



11237  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

108  
24-

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL REGIONAL

GENERAL IGNACIO ZARAGOZA

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

"CAUSAS DE MORTALIDAD NEONATAL E INFANTIL EN EL  
HOSPITAL REGIONAL "GRAL. IGNACIO ZARAGOZA" EN EL  
PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO DE 1993 A JULIO  
DE 1995."

**TESIS DE POSTGRADO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN: PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A :

**DRA. MARIA DEL PILAR ORTIZ JIMENEZ**

ASESOR DE TESIS Y TITULAR DEL CURSO:

DRA. MARIA DEL CARMEN NERI MORENO



MEXICO, D. F. 1997

NOVIEMBRE DE

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



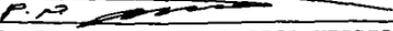
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

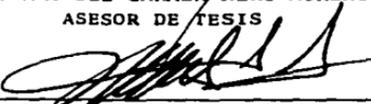
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

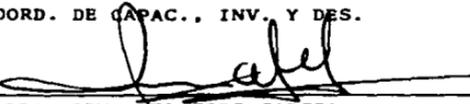
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

  
DRA. MA. DEL CARMEN NERI MORENO  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRIA MEDICA  
COORDINADOR DEL SERVICIO

  
DR. ERNESTO HUGO VILORIA HERRERA  
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE PEDIATRIA MEDICA  
JEFE DE ENSEÑANZA DEL SERVICIO

  
DRA. MA. DEL CARMEN NERI MORENO  
ASESOR DE TESIS

  
DR. BENJAMIN MANZANO SOSA  
COORD. DE CAPAC., INV. Y DES.

  
DRA. IRMA DEL TORO GARCIA  
JEFE DE INVESTIGACION

I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA

RECIBIDO  
NOV. 11 1996  
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE ENSEÑANZA



A G R A D E C I M I E N T O S

A MI MAMI:

Gracias, por todo el amor  
que me has dado, por ser -  
mi madre y mi amiga, por  
fin terminamos! . T.Q.M.

A MI FAMILIA :

A mi tia Micky , Sandra ,  
Cintha y Pepatín , por su  
apoyo y cariño de siempre.

AL NTRO. JUAN NICOLAS  
CALLEJAS ARROYO:

Por su gran calidad humana,  
por su comprensión y por -  
ser un excelente amigo.

A DORIS Y MARTHITA:

Por ser mis grandes amigas.

AL SERVICIO DE:

PEDIATRIA

Gracias por estos tres  
años de enseñanza.

INDICE:

INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	3
JUSTIFICACION	9
HIPOTESIS	10
OBJETIVOS	11
MATERIALES Y METODOS	12
ANALISIS DE RESULTADOS	14
DISCUCION	36
CONCLUSIONES	43
BIBLIOGRAFIA	45

## INTRODUCCION:

1

El cambio del patrón de salud, enfermedad y muerte está estrechamente relacionado con la transformación demográfica, económica, social y cultural que caracteriza al desarrollo de la sociedad; a partir de la Post guerra se advirtió que las enfermedades crónicas degenerativas empezaron a ser las principales causas de muerte en los Estados Unidos y en los Países Europeos. Sin embargo, en esos mismo países, las enfermedades transmisibles continuaban siendo muy importantes; si bien las personas ya no se mueren por diarrea o por infecciones respiratorias, algunas de las principales causas de enfermedad y de atención médica en los E.U. son infecto contagiosas. La mortalidad por diarrea en Estados Unidos es insignificante, pero como causa de enfermedad y hospitalización sigue siendo muy importante.

Con respecto a nuestra realidad epidemiológica han resurgido padecimientos que se creían erradicados. El cólera ha causado más de un millón de casos y cerca de 10-mil defunciones en Latinoamérica desde que se registró en 1991 en Perú, el primer caso de cólera en el continente durante la última Pandemia, otro caso en México es el Dengue; se había erradicado a su transmisor *Aedes aegypti* pero en los E.U. esta erradicación no fue completa debido a que no se implementó un programa como el mexicano

y nuevamente en México se reinfestó por el norte ,por E.U. , y el sur,por centroamérica., es de aquí la importancia de conocer las causas de mortalidad en nuestra población tanto Neonatal como Pediatrica, las cuales se encuentran expuestas a diferentes factores causales dependiendo de la edad del paciente , el sexo y en el paciente Neonato tambien el peso es importante,si bien se ha observado un descenso importante en la mortalidad en los últimos cien años esto ha sido influenciado por tres factores principalmente: el crecimiento del ingreso,mejoras en la tecnología médica, y los programas de salud pública,combinados con la expresión del conocimiento acerca de la salud.

La introducción de las medidas de salud pública,par ticularmente agua limpia,saneamiento.y regularización de los alimentos,contribuyendo a reducir la mortalidad Infantil desde fines del siglo pasado, tratando con el presente trabajo de demostrar si el progreso tanto médico ,comotecnológico a modificado las causas de mortalidad en la época actual.

ANTECEDENTES.

El País ha entrado en una fase de crecimiento acelerado en donde la esperanza de vida al nacer se ha incrementado de 53 a 65 años en el mundo entre 1960 y 1990, el alcance de los existos ha variado significativamente entre regiones entre 1960 a 1990; las ocho regiones demográficas disfrutaron de un incremento en la esperanza de vida al nacer, aunque fue particularmente mayor en China y Medio Oriente ,la región de Africa y Sub-Sahara mostró la mayoría más lenta , la esperanza de vida paso de 43 a 52 años unicamente, en México aumento de 62 años en 1970 a 69 años en 1990.

Es ampliamente conocido el hecho de que los indicadores tradicionales de salud son en su mayoría indicadores negativos que expresan daños tales como incidencia o prevalencia de la enfermedad, invalidez, muerte, Milton Teris distingue cuatro tipos de indicadores -- que pueden darnos una idea positiva de la salud de una población a saber: La medida del desempeño de los individuos ,los estudios para conocer la capacidad y potencialidad que se tiene para un desempeño, que incluyen las evaluaciones del crecimiento y desarrollo, los impedimentos que tienen las personas para su desarrollo satisfactorio y el estudio de sensaciones o apreciaciones subjetivas del bienestar físico, mental y social.

Estos indicadores positivos no cuentan con el suficiente desarrollo en nuestro País por lo que la mortalidad por causa específica; la infantil, la Perinatal y la materna, indicadores que no miden la calidad de vida, pueden ser empleadas para evaluar la situación de salud del País(1).

En el caso de la mortalidad los registros son boletines Epidemiológicos que no reúnen los casos de enfermedades de notificación obligatoria, al igual que en el de la Natalidad existe un subregistro y una extemporaneidad importante y difícil de precisar, con gran variedad regional, además de un amplio margen de las defunciones registradas no están certificadas medicamente las causas de muerte que se anotan son inclasificables, este último aspecto refleja impresionantemente el acceso de la población a la atención médica profesional, (2,3). Los datos correspondientes a México reflejan una situación promedio, una serie de condiciones que no evidencian las profundas diferencias -- que presentan los daños a la salud entre las diferentes clases sociales o según regiones Urbanas o Rurales es un hecho ampliamente documentado la diferencia de clase en la mortalidad y la esperanza de vida, existe una relación inversa entre la clase social y la mortalidad Infantil, Neonatal, postnatal y general al igual que entre la clase social y la esperanza de vida -

Hay una mayor incidencia de debilidad mental y de la mortalidad por enfermedades infecciosas entre las clases sociales bajas. La prevalencia de la desnutrición, de la Tuberculosis y de las enfermedades parasitarias es también mayor en las clases explotadas. Hay una tendencia descendente de la duración de vida entre quienes se encuentran involucrados en los procesos de producción revelado por una sobre mortalidad - masculina en los países industrializados (4,11).

Otro trabajo importante aunque con indicadores un tanto gruesos y generalizadores es el trabajo de Heredia Duarte que correlaciona la Mortalidad Infantil -- con las condiciones económicas y sociales de las diversas regiones del País así mismo como los recursos, existentes para la atención Médica (5), en el que se demuestra que existe una correlación inversa de la mortalidad Infantil y preescolar así como el nivel de vida y que no hay relación alguna entre la mortalidad Infantil y preescolar así como el nivel de vida y que no hay relación alguna entre la mortalidad en esos grupos de edad y los indicadores de atención médica ; también señala un incremento de la mortalidad infantil y un deterioro general de la salud; la nutrición es uno de los fenómenos ligados a la salud del pueblo - mexicano el 31% de la población reciben ingresos inferiores al costo de una alimentación mínima balanceada

Con la consecuencia necesaria de lo anterior de una elevada prevalencia de la desnutrición Infantil que a su vez aumenta la susceptibilidad a enfermedades infecciosas , además de la elevada mortalidad a que da lugar,(5), la mortalidad Infantil es uno de los indicadores más reveladores de nuestro atraso sanitario a pesar de ser un renglón en el que el registro es muy elevado.

La mortalidad Infantil ha tenido una tendencia descendente , los registros oficiales de 1990 la ubican en un 23.9% defunciones por cada 1000 nacidos vivos registrados (grafica 1), este ha sido uno de los mejores para medir el nivel de salud logrado por una población ; sin embargo es necesario reconocer que en México, las cifras modificadas las cuales se encuentran limitadas a un registro . La aplicación de métodos indirectos permitio estimar que el nivel real de este indicador fué 34.8% defunciones por cada 1000 nacidos vivos durante 1990, en comparación con una tasa de 23.9% en 1990 , lo que puede expresar un subregistro cercano al 31%, se puede reconocer que el subregistro por este concepto es mayor para algunas zonas geográficas , sobre todo en los que presentan el menor nivel de desarrollo.(mapa1:6).

La edad promedio de muerte fué de 22.1 años y ocupó el tercer sitio de porcentaje (10.3%) de años de vida potencialmente perdidos despues de las afecciones originadas en el periodo perinatal , neonatal y a los accidentes , que

representaron el 15% y 12% de años de vida potencialmente perdidos ,respectivamente.

Entre las principales causas de muerte del primer año de vida se encuentran las afecciones originadas - en el periodo perinatal que ocuparon el primer lugar seguidas de las enfermedades infecciosas intestinales y la Influenza ,neumonias (graficas A,B,C); Las principales causas de muerte a la edad preescolar se aprecia nuevamente las infecciones intestinales y las Neumonias con un 25.4 y 16.8 % en promedio respectivamente en este grupo de edad aparecen los accidentes como causa de muerte con una tendencia creciente,estabilizandose en 1985 y 1990,tambien aparece la tosferina y el sarampión; la primera con valores que no pasan de 5% y la segunda presenta tanto en 1970 como en 1990 un porcentaje mayor al resto de los años 10.5 a 13.86% respectivamente.

La principal causa demuerte en la edad escolar son los accidentes, en 1970 tuvieron un valor de 8.6% en 1985 37.8% y en 1990 de 35.1%,le siguieron en orden de importancia las infecciones intestinales y la Neumonia , en este grupo de edad aparecen las enfermedades del corazón y tu móres aunque los porcentajes no se basan el 10% de las enfermedades más frecuentes reportadas como casos nuevos en el año de 1990 (11,-

graficas ABC).En la población infantil preescolar y escolar se observa que las infecciones respiratorias agudas ocupan el primer lugar de entre diez principales causas de muerte alcanzando hasta un 60% y le siguen las diarreas que en promedio alcanzan para cada uno de los tres grupos un 18% es decir tan solo estas dos causas suman un 80%.

En la población adolescente las principales causas son el traumatismo y el envenenamiento en un 3.8% infecciones respiratorias agudas en un 59.7%,diarrea - 15.35%, amibiasis en un 8.9% dermatofitos y dermatomycosis (3.9%) ascariidiasis (2.8%).

.JUSTIFICACION.

El cambio del patrón de salud, enfermedad y muerte - de una población esta estrechamente relacionado con - la transformación demográfica, económica, social y cul tural que caracteriza el desarrollo de la sociedad., de aqui que sea de suma importacia el conocer las cau sas de Mortalidad Neonatal e Infantil en el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" por tratarse de - un Hospital de Tercer Nivel de atención y que concen tra a la población de la zona Oriente ,la cual mantie ne esquemas donde la desnutrición y las infecciones - son comunes lo que mod ifica el patron de salud obser vado en otras zonas y por ende las causas de defunci- ón son distintas .

**HIPOTESIS:****a) HIPOTESIS NULA:**

Las causas de Mortalidad Infantil y Neonatal del Hospital Regional "Gral." Ignacio Zaragoza son diferentes a las reportadas.

**b) HIPOTESIS ALTERNA:**

Las causas de Mortalidad Infantil y Neonatal del Hospital Regional "Gral." Ignacio Zaragoza son iguales a las reportadas.

**OBJETIVOS:**

- a) Conocer las causas de Mortalidad Neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del - Hospital Regional "Gral." Ignacio Zaragoza.
- b) Conocer las causas de Mortalidad Infantil en el Servicio de Pediatría del Hospital Regional "Gral." Ignacio Zaragoza.
- c) Conocer la relación de Mortalidad por edad en el -- Servicio de Pediatría y U.C.I.N. del H.R.G.I.Z.
- d) Conocer la relación de Mortalidad por sexo en el -- Servicio de Pediatría y U.C.I.N. del H.R.G.I.Z.

MATERIALES Y METODOS:

De los servicios de lactantes , Medicina Interna Pediátrica ,Infectología y la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales, se revisaron los egresos durante el periodo comprendido entre Enero de 1993 a Julio de 1995, tomando en cuenta el diagnóstico de egreso por defunción para determinar la causa de muerte en la población Neonatal e Infantil del Hospital Regional "Gral." Ignacio Zaragoza , captandose únicamente los pacientes hospitalizados en los mencionados servicios.

Los criterios de inclusión , fueron pacientes de la edad de recién nacidos hasta catorce años seis meses que fallecieron en el periodo comprendido ,los cuales contaban con hoja de egreso por defunción especificando la causa directa de muerte , la edad y sexo del paciente.

Los criterios de no inclusión , fueron pacientes mayores de catorce años seis meses , que no fueron ingresados a las áreas señaladas y pacientes en los que no se archivo su hoja de egreso en el servicios de Bioestadística de la Unidad o aquellos en los que no se especifico con claridad la causa directa de muerte (ej..Falla Organica Múltiple).

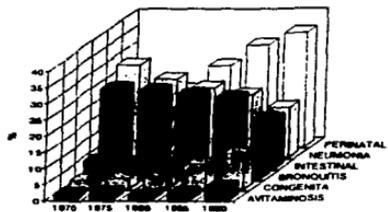
La recolección de datos se hizo por el método de psig teo tomando en cuenta por cada servicio el mayor número de casos de una patología, agrupandose de mayor a me----

nor para seleccionar las principales causas de muerte - tanto de la edad Neonatal como Pediatrica.

Se realizo'ademas una consolidación total de los - servicios mencionados para determinar las causas princi pales de mortalidad por año (1993-1994 hasta Julio de - 1995). Los datos obtenidos se analizaron porcentualmente según el número total de eventos que ocurrieron en - cada una de las patologías dentro de los diferentes a-- ños., se empleo tambien la tasa que es una medida muy utilizada para el análisis de datos obtenidos en estudi os relacionados con la salud, la razón de este empleo - es que esta frecuencia relativa expresa el riesgo de - que pueda ocurrir algun acontecimiento, empleando para el presente estudio un tipo de tasa especifico, en la cu al sólo se utiliza un sector de la población.

FORMULA: No. de muertes X 1000 de constante.  
 Pac. Que tenían el riesgo  
 de morir.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL



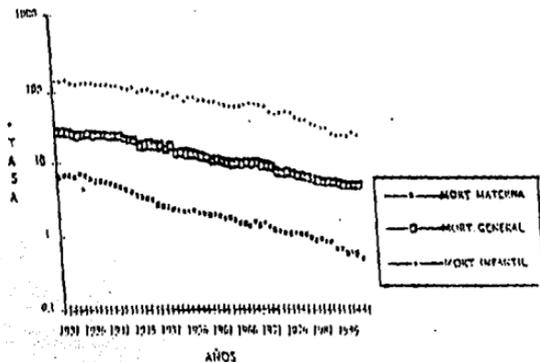
PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD PRE-ESCOLAR



PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD ESCOLAR



Mortalidad general, infantil y materna. 1931-1990



\* por 100 000 hobs. en mortalidad infantil y materna por nacidos vivos registrados

Mapa 1

### Mortalidad infantil



## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA I

CAUSAS DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL SERVICIO DE LA  
 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL  
 REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN EL AÑO DE 1993

PADECIMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA.	47	67.14%
SEPSIS NEONATAL TEMPRANA.	15	21.42%
R.N. INMADURO MINUSCULO	03	04.28%
SX DE ASPIRACION MASIVA DE MECONIO.	03	04.28%
MALFORMACIONES CONGENITAS	02	02.88%
TOTAL DE PACIENTES	70	100%

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA II

RELACION POR EDAD DE LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL  
"GRAL." IGNACIO ZARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN  
EL AÑO DE 1993.

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	FORCENTAJE
PRETERMINO	50	71.43%
TERMINO	18	25.72%
POSTERMINO	02	02.85%
TOTAL DE PACIENTES	70	100%

FUENTE : SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.S.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA III

RELACION POR SEXO DE LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL  
"GRAL" IGNACIO ZARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN  
EL AÑO DE 1993.

---

SEXO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	38	54.29%
FEMENINO	32	45.71%
TOTAL DE PACIENTES	70	100%

---

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.2.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA IV

CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN EL AÑO DE 1993.

PADECIMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
INFECCION DE VIAS RESPIRATORIAS BAJAS	04	26.66%
TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO GRADO III	03	20.00%
SEPSIS	03	20.00%
MALFORMACIONES CARDIOVASCULARES	03	20.00%
SX. DIARREICO AGUDO CON DESHIDRATACION SEVERA	02	13.34%
TOTAL DE PACIENTES	15	100.00%

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.S.

## ANALISIS DE RESULTADOS :

TABLA V

RELACION POR EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN EL AÑO DE 1993.

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
LACTANTE MENOR	05	33.33%
LACTANTE MAYOR	03	20.02%
PREESCOLAR	02	13.33%
ESCOLAR	04	26.66%
ADOLESCENTE	01	0.66%
TOTAL DE PACIENTES	15	100%

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

**ANALISIS DE RESULTADOS:****TABLA VI**

**RELACION POR SEXO DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO SARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN EL AÑO DE 1993.**

<b>SEXO</b>	<b>NUMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>08</b>	<b>53.34%</b>
<b>FEMENINO</b>	<b>07</b>	<b>46.66%</b>
<b>TOTAL DE PACIENTES</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.E.**

**ANALISIS DE RESULTADOS:**

20

**TABLA VII**

**CAUSAS DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL SERVICIO DE LA -  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL  
REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN EL AÑO DE 1994.**

---

<b>PADECIMIENTO</b>	<b>NÚMERO DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA</b>	<b>46</b>	<b>52.88%</b>
<b>SEPSIS NEONATAL TEMPRANA</b>	<b>20</b>	<b>22.98%</b>
<b>SHOCK SEPTICO</b>	<b>11</b>	<b>12.64%</b>
<b>ENCEFALOPATIA HIPOXICO ISQUEMICA</b>	<b>10</b>	<b>11.50%</b>
<hr/>		
<b>TOTAL DE PACIENTES</b>	<b>87</b>	<b>100 %</b>

---

**FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.**

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA VIII

RELACION POR SEXO DE LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL  
"GRAL." IGNACIO ZARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN  
EL AÑO DE 1994.

SEXO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	50	57.47%
FEMENINO	37	42.53%
TOTAL DE PACIENTES	87	100%

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.E.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA IX

RELACION POR EDAD DE LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE  
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL  
"GRAL." IGNACIO ZARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA -  
EN EL AÑO DE 1994.

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PRETERMINO	60	68.96%
TERMINO	24	27.58%
POSTERMINO	03	03.46%
TOTAL DE PACIENTES	87	100 %

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA X

CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA - EN EL AÑO DE 1994.

PADECIMIENTO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
INFECCION DE VIAS RESPIRATORIAS BAJAS	07	36.85%
TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO GRADO III.	05	26.31%
SEPSIS	03	15.79%
SINDROME DIARREICO AGUDO CON DESHIDRATACION SEVERA	02	10.53%
LEUCENIA LINFOBLASTICA AGUDA.	02	10.53%
TOTAL DE PACIENTES	19	100%

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.S.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XI

RELACION POR SEXO DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE  
PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "Gral." IGNACIO ZARAGO\_  
ZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN EL AÑO DE 1994.

SEXO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	11	57.90%
FEMENINO	08	42.10%
TOTAL DE PACIENTES	19	100%

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XII

RELACION POR EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE PE  
DIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA  
EN EL AÑO DE 1994.

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
LACTANTE MENOR	10	52.63%
LACTANTE MAYOR	02	10.54%
PREESCOLAR	00	00.00%
ESCOLAR	06	31.57%
ADOLESCENTE	01	05.26%
TOTAL DE PACIENTES	19	100%

FUENTE: SERVICIO DE BIORSTATISTICA H.R.G.I.S.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XIII

CAUSAS DE MORTALIDAD NEONATAL EN EL SERVICIO DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL - "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN EL AÑO DE 1995.\*

PADECIMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA.	13	41.94%
SX. DISMORFICO	05	16.12%
SHOCK SEPTICO	04	12.91%
SX DE ASPIRACION DE MECONIO.	03	09.68%
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR	02	06.46%
INMADUREZ ORGANICA	01	03.22%
ENCEFALITIS	01	03.22%
MALFORMACIONES CARDIOVASCULARES.	01	03.22%
APNEA SECUNDARIA	01	03.22%
<b>TOTAL DE PACIENTES</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\* PERIODO DE ENERO DE 1995 a JULIO de 1995.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XIV

RELACION POR EDAD DE LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE -  
CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL  
"GRAL." IGNACIO ZARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN  
AÑO DE 1995.\*

---

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PRETERMINO	24	77.42%
TERMINO	07	22.58%
POSTERMINO	00	00.00%
TOTAL DE PACIENTES	31	100%

---

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\*PERIODO DE ENERO a JULIO DE 1995.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XV

RELACION POR SEXO DE LOS PACIENTES DE LA UNIDAD DE -  
 CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL REGIONAL  
 "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN -  
 EL AÑO DE 1995.\*

SEXO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PRETERMINO	24	77.42%
TERMINO	07	22.58%
POSTERMINO	00	00.00%
TOTAL DE PACIENTES	31	100%

FUENTE:SERVICIO DE BIOESTADISTICA DEL H.R.G.I.Z.

\* PERIDO DE ENERO a JULIO DE 1995.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XVI

CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN EL AÑO DE 1995\*

PADECIMIENTO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
INFECCIONES DE VIAS RESPIRATORIAS INFERIORES	03	25.100
TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO GRADO III	03	25.100
SEPSIS	02	16.660
MEMINGOENCEFALITIS BACTERIANA	01	08.330
SX DISMORFICO (Pierre Robin)	01	08.330
QUEMADURA DE TERCER GRADO	01	08.330
LEUCEMIA LINFOBLASTICA AGUDA	01	08.330
TOTAL DE PACIENTES	12	1000

FUENTE:SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\* PERIODO DE ENERO a JULIO DE 1995.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XVII

RELACION POR SEXO DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE  
PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL."IGNACIO ZARAGO  
ZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN EL AÑO DE 1995.\*

SEXO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
MASC ULINO	06	50%
FEMENINO	06	50%
TOTAL DE PACIENTES	12	100%

FUENTE:SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\*PERIODO DE ENERO a JULIO DE 1995.

## ANALISIS DE RESULTADOS:

TABLA XVIII

RELACION POR EDAD DE LOS PACIENTES DEL SERVICIO DE  
PEDIATRIA DEL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGO  
ZA CON DEFUNCION REGISTRADA EN EL AÑO DE 1995\*

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
LACTANTE MENOR	05	41.66%
LACTANTE MAYOR	01	08.34%
PREESCOLAR	01	08.34%
ESCOLAR	05	41.66%
ADOLESCENTE	00	00.00%
<b>TOTAL DE PACIENTES</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\*PERIODO DE ENERO a JULIO DE 1995.

ANALISIS DE RESULTADOS:TABLA XIX

RELACION DE EGRESO POR SERVICIO Y TASA DE MORTALIDAD  
EN EL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN  
EL AÑO DE 1993.

TOTAL DE EGRESOS		3950
EGRESOS POR DEFUNCION		85
SERVICIO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PEDIATRIA	15	17.65%
U.C.I.N.	70	82.35%
TOTAL	85	100%
POBLACION TOTAL DEL SERVICIO DE PEDIATRIA EN 1993 *	48200	
TASA DE MORTALIDAD EN 1993 :	1.76% por cada 1000 Nacidos vivos.	

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\*INDICADOR DE LA NORMA DE CONTRALORIA DEL -  
I.S.S.S.T.E. CAPITULO: PRINCIPALES INDICADORES  
DE LA ATENCION MEDICA.

ANALISIS DE RESULTADOS:TABLA XX

RELACION DE EGRESO POR SERVICIO Y TASA DE MORTALIDAD  
EN EL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN  
EL AÑO DE 1994.

TOTAL DE EGRESOS		3874
EGRESOS POR DEFUNCION		106
SERVICIO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PEDIATRIA	19	17.92%
U.C.I.N.	87	82.07%
TOTAL	106	100%
POBLACION TOTAL DEL SERVICIO DE PEDIATRIA EN 1994: *	48336	
TASA DE MORTALIDAD EN 1994:	2.1 por cada 1000.	

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\*INDICADOR DE LA NORMA DE CONTRALORIA DEL -  
I.S.S.S.T.E CAPITULO: PRINCIPALES INDICADORES  
DE LA ATENCION MEDICA.

**FALTA PAGINA**

No. 34

ANALISIS DE RESULTADOS:TABLA XXI

RELACION DE EGRESO POR SERVICIO Y TASA DE MORTALIDAD  
EN EL HOSPITAL REGIONAL "GRAL." IGNACIO ZARAGOZA EN  
EL AÑO DE 1995.\*

---

TOTAL DE EGRESOS		1899
EGRESOS POR DEFUNCION		43
SERVICIO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PEDIATRIA	12	27.91%
U.C.I.N.	31	72.09%
<hr/>		
TOTAL	43	100%
POBLACION TOTAL DEL SERVICIO DE PEDIATRIA EN 1995*		
53169		
TASA DE MORTALIDAD EN 1995 : 1.59 por cada 1000 -- nacidos vivos.		

---

FUENTE: SERVICIO DE BIOESTADISTICA H.R.G.I.Z.

\* INDICADOR DE LA NORMA DE CONTRALORIA DEL -  
I.S.S.S.T.E. CAPITULO: PRINCIPALES INDICADORES  
DE LA ATENCION MEDICA.

DISCUSION:

De acuerdo con el analisis porcentual efectuado en el presente trabajo podemos notar que el mayor número de pacientes con defunción registrada en el periodo comprendido de Enero de 1993 a Julio de 1995 en el área de Cuidados Intensivos Neonatales correspondio a Recien Nacidos de prétermino, cuya edad si bien fue menor de 35 semanas de gestación encontramos una mayor incidencia de nacimientos menores de 30 semanas ;lo que confirma que la mortalidad neonatal es mayor conforme la edad y el peso del producto es menor.

Es referido por Usher desde 1971 que en el recién nacido de pretermino y de bajo peso la causa más frecuente de Insuficiencia Pulmonar Aguda lo constituye la Enfermedad de Membrana Hialina, cuya incidencia aumenta en pacientes menores de 30 SDG hasta en un 50%, esto no ha variado en forma importante y aún en los últimos años sigue vigente y nosotros lo pudimos comprobar en nuestro Analisis de resultados ya que la Enfermedad de Membrana Hialina represento la principal causa de muerte Neonatal en el periodo de tiempo estudiado ,con un porcentaje de 50\_ al 70% ,este resultado es casi el doble del reportado en 1990 en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Gineco-Obtetricia del CMN "La Rosa" ;donde reportan un 34% para esta patologia, consideramos que como las funciones buioquimicas juegan un rol primordial en la capa-

cidad funcional del Pulmón como lo es el factor surfac -  
- tante ,el cual inicia su producción alrededor de las 23-  
24 semanas de gestación ,sin embargo se produce solo en  
cantidad suficiente hasta las 30-32 semanas ,momento en -  
que la incidencia de Enfermedad de Membrana Hialina dis-  
minuye notoriamente ,nuestros pacientes presentan un ma-  
yor indice de presentación de esta patologia por ser en  
su mayoría menores a las 30 SEG; se ha relacionado ade-  
mas una mayor mortalidad por Enfermedad de Membrana Hia-  
lina en pacientes de sexo masculino ,influidos por facto-  
res hormonales que interviene en la síntesis del surfac-  
- tante hecho que tambien se constato en el presente traba-  
- bajo ya que el sexo masculino supero en porcentaje del -  
50 -70 % contra un 40% de pacientes de sexo femenino con  
defunción registrada en el periodo de tiempo anterior--  
- mente señalada,esta fue sin duda alguna la única patolo-  
- gia que se relacionase en forma tan precisa con sexo y e-  
- dad gestacional; otra patologia encontrada y que podria-  
- ir de la mano con el estado de Prematurez prevalente es-  
- la sepsis Neonatal Temprana cuyo porcentaje ocupó la 2a.  
- causa de Muerte Neonatal y la cual continua siendo una -  
- causa significativa de mortalidad Infantil a pesar de los  
- avances logrados en el manejo del Recien nacido ,de la -  
- creación de las Unidades de Terapia Intensiva Neonatal y  
- de la disponibilidad de potentes antibioticos,tiene dos-  
- formas principales de presentación una de inicio tempra-

no que esta en estrecha relación con factores obstetricos y una de inicio tardio despues del 5o dia de vida; aunado a esto las características inmunologicas del neonato en particular del prematuro lo hacen más susceptible a las infecciones ya que se encuentra una disminución de la Hipersensibilidad cutanea tardia, hay una disminución de la capacidad funcional de los Linfocitos y Macrófagos, y los componentes del sistema del complemento ;esto da como resultado una inmunidad celular deficiente con una inmunidad Humoral suficiente, en nuestra unidad ocupo por tanto un 20% de la patologia que se presento quedando con esto dentro del rango de mortalidad referido para la población en general y la reportada en otras Instituciones como el CHM "La Raza", en 1990 con una mortalidad de 23 al 65%.

Dentro del resto de patologias encontradas se encuentran propiamente las relacionadas al Recien nacido de -- Termino y Posttermino ,que ocuparon en promedio un 25 y 2.1% del total de pacientes estudiados con defunción registrada, esto entre enero de 1993 a Julio de 1995, Encontrando dentro de las principales causas al Sx. de Aspiración masiva de Meconio el cual es observado generalmente en un 10-15 por cada 100 partos ,el liquido amniotico esta teñido de meconio ,pero este sindrome afecta generalmente a los nacidos a término o a los Postmaduros

habitualmente cuando pasa meconio al liquido amniotico existe un cuadro de sufrimiento fetal e hipoxia ,por ende que otra de las patologias encontradas es la encefalopatia hipoxico isquemica ,lesión cerebral resultante de la combinación de hipoxia sistematica y reducción del flujo sanguineo cerebral, lo que con lleva ademas a otra de las patologias que ocupa un lugar importante como lo es la Hemorragia Intraventricular, y cuya frecuencia es reportada para el paciente de edad neonatal hasta en un 40 a 45%,sin embargo en nuestro hospital ocupo solo un 6.46%,y es reportada como patologia-causal solo en el año de 1995,se encontraron tambien como causa de mortalidad neonatal a las malformaciones congenitas en un porcentaje del 2 al 3% del total de las patologias; a partir de 1966 comienzan a conocerse los resultados de estudios epidemiologicos que con diferentes metodologias y en distintas poblaciones reconocen frecuencias de malformaciones ,mayores y menores, externas o internas, que oscila al igual que en nuestro Hospital entre un 2 al 5%,y practicamente esto es lo reportado aun en fechas actuales para 1990 en un 3 al 7%.

En lo que respecta alas causas de mortalidad Infantil en las que incluiremos aquellos pacientes mayores de 28 dias y menores de catorce años siete meses.

El mayor porcentaje de mortalidad por edad correspondio a los pacientes lactantes menores, (1mes-12meses), y a los pacientes en edad escolar, (6a.-11a.), con un valor porcentual de 42.54 % y 33.28 respectivamente, de aqui que las patologias con mayor frecuencia encontradas sean, las infecciones de vias respiratorias bajas como primera causa de muerte Infantil y en segundo lugar el traumatismo craneoencefalico grado III, estos resultados encontraste con lo reportado en CMN "La Raza" donde se reporta como principal causa de mortalidad Infantil en un estudio realizado en 1991, 1992, a las anomalias cardiacas y solo como un 12.97% caus principal de morbilidad a las infecciones de vias respiratorias bajas; sin embargo concordantes con lo reportado desde 1988 por el Dr. Napoleon Glz saldafia donde es referido que las infecciones de vias respiratorias inferiores ocupan el primer lugar en el cuadro de mortalidad por enfermedades infecciosas en estas edades y dentro de la patologia juega un papel primordial la Bronconeumonia y la Neumonia, sin embargo aunque para 1990 continuan siendo las principales causas de muerte su porcentaje desciende de 28.5% al 15.4% segun el Dr. Roberto Tapia Conyer Director de Epidemiologia de la secretaria de Salud; como se señalo con anterioridad en este grupo de pacientes la edad es un factor fundamental para la causa de mortalidad encontrada y es por esto que como 2a. causa encontramos al Traumatismo Cra--

neocencefalico grado III, que es definido como aquel --  
Traumatismo de craneo en el que se produce perdida -  
del estado de alerta ,con una escala de glasgow menor-  
de 8 ,acompañado de datos de Hipertensión Intracranial  
que pone en peligro la vida del paciente; los acciden-  
tes son la causa principal tanto de mortalidad como de  
morbilidad en los niños mayores de un año y el trauma-  
tismo craneal es la lesión más frecuente que produce -  
la muerte ,esto mismo es traducido en el presente estu-  
dio ; como tercera causa de muerte en nuestra serie -  
de estudio fue reportada la Sepsis sin Germen especifi-  
co aislado ,en lo referente a esta patologia ademas -  
de lo ya comentado para el paciente en edad Neonatal  
podemos considerar que quizas esto se encuentre un tan-  
to en relación con el tipo de población estudiada por  
la zona en la que se encuentra ubicada nuestra Unidad  
Hospitalaria y la mayoría de nuestros niños hospitali-  
zados se encuentran provenientes de un medio socioeco-  
nómico bajo ,lo que en muchos de los casos conlleva a\_  
un estado de Desnutrición crónica y de inmunocompromiso  
lo que los hace presa fácil de infecciones agregadas a-  
la patologia que da origen a su ingreso en principio --  
lo que traduce un pronostico sombrío.,el Sx diarreico -  
juega un rol importante en los Estudios Epidemiológicos  
que se han realizado aunado a la deshidratación severa y  
en nuestra unidad se reporto como 4a. causa de muerte -

en los años de 1993 y 1994 y con porcentajes que se encuentran aún dentro de lo reportado para la población en general. Existen otras patologías que fueron tomadas en cuenta como causa de mortalidad pero que no ocuparon un número significativo de pacientes aunque en realidad la cifra total de pacientes con defunción registrada en edad Infantil en el periodo de tiempo estudiado fue mucho menor en comparación con la Neonatal, por esto que patologías -- comunes como Sx dismórfico, la Leucemia linfoblástica aguda ocuparan porcentajes muy bajos .

CONCLUSIONES:

Del presente estudio podemos concluir que no obstante los avances médicos , científicos y tecnológicos , las causas de mortalidad Neonatal e Infantil continúan sin modificación en cuanto a su etiología .

De tal manera que la Prematuréz, Sepsis, Infecciones de vías respiratorias bajas, el traumatismo craneoencefálico y las enfermedades diarreicas son padecimientos que se ven directamente relacionados con el nivel socioeconómico y cultural de los pacientes.

Tomando en cuenta las condiciones de vida de la gran mayoría de derechohabientes del Hospital Regional "Gral." Ignacio Zaragoza , esto nos condiciona que las causas de mortalidad permanezca sin modificación aunado a la ubicación del mismo el cual se localiza entre las Delegaciones más pobladas y más pobres del Distrito Federal.

Sin embargo revisando el análisis de resultados en lo referente a Tasa de Mortalidad para los años 1993-94 y de enero a julio de 1995 , observamos que esta se sitúa aún dentro de lo referido por el indicador de la Norma de Contraloría del I.S.S.S.T.E que es de un 2<sup>o</sup> Anual.

La situación económica que ha prevalecido en el País y que se ha agudizado en los últimos meses, nos debe poner en estado de alerta ya que de no mejorar el nivel de vida de la población , lejos de disminuir la mortalidad- veremos con tristeza el mal pronóstico para esta pobla--

ción ; por lo que el Sistema Nacional de Salud deberá im  
plementar nuevos programas para la prevención ,el diag-  
nostico y tratamiento oportuno de estas enfermedades así  
como el mejoramiento de los insumos hospitalarios para-  
la adquisición de nueva tecnología y medicamentos que -  
sirvan de apoyo para este fin.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Terris M.. La Revolución Epidemiologica y la Medicina Social en México.
- 2.- Boletín Mensual Epidemiologico.Vol. 7 No. 12 Dic. - 1992.
- 3.- Amaq E. Rural Urban Mortality in Developing Countries and index for detecting rural registration in Demography .Vol 4 pag 98-107.
- 4.- Organización Panamericana de la salud .Las condiciones de salud de las Americas 1990. SSA Vol. 1 pag 89 a 95.
- 5.- Heredia Duarte.El incremento de la Mortalidad Infantil en México .Gaceta Médica de México Vol. 103 Num 6 Junio de 1990 pag. 13 al 42.
- 6.- Roberts E.El subregistro de la mortalidad Infantil . 1991. pag 58-62.
- 7.- Boletín Medico Epidemiologico Mensual Vol 1 Enero de 1993 Num. 4 Pag 15-19.
- 8.- Mortalidad en 1990 Dirección General de Estadística e Informática y evaluación .Mayo de 1992 INEGI.
- 9.- Mortalidad en 1992 Dirección General de Estadística e Informática y evaluación. Mayo de 1994 INEGI.
- 10.- watson e. crecimiento y Desarrollo del niño . E. Trillas Mexico 1990 pag. 133-159.
- 11.- De la Vega. Un paso hacia el Metodo Cientifico Ed. Centro de Investigación y estudio avanzados de IPN

- 12.- Milos Jenice y Cleroock. Principios Tecnicos y a  
plicación Epidemiologica.  
ED. Salvat. 1980 50-63.
- 13.- Wayne W. Bioestadística Ed. Limusaa .  
1989 pag. 221-226-503.
- 14.- Ciencia Médica. Octubre diciembre 1994. Vol.1 -  
No. 2
- 15.- Jeffrey M. Perman MB. Universidad del Sureste de -  
Texas y Centro Médico de Dallas. A controlled tri  
al synthetic surfactant in infants with respirato  
ry distress syndrome. N Engl. J med 1991 ;325: --  
1696-703.
- 16.- Clinical Diagnosis and management of respiratory  
distress in preterm Neonates. David J. Annibate.  
The departaments of Pediatrics and Epidemiology-  
The Medical University of South carolina .  
Pediatrics Vol. 90 No. 3 Sep. 1992 397-400.