aquellos pacientes que estén severamente deshidratados en estado de shock, con alteraciones importantes de la conciencia, con íleo mecánico o paralítico, que se encuentre con convulsiones o con intolerancia a

la vía oral.

En la última década la terapia de rehidratación oral se ha implementado con gran éxito; modificando esquemas anteriores de tratamiento "su base científica descansa en el hecho demostrado de que la glucosa al ligarse con el sodio, facilita en el intestino la absorción de agua, ya que este mecanismo de absorción permanece intacto durante la enfermedad diarreica independiente de su etiología". (26b)

Según la valoración que se haya hecho del paciente se aplicarán los planes de tratamiento A, B, o C. (x)

Los planes A y B tienen como base fundamental las sales de rehidratación oral que la OMS/OPS y UNICEF recomiendan, así como la educación a la madre en relación al manejo, la TRO y la alimentación. El plan C orienta la referencia del paciente a centros de atención secundaria para el tratamiento endovenoso. Existen diferentes esquemas de tratamiento IV. No quisiéramos detallar y hacer nuestro un esquema específico, pero sí señalar el que con un buen tratamiento la resolución del desequilibrio hidroelectrolítico debe producirse dentro de las 4 (cuatro) horas siguientes a su implementación.

Debe garantizarse la constante vigilancia a fin de

---

(x) En el país, a nivel de atención primaria, se encuentra normado de esta forma el tratamiento de los niños con ED. En relación al tratamiento intra-hospitalario vemos que el MINSA ha dado guías según criterios de riesgo.

restablecer los líquidos perdidos. La necesidad de mantener la alimentación balanceada se da para evitar los déficits en el crecimiento como producto de la enfermedad, esta dieta debe adaptarse al estado del pequeño y a su edad. La cantidad normal deberá aumentarse en la fase de convalecencia, manteniendo siempre que sea posible la lactancia materna, que se dice en los cuadros diarreicos debe incluso aumentarse. (27)

Los antibióticos deben valorarse en presencia de deposiciones con moco, sangre o pus además de la presencia de fiebre o cuadro infeccioso asociado.

Lo más importante es mantener la vigilancia de la evolución cumpliendo las normas establecidas para garantizar la racionalidad y el control de los pacientes a fin de evitar las complicaciones y una mayor gravedad o muerte.

#### 5.6. Profilaxis:

Debe iniciarse antes de que el niño nazca, orientando a las madres la necesidad de alimentar a sus hijos con su propia leche, educándolas en la importancia de la higiene de manos, utensilios y alimentos así como el buen manejo de los pañales del niño. La lactancia materna es vital por la transmisión de anticuerpos contra los rotavirus y porque la flora intestinal de los niños así alimentados se compone sobre todo de bacterias gram positivas que pertenecen a la especie bifidobacterium que inhibe la colonización por especies facultativas gram negativas como el E. Coli. (28)

La lactancia materna protege al pequeño contra la diarrea sin importar las condiciones de higiene mientras se



esté utilizando, aunque después de los 6 meses de edad la protección es relativa.(29)

## V HIPOTESIS

**DE LA I FASE :** Los diagnósticos consignados como primera causa de muerte hace que el número de fallecidos por enfermedades diarreicas reportado sea menor al que en realidad ocurre dentro de los hospitales infantiles.

**DE LA II FASE:** La atención brindada en cada uno de los hospitales es diferente y tiene una incidencia directa sobre la letalidad presentada.

**PARA AMBAS  
FASES**

**:** Las características socio-económicas de la población que acude a cada hospital es diferente, hecho que contribuye a que las condiciones de ingreso de los pacientes sean también diferentes. En su mayoría, estos no han sido referidos de niveles inferiores, a pesar de haberlos consultado.

## VI VARIABLES

F  
O  
R  
M  
A  
C  
I  
O  
N  
  
S  
O  
C  
I  
A  
L



CONDICION  
SOCIO-ECONOMICA



CONDUCTA  
MATERNA



SITUACION  
BIOLÓGICA  
DEL NIÑO



CONDICION DE INGRESO  
AL HOSPITAL



ATENCION MEDICA  
HOSPITALARIA



CONDICION DE EGRESO

## VARIABLE

## DEFINICION CONCEPTUAL

### 1.- Condición socio-económica

Categoría descriptiva de grupos de hombres dentro de la sociedad nicaragüense cuya diferencia fundamental es de tipo económico. A partir del tipo y grado de apropiación de la riqueza que la sociedad produce y del papel que desempeñan en la organización social del trabajo, se producen diferencias en el consumo evidenciadas por la calidad de vida de la población que en este caso nos preocupa, desde la condición higiénico-sanitaria de las viviendas en las que habitan esos grupos humanos y de las posibilidades de acceso a la educación que habían tenido las madres de los niños objeto de estudio.

1  
50  
1

DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
1.1 Ocupación del cabeza de familia	1.1.1 Servicios domésticos	Asalariado
	1.1.2 Trabajo familiar artesanal	No asalariado
	1.1.3 De servicios	
	1.1.4 Obrero Agrícola	
	1.1.4 Obrero Industrial	
	1.1.5 Por cuenta propia	
	1.1.6 Campesino	
	1.1.7 Directivo	
	1.1.8 Técnico y profesional	
1.2 Ingreso familiar	1.2.1 Alto	En miles de córdobas: Mayor o igual
	1.2.2 Medio	de 21 a 50
	1.2.3 Bajo	Hasta 20
1.3 Situación higiénico-habitacional	1.3.1 Tipo de piso	Tierra-artificial
	1.3.2 Tipo de abastecimiento de agua	Tubería (pública o privada)
		Pozo
1.3.3 Disposición de excretas	Río	
	Carro-bomba	
	Aire libre	
	Letrina	
	Sanitario	
1.4 Educación de la madre	1.4.1 Analfabeta	De 0 a más de 6 años de estudio
	1.4.2 Alfabeto	

**VARIABLE**

**DEFINICION CONCEPTUAL**

2.- Condición biológica del niño

Estado físico del niño que de acuerdo a su edad y sexo se encontrare determinado sobre todo en los primeros meses por la edad gestacional, el tipo de parto tenido. La situación biológica se define a partir de la capacidad de defensa del organismo como resultado entre otras cosas de la calidad y cantidad de la lactancia, de infecciones previas diarreicas o no que mengüen esa capacidad defensiva.



DIMENSION	INDICADOR	ESCALA															
2.1 Edad	Días, meses, años cumplidos	Un día hasta 60 meses															
2.2 Sexo	Masculino-Femenino																
2.3 Antecedentes nutricionales	Lactancia	Leche materna-artificial- mixta															
2.4 Antecedentes Infecciosos	Diarreas Infecciones	En los últimos 15 días Presente o ausente															
2.5 Antecedentes Inmunológicos	Esquema completo o incompleto para la edad	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>Vacuna</th> <th>Nº</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>BGT</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3-5</td> <td>DPT</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Polio</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>9-11</td> <td>Saramp.</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Edad	Vacuna	Nº	0	BGT	1	3-5	DPT	3		Polio	3	9-11	Saramp.	1
Edad	Vacuna	Nº															
0	BGT	1															
3-5	DPT	3															
	Polio	3															
9-11	Saramp.	1															
2.6 Relación peso-edad	Desnutrición	<p>-Eutrófico</p> <p>-R I=10-25% - de lo normal</p> <p>-R II=26-40%</p> <p>-R III=Falta + del 40% de peso normal</p>															

VARIABLE

DEFINICION CONCEPTUAL

3.- Conducta materna

Comportamiento de la madre frente al cuadro diarreico que está definido por el conocimiento que ella tenga de la importancia y gravedad de la enfermedad diarreica y sus complicaciones. A partir de él actuará pasiva o activamente dando un determinado tratamiento al niño, orientado o no.

DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
3.1 Edad de la madre	Años cumplidos	Menor de 15 hasta más de 30
3.2 Número de hijos	Hijos vivos fuera del paciente	De 1 a 5 y más
3.3 Conocimiento de la enfermedad diarreica	Completo	Dos o más criterios
	Incompleto	Un criterio
	Nulo	Ninguno
3.4 Alimentación durante el cuadro	Suficiente	Continúa lactancia materna, adecuada cantidad y calidad de comida
	Deficiente	Restringe comidas sólidas y leche
	Nula	Suspendida comida y leche
3.5 Atención solicitada	Pública	Centro y Puestos de Salud/Hosp.
	Privado	Médico privado
	Empírica	Farmacia-curandero
	Ninguna	
3.6 Tratamiento otorgado	En URO	Sales orales/antibióticos/anti-diarreicos/otros
	En hospital	
	En casa	
	Ninguno	

**VARIABLE**

**DEFINICION CONCEPTUAL**

4.- Diagnóstico de la condición  
de ingreso al servicio.

Nivel de gravedad que el paciente presenta valorado a su ingreso al hospital, ocasionado por la severidad del cuadro, el tiempo de evolución y el manejo que haya tenido. Por efecto de pérdida de líquido y electrolitos se presentan diferentes grados de deshidratación y complicaciones.

DIMENSION	INDICADOR	ESCALA		
		I	II	III
4.1 Grado de deshidratación				
Mucosas		Secos	Muy secos	Tostadas
Turgencia				
Color de la piel		Pálida	Gris	Marmórea
Pulso		+ o - normal	Aumentada	Muy aumentada o débil
Fontanela		Normal	Hundida	Muy hundida
Orina		Normal o leve oliguria	Oliguria menor de 6 horas	Oliguria mayor de 6 horas
Estado general		Alerta	Somnoliento o irritable	Inconsciente Hipotónico Convulsivo
Pérdida de peso		5%	10%	15%
4.2 Complicaciones:		Presente o ausente		
Intolerancia vía oral				
Desnutrición				
Fiebre				
Hipotermia				
Acidosis				
	Gravedad	1/ Pacientes con deshidratación hasta de un cinco por ciento y sin ninguna complicación.		
		2/ Pacientes con deshidratación mayor del cinco por ciento y/o con cualquier complicación.		

**VARIABLE**

**DEFINICION CONCEPTUAL**

**5.- Atención hospitalaria**

Características de la práctica médica recibida a partir del cuadro clínico presentado que ameritó la intervención del personal hospitalario aunque el ingreso no se haya registrado como tal, dadas por la cantidad y calidad de la terapéutica utilizada, vigilancia de la evolución del paciente por médicos y enfermeras y de la madre acompañante; cumplimiento y continuidad del tratamiento dentro del hospital en cualquiera de sus salas.

50

DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
5.1 Racionalidad del tratamiento establecido: consistencia entre diagnóstico y tratamiento de acuerdo a normas establecidas	5.1.1 Líquidos y electrolitos adecuados al peso y estado clínico	A-Adecuado al peso y al cuadro Adecuado al peso y no al cuadro
	5.1.2 Antibióticos y antiparasitarios necesarios e innecesarios a dosis demandadas o no	Adecuado al cuadro y no al peso Inadecuado
5.2 Cumplimiento: administración de la terapéutica indicada en la dosis y tiempo señalado	Dosis	B-Dosis por Kg/24 hrs. Adecuados Excesivos Insuficientes
	Tiempo	Permanente (siempre) Irregular (hasta 29% de incump.) Ocasional (de 30 a 79% incumplim.) Nulo (Más del 80% de incumplim.)
5.3 Vigilancia de la evolución: evaluaciones periódicas de acuerdo a normas hospitalarias establecidas	Valoración del estado del paciente en forma continua y oportuna.	Constante Irregular
	Toma de medidas	

## VII DISEÑO METODOLÓGICO



1. TIPO DE ESTUDIO.

DESCRIPTIVO Y ANALITICO. El estudio fue dividido en dos fases: la primera de tipo retrospectivo y la segunda de tipo prospectivo.

2. AREA DE ESTUDIO PARA AMBAS FASES.

Hospitales F. Vélez Páiz y M. de J. Rivera. Para su selección se tomó en cuenta el que ambos hospitales son los que en la tercera región atienden a la población infantil intercalando atención primaria y secundaria en tanto ahí se atiende consulta externa pediátrica general, con el funcionamiento de Unidades de Rehidratación Oral en cada uno, además de hospitalización general y especializada.

Las áreas específicas de cada hospital son diferentes dado el desigual funcionamiento de ellos no sólo conceptual sino también operacional.

A. HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ -HFVP- La URO está destinada a trabajar las 24 horas, pero por carencia de personal lo hace de 7 a 21 horas y por ella pasan todos los niños con enfermedad diarreica que no son hospitalizados, y pueden permanecer en ella hasta seis horas.

Las salas de lactantes, escolares y ocasionalmente infectología es donde ingresan los niños de acuerdo a su edad.

B. HOSPITAL INFANTIL MANUEL DE JESUS RIVERA -HMJR- La URO funciona todos los días las 24 horas, pudiendo permanecer los niños teóricamente hasta cuatro horas antes de decidirse su alta o ingreso a otro nivel.

Existe lo que se conoce como la unidad de rehidratación -URIV- que no considera a los pacientes como ingreso aunque pueden permanecer allí por 72 hs. Los niños pueden ingresar a las salas de medicina I y II o a infectología.

### I FASE

3. UNIDAD DE OBSERVACION: Los expedientes clínicos.

4. UNIVERSO Y MUESTRA:

Se tomó como universo al total de pacientes menores de cinco años fallecidos en los dos hospitales infantiles durante 1985 que:

- Tuvieron reportada la ED, DHE, shock, la sepsis y la Insuficiencia Renal Aguda como causa de muerte.
- Hubieran sido ingresados por ED como causas principal o secundaria de hospitalización.

Para conocer el tamaño del universo en cada hospital se siguieron pasos diferentes:

- En el HFVP se revisó el tarjetero de todos los pacientes que hubieran sido hospitalizados por ED y que hubieran fallecido; se revisó el libro de muertea del año 85. En total se consignaron 56 expedientes.
- En el HMJR por orientaciones dadas al interior del hospital a partir de dificultades en la consignación de las causas de fallecimiento, se llevan listados de todos los fallecidos por ED, por sepsis y por IRA se tomaron todos ellos y los in-

gresados por ED que hubieran fallecido. En total fueron 176 expedientes.

El total de los expedientes del universo fue revisada para seleccionar la población que se incluiría en el estudio a partir de las siguientes condiciones:

- Que el diagnóstico al ingreso incluyera a la enfermedad diarreica en cualquiera de sus formas (Síndrome o enfermedad diarreica aguda, crónica o prolongada, EDA bacteriana, EDA viral), habría que aclarar que el diagnóstico de ingreso consignado en la nota de ingreso no necesariamente coincida con las causas de ingreso consignado en estadística.
- Que la diarrea no apareciera como signo asociado a cualquier otra patología, si no como la patología principal.
- En el caso de los fallecidos por Insuficiencia Renal Aguda, sepsis, shock y DHE se confirmó en la historia que esta fuera complicación de un cuadro diarreico básico.
- Que el diagnóstico de muerte fuera la enfermedad diarreica como causa principal o asociada. Este criterio fue válido para aquellos pacientes fallecidos en la emergencia o que por lo corto de su estancia hospitalaria no cuentan con historia clínica o una nota de ingreso apropiada.

El tamaño total de la muestra fue de 191 expedien

tes, correspondiendo 138 de ellos al HMJR y 53 al HFVP.

##### 5. METODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

Instrumento elaborado para recoger los factores que nos interesan en el análisis de la mortalidad, fue modificado a partir de una prueba piloto realizada con el 5% de los expedientes en cada hospital, lo que permitió determinar con más precisión los factores que a través de los expedientes podrían ser evaluados.

1. Principales antecedentes familiares y personales.
  2. Tratamiento al cuadro antes del ingreso.
  3. Cuadro clínico y situación del ingreso (Bx de de ingreso).
  4. Tratamiento obtenido durante la hospitalización.
  5. Evolución tenida (tiempo y patologías asociadas).
  6. Causa de muerte final (Dx de egreso).
- (Ver instrumento No. 1 en Anexos).

Los expedientes fueron revisados por una sola persona en un período de dos meses, con un tiempo de revisión promedio por expediente de dos horas.

En un primer momento se incorporaron estudiantes de medicina a la revisión de los expedientes, pero por las dificultades de comprensión de la letra y la terminología empleada, que hacía se demoraran hasta 5 horas en un expediente, fueron suspendidos.

II FASE

3. UNIDAD DE OBSERVACION: Las unidades de observación fueron: los menores de cinco años que acudieron a los hospitales área de estudio por ED, las madres o responsables de ellos y los expedientes, cuadros y tarjetas clínicas abiertas en cada nivel de atención hospitalaria.

4. UNIVERSO Y MUESTRA.

El Universo estuvo compuesto por los menores de 5 años que acudieron a los dos hospitales infantiles a consultar por diarrea durante el mes de abril (1 al 30) de 1986, y que fueron tratados en las distintas salas existentes en ambas unidades.

Según los departamentos de Estadísticas de ambos hospitales estos serían:

HFVP:	URO	570 (x)	HMJR:	URO	990 (x)
	INGRESOS	131		URIV	127
	TOTAL	701		INGRESOS	145
				TOTAL	1262

Es de hacer notar que un mismo paciente puede ser visto en distintos niveles, por ejemplo pasar por la URO, luego por URIV y posteriormente ser hospitalizado y en cada una de estas salas va a tener un registro diferente por lo

---

(x) En ambos hospitales el registro mensual de asistentes a la URO no corresponde a los datos por nosotros recibidos, ni al número de tarjetas de Rehidratación existentes en ambas Unidades, que fue de donde diariamente se sacó el control: 142 en el HFVP y 696 en el HMJR.

que el total dado por el hospital es superior a los casos realmente manejados pues se registra varias veces al mismo paciente.

La población incluida en el estudio tuvo como características las siguientes:

- Haber consultado por diarrea como patología fundamental sin importar el tiempo de evolución o si fuera o no referido.
- Haber asistido a las URO entre las 8 y las 2 de la tarde.
- Haber permanecido en URIV o las salas de hospitalización por lo menos 24 horas.
- Estar acompañados por la madre o responsable de la crianza del niño.

Nuestra población estuvo compuesta por 144 niños en el HFVP y 266 en el HMJR; habiendo captado 190 desde la URO, 81 desde URIV y 138 que ingresaron directamente.

##### 5. METODO E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

El instrumento permitió recabar información del núcleo familiar, del niño afectado, de sus condiciones de vida y de la atención que recibe durante su enfermedad, tanto antes como durante la hospitalización, situaciones todas que van a determinar su pronóstico y condición final de egreso hospitalario.

(Ver instrumento No. 2 en Anexos).

Estructurado con preguntas cerradas se dividió en cinco áreas:

1. Información acerca de los aspectos socio-económicos vinculados a la diarrea y a la educación de la madre.
2. Aspectos vinculados al tratamiento pre-hospitalario aplicado por la madre.
3. Información acerca de los antecedentes infecciosos y alimentarios del niño.
4. Cuadro clínico y situación al ingreso al hospital. Valoración efectuada.
5. Aspectos sobre la calidad y cantidad de atención hospitalaria y la evolución obtenida hasta su egreso vivo o muerto.

Después de un mini-taller de capacitación y contando con un instructivo general fue aplicado por cuatro encuestadores y la investigadora principal durante el mes de abril. La encuesta a las madres se hizo cada 24 horas incluyendo cada vez los casos nuevos y evolucionando los anteriores hasta su egreso, muerte o abandono.

A fin de llevar control del trabajo diario se llevó el siguiente registro:

HOSPITAL \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_ SALA \_\_\_\_\_  
Nº DE INGRESOS \_\_\_\_\_ Nº DE LOS NUEVOS EXPEDIENTES \_\_\_\_\_  
CASOS VIEJOS \_\_\_\_\_ ALTAS \_\_\_\_\_ MUERTES \_\_\_\_\_ ABANDONOS \_\_\_\_\_

confrontándose diariamente los casos encontrados con el registro hospitalario a cada nivel.

La captación de los pacientes tuvo procesos distintos en cada hospital:

HFVP: Diariamente se revisó el cuaderno de ingresos que se maneja en la emergencia en donde queda consignado el o los diagnósticos de ingreso. Se revisaba que los ingresos no hubieran sido entrevistados el día anterior en la URO y se confrontaba lo registrado en la emergencia con los expedientes de las distintas salas a donde los pacientes fueran hospitalizados.

HMJR: Se inició diariamente la visita en la URIV en donde se encuestaban los pacientes que hubieran ingresado durante las últimas 24 horas, evolucionando a los captados el día anterior en esa sala o en la URO. Los pacientes que ya no estuvieran se verificaba si habían sido dados de alta, habían abandonado o si habían sido hospitalizados. Se revisó diariamente el cuaderno de ingresos y la información al respecto dada diariamente al Depto. de Estadística para poder detectar a los pacientes que hubieran ingresado directamente desde la consulta externa o la emergencia, o bien hubieran pasado antes por la URO, si así hubiera sido se confirmaba no haberlo encuestado para iniciar el proceso.

En ambos hospitales a todos los pacientes se les evolucionó hasta su salida del hospital no sólo con valoraciones directas al paciente, sino además revisando los expedientes para consignar las valoraciones hechas y los tratamientos prescritos y administrados. A los pacientes de la URO se les siguió con las tarjetas que ahí se manejan, a los de URIV con lo que denominan 'cuadros' (expedientes provisionales) y a los hospitalizados con los expedientes clínicos.



## 6. PROCEDIMIENTO PARA LA TABULACION.

Una vez recolectados los datos se procedió a la codificación de los resultados formulados tanto de la primera como de la segunda fase. El instrumento número 1 que contenía preguntas abiertas fue codificado en base a las respuestas obtenidas, en el número dos la codificación fue más sencilla, haciéndose únicamente algunas correcciones que permitieran poder procesar por computación los resultados obtenidos.

## 7. PLAN DE ANALISIS.

Para ambas fases el análisis univariado utilizó la distribución de frecuencias, los porcentajes, las tasas, cálculo de media, rangos y moda.

En la Fase I se realizó el cruzamiento simple de las variables más importantes. En la Fase II el punto de partida lo dió la clasificación de la Condición de Ingreso de los pacientes en dos grupos frente a los que se analizaron los factores más importantes (análisis bi-variado), como medida de asociación se utilizó el riesgo relativo y en los casos de Prueba estadística el  $X^2$ .

## VIII RESULTADOS

## 1. INTRODUCCION AL FUNCIONAMIENTO HOSPITALARIO.

Si bien este capítulo no constituye parte de los resultados, nos pareció necesario enmarcar los mismos en el funcionamiento que los hospitales tienen, ya que este elemento de una u otra forma condiciona no sólo de la atención que se dé sino también de la proyección a la población.

A - Hospital Vélez Páiz: fuera de la consulta externa que atiende a pacientes referidos y por libre demanda, existe la emergencia y lo que se conoce como "emergencia falsa" que funciona como consulta inmediata. Para determinar en cuál debe ser atendido un niño existe un clasificador que puede ser un médico interno, un médico residente de pediatría o una auxiliar de enfermería en el caso de los Px con diarrea. En la consulta inmediata se valora su envío a la URO o su hospitalización de acuerdo al estado en que se encuentre. El 100% de los que no se internan pasan a la URC.

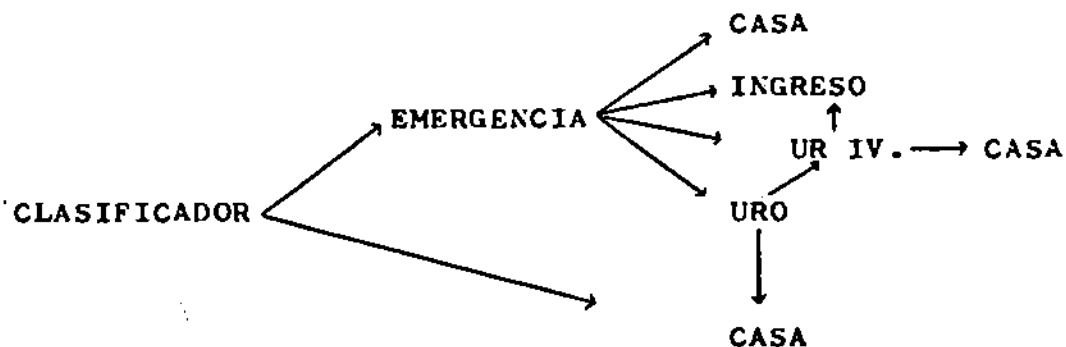
Hasta el año 1984 existía una que fue cerrada por la deficiente atención que se le prestaba. Actualmente quienes no ameriten estar en URO son hospitalizados. La decisión final la toma un médico residente de pediatría, enviándose a los pacientes a las salas según su edad. Si la necesidad de rehidratación se da por la noche los niños permanecen en observación para ingresar al día siguiente. En la URO pueden permanecer hasta seis horas enviándose a la casa o internándose.



B - Hospital Manuel de J. Rivera: se inicia la atención en la unidad de clasificación, en caso que el médico interno a cargo no valore la necesidad de enviar al niño a la emergencia en donde un residente de pediatría decide si se refiere a la URO, a la URIV, o se ingrese, se envía a la casa con tratamiento.

En la URO puede permanecer hasta cuatro horas, si en ese lapso no evoluciona bien se envía a la URIV. En esta unidad pueden permanecer los niños hasta 72 hs., luego de ese tiempo se dan de alta o se hospitalizan.

Según las autoridades del Centro este es un 'lugar de Choque' donde los pacientes graves deban estabilizarse, cumpliendo además el papel de 'descongestionador de las salas' internas. A este nivel los pacientes no tienen la categoría de ingreso hospitalario aunque permanezcan más de 48 horas. La sala tiene capacidad para 12 cunas ordenadas, número que sube a 17 en caso de necesidad y de hecho en ella ingresan pacientes calificados de leves.



2. RESULTADOS SOBRE LA MORTALIDAD 1985.

2.1. Mortalidad 1985 Hospital Fernando Vélez Páiz:

Según el reporte hospitalario en el HFUP, durante 1985 no se consignaron los enfermos con diarrea a partir de su causa de hospitalización, sino que el registro se llevó por egresos. Tenemos que durante el año se produjeron 1.562 egresos por enfermedades infecciosas intestinales (cod. 01).

En la URO se atendieron 6.397 pacientes. Se reportan 303 muertos por diferentes causas y según la revisión realizada de los tarjeteros, 56 se debieron a enfermedad diarreica. Se revisaron 50 expedientes, ya que 3 no respondían a nuestros requisitos y 3 más no aparecieron.

Los 50 fallecidos quedaron distribuidos según vemos en el siguiente cuadro.

CUADRO No. 1

Distribución mensual de las muertes producidas en menores de 5 años en el Hospital Fernando Vélez Páiz durante 1985

Mes	Casos
Enero	7
Febrero	6
Marzo	3
Abril	6
Mayo	7
Junio	6
Julio	3
Agosto	9
Septiembre	2
Octubre	2
Noviembre	2
Diciembre	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

La tasa de letalidad tomando en cuenta los egresos reportados por diarrea producidos durante el año es de 3.5%.

Los cincuenta casos presentados correspondieron en un 82% a menores de 1 año, estando la frecuencia más alta en los menores de 6 meses, 58%. (Ver Cuadro # 6.)

Los fallecidos fueron 24 de sexo masculino (48%) y 22 de sexo femenino (44%).

Dentro de las causas de ingreso de estos pacientes la enfermedad diarreica se consignó como primera causa en 37 de ellos (74%), como segunda causa en 2 (4%) y en ninguno como tercera (2%), es decir el 20% de esos niños no ingresaron por diarrea, según los registros hospitalarios.

#### 2.1.1 Atención previa:

Unicamente 7 pacientes fueron ingresados por referencia, el 86% llegó espontáneamente a pesar de que sólo el 22% no tuvieron ninguna consulta previa, el resto de los pacientes consultó por lo menos a una instancia.

#### CUADRO No. 2

##### Consultas previas de los fallecidos estudiados

Lugar de consulta	No. de niños que consultaron	Porcentaje
HMJR	4	8
HFVP	7	14
Centro de Salud	11	22
Médico Privado	7	14
Otro Hospital	2	4
HMJR y Centro de Salud	2	4
HFVP y Centro de Salud	3	6
NO CONSULTO	11	22
No consignado	3	6
TOTAL	50	100%

El 54% de los menores vivía en la subregión occidental dentro de la que funciona el Hospital analizado, el 22% vino de la subregión oriental y sólo el 8% vino de lugares fuera de Managua. (Cuadro No. 8)

2.1.2 Antecedentes no patológicos relevantes:

Con respecto a los antecedentes de los pequeños fallecidos podemos ver que 27 de ellos nacieron intrahospitalariamente (54%) y sólo un poco más de una cuarta parte en su casa: 14 (28%). El 60% de los niños nació a término, únicamente el 12% pre-término existiendo 14 expedientes (28%) que no consignaban nada al respecto.

El tipo de lactancia más utilizada fue la mixta, que fue dada al 40% de los niños, únicamente 8 tuvieron lactancia materna durante el primer trimestre de vida; 16 la tuvieron artificial (32%). (Cuadro No. 11)

Del total de los expedientes 12 no consignaron nada en relación a las inmunizaciones de los niños, vemos que de los consignados 30 tenían las inmunizaciones incompletas (60%), siendo únicamente 8 (16%) los niños con todas las vacunas que por su edad les correspondían.

De las condiciones de vida con relación directa con la diarrea vemos que el porcentaje de casas con piso de tierra es igual a aquellas con piso artificial: 36% cada una; 28% de los expedientes no consignaron nada al respecto.

32% de las familias tenían en su casa, según se consigna, agua potable, un 30% obtenida de chorros públicos y en el 32% se desconoce por no constar nada al respecto en los expedientes. En lo que a disposición de excretas se re

fiere el 46% tenía letrina en su casa, sólo 16% servicio sanitario y en el 38% de los expedientes no se consigna este dato.

### 2.1.3 Cuadro Clínico: (Cuadro No. 13)

El tiempo de evolución hasta el ingreso varió de 0 a 15 días, salvo 3 casos que siendo cuadros crónicos tenían más de 20 días de evolución. El 57.1% tenía hasta su ingreso menos de 5 días y los 6 casos (12%) que tenían 15 días de evolución habían sido hospitalizados ya sea en este hos-pital o en La Mascota.

De lo más relevante del cuadro clínico que los pa-cientes presentaron previo a su ingreso podemos señalar el que el 24% de los niños habían presentado evacuaciones in-contables desde su inicio y el 46% 15 o más deposiciones diarias.

El 58% eran de consistencia líquida, acompañadas en un 32% de moco y solamente en un 12% de sangre. Fiebre se reporta en 29 niños, 19 de ellos (38%) sin cuantificar. Es de hacer notar que un 30% de las historias clínicas no con-signaban las características de la diarrea en cuanto a con-sistencia, color, sangre y moco, como tampoco si había o no habido fiebre y/o vómitos.

Únicamente 6 niños ingresaron sin ningún nivel de deshidratación, 11 con insuficiencia respiratoria, 8 con a-cidosis y 8 con datos de sepsis. Del total de los niños el 38% presentaba algún grado de desnutrición y de estos 19 niños 10 tenían desnutrición grado III (Cuadro No.12).

### 2.1.4 Atención Hospitalaria:



En relación a la atención hospitalaria vemos que los niños antes de morir estuvieron hospitalizados entre 1 hora y 35 días: el 42% falleció antes de cumplir 24 horas, la mayor parte de los menores (68%) murió antes de las 72 horas. Según la valoración el ingreso del total 10 (20%) se encontraban delicados 12 en mal estado y 12 (24%) graves; de estos últimos 5 fallecieron antes de las primeras 12 horas. 10 expedientes de los revisados (20%) no tenían consignado el estado clínico y a través del detalle del examen físico no era posible establecer cual era. Un 10% de los pacientes a su ingreso fueron evaluados como 'leves' presentando un buen estado, 1 de ellos falleció durante la primera hora de estancia. (Cuadros Nos. 15 y 16)

El promedio de evaluaciones fue de 10.4 y la moda de 5.

El 72% de las deshidrataciones se trató con dextrosa al 5%, 7 pacientes (14%) no recibió ninguna solución y en ninguno se utilizaron las sales de rehidratación oral.

En promedio para DHE leves se utilizaron 73cc/kg, 94cc/kg para la moderada y exceptuando 1 niño a todos los deshidratados graves se les iniciaron líquidos IV con cargas renales a 42cc/kg, en todos los casos en los que se utilizó carga renal se prescribieron líquidos posteriores para 24 horas en un promedio de 226cc/kg, cálculo este que presenta una fuerte desviación por un líquidos prescrito a 306 cc/kg. (x)

---

(x) Los cálculos de los líquidos se efectuó en cc/kg/24 horas.

Según entrevistas efectuadas a Médicos Internos y Residentes existen variaciones en la terapéutico utilizada ya que no existen Normas de tratamiento. Esas distintas modalidades que saltan a la vista sobre todo en el cálculo de electrolitos. Lo más utilizado son las "soluciones 51" (5.1 meq de NaCl y 2 Meq de KCl por cada 100 cc de líquido) aunque existen variaciones a partir del cálculo de Meq por Kg. de peso. En todas las cargas Renales se utilizó solución salina normal.

En el 72% de los niños se utilizó ampicilina asociada a diversos antibióticos, la asociación más frecuente fue la de ampicilina y gentamicina (48% de los casos), la gentamicina fue el antibiótico más utilizado (tasa por 100=92.) que no fue ordenado únicamente a 6 pacientes (12%).

A solamente tres niños no se les ordenó ninguna antibioticoterapia. De lo ordenado 1 fue insuficiente y 4 excesivas en relación al peso de los menores.

Al 22% de los niños no se les ordenó ningún examen de laboratorio. A todos los restantes se les ordenó al menos una biometría hemática, al 46% además al menos una citología fecal y al 44% Líquido Cefaloraquídeo y al 32% examen general de orina, los demás exámenes de laboratorio se ordenaron en forma aislada. El porcentaje de órdenes sin cumplir (o por lo menos no reportada) es bastante alto, llegando a ser en 7 casos del 100%, el promedio de incumplimientos fue de 52.5%.

En relación a los cultivos vemos que en 23 pacientes

(46%) no se ordenó ningún cultivo. De los 27 cultivos ordenados (34%) sólo se hicieron 5 y en 3 de ellos no creció nada, los únicos dos cultivos efectuados y con crecimiento reportan Proteus Mirabilis. (Cuadro No. 17)

En términos generales el tratamiento fue adecuado al peso y al cuadro en el 44% de los casos e inadecuado en el 30% de ellos ya sea porque las dosis no correspondían al peso, porque se daban cambios frecuentes en los esquemas de tratamiento o porque el cuadro no era tratado de acuerdo a la severidad reportada.

La vigilancia fue constante en la mitad de los pacientes señalamos como ausente al 28% incluyendo en este grupo a los pacientes que fallecieron por broncoaspiración (10%) o aquellos que estando en mal estado tuvieron evaluaciones con distancia de hasta 24 horas, en el resto de los pacientes la vigilancia fue irregular.

2.2. Mortalidad 1985 Hospital Manuel de Jesús Rive-  
ra "La Mascota":

En este hospital pediátrico durante el año en estudio se ingresaron 1<sup>44</sup>) niños por ED. En la Sala de Rehidratación (que nosotros hemos nombrado como URIV), se atendieron 1375 y en la Unidad de Rehidratación Oral 3478 .

Según habíamos explicado en páginas anteriores en este hospital el ingreso de los pacientes con diarrea se ha hecho, sobre todo en el último año, con un mayor nivel de detalle, teniendo desde archivo y estadística el cuidado de revisar los expedientes de los fallecidos por Sepsis, Shock e Insuficiencia Renal para definir si no eran consecuencia de cuadros diarreicos.

Se consignaron 458 muertes y todas las causas. De los 176 expedientes de muertos por ED por ellos reportados, encontramos que 27 no correspondían a los requisitos de este estudio; 10 correspondían a 1984 y 17 no se encontraron. Nuestra revisión por tanto se hizo sobre 120 expedientes.

Los muertos se distribuyeron según se indica en el cuadro siguiente:

---

(x) Oficialmente este hospital informó de 122 muertes por ED durante 1985.

CUADRO No. 3

Distribución mensual de las muertes de menores de 5 años producidas por Enfermedad Diarreica en el Hospital Manuel de Jesús Rivera durante 1985.

Mes	Casos
Enero	6
Febrero	4
Marzo	4
Abril	10
Mayo	11
Junio	26
Julio	26
Agosto	11
Septiembre	4
Octubre	4
Noviembre	7
Diciembre	7
TOTAL	120

La tasa de letalidad tomando en cuenta los ingresos por diarrea en 1985 es de: 9.5%.

Los niños muertos eran un 55.8% (67) del sexo masculino y 41.6% (50%) del femenino. El 89.9% eran menores de 1 año y dentro de este grupo el que más muertes reporta es el comprendido entre 28 días y 5 meses con el 55.8% (67).

A su ingreso el 48.3% (58) tenía reportada la Enfermedad Diarreica como principal causa de hospitalización, en el 38.2% aparecía como causa asociada. Unicamente el 13.5% no fue hospitalizado por diarrea según los registros estadísticos.

2.2.1. Atención previa:

El 84.1% de los menores llegó al Hospital espontáneamente, (98) de ellos el 22.5% no tuvo ninguna consulta previa. El resto de pacientes consultó al menos un nivel de atención.

CUADRO No. 4

Consultas previas al ingreso al Hospital Manuel de Jesús Rivera de los menores ahí fallecidos durante 1985

Lugar de Consulta	No. de niños que consultaron	Porcentaje
HMJR	22	18.3
HFVP	24	20.0
Centro de Salud	10	8.3
HMJR y C. de Salud	1	0.8
HFVI y C. de Salud	4	3.3
Médico particular	9	7.5
Otro Hospital	13	10.8
URO	4	3.3
Centro de Salud y Médico particular	6	5.0
NINGUNO	27	22.5
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

2.2.2. Antecedentes no patológicos más relevantes:

El piso de la casa de habitación de los niños estudiados en un 40% no estaba consignado en un 30.8% era de tierra y en el 29.1% de los casos estudiados artificial.

El agua utilizada era en un 30.8% (37) potable en casa, 23 familias (19.1%) utilizaban agua de llave pública y 14 (11.6%) de pozo y río. En este dato la falta de consignación es alta: 38.3%.

En cuanto a la disposición de excretas el 33.3% tenía letrinas, 17.5 servicio sanitario y en un 5.8 la disposición era al aire libre. 42.3% de los expedientes sin información.

El 75.8% (91) de los fallecidos había nacido intra-institucionalmente, sólo el 15% en los domicilios, el 15.8% (19) había nacido pretérmino, 3 de estos niños fueron los que ingresaron con menos de 27 días de vida y los tres habían nacido en el Hospital Berta Calderón.

Durante los primeros tres meses de vida el 42.5% (51) de los pequeños había tenido alimentación mixta, el 15.8 materna y el 29.1 artificial. Sólo el 31.6% de esos niños tenía al momento de morir las vacunas completas.

### 2.2.3. Cuadro Clínico: (Cuadro No. 13)

El tiempo de evolución fue en promedio de 7.8 la mayor cantidad (25) acudió entre 8 y 15 días, desde los primeros síntomas. El 20% tenía más de 15 días de evolución.

El número de deposiciones diarias varía de 0 a incontables sin ninguna frecuencia más común que otra, existió un 30% de expedientes sin consignar este punto; el 62.5% (75) eran de consistencia líquida acompañadas en un 12.5%(15) de sangre y en un 39.1% (47) de moco.

No se presentó fiebre únicamente en el 10.8% (13) de los casos y no se presentaron vómitos en el 19% de los casos.

En todos los datos sobre la diarrea, sus características y síntomas acompañantes encontramos una falta de consignación de 28± 1%.

El 27.5% de los niños (33) no presentaba ningún grado de deshidratación, 32.5% eran leves, 35% moderadas y un 5% severas. (Cuadro No. 14)

Se presentó sepsis en el 26.6% (32), ingresaron en estado de shock el 10% (12); con acidosis el 15% y con insuficiencia respiratoria el 16.6% (20). Estos diagnósticos fueron tomados por separado por lo que un mismo paciente podía presentar más de un diagnóstico, el 56% no tenía ninguno asociado y de los presentados el más relevante fue la bronconeumonía que acompañaba a 13 casos (10.83%).

#### 2.2.4. Atención Hospitalaria:

Los niños estuvieron hospitalizados entre 0 horas y 37 días.

El 22.5% de ellos murió antes de cumplir 24 horas de estancia, estando el 50.8% (61) más de 72 horas, y de ellos 32.4% (39) durante más de una semana. (Cuadro No.10)

Las evaluaciones se realizaron con periodicidad variable dependiendo de la sala de estancia siendo más frecuentes en URIV, cuidados intensivos e intermedios. El promedio de evaluaciones fue de 13 y frecuen.media: 2.2/24 hrs.

Al ingreso el 52.5% de los niños se encontraban en mal estado o graves. (Cuadro No. 15)

Al ingreso se valoró a los niños en un 5% como delicados, 26.6 mal y 25.8 graves, en el 25% de los pacientes al ingreso no se consigna su estado y el 17.5% de los pequeños que se consignó presentaba un buen estado clínico.

La deshidratación que presentaban por sí sola no fue considerada para la valoración del estado clínico de ingre-



so, pero sí es de hacer notar que 8 niños (6.6%) que fueron clasificados como DHE II y III se consignó se encontraban en buen estado.

La solución con mayor frecuencia utilizada fue la dextrosa al 5%.

Para las deshidrataciones utilizaron líquidos IV promedio de 45.3cc/kg en una hora para carga renal y de 160cc/kg/24 horas posteriores.

Deshidrataciones calificadas como leves fueron 39 (32.5%) de estas sólo el 5.8% de inicio se manejó con rehidratación oral, el resto IV, a razón de 148cc/kg/24 horas.

Las DHE moderadas que fueron la mayoría, recibieron de inicio líquidos IV, en promedio de 177/cc/kg/24 horas.

En este hospital las indicaciones de electrolitos a utilizar en cada solución se dan en mililitros partiendo de que sólo existen dos casas farmacéuticas que proveen NaCl y KCl en las mismas concentraciones (Solka y Medicuba). Lo que pudimos observar es que casi exclusivamente en la sala de Rehidratación (URIV) el cálculo de Meq por cantidad de solución es adecuado.

Sólo el 5% de los pacientes no tuvo ningún antibiótico, el más utilizado fue la gentamicina (tasa por 100=85). La asociación más utilizada fue ampicilina + gentamicina utilizada en el 56% de los casos, en el 30.8% sin ninguna otra asociación. La ampicilina tuvo una tasa de utilización de 54.3x100, en orden de frecuencia la siguiente tasa de antibiótico importante fue la Cefalexina=31.5x100.

Las dosis prescritas fueron en el 73.3% de los ca-

sos adecuadas, insuficientes al peso en 12.5% aunque habría que aclarar que estas fueron posteriormente corregidas, en 9 pacientes (7.5%) las dosis fueron excesivas y discutidas omitiéndose y volviéndose a ordenar sin que conste en el expediente el razonamiento de su reinstalación.

A 7 niños no se les ordenó ningún laboratorio (5.8%) todos los demás tuvieron ordenadas por lo menos una biometría Hemática, el 70.8 además por lo menos un examen de citología fecal asociados los dos primeros en un 63.3% con otros exámenes (orina, LCR, TP y TPT). Se ordenaron exámenes generales de orina al 65.8%. El resto de exámenes se ordenó en forma aislada.

El total de los exámenes de laboratorio fue efectuado al 30% de los pacientes. El promedio de incumplimiento fue de 43%. Al 65.8% (79) de los menores se les ordenaron cultivos (42.5% de sangre y 17.5% de heces) de los ordenados no se efectuaron 54 (68.3%).

Del total de cultivos que se hicieron = 25 en 8 no creció nada (40%).

Hemocultivos se efectuaron 12, en 7 no creció nada (58.3%); en 3 crecieron Klebsiellas, en uno pseudomona y en uno Serratia.

De los 9 coprocultivos realizados en 5 creció E. Coli Enteropatogena, en tres klebsiella y en uno pseudomona. En un urocultivo E. Coli y en el otro nada. De una herida se aisló pseudomona y de las puntas de una sonda foley creció enterobacter.

En términos generales vemos que el tratamiento reciu

bido fue adecuado en 68 pacientes 56.6% e inadecuado en 30 (25%), en 13 pacientes (10.8%) las dosis varias descritas fueron inadecuadas para el peso.

El 16.6% de los niños tuvo una vigilancia deficiente, de estos 20 niños 8 murieron por broncoaspiración (6.6%). El 58.3% (70) fueron vigilados permanentemente y el 25% tuvo una vigilancia irregular con retraso de soluciones, dietas y medicamentos sin administrar, etc.

### 2.3. Resultados comparativos entre los dos hospitales infantiles de Managua:

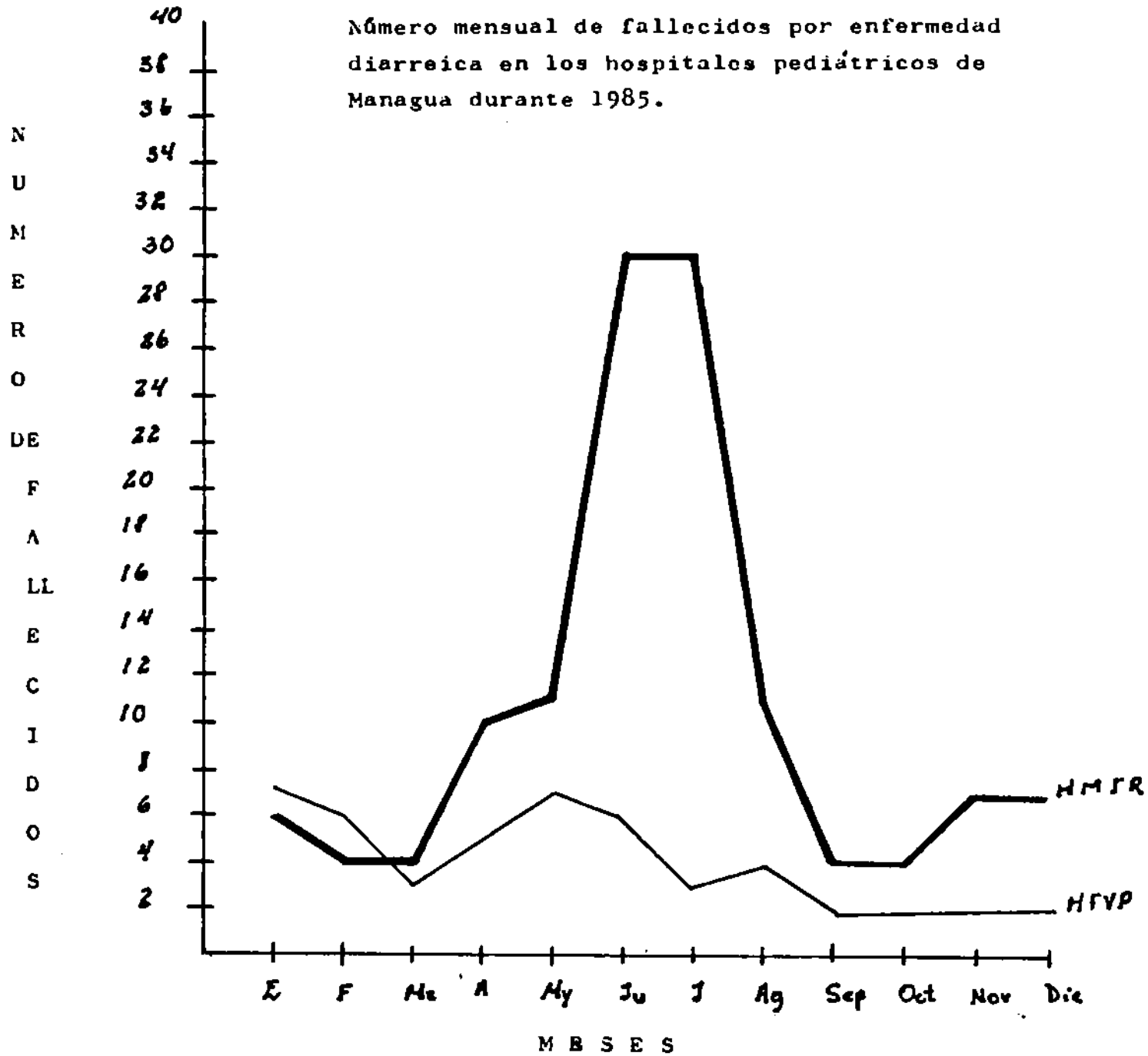
Estos resultados, presentados en cuadros, recogen las situaciones a nuestro juicio más importantes de lo acaecido con los fallecidos menores de 5 años en los Hospitales Vélez Páiz y Manuel de Jesús Rivera, durante 1985.

Todos los datos consignados fueron datos primarios recolectados por la autora.

En todos los cuadros se consignan como fallecidos a los niños menores de 5 años incluidos en este estudio, que fallecieron durante 1985 en los hospitales infantiles de la III Región de Salud, que cumplieron con las características por la investigación exigidas.

GRAFICA No. 1

Número mensual de fallecidos por enfermedad diarreica en los hospitales pediátricos de Managua durante 1985.



CUADRO No. 5

Expedientes en los que se consigna la diarrea como causa de muerte en los niños menores de 5 años fallecidos en los Hospitales Pediátricos de Managua en 1985

Hospital	Diarrea como la.causa	%	Diarrea como 2a. y 3a. causa	%	Total de muertos con ED como causa consignada	%
H.F.V.P.	35	70	6	12	91	82
H.M.J.R.	13	10.83	59	49.1	72	60
TOTAL	99	50.2	65	38	163	95.8

CUADRO No. 6

Distribución etaria de los menores de 5 años  
fallecidos por ED durante 1985 en los  
Hospitales Infantiles de Managua

	E d a d			Total
	0 a 27 días	28 días a 11 meses	De 1 a 4 años	
<b>H.F.U.P.</b>				
#	4	37	9	50
%	8	74	18	100
<b>H.M.J.R.</b>				
#	16	92	12	120
%	13.3	76.6	10	100

CUADRO No. 7

Distribución por sexo de los niños de 5 años  
fallecidos por ED en los Hospitales Infantiles  
de Managua durante 1985

Hospital	Masc.	%	Fem.	%	NC	%	Total
H.F.V.P.	24	48	22	44	4	8	50 100%
H.M.J.R.	67	55	50	41.6	3	2.5	120 100%
TOTAL	91	53.5	72	42.3	7	4.1	170 100%

CUADRO No. 8

Lugar de residencia de los menores de 5 años  
fallecidos por ED durante 1985 en los  
Hospitales Infantiles de Managua

Hospital	Area del hosp.	%	Area del otro hospital	%	En otras regiones	%	Desco- nocid.	%	Total	
H.F.V.P.	27	54	11	22	3	16	4	8	50	100%
H.M.J.R.	57	47.50	29	24.17	21	17.5	13	10.8	120	100%
TOTAL	84	49	40	23.50	29	17	17	10	170	100%



CUADRO No. 9

Nivel de atención de los menores de 5 años  
muertos en los Hospitales Pediátricos, que  
tuvieron atención hospitalaria previa  
a su ingreso

Atención previa	Ninguna	%	H.F.V.P.	%	H.M.J.R.	%
H.F.V.P.	11	(22)	7	(14)	4	(8)
H.M.J.R.	15	(25)	24	(20)	22	(18)

CUADRO No. 10

Fallecidos por ED en 1985  
que fueron referidos a los Hospitales  
para su ingreso

Referencia		
Hospital	SI %	NO %
H.F.V.P.	7 (14)	43 (86.0)
H.M.J.R.	19 (15.83)	101 (84.17)

CUADRO No. 11

Tipo de lactancia en los primeros 3 meses de vida  
de los pacientes fallecidos en los Hospitales  
Pediátricos de Managua durante 1985

Hospital	Materna	Artific.	Mixta	NC	Total
H.N.J.R #	19	35	51	15	120
%	15.8	29.5	42	12.5	100
H.F.U.P #	8	16	19	7	50
%	16	32	38	14	100

CUADRO No. 12

Estado nutricional de los menores de 5 años  
que murieron en los Hospitales Pediátricos  
durante 1985 a consecuencia de la  
Enfermedad Diarreica

Hospital		Eutro- ficos	Desnutrición			NC	
			I	II	III		
FUP	#	31	4	5	10	0	50
	%	(62%)	(8%)	(10%)	(20%)		100
MJR	#	51	8	21	33	7	12-0
	%	(42.5)	(6.6)	(17.5%)	(27.50)	(5.8)	100

CUADRO No. 13

Características clínicas de la diarrea presentadas hasta el momento del ingreso de los menores de 5 años fallecidos en los hospitales infantiles de Managua en 1985.

	HFVP	HMJR
Edad más frecuente	1 - 6 meses	1 - 6 meses
Tiempo de evolución promedio	6.3 días	7.8 días
Consistencia	58% líquida	62.5% líquida
Color	amarillo 46% verde 28% "	amarillo 39.1% verde 30.8%
Presencia de moco	32%	39.1%
Presencia de sangre	12%	12.5%
Fiebre	58%	56.6%
Vómitos	56%	51.6%
Síntomas respiratorios	22%	

CUADRO No. 14

Cuadro comparativo del nivel de deshidratación  
hidroelectrolítica de los menores de 5 años  
fallecidos y ED en los hospitales  
pediátricos de Managua en 1985

Hospital	I	DHE II	III	Hidra- todos	NC	Total
H.F.U.P.	18 (36)	19 (38)	6 (12)	6 (12)	1	50
H.M.J.R.	39(32.5)	42 (35)	6 (5,1)	33 (27.5)	0	120

CUADRO No. 15

Valoración del estado general que a su ingreso al hospital presentaban los menores de 5 años fallecidos por ED en los hospitales infantiles de Managua en 1985

Valoración	H.M.J.R.	H.F.V.P.
Bien	17.5%	10%
Delicado	5.%	20%
Mal	26.5%	34%
Grave	25.8%	24%
No se consigna	25%	20%
TOTAL	100	100

CUADRO No. 16

Tiempo de estancia hospitalaria de los niños menores de cinco años fallecidos por diarrea durante 1985, en los hospitales Fernando Vélez Páiz y Manuel de Jesús Rivera

Tiempo de estancia	HFUP	%	HMJR	%
0 - 12 horas	14	28	17	(14.1)
13 - 23 horas	7	14	10	( 8.3)
24 - 47 horas	8	16	18	(15 )
48 - 71 horas	5	10	14	(11.6)
+ de 72 horas	17	- 34	61	(50.8)
Total	50	100	120	100



### 3. MORBI-MORTALIDAD 1986.

Esta segunda fase de la investigación presenta los resultados obtenidos del estudio realizado a los menores de 5 años que ingresaron a cualquiera de las unidades de atención para la enfermedad diarreica y sus complicaciones, que funcionan en los dos hospitales pediátricos de Managua, durante el mes de abril de 1986.

En todo momento hablaremos de ingresos; tendríamos que aclarar que el término lo empleamos para calificar a to dos los pacientes que hayan acudido a cualquiera de las salas descritas aunque no hayan sido hospitalizados, es decir no hayan abierto expediente clínico en cualquiera de los dos centros objeto de estudio.

Se estudiaron 410 pacientes, 144 del H.FVP y 266 del H.M.J.R.

Según los registros hospitalarios la cantidad de pacientes por nosotros captados fue variable en cada instancia:

- H.F.V.P: En la URO se captaron 60 niños que corresponden al 42% de los registrados y en las salas de hospitalización a 104 que corresponde al 87% del reporte hospitalario.

- H.M.J.R: De los registros hospitalarios se captaron en la URO 130 niños que corresponde al 19.6%; 124 niños en URIV que alcanzan el 97.6% y de los hospitalizados 104 que son el 71.7%.

H.M.J.R.: La URO es la que proporcionalmente atiende más niños, el 48% de los niños atendidos pasó por esa sala re solviéndose el 28% ahí mismo. El 60.8% de los casos se atendió entre la URO y URIV, hospitalizándose únicamente el 38%

de los niños en ese centro estudiados. En tanto en el HFVP se hospitalizó al 79.1% de los menores, del total sólo por la URO pasó el 20.8% de los casos, el mismo porcentaje fue hospitalizado luego de pasar por ahí.

La composición etaria y sexual la podemos ver en el cuadro No. 17. ( Gráfica # 4 )

H.F.V.P: El 54.1% (78) eran de sexo masculino y el 45.1% femenino (65), el grueso de la población infantil era menor de 1 año (77.18%)(111).

H.M.J.R: El 56.8% fue de sexo masculino y el 42.5% femenino, en este la población menor de un año alcanzó el 81.9%.

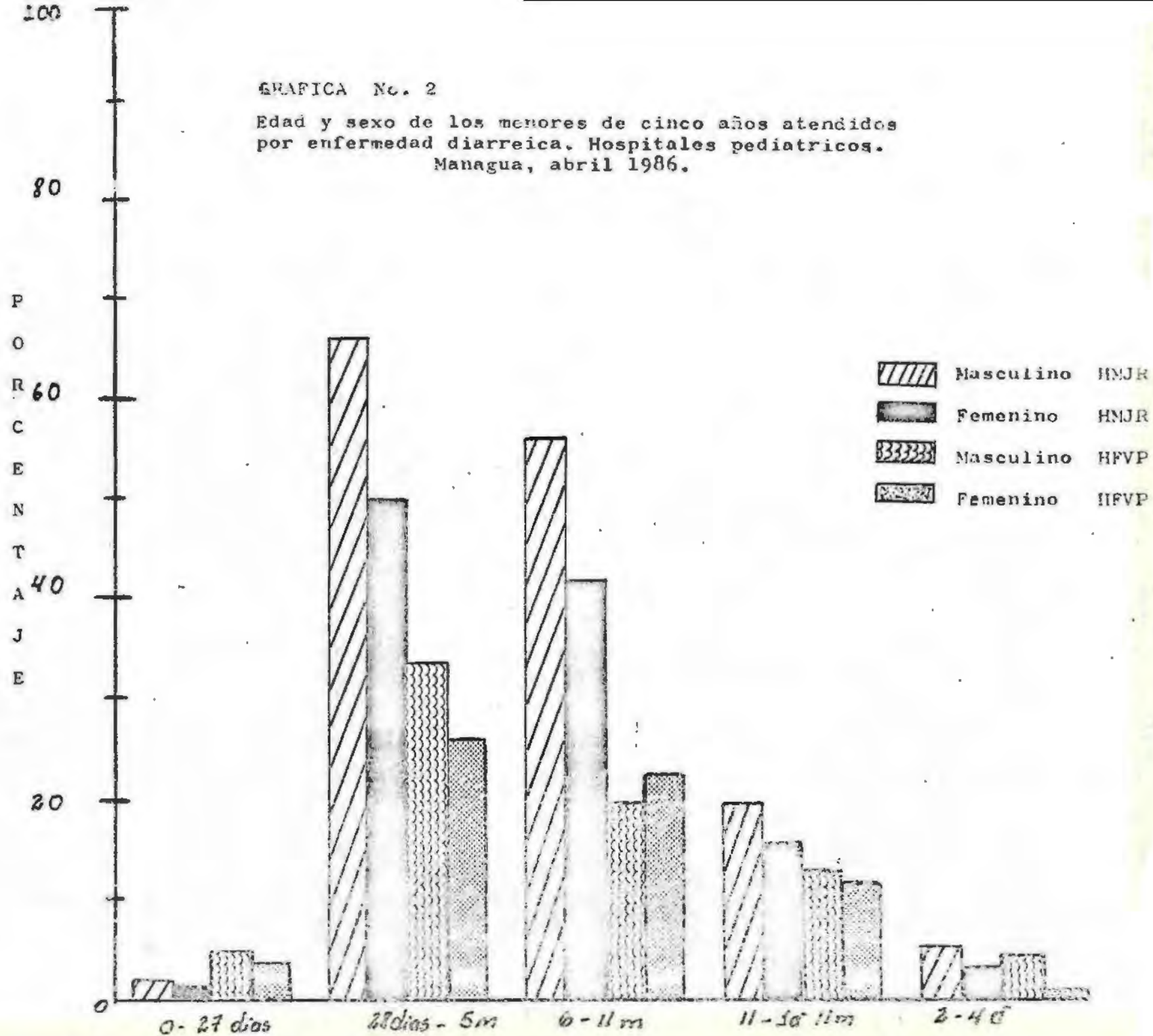
### 3.1. Situación socio-económica de la población estudiada:

Unicamente el 16% de los niños que acudieron a ambos hospitales habitaba fuera de Managua; de esta región el 22.6% habitaba en asentamientos de no más de 3 años de formación. En el H.F.V.P. el 42.7% de los menores habitaba en el área que cubre el hospital (occidental) siendo proporcionalmente más alto el porcentaje de niños que vinieron de otras regiones. En el H.M.J.R. fue más alto el número de habitantes del área del hospital (oriental): 57%, como también el porcentaje de habitantes de asentamientos: 24.3% (Cuadro No. 18)

El Cuadro No. 19 muestra la situación de las casas de habitación de los pacientes en estudio. En el H.F.V.P. el 44.4% de las casas tenían piso de tierra, en el H.M.J.R. con ese piso eran el 41.8%. El agua del 63% de las familias es obtenida de llaves de agua potable en las casas. Agua de

GRAFICA No. 2

Edad y sexo de los menores de cinco años atendidos por enfermedad diarreica. Hospitales pediatricos. Managua, abril 1986.



CUADRO No. 17

Edad y sexo de los niños estudiados en los hospitales  
pediátricos de la III Región de Salud por  
presentar diarrea. Abril de 1986

	H.F.V.P.					H.M.J.R.				
	Hom	Muj	NC	Tot	%	Hom	Muj	NC	Tot	%
0 - 27 días	5	4		9	6.2	2	1		3	1.1
28 días-11 meses	53	49		102	70.9	122	92	1	215	80.6
De 12 a 23 meses	13	11		25	17.4	29	16		45	13.5
2 a 4 años	3	0		3	3.9	6	4		10	3.8
NC	2		1	3	2.1	1		1	2	0.8
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>151</b>	<b>113</b>	<b>2</b>	<b>266</b>	<b>100</b>

CUADRO No. 18

Lugar de residencia de los pacientes menores de 5 años con enfermedad diarreica que ingresaron a los Hospitales Pediátricos de Managua durante Abril 85

Lugar	HFVP	%	HMJR	%	Total	%
Zona occidental	58	40.2	31	11.5	89	21.7
Zona oriental	35	24.3	113	42.4	148	36.0
Asentamiento occidental	18	12.5	26	9.7	44	10.7
Asentamiento oriental	10	6.9	39	14.6	49	11.9
Fuera de Managua	18	12.5	48	18.0	66	16.0
Se ignora	4	2.7	9	3.3	13	3.1
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>266</b>	<b>100</b>	<b>410</b>	<b>100</b>

CUADRO No. 19

Situación higiénico-sanitaria de las viviendas de los pacientes que por ED acudieron en diferente condición de ingreso a los servicios hospitalarios pediátricos de Managua. Abril 86

	H.F.V.P.				H.M.J.R.				Gran Total
	1	2	Tot	%	1	2	Tot	%	
P Tierra	30	34	64	44.4	64	47	111	41.8	175
I Piso artif.	33	45	78	54.2	60	78	138	51.9	216
O No consignado	1	1	2	1.4	12	5	17	6.4	19
TOTAL	64	80	144	100	136	130	266	100	410
De pozo	7	11	18	12.5	11	12	23	8.6	41
A De río	3	1	4	2.1	1	2	3	1.1	6
G Llave pública	14	15	29	20.1	29	37	66	24.8	95
U Llave en casa	41	51	92	63.9	94	73	167	62.8	259
A Carro bomba	0	1	1	0.7	1	2	3	1.1	4
NC	0	1	1	0.7	0	4	4	1.5	5
TOTAL	64	80	144	100	136	130	266	100	410
E Aire libre	1	4	5	3.5	5	5	10	3.8	15
C Letrina	29	42	71	49.3	51	60	111	41.7	182
R Sanitario	33	33	66	45.8	78	62	140	52.6	206
E T. NC	1	1	2	1.4	2	3	5	1.9	7
TOTAL	64	80	144	100	136	130	266	100	410

Piso 1<sup>o</sup> = 0.08 2<sup>o</sup> 201.

Agua 1<sup>o</sup> = 2.1 2<sup>o</sup> 5 61.

Excepciones 1<sup>o</sup> = 2.1 2<sup>o</sup> 7 61.

CUADRO No. 20

Condición de ingreso de los niños menores de 5 años  
 ingresados por ED en los hospitales pediátricos de  
 Managua según ocupación del cabeza de familia

Ocupación	H.F.V.P.			H.M.J.R.		
	1	2	Total	1	2	Total
Servicios domésticos	1	3	4	8	4	12
Tr. familiar artesanal	1	6	7	2	5	7
Tr. de servicios	23	23	46	38	30	68
Obrero agrícola	3	1	4	5	0	5
Obrero industrial	7	4	11	10	10	20
Tr. administrativo	2	1	3	12	12	24
Directivo	2	0	2	4	0	4
Técnico y profesional	9	5	14	16	20	36
Campesino	0	2	2	2	8	10
Tr. por cuenta propia	10	18	28	13	13	26
Otro	5	5	10	14	22	36
NC	1	2	3	7	6	13

106

rio, pozo o carro-bomba es utilizada por el 15.5% de las familias del H.F.V.P. y por el 10.8% de las del otro hospital.

La disposición de excretas en las casas de los consultantes del H.F.V.P. se hace en un 45.8% mediante servicios sanitarios, mientras en 'La Mascota' este servicio cubre el 52.6% de las casas de los menores estudiados.

Las diferencias de piso, tierra y agua que se presentan en los dos hospitales no tienen ninguna significación estadística ( $P > 0.05$ ).

En el Cuadro No.20 podemos conocer la ocupación del cabeza de familia de los núcleos familiares a los que pertenecían los niños estudiados, de toda la distribución la ocupación más frecuente es la de los trabajadores de servicios que en el H.F.V.P. era de 31.9% y en el H.M.J.R. de 25.6%. Proporcionalmente hay una mayor número de hijos de técnicos y profesionales en 'La Mascota' en donde constituyen el 13.3% de la población total. Los trabajadores administrativos constituyeron un 9% del H.M.J.R. y apenas del 2% del Válor País, en este último hay un mayor porcentaje de hijos de trabajadores por cuenta propia: el 19.4%, estos en el H.M.J.R. fueron el 11.7%.

Los ingresos familiares (en miles de córdobas) no presentan diferencias estadísticamente significativas entre los dos hospitales ( $P > 0.05$ ), aunque la proporción de familias con ingresos familiares medios y altos es a simple vista mayor en el H.F.V.P.



CUADRO No. 21

Distribución de los ingresos familiares de los pacientes menores de 5 años tratados en los hospitales infantiles de Managua durante abril de 1986

INGRESOS	H.F.V.P.		H.M.J.R.	
	No.	%	No.	%
ALTOS	38	26.3	52	19.5
MEDIOS	69	47.9	98	36.8
BAJOS	35	24.3	76	28.6
DESCONOCIDOS	2	1.3	40	15
TOTAL	144	100	266	100

$\chi^2 = 3.3$  5 2 gl. (No se consideraron los no consignados)

3.2. Características de la madre y la conducta seguida desde el inicio del cuadro.

El Cuadro No.22 muestra varias de las características de las madres, menores de 15 años sólo encontramos en el H.M.J.R. 2; el 51.3% de las madres era menor de 25 años. El número de hijos de las madres de los pacientes del estudio en ambos hospitales fue en el 66.5% de los casos menos de cuatro. En el H.F.V.P. lo más frecuente era que tuvieran 1 (el Px) (25.7% de las madres) y en el HMJR lo más común es que tuvieran 2 (25.9% de las madres).

En promedio 64% de las señoras trabajaban fuera de la casa. Este porcentaje en el H.F.V.P. fue de 68%.

CUADRO No. 22

Relación de la edad de la madre, número de hijos que tenga con la condición de ingreso de los menores de 5 años con ED.

Hospitales pediátricos de Managua. Abril 1986.

Característica	H.F.V.P.				H.M.J.R.			
	1	2	Tot	%	1	2	Tot	%
E menor 15 a.	0	0			1	1	2	( 0.7)
D 15 - 19	12	8	20	(13. )	17	17	34	(12.7)
A 20 - 24	13	34	47	(32.6)	47	44	91	(39.2)
D 25 - 29	20	24	44	(30.5)	27	34	61	(22.9)
30 y más	14	13	27	(26. )	38	30	68	(25.6)
NC			6	( 4.1)			10	( 3.7)
	$\chi^2 = 1.91 \bar{c} 4 \text{ G.L.}$				$\chi^2 = 1.78 \bar{c} 4 \text{ G.L.}$			
No. de hijos:								
1	15	23	37	(25.7)	29	33	62	(23.3)
2	14	19	33	(22.9)	37	32	69	(25.9)
3	14	11	25	(17.3)	31	16	47	(17.6)
4	7	11	18	(11.8)	13	14	27	(10.1)
5 y más	12	15	27	(18.7)	26	30	56	(21. )
NC			4	( 2.17)			4	( 1.5)
	$\chi^2 = 1.85 \bar{c} 4 \text{ G.L.}$				$\chi^2 = 8.76 \bar{c} 4 \text{ G.L.}$			

CUADRO No. 23

Relación entre la condición de ingreso  
y el trabajo de la madre

Trabaja fuera de la casa	H.F.V.P.				H.M.J.R.				
	1	2	Tot	%	1	2	tot	%	
Sí	23	21	44	30.6	50	41	91	34.2	
No	40	58	98	68.1	84	78	162	60.9	
NC	1	1	2	1.4	2	11	13	4.9	
Total	64	80	144	100	136	130	222	100	
H.F.V.P: $\chi^2 = 1.6$				H.M.J.R : $\chi^2 = 0.22$					

En el H.F.V.P. el 85.4% de las madres tenían compañero de vida estable, en el H.M.J.R. este porcentaje fue menor (77.8%) siendo el 18% de las madres solas y el 4.1% con compañero ocasional, en este grupo el Vélez fue de 3.4%.

La escolaridad de las madres en ambos hospitales no tuvo variación estadísticamente significativa ( $P > 0.05$ ), analfabetas en el H.M.J.R. fueron 8.6% y en el H.F.V.P. 13.9%; este hospital también presenta un ligero aumento en relación al otro en el grupo de las madres con más de seis años de escolaridad: 34.7% en este y 30.1% en el H.F.V.P.

En el H.M.J.R. el 14.6% de las madres dijo no saber qué era la diarrea y el 20% no conocía las complicaciones que podía tener, la complicación más conocida fue la deshidratación conocida por el 48% de ellas, la muerte fue conocida por el 44.6% y la desnutrición sólo por el 24.5%.

En el H.F.V.P. fue el 15.2% de las madres quienes no sabían cuándo estaban ante una diarrea, el 22% no conocían ninguna complicación y las más conocidas fueron la deshidratación 51.3% y la muerte 68.3%. La desnutrición era conocida sólo por el 18%. En ninguno de los dos centros se mencionó nada sobre otro tipo de complicaciones (renales, del SNC etc.) El cuidado de los menores corre en el 66.5% de los casos por cuenta de la madre, siendo en un 13.2% la abuela la encargada de velar por el niño, familiares y otro tipo de gente cuida a los niños en un 18.3%. No se presentaron diferencias significativas entre los dos centros en relación al responsable del cuidado del menor ( $P > 0.05$ ). Cuadro No. 24.

Cuando la diarrea se presenta, la conducta seguida

CUADRO No. 2\*

Distribución de los responsables del cuidado de los menores de 5 años que ingresaron por PB en abril de 1986 a los hospitales pediátricos de Managua

Responsable	H.F.V.P.		H.M.J.R.	
	#	%	#	%
Madre	98	68.0	173	65.04
Abuela	17	11.8	38	14.29
Familiar	16	11.1	20	7.5
Otra	12	8.3	30	11.2
NC	1	0.6	5	5.8
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>266</b>	<b>100</b>

$\chi^2 = 0.56$  c 3 GL (No toma en cuenta los NC)

por la madre en relación a la alimentación la podemos valorar en el Cuadro No. 25; entre los dos hospitales esta alimentación no presenta variaciones estadísticamente significativas ( $P > 0.05$ ). El 45% lo primero que hace es suspender la leche, dentro de las diferentes actitudes seguidas, la que sigue en orden de frecuencia es la de continuar con la igual alimentación 24.3%.

De todos los niños únicamente el 12.6% no tuvo ningún nivel de consulta anterior. En el Cuadro No. 26 se consigna el primer lugar donde los pacientes consultaron, pero habría que aclarar que el 18.2% de los niños antes de ingresar en abril habían consultado por el mismo cuadro a más de dos unidades de salud (excluimos de este porcentaje a quienes hubieran asistido en algún momento a la farmacia o al curandero). En el H.F.V.P. el 34.8% había visitado ya ese mismo hospital o 'La Mascota'. En el H.M.J.R. destaca el que una cuarta parte haya visitado otros hospitales (no los infantiles).

Las madres que dijeron no haber consultado ningún lugar antes (52) argumentaron fundamentalmente que no concurrían en los centros porque 'sólo suero dan', o porque los quedaba lejos.

El tratamiento dado al total de pacientes antes de su ingreso no fue conocido en 38 casos (10.1%). No se les dió ningún tratamiento únicamente a 32 niños (7.5%); el 46.3% fueron tratados con sales de rehidratación oral, en el H.M.J.R. el número de niños con esta terapia fue de 114 (50.4%). Antibióticos fueron dados al 22.5% de ellos. La

CUADRO No. 25

Alimentación recibida durante la enfermedad de los niños de menos de 5 años tratados por ED en los hospitales pediátricos de Managua - abril 86

Alimentación durante la enfermedad	H.F.V.P.		H.M.J.R.	
	#	%	#	%
Restringe la comida	7	( 4.8)	6	( 2.2)
Suspende la comida	12	( 8.3)	24	( 9.0)
Suspende la leche	63	(43.7)	124	(46.4)
Diluye la leche	11	( 7.6)	24	( 9.0)
Da dieta blanda	0	( 0 )	6	( 2.2)
Continúa igual	40	(27.7)	56	(21.0)
Da sólo leche materna	3	( 2.0)	6	( 2.2)
Otros cambios	8	( 5.5)	20	( 7.5)
Total	144	100	266	100

$\chi^2 = 8.02$  c 2 GL.

CUADRO No. 26

Condición de ingreso en relación a las consultas previas  
tenidas por los menores de 5 años tratados por ED en los  
hospitales pediátricos de Managua - abril 1986

Nivel de consulta	H.F.V.P.				H.M.J.R.				Tot
	1	2	Tot	%	1	2	Tot	%	
URO	5	5	10	( 6.9)	7	11	18	( 6.7)	28
Hospital otro	7	6	13	( 9 )	24	44	68	(25.5)	81
Centro de Salud	18	16	34	(23.4)	40	21	61	(22.9)	95
Farmacia/ Curandera	1	1	2	( 1.3)	0	0	0	0	2
	1	7	8	( 5.5)	1	1	2	( 0.7)	10
Médico pri- vado	7	9	16	(11.1)	14	17	31	(11.5)	47
No consultó	0	2	2	( 7.6)	24	17	41	(15.7)	52
H.M.J.R.	7	18	25	(17.9)	24	13	37	(13.9)	62
H.F.U.P.	9	16	25	(17.4)	2	6	8	( 3 )	33
Total	64	80	144	100	136	130	266	100	410



utilización de antidiarreicos fue lo menos usual 7.5%. Entre los dos hospitales hubo diferencia únicamente en lo que respecta a los tratamientos agrupados en 'OTROS' (que comprenden antieméticos, rehidratación IV., antipiréticos, etc.) en el H.F.V.P. fue el 20.8% de los niños así manejados y en el H.M.J.R. el 9.8%.

Es de resaltar el hecho de que una cuarta parte de los niños estudiados había sido hospitalizada durante ese mismo cuadro diarreico (25.5%).

El 86% consultó por primera vez antes de los cinco días de evolución y el 77% llegó al hospital antes de cumplir siete días de haber iniciado los primeros síntomas. El tiempo promedio de evolución fue de 5.8 días en ambos hospitales.

### 3.3. Antecedentes de los niños estudiados.

En ambos centros el 74.4% de los pequeños nació intra institucionalmente, siendo el peso promedio de 6.0 libras (2.727 gramos).

La lactancia reportada durante los primeros tres meses de vida fue en su mayoría materna (45.3%); entre ambos hospitales hubo diferencia estadísticamente significativa (P 0.05), sobre todo en lo que hace a la lactancia mixta ya que en el H.F.V.P. esta fue dada al 40.2%, en tanto en el H.M.J.R. el 27.9% de los menores fueron los alimentados en esta forma. Encontramos que 1 de cada 4 niños estaba o había estado con lactancia materna mayor de 3 meses.

Al preguntar a las madres si los menores tuvieron un episodio de diarrea anterior al que motivó su ingreso durante las dos semanas anteriores, el 49.2% en 'La Mascota' y el 31.0%

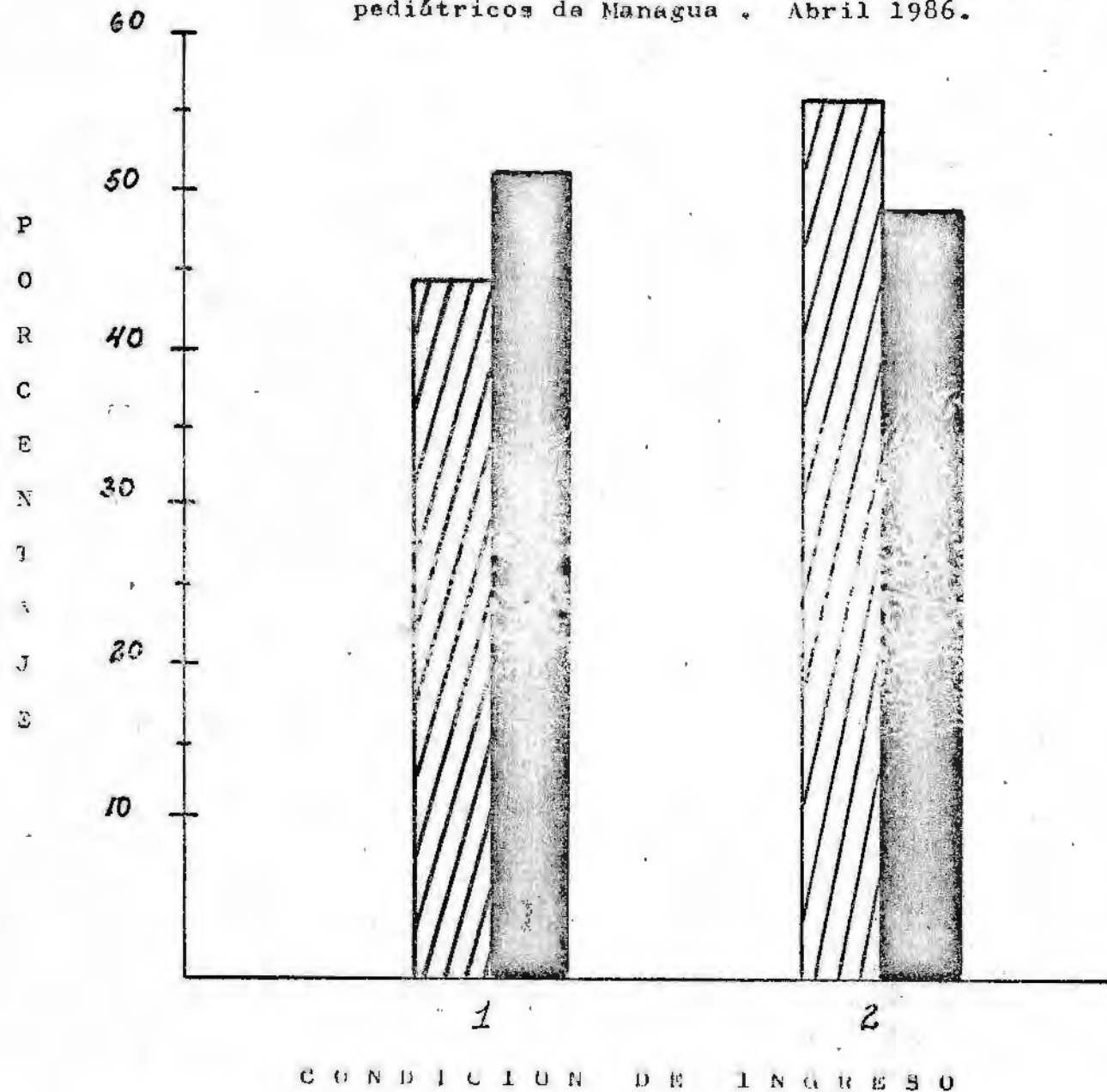
CUADRO No. 27

Características clínicas del cuadro diarreico presentado hasta el momento del ingreso por los menores de 5 años ingresados a los hospitales pediátricos de Managua en abril de 1986.

Tiempo de evolución promedio _____	5.8 días
Nº de deposiciones en 24 horas _____	6 - 10 - 44%
Consistencia de las heces _____	77% líquidas
Presencia de sangre _____	21%
Moco _____	51 - 67%
Fiebre _____	83% Mayor de 39°, 28%
Vómitos _____	48%

GRAFICA No. 3

Condición de ingreso de los menores de cinco años tratados por diarrea en los hospitales pediátricos de Managua . Abril 1986.



CUADRO No. 28

Relación de la CI en ambos hospitales

		1	2	Total
H.F.V.P.	#	64	80	144
	%	(44.4)	(55.6)	
H.M.J.R.	#	136	130	266
	%	(51.1)	(48.9)	
Total	#	200	210	410
	%	(48.7)	(51.2)	

de ellas en el H.F.V.P. dijo que sí, señalaron que en el mismo período el 60% no había tenido ninguna patología. La enfermedad más comúnmente presentada en las postrimerías del cuadro diarreico del estudio fue la infección de vías respiratorias (30.4% en el H.M.J.R. y 12.1% en el H.F.V.P.) Se estableció que cualquier problema antes presentado, al momento de iniciar la diarrea que motivó el ingreso, ya hubiera desaparecido.

Lo más relevante del cuadro clínico presentado aparece en el cuadro No. 27.

#### 3.4. Condición de los niños al momento del ingreso.

Según habíamos planteado en la metodología a seguir en el estudio, los niños serían divididos en dos grandes grupos que señalaran el nivel de gravedad que presentarían al momento de ser admitidos en cualesquiera de los lugares de tratamiento, que para la enfermedad diarreica y sus complicaciones, existieran en ambos centros. (Ver pág. 57).

En condición de ingreso 1, que reúne a los pacientes que se presentaron con deshidratación hidroelectrolítica hasta del 5% y sin ninguna complicación, se clasificaron a 200 pacientes: 64 (44.4%) del H.F.V.P. y 136 (51.1%) del H.M.J.R. En condición de ingreso 2, pacientes con deshidratación mayor del 5% y/o con cualquiera complicación, se clasificó a 210 niños: 80 (55.6%) del Vélez Páiz y 130 (48.9%) de 'La Mascota' (Gráfica No. 5).

La deshidratación no estaba presente en ningún nivel en el 11.73% de los niños. La DHE de los menores entre los dos hospitales no presenta diferencias estadísticamente sig-

nificativas ( $P < 0.05$ ).

En el H.F.V.P. el 74.3% tenía DHE leve, el 12.5% moderada y el 1.3% severa.

En el H.M.J.R. el 71.8% tenía DHE leve, 15.4% moderada y 1.9% severa.

Acidosis hubo en el 2.8% de los pequeños. La desnutrición estuvo ausente en el 64% de los niños (Cuadro Nº 29. Con convulsiones ingresó el 5.26% en 'La Mascota' y el 2.08% en el Vélez Páiz.

8 menores (2.1%) ingresaron con anuria. Con sepsis se reportaron al 3.7% del HMJR y al 2% en el HFVP. Con algún tipo de shock no hubo ningún paciente en todo el mes y el 81.4% no tuvo ningún otro diagnóstico agregado.

### 3.3. Características de la atención hospitalaria recibida.

El tiempo de estancia de los pacientes que concu- rrieron a los hospitales investigados durante el mes de abril es significativamente distinto.

En el HFVP el 28.4% de los pacientes estuvo menos de 24 horas (promedio 6.2 horas); en tanto en el HMJR fue el 45.9% los que permanecieron ese tiempo (promedio 3.6 horas). En ambos este tiempo recoge a los pacientes que estuvieron en la URO.

En el Vélez Páiz el 71.5% de los niños estuvo entre 1 y 16 días con una estancia promedio de 4.9 días. La mayoría estuvo entre 3 y 4 días.

En 'La Mascota' el 54.1% estuvo entre 1 y 24 días, siendo el promedio de días de estancia de 4.5. Aquí también

CUADRO No. 29

Condición de ingreso según el estado nutricional de los  
pacientes que acudieron por ED a los hospitales  
infantiles de Managua en abril de 1986

Relación peso/edad	H.F.V.P.				H.M.J.R.			
	1	2	Tot	%	1	2	Tot	%
Adecuado	64	26	90	(62.5)	136	43	179	(67.3)
Desn. I G.	0	23	23	(16 )	0	43	43	(16.2)
Desn. II G.	0	22	22	(15.3)	0	25	25	( 9.4)
Desn. III G.	0	9	9	( 6.2)	0	19	19	( 7.1)
Total	64	80	144	100	136	130	266	100
	$\chi^2 = 69.1$				$\chi^2 = 135$			

la mayor cantidad de niños estuvo 4 días.

El número de evaluaciones varía de servicio a servicios en la URO de HMJR la frecuencia promedio fue de 1/hora y en la URO del HFVP de 2/horas. El lugar con las evaluaciones más frecuentes fue la Unidad de Rehidratación de 'La Mascota' con 3.6 evaluaciones en las 24 horas. En los hospitalizados del HMJR la frecuencia de evaluaciones fue de 1.4/día y en los del HFVP 1.7/día. Tomando en cuenta todas las posibilidades descritas vemos que el promedio de evaluaciones durante la estancia fue de 7.9 en el HFVP y de 8.9 en el HMJR.

Con excepción de 12 pacientes (2.9%), en ambos hospitales se midió el peso de los niños únicamente a su ingreso.

En el HMJR, para el tratamiento de la deshidratación la solución más utilizada (x) fue la de los electrolitos orales (53%), al utilizar rehidratación IV. lo más usual fue utilizar dextrosa al 5%, 43.5%; solución salina, Hartman y dextrosa al 10% fueron usadas una vez cada una.

En el HFVP. el 58.4% de los niños fueron tratados de entrada con líquidos endovenosos utilizando fundamentalmente dextrosa al 5%, las demás soluciones se dieron aisladamente a uno o dos pacientes. El 41.6% que inició terapia con rehidratación oral corresponde a los 60 pacientes que pasaron por la URO.

Entre ambos hospitales el número de menores con terapia de rehidratación oral es estadísticamente

---

(x) Se consigna en líquidos la primera solución utilizada.



significativo ( $P > 0.05$ ).

Las dosis de líquidos IV. y orales se ajustan a las normas del MINSA.

En relación a la cantidad de miliequivalentes de sodio y potasio encontramos en el HMJR el mismo problema reportado en la mortalidad por la utilización de mililitros por cantidad de solución.

En relación a los antibióticos utilizados vimos que en el HFVP al 70.1% de los pacientes no se les ordenó, el más utilizado fue la gentamicina con una tasa de utilización por 100 de 72, seguida de la ampicilina con una tasa de 68 x 100. La combinación más frecuente fue precisamente la de estos dos fármacos que se administró al 15% de los niños.

En el HMJR al 56.7% no se les indicó ningún antibiótico, aquí también el más utilizado fue la gentamicina con una tasa de utilización del 80.7 seguida de la penicilina procaínica con una tasa de 41.3 x 100, es esta la combinación más utilizada dada al 10% de los pacientes. En ambos hospitales los demás antibióticos tienen una utilidad esporádica.

Las dosis indicadas en el HMJR fueron en un 74% adecuadas, en el 19% insuficientes y en un 7% excesivas.

En el HFVP el 79% de las dosis fue adecuada, el 18% insuficiente y el 2% excesiva.

Es estadísticamente significativa ( $P > 0.05$ ) la diferencia de la utilización de antibióticos entre los dos hospitales (Cuadro No. 30).

CUADRO No. 30

Manejo de antibióticos intrahospitalarios en pacientes  
menores de 5 años con ED en los hospitales pediátricos  
de Managua, abril 1986

Utilización	HFVP	%	HMJR	%	Total	%
No se dió	101	(70.1)	151	(56.7)	252	(61.0)
Dosis adecuada	34	(23.6)	85	(31.9)	119	(29.0)
Dosis excesiva	1	(0.6)	8	(3.0)	9	(2.1)
Dosis insuficiente	8	(5.5)	22	(8.2)	30	(7.3)
Total	144	100	266	100	410	100

$$\chi^2 = 8.1 \text{ c } 3 \text{ GL}$$

En el HFVP a ninguno de los niños de la URC se les ordenó exámenes de laboratorio (20.8%), a todos los hospitalizados se les ordenó por lo menos una biometría hemática, una citología fecal y un general de orina, además de ellos al 40% se le indicó un examen general de heces y al 13% un líquido cefalorraquídeo. Los demás exámenes fueron esporádicos, el promedio de cumplimiento de los laboratorios ordenados fue del 46%.

En el HMJR al 32.7% no se les ordenó nada de laboratorio. El 67.3% tuvo al menos una biometría hemática y una citología fecal, además de ellas el 61.7% tuvo ordenado un examen general de orina y el 25.1% un examen de amebas en fresco. Los demás exámenes tienen frecuencia variable, ocasional y escasa. El cumplimiento en este hospital en promedio fue del 70%.

Cultivos no se ordenaron al 85.4% de los niños en el HFVP. De lo ordenado (22 cultivos) se hicieron únicamente el 13% que corresponde a 4 (3 de sangre y uno de orina). En todos se reporta crecimiento de *Klebsiella*.

En el HMJR tampoco el 85.3% de los pacientes tuvo orden de cultivos, de los 38 cultivos ordenados (13 de sangre, 20 de heces y 5 de orina) se efectuaron sólo 4 hemocultivos en los cuales se reporta crecimiento de *Klebsiella* al igual que en el otro hospital.

La valoración de los tratamientos se hizo tomando en cuenta el peso y el cuadro, para su valoración se utilizaron fundamentalmente las normas para el manejo de la enfermedad diarreica aguda y de la deshidratación según criterios de

riesgo del Ministerio de Salud (Cuadro No. 31), encontramos que en el HFVP el 51% de los tratamientos fueron adecuados, el 22.9% no se adecuaban al peso, el 3.4% no estaban de acuerdo al cuadro y el 21.5% fueron inadecuados.

En el HMJR el 54% fue adecuado, el 15.8% de los tratamientos inadecuados al peso, el 5.3% no se adecuaba al cuadro y como inadecuados encontramos el 22% de las terapias indicadas en algún momento de la estancia.

La vigilancia en el HFVP fue constante en el 60% de los casos e irregular en el 38% de ellos. En el HMJR fue constante en el 61% e irregular en el 39%. La diferencia entre ambos no es estadísticamente significativa ( $P > 0.05$ ).

(Cuadro No. 32.)

Si partimos de que los abandonos son niños que salieron vivos del hospital aunque no hayan sido dados de alta, vemos que las tasas de letalidad de los menores de 5 años incluidos en este estudio son de 5.6% en el Vélez Páiz y de 2.3% en el HMJR.

CUADRO No. 31

Condición de egreso según nivel de racionalidad del tratamiento obtenido  
y la condición de ingreso de los menores de 5 años tratados por ED  
Abril 1986, hospitales infantiles de Managua

Racionalidad	H.F.V.P.				H.M.J.R.							
	1	2	Tot	%	V	M	1	2	Tot	%	V	M
Adecuado al peso y al cuadro	33	40	73	(50.7)	56	5	89	55	144	(54.2)	128	2
Adecuado al cua- dro y no al peso	5	0	5	( 3.5)	5	0	5	9	14	( 5.3)	11	0
Adecuado al peso y no al cuadro	18	15	33	(22.9)	26	2	10	32	42	(15.8)	37	0
Inadecuado	7	24	31	(21.5)	20	1	30	31	61	(22.9)	46	2
No corresponde	1	1	2	( 1.4)	1		2	3	5	( 1.9)	2	2
Total	64	80	144	100	108	8	134	127	266	100	222	6

Nota: V = vivo

M = muerto

CUADRO No. 32

Vigilancia de los pacientes ingresados por ED en los  
hospitales infantiles de Managua abril 1986

Vigilancia	H.F.V.P.	%	H.M.J.R.	%
Permanente	87	(60.4)	158	(59.4)
Irregular	56	(38.8)	104	(39.0)
No corresponde (x)	1	(0.6)	4	(1.5)
Total	144	100	266	100

(x) Falleció al llegar o abandonó el Hospital antes de 1 hora.

$$\chi^2 = 1.5 < 3GL.$$

CUADRO No. 33

Vigilancia tenida durante la hospitalización en relación  
al estado de gravedad presentado

Vigilancia	Gravedad		Total	%
	1	2		
H Constante F	43	44	87	(60 )
V Irregular P	21	35	56	(38.8)
No corres.		1	1	( 0.6)
H Constante M	75	83	158	(59.3)
J Irregular R	58	46	104	(39 )
No corres.	3	1	4	( 1.5)

3.6. La condición de ingreso y su relación con diferentes factores.

Aunque dentro de la condición de ingreso de los niños estudiados influyen una gran cantidad de factores de diversa índole, nosotros seleccionamos los que a nuestro juicio son de los más importantes para determinar el nivel de gravedad con que los menores se presentan a los hospitales, siendo estos: la edad del niño, la lactancia que haya tenido los tres primeros meses de vida; la ocupación del cabeza de familia, los ingresos que estas reciben; la edad de la madre, el número de hijos que esta tenga, si trabaja o no fuera de la casa y dentro de la conducta seguida al implantarse el cuadro, lo relacionado a la alimentación y a las consultas previas al ingreso. De todos estos observamos que la condición de ingreso tuvo variaciones estadísticamente significativas cuando se relacionó con a) la edad del niño, b) la escolaridad de la madre y c) las consultas previas. (Cuadros Nos. 34, 35 y 36).  $P < 0.05$ .

a) El grupo de los menores de 5 meses fue el que proporcionalmente presentó más niños en condición 2 (58%) a medida que fueron de más edad el porcentaje de menores en esta condición fue menor, así el grupo de mayores de 1 año sólo tuvo un 43% de niños en condición 2.

b) La mayor parte de los hijos de madres analfabetas ingresó en condición a (55%), los niños de las señoras con escolaridad hasta de 6 años ingresaron en su mayoría en condición 1, el porcentaje de niños con más gravedad fue disminuyendo en los grupos con más escolaridad, pero encontramos



que en el grupo de madres con más de 6 años de escolaridad el 59% de los pequeños ingresó en condición 2.

c) Los niños que consultaron previamente a su ingreso, ingresaron en su mayoría más graves que los que no lo hicieron que en un 63% llegaron a los hospitales en condición 1.

CUADRO No. 34

Gravedad de los pacientes que acudieron por ED a los hospitales según edad. Managua, abril 1986

Edad	Condición		Total
	1	2	
0 - 5 meses	77	110	187
6 - 11 meses	77	65	142
1 - 4 años	43	33	76
No Consignados	3	2	5
TOTAL	200	210	410

$$X^2 = 7.84 \text{ c } 2 \text{ GL}$$

CUADRO No. 35

Condición de los pacientes menores de 5 años con OD al ingresar a los hospitales pediátricos de Managua en relación al nivel de escolaridad de la madre - Abril 1986

	Analfabeta		- 3 años		3 a 6 años		+ de 6		#	NC		Total
	#	%	#	%	#	%	#	%		#	%	
1	19	(44.1)	55	(52.9)	72	(58.1)	53	(10.8)	1	(11.1)		200
2	24	(55.8)	49	(47.1)	52	(41.9)	77	(59.2)	8	(88.9)		210
Total	43	( 100)	104	( 100)	124	( 100)	130	( 100)	9	( 100)		

$X^2 = 8.5 \text{ c } 3 \text{ GL (Sin contemplar los NC)}$

CUADRO No. 36

Relación de la consulta previa a la hospitalización y la  
condición que al ingreso presentaban los menores  
de 5 años con ED. Abril 1986

Hospitales pediátricos de Managua

H.F.V.P.

	Condición		Total
	1	2	
No consultó	9	2	11
Consultó	55	78	133
Total	64	80	144

H.M.J.R.

	Condición		Total
	1	2	
No consultó	24	17	41
Consultó	112	113	225
Total	136	130	266

$\chi^2 = 5.1$  para el total de pacientes en cada condición

134

## IX. DISCUSION DE LOS RESULTADOS.

Esta primera parte del estudio únicamente describe los factores que se relacionaron con la muerte por diarrea, el del peso real que ellos tienen sobre la mortalidad con un tipo de investigación como esta no pueden ser medidos en toda su dimensión.

La distribución de los muertos a lo largo del año es diferente en los dos hospitales, presentando en 'La Mascota' la típica curva que señala claramente la variación estacional.

A pesar de que no se ha establecido como norma, cada hospital parte de la zona en la que se encuentra ubicado para calcular la población que debe atender, vemos que en los dos centros estudiados cerca de un cuarto de la población proviene del área del otro hospital, en el HMJR esto se relaciona con el hecho de que el 20% de los fallecidos había sido hospitalizado ya en el otro centro.

Si se toma en cuenta que únicamente el 22% de los pacientes no había tenido ningún nivel de consulta, puede verse que de parte de los padres hubo preocupación porque la diarrea se resolviera y que existe un problema real en los servicios de salud encargados de su tratamiento, si bien sería aventurado dar conclusiones en este sentido es de hacer notar que a lo largo de la revisión de los expedientes se nos fue haciendo evidente el hecho de que los pequeños habían tenido tratamientos indicados; no podemos valorar su calidad y cumplimiento, pero si tomamos en cuenta que hubo preocupación por consultar y que las referencias fueron escasas, podemos señalar que es falsa la creen-

cia generalizada de los médicos que afirman que los niños 'sólo llegan a morir a los hospitales porque antes no se les prestó atención'.

Lo que siempre se ha dicho en cuanto a la relación existente entre las diarreas y la falta de condiciones adecuadas, se confirma una vez más al observar que menos del 20% de los niños contaban con instalaciones sanitarias, agua y habitaciones aceptables. Las condiciones de vida de los fallecidos de ambos hospitales no difieren de manera importante, como tampoco difiere el estado de gravedad en que ingresaron los pacientes a los dos hospitales. De esta forma se invalida la tercera hipótesis que al inicio del trabajo planteamos.

Dentro de los antecedentes no patológicos de los fallecidos nos llama la atención el que sólo el 15% de los niños hubiera tenido lactancia materna y que más del 60% tuviera al morir las inmunizaciones incompletas. Estos dos aspectos están llamados a ser fundamentales en la educación popular en salud, si nos damos cuenta por un lado es importante el número de niños nacidos intrahospitalariamente y por otro el que ya había visitado unidades de salud, en estos dos niveles debía de insistirse en la necesidad de dar lactancia materna y de vacunar a los menores.

El hecho de que la frecuencia de fallecidos sea más alta en los menores de 6 meses pueda deberse al destete, ya que pudimos observar que eran realmente escasos los niños que tuvieron lactancia materna mayor de 3 meses.

Según se describen las características clínicas de

los cuadros diarreicos presentados vemos que en su mayoría estos responden a las características de la diarrea de etiología viral reportados en otros estudios y países. (30)

No obstante lo anterior existe una gran cantidad de cultivos ordenados. En este punto quisiéramos señalar un hecho que nos parece debe llamar la atención, y este es el que las historias clínicas, notas de ingreso y de evolución son semiológicamente muy pobres. Dada la carencia de métodos diagnósticos es necesario aprovechar al máximo lo que la valoración clínica da para el manejo de los pacientes que no está siendo utilizado en toda su magnitud. (Uno de los fallecidos durante las primeras 13 horas fue evaluado como leve y manejado como tal) y para mejor decidir qué exámenes deben efectuarse.

En Salud Pública un indicador indirecto utilizado para medir la atención hospitalaria es el número de muertes que se produce después de 48 horas de hospitalización. En este sentido llama la atención el que el 62% de las muertes del HMJR se produzca después de ese tiempo, sobre todo si se toma en cuenta que a su ingreso el número de pacientes valorados como más graves (52%), fallecieron en su mayoría dentro de los primeros dos días. Con porcentajes menores, la situación del HFVP es igual de preocupante. No pretendemos establecer juicios definitivos en relación a la mayor o menor sobrevivencia que en los dos centros tengan pacientes con valoraciones similares al ingreso, a simple vista parecería que existiera un problema inicial en lo que hace a la valoración clínica de los pacientes.



En relación al tratamiento establecido creemos que es preocupante el que una cuarta parte de los pacientes tenga tratamientos inadecuados, en este sentido quisiéramos señalar dos ejemplos: uno el que a los niños desnutridos (47%) se les maneje igual que a los pacientes eutóxicos y otro el que a pacientes clasificados con DHE leve y sin complicaciones se les inicie rehidratación I.V. sin haber probado antes la rehidratación oral.

La vigilancia de los pacientes presenta alteraciones sobretodo los fines de semana y días feriados, bien esto puede deberse a escasez de personal, creemos que se ocasiona además por la falta de normas que regulen la frecuencia de evaluaciones a los pacientes. El 8% de los niños falleció por broncoaspiración y en ningún caso hubo percepción inmediata del hecho.

De acuerdo a lo planteado en nuestra primera hipótesis en relación a que el número de fallecidos 'oficialmente' consignados es menor al que en realidad se produce ha quedado demostrado con los resultados obtenidos. Este es un hecho que puede deberse por un lado a que en el acta de defunción debe en primer lugar hacerse constar la situación morbosa que motivó el deceso y en segundo lugar de qué fue consecuencia. La diarrea como tal no ocasiona la muerte. Por otro lado dentro del personal médico no existe el suficiente conocimiento ni la suficiente conciencia sobre la importancia de contar registros confiables que permitan conocer el comportamiento real de esta patología, sobre todo si se toma en cuenta que es la primera responsable de muerte

en los niños. En este punto habría que señalar que en los expedientes, cuando fallece el niño, en lo que debería ser el diagnóstico de muerte, se incluyen todos los diagnósticos que el niño haya tenido durante su estancia. Por ejemplo si ingresó con deshidratación del 5% y durante su estancia presentó moniliasis al momento del deceso ambas se incluyen dentro de los diagnósticos finales.

El problema de los registros también se presenta al ingreso de los pacientes a los hospitales, el 17% no tenía consignada la diarrea como causa de ingreso, hecho que sólo es explicable en los niños referidos con complicaciones. Si vamos más allá observamos con preocupación la falta de consignación de gran cantidad de datos. Hay datos que no encontramos en el 50% de los expedientes.

## 9.2. DISCUSION SOBRE LOS RESULTADOS DE LA II FASE.

Esta segunda fase del trabajo cumplió con los objetivos planteados avanzando más allá de lo propuesto al analizar una serie de factores que inciden directa o indirectamente en el estado de gravedad con que los pacientes se presentan a los centros hospitalarios. La captación de los niños se había planteado al inicio como del 100% para los hospitalizados y del 25% para la URO, por falta de personal que garantizara cubrir los centros estudiados las 24 horas, esto no fue posible, trabajando entonces con una muestra significativa de los asistentes a los hospitales pediátricos durante el mes de abril del presente año.

El HFVP y el HMJR presentan diferencias de funcionamiento como se presentó en la primera parte de los resultados, la diferencia fundamental está dada por la existencia

de una 'sala de rehidratación' que nosotros nombramos como de rehidratación endovenosa (URIV) para diferenciarla de la de rehidratación oral. El papel de 'descongestionante' del interior del hospital es en principio cumplido por esta sala, dependiendo de la cantidad de pacientes que asistan ya que si el cupo está lleno 'por rebalse' pasan al interior del hospital. Si bien en esta sala existe preocupación por la buena atención a los cuadros diarreicos y se tiene una vigilancia constante sobre los casos que nos ocupan, es discutible su papel porque de hecho el rol de 'estabilizador' no se cumple ingresándose directamente los niños al interior si presentan importantes niveles de gravedad, por otro lado, el hecho que en esta pequeña sala permanezcan los pacientes 'aglomerados' estando las salas del interior vacías, no puede garantizar una mejor atención. Si se comparan los registros de 'hospitalizados por diarrea', se observa que en el HFVP se hospitaliza proporcionalmente más del doble en relación al otro hospital con todo y que el volumen de consultantes es significativamente menor, consideramos que esto se debe al papel que juega la mencionada URIV.

El volumen de niños que en el HMJR pasaron por la URO fue el DOBLE en relación al HFVP; existe una clara tendencia en el primero a establecer la terapia de rehidratación oral de primera intención y en el caso de ameritar líquidos I.V. modificarlos tan pronto sea posible, situación que difiere del HFVP, en donde persiste la tendencia a establecer terapia endovenosa, dejando los electrolitos orales a tolerancia.

La edad de los niños no presentó diferencias en relación a lo reportado siempre: son los menores de un año la población de más alto riesgo y dentro de ellos los menores de 5 meses. Llama la atención en este sentido el que más de la mitad de los niños haya sido alimentado con leche artificial o mixta durante los tres primeros meses de vida - y solo el 12% tuvo lactancia materna mayor de tres meses-, esto no se debe a que las madres trabajen ya que el 63% permanece en la casa.

De lo investigado uno de los resultados más preocupante es el que el 88% de los niños hayan llegado al hospital habiendo tenido ya por lo menos una consulta previa y que mas de una cuarta parte hayan estado hospitalizados ya durante el mismo cuadro. Esta situación señala que el papel de los servicios deja mucho que desear resaltando tres aspectos fundamentales: 1) el que las altas hayan sido precoces por saturación de los servicios (resaltando que Abril no es de los meses de mayor demanda); 2) el que el sistema de referencia y contra-referencia no este actuando adecuadamente y 3), lo que a nuestro juicio es de los aspectos relevantes y que se aplica a todos los niveles de consulta: LA FALTA DE EDUCACION A LAS MADRES. No basta con indicar los tratamientos, administrarlos o entregar las sales orales y demás medicamentos con dosis adecuadas, es necesario que se explique a las madres el comportamiento de la diarrea, el que esta puede continuar por varios días más y que lo más importante es que se tenga vigilancia en la alimentación y la hidratación de los niños haciendo ver las razones de ello.

Aunque partieramos de que las farmacias y los cu-

randeros no recomiendan los electrolitos orales, vemos que si se cumplieran las normas del MINSA el 84% de los pacientes deberían haber tenido en su tratamiento sales orales; sin embargo, menos de la mitad, según informaron las madres, habían tomado sales orales. Podría pensarse que sencillamente las madres no las dieron, pero también puede inferirse que no se ordenaron.

Toda esta discusión no se da sólo por valorar el cumplimiento de las normas en cuanto a terapias ordenadas, sino fundamentalmente porque la población no ha hecho suyos los consejos en torno al manejo de la diarrea. Esto se observa por ejemplo en la conducta seguida al establecerse el cuadro en relación a la lactancia, lo más frecuente fue la decisión de suspender la leche (45.6%). Lo aconsejado por el Ministerio no es seguido por el 83% de los casos estudiados. Si tomamos en cuenta los resultados de la alimentación seguida y observamos que el 42.9% de los niños había tenido un episodio anterior de diarrea muy cercano (15 días antes), vemos que la posibilidad de que se inicie el temido círculo diarrea-desnutrición-infección-muerte, es real, de hecho el 36% de los pacientes vistos tenía algún grado de desnutrición y sólo el 18% de las madres sabían que la nutrición se veía afectada por una patología como esta.

Dentro de las condiciones socio-económicas de los menores investigados vemos de que sólo una cuarta parte de las familias reporta salarios bajos, hecho que no tiene relación con las características higiénico sanitarias de las viviendas que en un 37% no presentan las condiciones mínimas de salubridad. De los problemas que presentan las viviendas, la

disposición de excretas es la que cuantitativamente presenta más dificultades. Las características habitacionales tienen relación con el hecho de que una cuarta parte de la población habita en los nuevos asentamientos de Managua. En el HFVP las familias presentan deficientes condiciones de vida a pesar de no vivir en asentamientos, creemos que esto se explica por el alto número de niños que vienen de casas aledañas a Managua (Carretera a León).

Según reportan en la comisión de empleo y salario del Ministerio de Trabajo, a los hospitales de Managua no acudía gente de altos recursos (profesionales o directivos), nosotros encontramos que la gama de trabajadores que este Ministerio clasifica se encuentra haciendo uso de los recursos hospitalarios, el grupo compuesto por hijos de trabajadores administrativos, directivos, técnicos y profesionales representó el 21% de los estudiados, lo que sugiere una mayor confianza en los servicios en comparación con los privados, no podría pensarse en inaccesibilidad a este servicio por costo porque dentro de ese sector se consigna familias con ingresos medios y altos.

La estancia hospitalaria presenta variaciones importantes entre los dos centros, ya que la permanencia en el HFVP es muchísimo más prolongada, para la mayoría de los pacientes. Esto se debe, por una parte, a que el índice ocupacional de este hospital es significativamente más bajo que el del HMJR. Y por otra, por las normas de funcionamiento que se establecen en cada centro.

Un aspecto importante de la atención intrahospitalaria

ria es la vigilancia que se tenía de los pacientes. En este sentido se observaron muchas deficiencias que consideramos se derivan fundamentalmente de la frecuencia con que se realicen las evaluaciones y de la calificación que tenga quien la realiza. La sala que presentó una mayor sistematización en este sentido fue la de rehidratación de 'La Mascota' (URIV), en este mismo hospital, se dice que por el número de médicos de turno, los días domingo se pasa visita únicamente a los que se considera de cuidado. Quisiéramos en este punto señalar que en el HMVP durante el mes del estudio, la visita diaria a la sala de lactantes no se pasó en conjunto sino por adjudicación de cunas entre internos, residentes y estudiantes de medicina de 5to año que iniciaban la rotación por pediatría. Los estudiantes, que nunca antes habían valorado niños, informaban al interno o al residente la evolución de los menores y sobre lo reportado se tomaba la decisión de la conducta a seguir.

Todo esto podría deberse a la ausencia de normas de tratamiento, en donde se establezcan criterios de vigilancia que eliminen el riesgo intrahospitalario que ocasiona el no percatarse de hechos que alteren la buena evolución de los hospitalizados.

En relación a los antibióticos utilizados llama la atención la elevada tasa de utilización de la penicilina procainica en el HMJR.

En la discusión de la revisión de la mortalidad no se dijo nada en relación a los gérmenes que crecieron dada la poca cantidad de cultivos realizados, quisiéramos en es-

te punto retomar esos resultados por el hecho de que en ellos como en los de los efectuados en abril de este año, hubo crecimiento de gérmenes que se han clasificado como de 'hospitalarios' (klebsiella y staphylococcus). No existe en los centros investigados un comité de infecciones intrahospitalarias, mismo que debería funcionar a fin de reducir el riesgo que para los pacientes tiene sobreenfectedarse al interior del hospital.

Dentro de los factores de riesgo estudiados como condicionantes del nivel de gravedad al ingreso encontramos que algunos, como la variación de la alimentación láctea durante el cuadro no presentó diferencia significativa, situación que llama la atención ya que contradice estudios mundiales que reportan lo contrario. Esto puede deberse a que dentro de esa pregunta tenía distintos aspectos no relacionados únicamente a la leche.

La gravedad que presentaron los niños, si bien presentó diferencias no guarda un patrón del que podamos sacar conclusiones, no podemos adjudicar la mayor gravedad de los hijos de señoras con más de 6 años de escolaridad al hecho de que estas trabajaran, ya que en relación a este factor fueron los hijos de madres que trabajen fuera de la casa los que proporcionalmente se presentaron en mejor estado. Con lo que sí guarda relación la escolaridad es con las consultas previas, ya que con más escolaridad se consultó más previamente. A simple vista parecería que la conclusión sería que es mejor no consultar antes, pero aquí nuevamente retomamos la discusión anterior en relación a la efectividad de



los tratamientos suministrados. Consideramos que el hecho de que exista proporcionalmente más niños graves que consultaron antes, se debe a que estos fueron deteriorando su estado probablemente porque los tratamientos prescritos no fueron cumplidos.

## X CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 10.1 CONCLUSIONES.

1. La posibilidad de modificar las condiciones de vida de la población en Managua a corto plazo escapa a la capacidad del sector salud, pero la de educar en torno a la enfermedad que más afecta a la niñez sí está dentro de su capacidad y con este estudio se valoró que la orientación que el Ministerio de Salud da para la prevención y la atención de la diarrea no ha sido atendida por toda la población.

2. El personal de salud no está cumpliendo su papel promotor de salud educando como corresponde a las madres de niños con diarrea.

3. Existe una sobreconsulta importante al acudir a consultar durante un mismo cuadro a más de dos unidades de salud.

4. Las normas de atención de la diarrea, según criterios de riesgo, no están siendo aplicadas y son desatendidas por muchos de los médicos tratantes en los hospitales de Managua.

5. La falta de normatización en la atención a los pacientes diarreicos dentro de los hospitales pediátricos de Managua, produce errores en el tratamiento e irregularidades en la vigilancia, muchas veces fatales.

6. Por los mecanismos seguidos para el registro de los pacientes que por ED acuden a los hospitales de Managua existe un sobrerregistro que no permite tener una dimensión exacta de la morbilidad hospitalaria.

7. Los criterios utilizados en los certificados de

definición, base que el número de fallecidos a consecuencia de la ED sea mayor que lo reportado.

8. Siendo la enfermedad diarreica una enfermedad curable es preocupante el número de fallecidos que habían sido diagnosticados y tratados

## 10.2 RECOMENDACIONES.

1. Promover la educación continua y reforzar la capacitación del personal médico y paramédico encargados de la atención a la diarrea a nivel primario y secundario.

2. Revisar la conducta terapéutica seguida intrahospitalariamente (x) en el manejo de los pacientes con ED. Sobre todo de los criterios de ingreso y de alta.

3. Establecer criterios de vigilancia que garanticen la valoración constante de la evolución tenida intrahospitalariamente (x).

4. Investigar acerca del funcionamiento de las referencias y contrarreferencias.

5. Hacer ver al personal médico y paramédico vinculado con la atención a los pacientes con ED la importancia de contribuir en la educación en salud de la población.

6. Dar a conocer a los organismos responsables de la educación popular en salud los resultados de esta investigación.

7. Incrementar la educación popular de salud con explicaciones que permitan conocer no sólo cómo prevenir la diarrea sino cómo esta puede comportarse. Recalcar en la desnutrición como complicación y sus consecuencias.

8. Mejorar los diagnósticos de muerte en las actas de defunción y en las notas de egreso, consignando la(s) causa(s) directa e indirectamente responsables de la muerte.

---

(x) Cuando se habla de intrahospitalario, no sólo se hace referencia a los niños con expediente, sino a todos los que acuden que sean vistos en cualquier sala (UCO, URIV).

9. Organizar conferencias en los Hospitales para hacer ver la importancia de que en los expedientes se consignen adecuadamente los diagnósticos de ingreso, egreso y muerte de los hospitalizados. Recalcando el valor legal y clínico que tienen los expedientes.

10. Insistir con el personal médico acerca de lo que significa la semiología; desarrollando una mayor habilidad para el diagnóstico mediante elementos clínicos.

11. Orientar las investigaciones que den continuidad al estudio iniciado.

## XI RESUMEN

La enfermedad diarreica constituye el problema de salud más importante de la niñez nicaragüense, siendo la primera causa de enfermedad y muerte de ese grupo; es además la primera causa de egreso y muerte en los hospitales pediátricos. A este nivel se debería atender únicamente pacientes que no pudieran ser manejados en atención primaria por su gravedad o presencia de factores de riesgo. El conocimiento de las madres y la conducta que estas tengan inciden directamente en la evolución del cuadro. Las condiciones de vida de la mayor parte de la población de Managua es precaria, como consecuencia del nivel de desarrollo económico del país agravado día a día por la agresión imperialista. La capacidad del sector salud de influir sobre la morbilidad es reducida, no así sobre la mortalidad en la que se debería tener un mayor impacto.

Esta investigación se planteó detectar el conocimiento y la conducta seguida por las madres frente al cuadro diarreico, valorando su influencia en la gravedad que los menores de cinco años presentan a su llegada a los hospitales pediátricos, Fernando Vélez Páiz y Manuel de Jesús Rivera; una vez ahí valorar la atención recibida, por una parte en los fallecidos durante 1985 y por otra los ingresados durante abril de 1986.

Estudio descriptivo y analítico, en su primera fase retrospectivo y en la segunda prospectivo:

En la primera fase se revisaron los expedientes de los muertos durante 1985 que: 1) tuvieran reportada como causa de muerte la ED, DHE, shock, sepsis e insuficiencia renal



aguda y si hubieran sido hospitalizados con ED como causa principal o secundaria.

En la segunda fase se captaron los niños que hubieran consultado por ED, entrevistando a las madres, valorando a los niños desde su ingreso evolucionándolos diariamente hasta su egreso vivos o muertos y consignando todos los días la atención recibida. Para el análisis de esta fase se dividieron los pacientes en dos grupos, según tuvieran deshidratación mayor o menor del 5% y alguna complicación.

En la primera fase se estudiaron 120 fallecidos del HMJR y 50 del HEVP que representan una letalidad hospitalaria de 9.5 y 3.5% respectivamente. El 84% eran menores de 1 año, que en su mayoría murieron durante los meses de lluvia. En ambos centros una cuarta parte habita en el área que ocupa el otro hospital. El 78% de los niños había tenido atención previa y el 34% fueron reingresos. Menos del 20% de los niños contaban con habitaciones aceptables, agua e instalaciones sanitarias aceptables. Sólo el 15% tuvo lactancia materna los tres primeros meses de vida y al morir el 60% tenían las inmunizaciones incompletas para su edad. Las características clínicas sugieren cuadros de etiología viral. Hubo una deficiente valoración del estado de ingreso de los pacientes que fallecieron en su mayoría después de las 48 horas de hospitalización. Una cuarta parte de los niños tuvo tratamiento inadecuado, sin tomarse en cuenta factores de riesgo. Aún con deshidrataciones leves y sin complicaciones, los líquidos de elección fueron endovenosos. La vigilancia presentó múltiples altera-

ciones.

En la segunda fase se estudiaron 144 pacientes del HFVP y 266 del HMJR, captados desde las distintas salas donde se atienden .

Captados desde las distintas salas donde se atienden pacientes con diarrea, se estudiaron en la segunda fase 144 pacientes del HFVP y 266 del HMJR. Existen diferencias de funcionamientos y tratamiento entre ambos centros. El número de menores que pasó por la URO en el HMJR fue el doble, en el HFVP persiste la tendencia a establecer terapia IV antes de probar la rehidratación oral. Los niños menores de 5 meses fueron el 80% de los estudiados, a menor edad presentaron más gravedad, el 77.5% ya había consultado previamente (el 1% a más de una instancia) y más de una cuarta parte fueron reingresos. El 37% de las viviendas no reunía condiciones higiénico-sanitarias proviniendo el 22% de ellos de asentamientos de no más de tres años de formación. Los distintos sectores laborales del país asisten a ambos centros. Los ingresos familiares, edad de la madre, número de hijos que esta tenga, si trabaja o no y la conducta alimenticia durante el cuadro fueron factores que no presentaron diferencias estadísticamente significativas en relación a la condición de ingreso. Los niños con consultas previas presentaron un edo. más deteriorado. El 84% de las madres no sigue las orientaciones del MINSA en torno a la alimentación durante el cuadro. Sólo un poco más de la mitad de los niños presentó en todo momento tratamientos adecuados al cuadro y al peso y la vigilancia en el 60% de los casos fue irregular.

En ambas fases los cultivos realizados reportaron crecimiento de gérmenes intrahospitalarios. Los registros presentaron alteraciones importantes con más morbilidad y menos mortalidad.

Las conclusiones y recomendaciones se dan en torno a los cuatro problemas fundamentales detectados: 1.- La educación popular en salud para prevención y tratamiento de la diarrea. 2.- Revisión del papel de los servicios y del sistema de referencia y contrarreferencia. 3.- Difusión, implementación y control de cumplimiento de las normas de tratamiento y de vigilancia para los niños con diarrea. Revisión de los criterios de ingreso y alta. 4.- Revisión de los diagnósticos de ingreso y egreso, así como los de muerte de los expedientes clínicos.

**XII BIBLIOGRAFIA**

1. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Estado Mundial de la Infancia 1984.  
UNICEF/Siglo XXI de España Editores SA: 1984. Pág. 49.
- 2.- La lucha contra las enfermedades diarreicas.  
Crónica de la OMS 32 (10): octubre 1978. Pág. 405.
- 3.- Edo. Mundial. Op. cit. Pág. 60.
- 4.- Control de la diarrea y uso de la TRO. Declaración conjunta OMS/UNICEF, Ginebra 1983.
- 5.- Terra J. "Situación de la Infancia en América Latina y el Caribe". Informe sobre la reunión especial de UNICEF. México, mayo 1979. Pág. 38.
- 6.- Situación de las enfermedades diarreicas en la República de Nicaragua. Documento del Ministerio de Salud. Nicaragua 1985. Pág. 2. Todos los datos presentados en el país corresponden a este documento.
- 7.- IBID. Pág. 6.
- 8.- Comisión del programa de control de la ED. "Plan de emergencia para el control de la enfermedad diarreica" -ED-. Ministerio de Salud, Managua, julio de 1985.
- 9.- Datos proporcionados por la Dirección Nacional de Estadísticas e Informática, DINEI/MINSA.
- 10.- Comisión de Control de la ED. Op. Cit. Pág. 1.
- 11.- Marco Ideológico del SNUS Material de Estudio. Facultad de Medicina. UNAN 1980. Pág. 2.
- 12.- Wheelock J. "Entre la crisis y la agresión - La reforma agraria sandinista". 1a. Edición. Nicaragua,

1985. Pág. 2.
- 13.- IBID. Pág. 4.
  - 14.- IBID. Pág. 15.
  - 15.- Harrison R., Vilas C. Comp. "La Revolución en Nicaragua - Liberación nacional, democracia popular y transformación económica". Primera Edición, México, Ediciones ERA, 1985. Pág. 94.
  - 16.- Pensamiento Propio, N. 6-7, 1983. Pág.27. Nicaragua.
  - 17.- Wheelock. Op. Cit. Pág. 38.
  - 18.- Anuario Estadístico de Nicaragua 1984. Instituto Nacional de Estadística y Censos -INEC-. Pág. 32.
  - 19.- IBID. Pág. 73.
  - 20.- Inganduro Delgadillo. Conferencia dada en el CIES, 27-11-1985.
  - 21.- IBID.
  - 22.- "...Definición según Philips": Pizarro D., Posada G. "La enfermedad diarreica aguda" del folleto "Aplicando soluciones, diarreas y rehidratación Oral". Publicación UNICEF/OPS/OMS. Pág. 27.
  - 23.- Gordon y Cols "La enfermedad diarreica aguda en los países en vías de desarrollo - Base epidemiológica de su control". Publicación INCAE No. E325. Pág. 6.
  - 24.- Candy B. "Búsqueda de organismos causales". Diálogo sobre la diarrea, Diciembre 1985. Pág. 4.
  - 25.- Pizarro D. Op.Cit. Pág. 41.
  - 26.- Lacayo M., Pérez O., Jiménez R. "Manual de normas del a y b Manejo de la Enfermedad diarreica aguda y de la deshidratación según criterios de riesgo". Ministerio de

- Salud. Nicaragua, 1986. Pág. 9.
- 27 Frachon Rg. y Koblinsky M. "Medidas para el control de  
y  
28.- las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco  
años: Comento de la lactancia materna". Bol. Sanit.  
Panam 99 (5). Pág. 2.
- 29.- IBID. Pág. 6.
- 30.- Loria C. "Normas Pediátricas". Editorial Costa Rica,  
5ta. edición, 1982. Pág. 238.

## 2. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- 1.- Behm Rosas H.. "Mortalidad en América Central, realidad actual y perspectiva". Revista Centroamericana de Ciencias de la Salud. No. 19:9-37, Mayo-Agosto 1984.
- 2.- Beteta C., Blanco R., Rodríguez J. "Síndrome diarreico agudo en la infancia, Consideraciones epidemiológicas, fisiopatológicas, clínicas y terapéuticas". Guatemala, Editorial BBR, 1976.
- 3.- Breilh J. El perfil epidemiológico de clase (hacia la construcción de una alternativa). Tomado de "Bases para un replanteamiento del Método Epidemiológico". Conferencias dictadas en UAM-X, México 1981.
- 4.- Campos A. "Método, plan y proyecto en la investigación social". Colección Salud y Sociedad. Programa Centroamericano de Ciencias de la Salud -CSUCA-, 1982.
- 5.- Canales F., Alvarado E., Pineda E. "Metodología de la investigación". Publicación PASCCAP Nº 16, 1984.
- 6.- Candy D. "Búsqueda de organismos causales". Diálogo sobre la diarrea. Diciembre 1985.
- 7.- Castellanos P. "Introducción a la epidemiología como abordaje integral del proceso salud-enfermedad en poblaciones humanas". Documento reproducido por el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, Nicaragua, 1983.
- 8.- De la Torre y Cols. "Enfermedades diarreicas en el niño". 1a. Edición. México. Ediciones Médicas del



Hospital Infantil de México, 1973.

- 9.- Delgado P. Conferencia dada en el CIES 27-11-85.
- 10.- Estudios e informes de la CEPAL. Chile 1981. "Nicaragua: el impacto de la mutación política".
- 11.- Escobar R. y Koblinsky M. "Medidas para el control de las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años; fomento de la lactancia materna". Bol. Sanit. Panamá. 99(5), 1985.
- 12.- Fox P., Evelbackl. "Epidemiología, el hombre y la enfermedad". 1a. reimpresión, México. La Prensa Médica Mexicana, 1975.
- 13.- García F., Sevilla G., Cabrera A. "Situación epidemiológica del país". Bol. Nica. de Hig. y Epidem. 1(1) 8-23, Enero-marzo 1984.
- 14.- Gordon y cols. "La enfermedad diarreica aguda en los países en vías de desarrollo. Base epidemiológica de su control". Publicación INCAP N° E325.
- 15.- Grant J. "Estado Mundial de la Infancia 1985". I. España. Siglo XXI Editores, 1985.
- 16.- Harris R., Vilas D., Compiladores. "La Revolución en Nicaragua - Liberación nacional, democracia popular y transformación económica". 1a. Edición México, Ediciones ERA, 1985.
- 17.- INEC Anuario Estadístico de Nicaragua 1984. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- 18.- Instituto Histórico. Pensamiento Propio Nos. 6-7, 1983. 27 Nicaragua.
- 19.- Lacey M., Pérez O., Jiménez R. "Manual de normas del

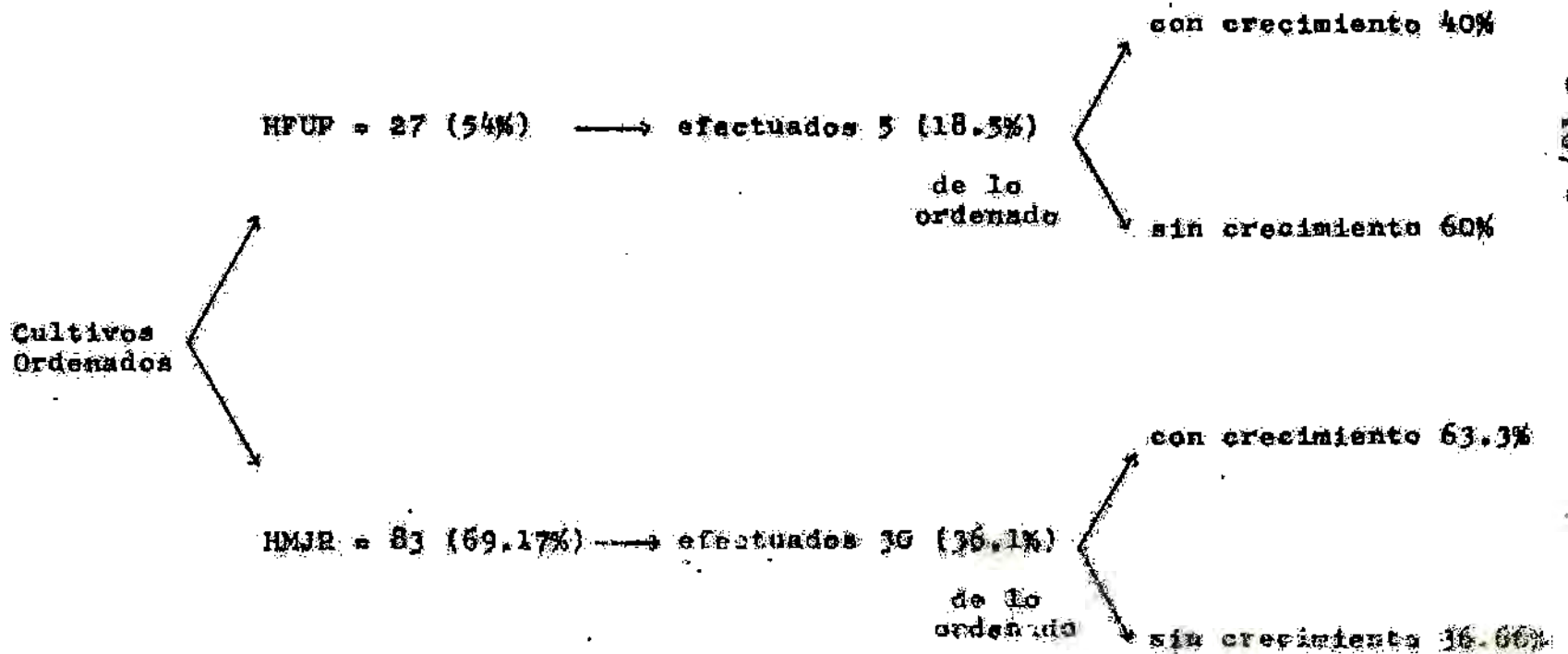
- manejo de la enfermedad diarreica aguda y de la deshidratación según criterios de riesgo. Ministerio de Salud, Nicaragua, 1986.
- 20.- Laruze A. y Cols.: "Economía y Sociedad en la construcción del Estado en Nicaragua" Costa Rica: ICAF, 1983.
- 21.- Lazcano P.: "Análisis de la mortalidad hospitalaria en el año 1982. Documento Ministerio de Salud. Nicaragua, julio 1983.
- 22 - Loria R.: "Normas Pediátricas." 4ta. Edición Costa Rica. Editorial Universidad de Costa Rica: 1978.
- 23.- MINSA: "Normas para el funcionamiento de las Unidades de Rehidratación Oral". Documento Ministerio de Salud, 1984.
- 24.- MINSA: Plan de emergencia para el control de la enfermedad diarreica -ED- Comisión del Programa de Control de la ED. Ministerio de Salud. Managua, 1985.
- 25.- MINSA: Situación de las enfermedades diarreicas en la República de Nicaragua. Documento del Ministerio de Salud. Nicaragua, 1985.
- 26.- Muñoz E.: "Epidemiología de la Agresión". Tesis de grado. Nicaragua, 1984.
- 27.- OMS: "La lucha contra las enfermedades diarreicas". Cron. de la CMS 32 (10): 405-409 octubre de 1978.
- 28.- OPS. "Las enfermedades diarreicas". Reseña. Bol. OPS 97 (1). 78-86 Julio 1984.
- 29.- Fizarro D., Posada G. "La enfermedad diarreica aguda". Folleto Aplicando soluciones; diarreas y rehidratación Oral. Publicación UNICEF/OMS.

- 30.- Назаркоов О. Diccionario de Filosofía. URSS. Editorial Progreso, 1984.
- 31.- Sibrión R. "Manual de técnicas estadísticas simplificadas". Guatemala, 1984.
- 32.- SABS. Marco Ideológico. Material de estudio Facultad de Medicina, UNAN, 1980.
- 33.- Tecla A. y Garza A. "Teoría, métodos y técnicas en la investigación social". 13a. Edición México, Ediciones Taller Abierto, 1980.
- 34.- Torres J. "Situación de la infancia en América Latina y el Caribe". Informe sobre la reunión especial de UNICEF. México, mayo de 1979.
- 35.- Torres Rivas E. "Crisis del poder en Centroamérica". La. Edición Costa Rica. Editorial Universitaria Centroamericana -EDUCA-, 1981.
- 36.- UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 1984. Siglo XXI de España Editores, S.A.
- 37.- Vilas C. "La Revolución Sandinista". Argentina, Editorial Legosa, 1984.
- 38.- Watson G. "Desarrollo y perspectivas del Programa Materno Infantil". Bol. Nic. de Hig. y Epidem. 1 (2) 27-32 Abril-Junio 1984.
- 39.- Wheelock J. "Entre la Crisis y la Agresión -La Reforma Agraria Sandinista". 1a. Edición Nicaragua, Editorial Nueva Nicaragua, 1985.
- 40.- Zarain A. Temas selectos de pediatría. Edición Tipográfica, 1978.

XIII ANEXOS:

CUADRO I

Cultivos realizados a los menores de 5 años que fallecieron  
por ED en los hospitales pediátricos de Managua  
1985



CUADRO II

Relación de los pacientes registrados por los hospitales  
 infantiles de Managua durante abril de 1986  
 con los pacientes incluidos en este estudio

Hospital	U.R.O.			U.R.I.V.			Hospitalizados		
	Repor- tado	Cap- tado	%	Repor- tado	Cap. tado	%	Repor- tado	Cap. tado	%
F.V.P.	570	60	10.5				131	114	87
M.J.R.	696	130	18.6	127	124	97.6	145	104	71.7

CUADRO .III

Escolaridad de las madres de los menores de 5 años  
ingresados por ED. Abril 1986

Hospitales pediátricos de Managua

	H.F.V.P.	H.M.J.R.
Analó beta	20	23
Con menos de 3 años de escolaridad	32	72
De 3 a 6 años	40	34
+ de 6	50	80
No consignados	2	7
Total	144	266

$\chi^2 = 4.36 \bar{e} 6L3$  (sin considerar en el cálculo a los  
no consignados)

CUADRO IV

Tipo de lactancia recibida los primeros 3 meses de vida por los menores de 5 años ingresados por ED en los hospitales pediátricos de Managua. Abril 1986

	H.F.V.P.		H.M.J.R.	
	#	%	#	%
Materna	57	(39.6)	136	(51.1)
Artificial	28	(19.4)	52	(19.5)
Mixta	58	(40.2)	74	(27.9)
NC	1	( 0.6)	4	( 1.5)
Total	144	100	266	100

$$\chi^2 = 7.1 \text{ c } 2 \text{ GL}$$



CUADRO V

Diagnósticos agregados a la enfermedad diarreica en los  
menores de 5 años consultantes durante abril de 1986.  
Hospitales pediátricos de Managua

Diagnóstico asociado	Frecuencia	
	#	%
Bronconeumonía	20	5
Síndrome emético	36	8.78
Insuficiencia renal	6	1.4
Intolerancia a disacáridos	6	1.4
Anemia	4	0.98
Ninguno	334	81.4
Otros	4	0.98
<b>Total</b>	<b>406</b>	<b>100</b>

CUADRO VI

Condición de los pacientes menores de 5 años con ED al ingresar a los servicios hospitalarios pediátricos de Managua, relacionado con el grado de escolaridad de la madre. Abril 1986

Hospital	Condición al ingreso	Analf.	- de 3 a.	3 a 6 a.	+ de 6	NC	Total
H.M.I.R.	1	11	37	56	31	1	136
	2	12	35	28	49	6	130
Total		<u>23</u>	<u>72</u>	<u>84</u>	<u>80</u>	7	266
%		8.6	27.3	31.6	30.1	2.6	100
H.F.V.P.	1	8	18	16	22		64
	2	12	14	24	28	2	80
Total		<u>20</u>	<u>32</u>	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>2</u>	144
%		13.9	22.2	27.8	34.7	1.4	100

$\chi^2 = 8.5$  c 3 GL (calculado con los totales de cada condición por grupo de escolaridad, no se contemplaron los NC).

CUADRO VII

Condición de ingreso de los niños menores de 5 años  
que acudieron a los hospitales infantiles de Ma  
nagua por ED en relación al monto de dinero  
percibido por su familia

	H.F.V.P.				H.M.J.R.			
	1	2	Tot	%	1	2	Tot	%
Ingresos familiares: En miles de \$								
Altos (51 ó +)	21	17	38	26.3	24	28	52	19.5
Medios (21-50)	23	46	69	47.9	49	49	98	36.8
Bajos (Hasta 20)	20	15	35	24.3	40	36	76	28.6
No sabían/No res pondieron		2	2	1.3	23	17	40	15
TOTAL	64	80	144	100	136	129	265	100

Reunidos los pacientes con la misma condición de ingreso  $\chi^2 = 3.3$   $\bar{p} = 0.062$

CUADRO VIII

Relación entre el tipo de lactancia recibida y la condición de ingreso de los menores de 5 años que acudieron a los hospitales infantiles de Managua durante abril de 1986

		Materna		Artificial		Mixta		NC		Total	%
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%		
H.F.V.P.	1	30		9		24		1		64	
	2	27		19		34				80	
Total		57	(39.6)	28	(19.4)	58	(40.2)	1	(0.6)	144	100
H.M.J.R.	1	63		23		49		1		136	
	2	73		29		25		3		130	
		136	(51.1)	52	(19.5)	74	(27.9)	4	(1.5)	266	100

$\chi^2 = 4.7$  c 2 GL (Calculado para ambos hospitales en conjunto según condición de ingreso).

CUADRO IX

Condición de ingreso de los menores de 5 años hospitalizados por ED en relación a la alimentación láctea tenida durante el cuadro en los hospitales infantiles de Managua - Abril de 1986.

	H.F.V.P.			H.M.J.R.		
	1	2	Total	1	2	Total
Igual alimento	14	26	40	22	34	56
Suspende leche	31	22	53	69	53	122
Diluye leche	5	6	11	12	12	24
Otros cambios	13	14	27	33	22	55
No consignados	1	2	3	0	7	7
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>144</b>	<b>136</b>	<b>130</b>	<b>266</b>

La alimentación recibida en ambos hospitales =  $(X^2 = 2.34 \bar{c} 3 \text{ GL})$

Según la CI: H.F.V.P. = 2.17 H.M.J.R. = 5.71

CUADRO X

Situación de egreso en relación a la condición de ingreso de los niños ingresados por ED en los Hospitales Fernando Vélez Paiz y Manuel de Jesús Rivera, Abril 1986

Situación de Ingreso		Situación de egreso					
		Vivo	%	Muerto	%	Abandono	%
H	1	47		2		15	
F							
V	2	61		6		13	
F							
Total		108	(75.1)	8	(5.6)	2	(1.4)
H	1	111		1		24	
M							
J	2	113		5		12	
R							
Total		224	(84.2)	6	(2.3)	36	(13.6)

H.F.V.P.  $X^2 = 1.04$  }  
H.M.J.R.  $X^2 = 2.59$  } No se consideraron los abandonos.

ANALISIS DE LA MORTALIDAD DURANTE 1985

HOSPITAL \_\_\_\_\_ No. DE EXPEDIENTE \_\_\_\_\_

FECHA DE INGRESO \_\_\_\_\_ FECHA DE EGRESO \_\_\_\_\_

DIAS DE ESTANCIA \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO DE INGRESO \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO DE EGRESO \_\_\_\_\_

EDAD DEL NIÑO \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

LUGAR DE RESIDENCIA \_\_\_\_\_

FUE REFERIDO DE \_\_\_\_\_

ATENCION PREVIA EN \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO ANTERIOR \_\_\_\_\_

DATOS DE VIVIENDA: PISO \_\_\_\_\_ AGUA \_\_\_\_\_

DISPOSICION DE EXCRETAS \_\_\_\_\_

NACIMIENTO: INSTITUCIONAL \_\_\_\_\_ DOMICILIAR \_\_\_\_\_

A TERMINO \_\_\_\_\_ PRE-TERMINO \_\_\_\_\_

LACTANCIA: MATERNA \_\_\_\_\_ ARTIFICIAL \_\_\_\_\_ MIXTA \_\_\_\_\_

VACUNAS: COMPLETAS PARA LA EDAD \_\_\_\_\_ INCOMPLETAS \_\_\_\_\_

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD QUE PRODUJO LA MUERTE:

TIEMPO DE EVOLUCION HASTA INGRESO \_\_\_\_\_

Nº DE DEPOSICIONES: \_\_\_\_\_

CONSISTENCIA: LIQUIDA \_\_\_\_\_ PASTOSA \_\_\_\_\_ SEMILIQ \_\_\_\_\_

COLOR \_\_\_\_\_

SANGRE \_\_\_\_\_ MOCO \_\_\_\_\_ PUS \_\_\_\_\_

FIEBRE \_\_\_\_\_

Nº DE VOMITOS \_\_\_\_\_

SITUACION DE INGRESO:

PESO \_\_\_\_\_ DHE: J \_\_\_\_\_ II \_\_\_\_\_ III \_\_\_\_\_

SEPSIS \_\_\_\_\_ HIPOTERMIA \_\_\_\_\_ SHOCK \_\_\_\_\_

ACIDOSIS \_\_\_\_\_

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA \_\_\_\_\_

DESNUTRICION PROTEICO CALORICA \_\_\_\_\_

OTRO \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



TRATAMIENTO

---

Nº

---

EVALUACION

---

GRADO DE DHE

---

OTROS SINTOMAS Y  
PATOLOGIAS

---

SOLUCION UTILIZADA

---

NA. CL.

---

F. CL.

---

NA. CCG

---

ANTIBIOTICO

---

OTRO T.R.

---

EXAMENES LABORATO-  
RIO SOLICITADOS

---

CULTIVOS ORDENADOS

---

GERMEN AISLADO

---

Nº DE ORDENES SIN CUMPLIR \_\_\_\_\_

DOSIS DE ANTI BIOTICOS: 1 ADECUADA  
2 EXCESIVA  
3 INSUFICIENTE  
4 NO SE DIO

VIGILANCIA: 1 CONSTANTE  
2 IRREGULAR  
3 AUSENTE

TRATAMIENTO: ADECUADO AL PESO Y AL CUADRO  
ADECUADO AL PESO NO AL CUADRO  
ADECUADO AL CUADRO NO AL PESO  
INADICUADO

-OBSERVACIONES-

INSTRUMENTO No. 2

I DATOS GENERALES

HOSPITAL \_\_\_\_\_ FICHA No \_\_\_\_\_ SERVICIO \_\_\_\_\_  
FECHA \_\_\_\_\_ EXPEDIENTE No \_\_\_\_\_  
RESIDENCIA: BARRIO \_\_\_\_\_ FUERA DE MANAGUA \_\_\_\_\_  
EDAD NIÑO \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

II DATOS DE LA MADRE:

ESTADO MARITAL: CON COMPAÑERO ESTABLE \_\_\_\_\_ 1  
OCASIONAL \_\_\_\_\_ 2  
SOLOA \_\_\_\_\_ 3  
NO CONSIGNADO \_\_\_\_\_ 4  
EDAD: MENOR DE 15 AÑOS \_\_\_\_\_ 1 DE 15 A 19 AÑOS \_\_\_\_\_ 2  
DE 20 A 24 AÑOS \_\_\_\_\_ 3 DE 25 A 29 AÑOS \_\_\_\_\_ 4  
DE 30 A 34 AÑOS \_\_\_\_\_ 5 MAS DE 35 AÑOS \_\_\_\_\_ 6  
DE 20 A 24 AÑOS \_\_\_\_\_ 3 NC \_\_\_\_\_ 6

No. DE HIJOS: (FUERA DEL PACIENTE)

0 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ DE 5 \_\_\_\_\_  
1 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ NC \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_

EDUCACION: ANALFABETA \_\_\_\_\_ 1 3 A 6 AÑOS \_\_\_\_\_ 4  
ALFABETA \_\_\_\_\_ 2 + DE 6 AÑOS \_\_\_\_\_ 5  
- DE 3 AÑOS \_\_\_\_\_ 3 NC \_\_\_\_\_ 6

TRABAJA FUERA DE CASA: SI \_\_\_\_\_ 1 NO \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 3

III DATOS DE LA FAMILIA:

OCUPACION DEL CABEZA DE FAMILIA:

SERVICIOS DOMESTICOS \_\_\_\_\_ 1 OBRERO INDUSTRIAL \_\_\_\_\_ 5  
TRABAJO FAM. ARTESANAL \_\_\_\_\_ 2 TRABAJADOR ADMINISTRATIVO \_\_\_\_\_ 6  
TRABAJADOR DE SERVICIOS \_\_\_\_\_ 3 CAMPESINO \_\_\_\_\_ 7  
OBRERO AGRICOLA \_\_\_\_\_ 4 POR CUENTA PROPIA \_\_\_\_\_ 8

TRABAJADOR DIRECTIVO \_\_\_\_\_ 11

TECNICO Y PROFESIONAL \_\_\_\_\_ 10

INGRESO FAMILIAR: (EN MILES DE CORDOBAS)

HASTA 10 _____ 1	41 A 50 _____ 5
11 A 20 _____ 2	51 A 60 _____ 6
21 A 30 _____ 3	MÁS DE 60 _____ 7
31 A 40 _____ 4	

VIVIENDA:

PISO:

TIERRA \_\_\_\_\_ 1

ARTIFICIAL \_\_\_\_\_ 2

(LADRILLO, CEMENTO, BALDOSA)

NC \_\_\_\_\_ 3

AGUA:

DE POZO \_\_\_\_\_ 1 DE LLAVE EN CASA \_\_\_\_\_ 4

DE RIO \_\_\_\_\_ 2 CABRO BOMBA \_\_\_\_\_ 5

DE LLAVE PUBLICA \_\_\_\_\_ 3 NC \_\_\_\_\_ 6

EXCRETAS:

AL AIRE LIBRE \_\_\_\_\_ 1 SANITARIO \_\_\_\_\_ 3

LETRINA \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 4

#### IV ANTECEDENTES DEL NIÑO

NACIMIENTO:

INSTITUCIONAL \_\_\_\_\_ 1 DOMICILIAR \_\_\_\_\_ 2

PESO AL NACER:

LACTANCIA:

ARTIFICIAL \_\_\_\_\_ 1

MATERNA: \_\_\_\_\_ MENOR DE 3 MESES \_\_\_\_\_ 2

\_\_\_\_\_ MAYOR DE 3 MESES \_\_\_\_\_ 3

MIXTA \_\_\_\_\_ 4

NC \_\_\_\_\_ 5

ABLACTACION \_\_\_\_\_ MENOS DE 4 MESES \_\_\_\_\_ 1  
 2 A 4 MESES \_\_\_\_\_ 2  
 5 Y MAS MESES \_\_\_\_\_ 3  
 NO CORRESPONDE \_\_\_\_\_ 4

DIARREAS EN ULTIMAS DOS SEMANAS:

SI \_\_\_\_\_ 1 NO \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 3

ENFERMEDAD ASOCIADA:

INFECCIONES RESPIRATORIAS \_\_\_\_\_ 1  
 INFECCIONES URINARIAS \_\_\_\_\_ 2  
 INFECCIONES DEL SNC \_\_\_\_\_ 3  
 OTRA \_\_\_\_\_ 4  
 NINGUNA \_\_\_\_\_ 5  
 NC \_\_\_\_\_ 6

V CONDUCTA SEGUIDA

SABE QUE ES LA DIARREA: SI \_\_\_\_\_ 1 NO \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 3

CONOCE LAS COMPLICACIONES QUE OCASIONA:

ENFERMEDAD RENAL \_\_\_\_\_ 1  
 CONVULSIONES \_\_\_\_\_ 2 COMPLETA (2 O MAS CRITER.)  
 DESHIDRATACION \_\_\_\_\_ 3 NULO (NINGUNO)  
 MUERTE \_\_\_\_\_ 4 INCOMPLETA (UNO SOLO)  
 DESNUTRICION \_\_\_\_\_ 5  
 NO CORRESPONDE \_\_\_\_\_ 6

RESPONSABLE DEL CUIDADO DEL NIÑO:

LA MADRE \_\_\_\_\_ 1 OTRA \_\_\_\_\_ 4  
 LA ABUELA \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 5  
 FAMILIAR \_\_\_\_\_ 3

CUANDO EL NIÑO SE ENFERMA:

CONTINUA IGUAL ALIMENTACION \_\_\_\_\_ 1  
 RESTRINGE LA COMIDA \_\_\_\_\_ 2

SUSPENDE LA COMIDA _____	3	
SUSPENDE LA LECHE _____	4	(PARA LACTANTES CON
DISMINUYE LA LECHE _____	5	LECHE MATERNA LA
PERTA BLANDA _____	6	RESTRICCIÓN ES LA
OTRO CAMBIO ALIMENTICIO _____	7	DISMINUCIÓN DE TETA
DA SOLO PECHO _____	8	DAS)
NC _____	9	

NIVEL DE CONSULTA:

URO _____	1	FARMACIA _____	6
HOSPITAL _____	2	CURANDERO _____	7
HOSPITAL FUP _____	3	MEDICO PRIVADO _____	8
OTRO HOSPITAL _____	4	NO CONSULTO _____	9
CENTRO DE SALUD _____	5		

SI NO LO LLEVO A CONSULTA ES:

PORQUE NO SIRVE _____	1	NO TUVO TIEMPO _____	4
PORQUE NO CREE _____	2	OTRAS CAUSAS _____	5
QUEDE LEJOS _____	3	SI LO LLEVO _____	6

TRATAMIENTO DADO:

NINGUNO _____	1	ANTIDIARREICOS _____	4
OTRO _____	2	OTRO (ESPECIFICAR) _____	5
ANTIBIOTICO _____	3	NC _____	6

LUGAR DE TRATAMIENTO:

HOSPITAL _____	1	CASA _____	3
URO _____	2	NC _____	4

VI CUADRO CLINICO

FECHA DE LOS PRIMEROS SINTOMAS \_\_\_\_\_

FECHA DE LA PRIMERA CONSULTA \_\_\_\_\_

FECHA DE HOSPITALIZACION \_\_\_\_\_

NUMERO DE DIAS ENTRE PRIMER  
SIGNO Y PRIMERA CONSULTA \_\_\_\_\_

NUMERO DE DIAS ENTRE PRIMER  
SIGNO Y HOSPITALIZACION \_\_\_\_\_

NUMERO DE DEPOSICIONES: (EN 24 HORAS)

MEHOS DE 6 \_\_\_\_\_ 1    INCONTABLES \_\_\_\_\_ 3  
DE 5 A 10 \_\_\_\_\_ 2    NC \_\_\_\_\_ 4

CONSISTENCIA:

PASTOSAS \_\_\_\_\_ 1    SEMILIQUIDAS \_\_\_\_\_ 2    LIQUIDAS \_\_\_\_\_ 3

ACOMPAÑADA DE:

SANGRE: SI \_\_\_\_\_ 1    NO \_\_\_\_\_ 2    NC \_\_\_\_\_ 3

MOCO: SI \_\_\_\_\_ 1    NO \_\_\_\_\_ 2    NC \_\_\_\_\_ 3

FIEBRE:

MEHOS DE 39 o.c. \_\_\_\_\_ 1

MAS DE 39 o.c. \_\_\_\_\_ 2

SIN FIEBRE \_\_\_\_\_ 3

NC \_\_\_\_\_ 4

VOMITOS:

0 - 2 \_\_\_\_\_ 1    INCOERCIBLES \_\_\_\_\_ 3

3 A 6 \_\_\_\_\_ 2    SIN VOMITOS \_\_\_\_\_ 4

NC \_\_\_\_\_ 5

MUCOSAS:

SECAS \_\_\_\_\_ 1    TOSTADAS \_\_\_\_\_ 3

MUY SECAS \_\_\_\_\_ 2    HUMEDAS \_\_\_\_\_ 4

NC \_\_\_\_\_ 5

TURGENCIA:

NORMAL \_\_\_\_\_ 1    MUY DISMINUIDAS \_\_\_\_\_ 3

DISMINUIDAS \_\_\_\_\_ 2    NC \_\_\_\_\_ 4

COLOR DE LA PIEL:

PALIDA _____	1	M. MENORES _____	3
GRIS _____	2	NORMAL _____	4
		NC _____	5

PULSO:

NORMAL _____	1	MUY AUMENTADO	
AUMENTADO _____	2	O DEBIL _____	3

FONTANELAS:

NORMAL _____	1	MUY HUNDIDA _____	3
HUNDIDA _____	2	NC _____	4

ORINA:

NORMAL O LEVE OLIGURIA _____	1
OLIGURIA DE MENOS DE 6 HT. _____	2
OLIGURIA DE MAS DE 6 HS _____	3
NC _____	4

ESTADO GENERAL:

ALERTA _____	1
SOMNOLIENTO O IRRITABLE _____	2
INCONCIENTE, HIPOTONICO O CONVULSIVO _____	3
NC _____	4

VII DIAGNOSTICO DE INGRESO

DHE: 1er. GRADO _____	1	3er. GRADO _____	3
2º. GRADO _____	2	SIN DHE _____	4
		NC _____	5

INTOLERANCIA A LA VIA ORAL:

SI _____	1	NO _____	2	NC _____	3
----------	---	----------	---	----------	---

DESNUTRICION:

Iº _____	1	IIIº _____	3
IIº _____	2	EUTROFICO _____	4
		NC _____	5



ACIDOSIS: SI \_\_\_\_\_ 1 NO \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 3

CONVULSIONES: SI \_\_\_\_\_ 1 NO \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 3

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA:

SI \_\_\_\_\_ 1 NO \_\_\_\_\_ 3

PRE-RENAL \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 4

SEPSIS: SI \_\_\_\_\_ 1 NO \_\_\_\_\_ 2 NC \_\_\_\_\_ 3

SHOCK: HIPOROLEMICO \_\_\_\_\_ 1 MIXTO \_\_\_\_\_ 3

SEPTICO \_\_\_\_\_ 2 NO \_\_\_\_\_ 4

NC \_\_\_\_\_ 5

VIII CONDICIONES DE INGRESO

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

TRATAMIENTO

NUMERO

TIEMPO

PESO

EVALUACION

DHE

OTRO DX/SX

SALA DE INGRESO

SOLUCION

NA.

K.

NAHCO<sub>3</sub>

OTRO: ELECTROLITO

ANTIBIOTICO

OTRO MEDICAMENTO

LABORATORIOS

SOLUTIVOS

GERMEN AISLADO

RESOLUCION

(ALTA - MUERTE -  
ABANDONO)

OBSERVACIONES