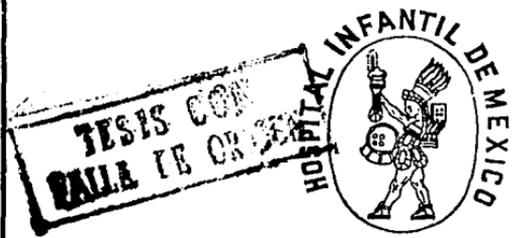


11237
Zes
119

Universidad Nacional Autónoma de México

HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO
"DR. FEDERICO GOMEZ"



MORTALIDAD QUIRURGICA EN EL RECIEN NACIDO

U.S. Ramírez

T E S I S

Que para obtener el Título de
P E D I A T R A
P r e s e n t a

Dra. Norma Patricia Ruiz Bustamante
Director de Tesis: Dr. Nicolás Martín del Campo



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.-

- INTRODUCCION
- ANTECEDENTES HISTORICOS
- OBJETIVO
- MATERIAL Y METODOS
- RESULTADOS
- ANALISIS
- CONCLUSIONES
- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION.

El período neonatal constituye una de las etapas de más alto riesgo de la vida, dada la labilidad tanto anatómica como fisiológica característica de éste período donde se presentan padecimientos que no se observan en otras edades (1). A medida que la fisiología del recién nacido se ha conocido mejor, los procedimientos terapéuticos en algunos padecimientos, principalmente de tipo quirúrgico de urgencia en ésta época de la vida, han llevado al mejoramiento en las técnicas, en las condiciones en que se somete al enfermo al acto quirúrgico y por ende los resultados que se obtienen, día con día son más satisfactorios - (2,10).-

Padecimientos que requieren de intervención quirúrgica de urgencia como son Hernia Diafrágica, Enterocolitis Necrosante, Gastrosquisis, Atresia de intestino, etc., aún tienen altos índices de mortalidad; Dibbins A.W. reporta una mortalidad del 40% en hernia diafrágica intervenida quirúrgicamente dentro de las primeras 24 hrs. de vida (31). Lassaletta y Cols. reportan una mortali -

dad del 29%, con disminución de la misma mediante el uso de vasodilatadores pulmonares en el post-operatorio (24).

En la última década, numerosos reportes han confirmado un incremento alarmante en la incidencia de la Enterocolitis necrosante y la mortalidad permanece alta variando del 34 al 75%. La peritonitis y la sepsis secundarias a perforación intestinal representan las causas de muerte en un 33 a 85% de los casos reportados (3,19). Bell Martin J. reporta una mortalidad del 60% en pacientes en el Estadio III (5). Kosloske Ann M. reporta una mortalidad del 50 al 30% posterior a la intervención quirúrgica(6).

Lewis J. Eugene y Cols. reportan una mortalidad del 32% en pacientes con Gastrosquisis en una revisión de 10 años (1973) (2,3,4). La disminución de la mortalidad parece estar directamente relacionada al tratamiento preoperatorio temprano y eficiente el cual hace énfasis en la preservación de la temperatura corporal (18), descompresión gástrica y evacuación del meconio mediante irrigación rectal (4). Raffensperger y Jona reportan éxito en el 80% de los pacientes con cierre primario de la piel in

cluyendo un 16% con cierre completo de fascia, reportando una mortalidad del 5% (25,33,35). La mortalidad en infantes con Onfaloceles grandes se ha reportado del 34 al 80% y en pacientes con ruptura pre-natal del saco de un 100%-(16). La sobrevida de los recién nacidos con Gastrosquisis y Onfaloceles rotos ha mejorado en forma dramática en años recientes por un número de razones, incluyendose mejores técnicas de monitoreo y el uso de la alimentación parenteral. Una de las contribuciones más importantes ha sido el uso de material protésico para el cierre temporal de la pared abdominal descrita por Schuster (14,16).

El uso de la clasificación de Waterston es un método conveniente de comparación para evaluar los resultados de la intervención quirúrgica en la atresia de esófago entre diferentes Centros Hospitalarios (33). En los últimos 5-años la anastomosis termino-terminal en la atresia de Esófago ha resultado en una sobrevida del 92% en neonatos de término sin anomalías severas asociadas y sin neumonía. Sin embargo el mismo procedimiento realizado en prematuros y neonatos críticamente enfermos resulta en una sobre

vida del 38% (15,17). Rickham y Koop reportan una sobrevida del 100% en neonatos incluidos en el Grupo A de Wa - terston (33).-

En cuanto a las cardiopatías congénitas, Cordovilla - y Zurdo en un estudio de 893 pacientes tratados quirúrgicamente, en edades de 30 hrs a 12 meses, reporta una mortalidad global del 23.1%. La mayor mortalidad corresponde a los pacientes menores de un mes de edad (40%) (23).

Las malformaciones del tubo digestivo son en nuestro medio las causas más frecuentes de Cirugía Neonatal, como se demuestra en un estudio realizado en el Hospital Infantil de México Dr. Federico Gómez (41) encontrando a la Atresia de esófago ocupando el 9.2%, Atresia de intestino el 9% y a las Malformaciones Ano-rectales el 8%. Siendo la mortalidad mayor en los primeros días con diagnóstico y manejos tardíos (3,12,13,41). La vida del neonato se encuentra en mayor peligro si al problema de fondo se agregan otras patologías tales como sepsis, meningitis, perforación intestinal, hemorragia, etc., así mismo el ba jo peso aumenta el índice de mortalidad (2,3,7,10). La-

muerte se atribuye en la mayoría de los casos a procesos infecciosos (neumonía, peritonitis y sepsis 49,34 y 50% respectivamente) (41). En un estudio realizado en el Hospital Infantil de México en cuanto a factores de riesgo en neonatos que fallecieron por malformaciones del tubo digestivo se encontró que la distermia, acidosis e hipoxia fueron indicadores de alta mortalidad (1,2,3,10).

La mortalidad del recién nacido ha disminuido, gracias al avance de la Neonatología, Cirugía Pediátrica y sobretodo a las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (2,3,10,33, 9).-

sido confirmado por estudios modernos. Durante los prime
ros 30 años de éste siglo el tratamiento para el neonato-
con hernia diafragmática era conservador y la mortalidad-
era muy alta. En 1931 Hedblom prestó importancia a la --
elevada mortalidad con el tratamiento conservador y sugi-
rió una intervención temprana como único camino para dis-
minuir la mortalidad. La operación como tratamiento de --
elección no fué aceptada por la generalidad hasta que ---
Ladd y Gross publicaron su exitosa serie en 1940. En la-
actualidad la sobrevida de los pacientes con hernia de ---
Bochdaleck admitidos al hospital en las primeras 24 horas
de vida varía en la literatura del 30 al 70% (12,23).

Los hallazgos clínicos y patológicos de la Enteroco-
litis necrosante en el recién nacido fueron descritos en-
1891, pero por más de 60 años se interpretó como múlti --
ples condiciones. El término " colitis necrotizante" fué
usado por Cruze y Snyder en 1961 pero fueron Waldhausen,-
Hernderen y King en 1963 quienes describieron claramente-
ésta enfermedad. El año siguiente, Berdon y sus colegas-
notaron un incremento en la incidencia de la enfermedad -

en un reporte confiable del Hospital de niños en New York y la experiencia quirúrgica de 3 años fué revisada por el mismo Hospital; mientras tanto algunos reportes habían sugerido un incremento de éste padecimiento no solo en Esta dos Unidos sino en otros países. Rickham reporta una mortalidad de 46%. Reid y Shanon en una importante serie de 10 casos, tuvo 9 sobrevivientes después de tratamiento médico agresivo únicamente, y reporta un 70% de sobrevida - en pacientes intervenidos quirúrgicamente.-

Aunque el exónfalos ha sido conocido desde que se -- practica la medicina, no fué claramente descrito por los -- Médicos de la antigüedad y fué hasta el Renacimiento que -- apareció una descripción detallada en la Literatura médica. Ambroise Parré (1510) proporcionó el primer reporte -- de ésta malformación y su pobre pronóstico.(33,34). La -- condición parecía ser fatal hasta el inicio del siglo pa -- sado cuando el primer reporte de tratamiento quirúrgico -- satisfactorio por cierre primario fué publicado. En el -- año de 1899 Ahlfeld introdujo el llamado tratamiento con -- servador mediante la aplicación de alcohol, método que --

fué reintroducido con algunas variaciones unos 60 años -- más tarde por Grob (33,34). La movilización de la piel -- del abdomen con el fin de cubrir el defecto como método -- de tratamiento para exónfalos grandes fué primariamente -- recomendado por Olshausen en 1887, posteriormente por --- Williams en 1930 y nuevamente por Gross en 1948(33,36).

El término de Gastrosquisis fué usado por los Tera -- tologistas en el siglo XII y tempranamente en el siglo -- XX para designar la entidad conocida actualmente como --- Exónfalos (Onfalocèle). Moore y Stokes en 1953 sugirie ron que el término Gastrosquisis debe ser reservado para -- aquellos casos en los cuales el defecto de la pared abdo -- minal se encuentra adyacente al cordón umbilical inserta -- do normalmente. Watkins en 1943 fué el primero en repor -- tar tratamiento quirúrgico con éxito. Hoffinsperger y -- Jona reportaron 80% de éxito con cierre primario de la -- piel (16,33).

El médico alemán, Hildanus, fué probablemente el pri -- mero en describir los signos y síntomas de la Estenosis -- Pilórica. En 1717, Blair publicó los hallazgos típicos --

de estenosis pilórica en la autopsia de un niño, y otro caso fué publicado en América por Beardsley en 1788 (33). Originalmente el tratamiento fué conservador. En 1892 Cordúa realizó una yeyunostomía pero el niño falleció. La primera operación exitosa fué realizada en 1898 por Loebker quien realizó una gastroenterostomía posterior. La Píloroplastia fué realizada por Cantley y Dent en 1903. La Píloromiotomía sugerida por Dufpur y Fredet en 1908 y por Weber en 1910 fué desarrollada por Ramstedt en 1911, éste fué uno de los mejores avances en la Pediatría. Donnovan y asociados operaron 1117 casos durante los últimos 35 años con 1 - 0.7% de mortalidad. (33,37).

El primer caso de Atresia de intestino fué reportado en el año de 1684 por Goeller. La primera corrección exitosa fué conseguida por Fockens en 1911, siendo para 1950 la mortalidad del 90% y para la década de los 70s del 25- al 7% (1,38,39). En nuestro medio Márquez reporta una sobrevida del 53% (3,39).

Las malformaciones Ano-rectales son conocidas desde la época de Aegineta (690-625 A.C.) (3,33). En 1710 --

Littre sugiere la colostomía como manejo pasando por múltiples etapas hasta que en 1948 Rhodas y Cols. practican el primer descenso abdominoperineal siguiendo a ello una cascada de conocimientos en donde participan en forma muy trascendente Stephens, Kiesewetter y Rebein entre otros. La mortalidad se ha reducido paulatinamente y en la actualidad es del orden del 18%, siendo en nuestro medio similar, según reportó Dominguez Chavez en 1980 (3,33,40).-

OBJETIVO.-

Consideramos de interés conocer la frecuencia con -
que se efectúa la Cirugía Neonatal en nuestro Hospital, -
teniendo como razón fundamental el que es una Cirugía con
resultados inciertos en lo referente a la sobrevida, la -
cual está en relación a factores propios del paciente lo-
cual se asocia indiscutiblemente a Instituciones de 3er.-
Nivel que cuentan con Infraestructura Humana y Equipamiento
to que se refleja en una mejor sobrevida.-

MATERIAL Y METODOS.--

Se efectuó un estudio retrospectivo de los Recién Nacidos intervenidos Quirúrgicamente en el Hospital Infantil de México Dr. Federico Gómez, durante el período comprendido de 1978 a 1982, con el objeto de revisar las causas más frecuentes de mortalidad, en relación a la enfermedad motivo de la Cirugía, edad, peso y área de internamiento.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

A.-) Recién Nacidos.

B.-) Que hubiesen sido intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Infantil de México en el período de 1978 a 1982.-

Se consideró Recién nacido desde el nacimiento hasta los 28 días de vida.(42). Se excluyeron aquellos que no llenaron dichos criterios.

En cada expediente se buscaron los siguientes datos:

A.-) Fecha de Ingreso.

B.-) Sexo.

C.-) Edad Gestacional: basándose en método de Dubowitz.

- D.-) Peso al Ingreso.
- E.-) Area de Hospitalización.
- F.-) Diagnóstico Post-operatorio.
- G.-) Causa de muerte diagnosticada clinicamente.

Los datos obtenidos se sometieron a análisis estadístico empleando promedios, desviaciones Standard, mediana-percentilas así como χ^2 .-

RESULTADOS.-

- 1.- Se incluyeron en el estudio 256 pacientes que llenaron los criterios de inclusión previamente mencionados.
- 2.- De éstos fallecieron 67 con un porcentaje de mortalidad del 26.17%.
- 3.- La distribución Anual se muestra en la Gráfica No. 1
- 4.- Del total de pacientes incluidos en el estudio, 164 fueron del sexo masculino (64%) y 92 del sexo femenino (36%). Con una mortalidad de 38 en el sexo masculino (57%) y de 29 en el sexo femenino (43%). Gráfica No. 2
- 5.- En cuanto a la Edad Gestacional 240 fueron calificados de término (93.75%) y 16 de Pretérmino (6.25%). Con una mortalidad del 68.75% en los neonatos de pretérmino y del 23.3% en los de término. Gráfica No.3
- 6.- El peso promedio de los pacientes al ingreso fué de $2.84 \pm .449$. Los pesos de los pacientes de acuerdo a cada Entidad se enlistan en la Tabla No. 1. Siendo la $p = 0.191$ lo cual no muestra diferencia estadística

mente significativa.

7.- La distribución de los pacientes en cuanto al área de hospitalización se muestra en la Gráfica No. 4

8.- Las entidades que fueron diagnosticadas en el post-operatorio se muestran en la Tabla No. 2

9.- Las causas más comunes de muerte encontradas fueron - Choque séptico (35.8%), Sepsis (8.95%) y Hemorragia - Pulmonar (8.95%). se muestra en la Gráfica No. 5

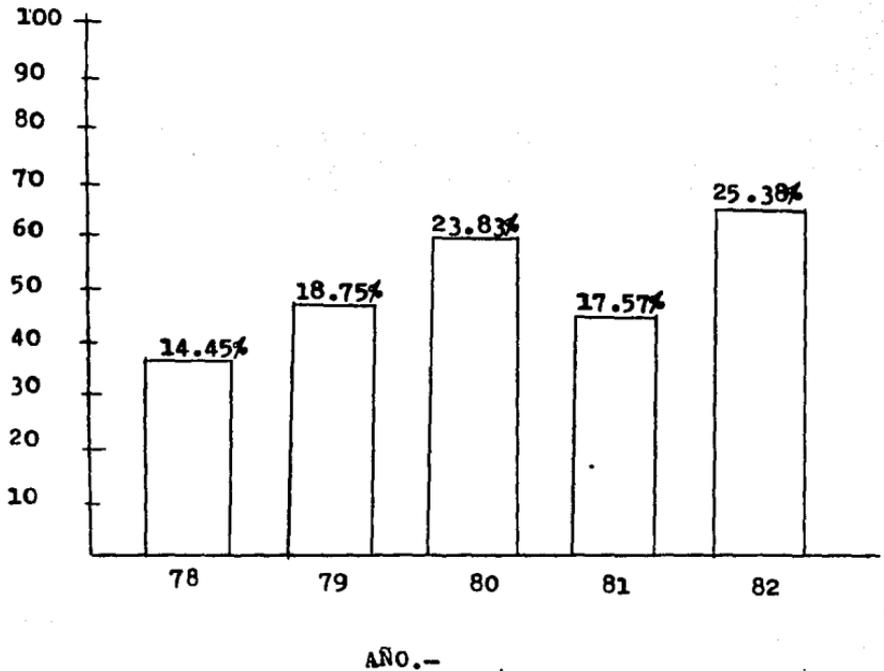
El resto de las entidades se enlistan en la Tabla No 3

10.-Solo en el 10% se realizó autopsia.-

11.-La distribución de las Entidades de acuerdo a la Especialidad se muestra en la Tabla No. 4.-

GRAFICA No. 1.-

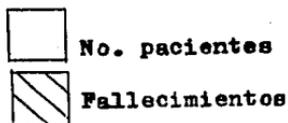
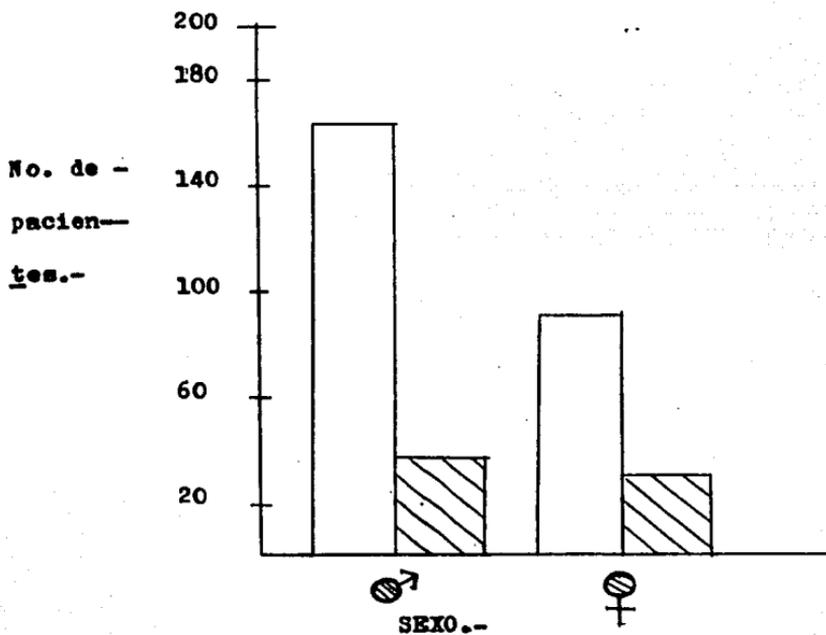
DISTRIBUCION ANUAL DE NEONATOS INTERVENIDOS -
QUIRURGICAMENTE EN EL LAPSO DE 1978-1982 EN -
EL HOSPIITAL INFANTIL DE MEXICO.-



Fuente Archivo
del H.I.M.

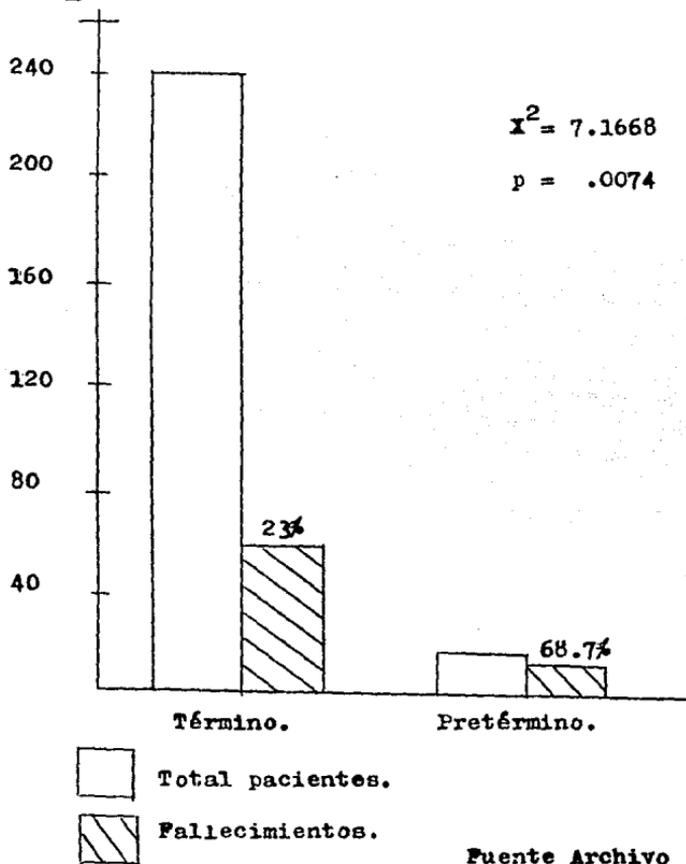
GRAFICA No. 2.-

MORTALIDAD DE NEONATOS EN RELACION AL SEXO.



GRAFICA No. 3.-

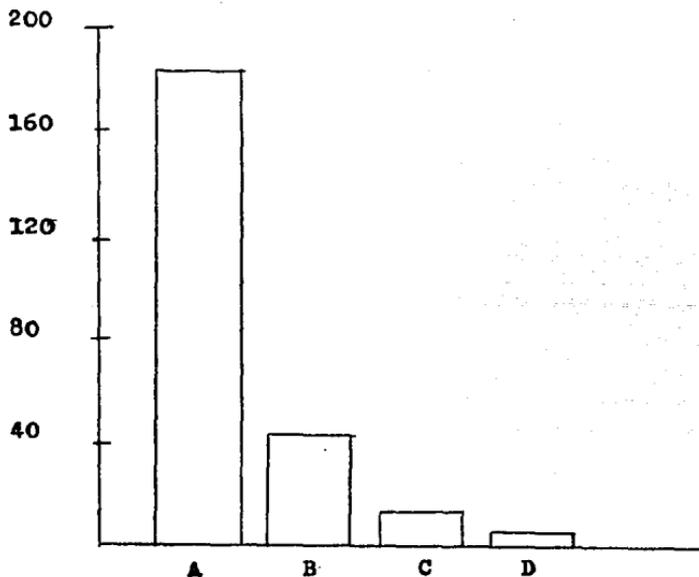
MORTALIDAD EN NEONATOS INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE RELACIONANDOS CON LA EDAD GESTACIONAL.-



Fuente Archivo
 HIM.

GRAFICA No. 4.-

DISTRIBUCION DE LOS RECIEN NACIDOS INTERVENI-
DOS QUIRURGICAMENTE DE ACUERDO AL AREA MEDICA
DE INTERNAMIENTO.-



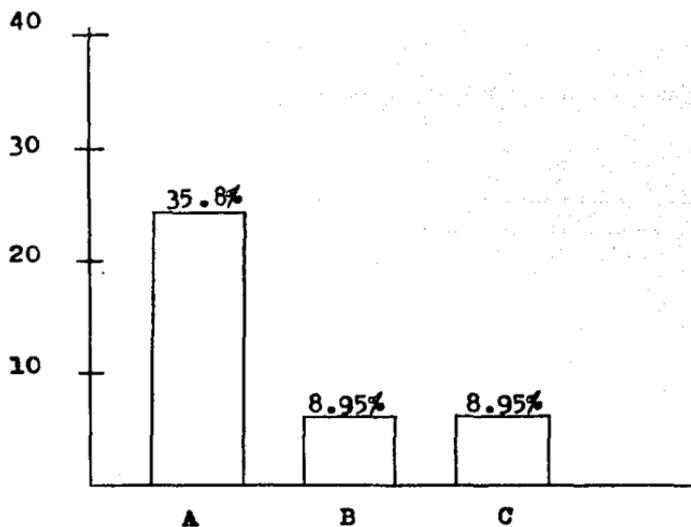
A.-) CIRUGIA GENERAL.

B.-) UCIN

C.-) CARDIOLOGIA

D.-) MEDICINAS

CAUSAS DE MUERTE MAS COMUNES ENCONTRADAS EN-
LOS NEONATOS INTERVENIDOS QUIRURGICAMENTE.-



- A.-) CHOQUE SEPTICO
B.-) SEPSIS
C.-) HEMORRAGIA PULMONAR

Fuente Archivo del
H.I.M.

TABLA No. 1.-

PESOS DE LOS NEONATOS DE ACUERDO A CADA-
ENTIDAD.-

	Peso prom.	D.S.
Onfalocele	3.02	± 1.088
Atresia Esófago	2.69	+ - .309
Gastrosquisis	2.32	+ - .274
Mielomeningocele	3.02	+ - .674
Ileo meconial	2.97	+ - .389
E.C.N.	2.97	+ - .787
Estenosis Int.	2.8	+ - .100
Perforación Int.	2.6	+ - .566
Hernia diafragmática	2.93	+ - .697
Cond. onfalomesent.	2.61	+ - .226
P.C.A.	2.12	+ - .544
Torsión testicular	4.4	+ - .265
Coartación aorta	3.3	+ - .187
Transp. G. vasos	3.0	+ - .000
Páncreas anular	2.23	+ - .404
Diafragma duodenal	2.7	+ - .283
Misceláneas	3.24	+ - .595
Atresia pulmonar	3.26	+ - .418
MAR Alta	2.88	+ - .522
MAR Intermedia	2.72	+ - .748
MAR Baja	2.83	+ - .477

FUENTE ARCHIVO HIM.

P= 0.191
No es estadísti-
camente signifi-
cativo.-

TABLA No. 2.-

ENTIDADES QUE FUERON DIAGNOSTICADAS EN --
EL POST-OPERATORIO.--

Hipertrofia congénita de píloro	64
Malformaciones Ano-rectales	55
Misceláneas	28
Atresia de Esófago	13
Enterocolitis Necrosante	13
Atresia Intestinal	12
Onfalocoele	10
Gastroquisis	9
Coartación de Aorta	9
Malrotación Intestinal	7
Atresia Pulmonar	6
Hernia Diafragmática	4
Mielomeningocele	4
P.C.A.	4
Páncreas Anular	3
Estenosis Intestinal	3
Torsión Testicular	3
Transposición Grandes vasos	2
Diafragma Duodenal	2
Conducto Onfalomesentérico	2
Ileo meconial	2
Estenosis Pulmonar	1

Fuente Archivo
H.I.M.

Total 256

TABLA No. 3.-

ENTIDADES ENCONTRADAS COMO CAUSA DE -
 MUERTE EN NEONATOS INTERVENIDOS QUI -
RURGICAMENTE.-

		♂	♀
Insuf. Cardiaca	3o.	1	2
Acidosis Metabólica	4o.	4	0
Bronconeumonía	5o.	2	1
Choque Mixto	5o.	2	1
Choque Hipovolémico	6o.	2	0
G.I.D.	6o.	2	0
Edema Agudo Pulmonar	6o.	1	1
Enterocolitis Necrosante	6o.	0	2
Hemorragia Ventricular	7o.	1	0
Choque Cardiogénico	7o.	0	1
Hemorragia Cerebral	7o.	0	1
Hipoplasia Pulmonar	7o.	1	0
Insuf. respiratoria	7o.	1	0
Insuf. cardio-respiratoria	7o.	0	1
Insuf. Renal Aguda	7o.	1	0

Fuente Archivo

 $\chi^2 = 100.00$

H.I.M.

P = .000

TABLA No. 4.-

DISTRIBUCION DE ENTIDADES DE ACUERDO A -
LA ESPECIALIDAD.-

I.- CIRUGIA GENERAL	
Gastroenterología	193
Pared Abdominal	22
Genito-urinario	3
Cabeza y cuello	2
II.- CIRUGIA DE TORAX	2
III.- CIRUGIA CARDIOVASCULAR	22
IV.- NEUROCIROGIA	7
V.- UROLOGIA	1
VI.- ORTOFEDIA	3
VII.- CIRUGIA PLASTICA	1

Fuente Archivo
H.I.M.-

Total = 256

ANALISIS.

- 1.- La presentación de los casos en cuanto al sexo no difiere de la reportada por otros autores; Rickham 1979 Domínguez Chavez 1980, Urbano 1980, Márquez en 1981. La mortalidad por sexo no fué estadísticamente significativa (3,33,40,43).-
- 2.- Peso al ingreso.- En cuanto a éste punto el peso promedio al ingreso fué de $2.84 \pm .449$ no existiendo diferencia significativa; aunque probablemente si influyó en la mortalidad general, lo cual coincide con los reportes de la relación entre el bajo peso y la elevada mortalidad (7,10,15,17).-
- 3.- Edad gestacional al Ingreso; como se muestra en la -- Gráfica no. 3 el mayor No. de pacientes fueron calificados de término, siendo la mortalidad más elevada en los de pretérmino ya que utilizando la Prueba de la mediana, tenemos una $X^2 = 7.1668$ con una $p = .0074$ lo cual muestra diferencia significativa.-
- 4.- En la Literatura se refiere que tanto las complicaciones que se presentan por el padecimiento de base ó --

por patología agregada como sería Sepsis, hemorragia distermia, etc, incrementan la mortalidad, lo cual se corrobora en nuestro estudio ya que el Choque sep tico fué la causa más común de muerte con un alto va lor estadístico utilizando χ^2 . (3,2,6,18,19,33,5). - En su mayoría pueden ser prevenidas si reciben mane- jo adecuado y oportuno (1,38,41,39,17,40).-

Una explicación probable a que éste hecho sea - muy notorio en nuestro Hospital puede ser debido a - varios factores:

- a.-) El Hospital carece como sabemos de una Materni- dad anexa, por lo que la mayoría de los pacien- tes son referidos de diversos sitios como comen ta Urbano en pacientes con Atresia de esófago y Márquez en pacientes con atresia de intestino. (39,42).-
- b.-) La población que asiste al Hospital por lo gene ral carece de algún Servicio de Seguridad So -- cial (7).-
- c.-) Nuestro Hospital es considerado de referencia -

por lo cual son referidos ó acuden pacientes en alto porcentaje procedientes del interior de la República (39,43,7). En la mayor parte de las veces ingresan en muy malas condiciones generales predominantemente debido a los métodos de transportes pésimos.-

Para concluir consideramos que el retraso en el envío a un Centro Especializado, el manejo inadecuado sin detectar las complicaciones que requieren de atención y vigilancia en Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, son determinantes en la mortalidad de los recién nacidos.-

CONCLUSIONES.

- 1.- El peso promedio de los R.N. sometidos a Cirugía en el Hospital Infantil de México no difiere del promedio de peso para los R.N. en México de acuerdo a las Tablas de Jurado García.-
- 2.- No hubo diferencia estadísticamente significativa en el peso de acuerdo al diagnóstico.-
- 3.- Los neonatos de bajo peso tienen incidencia más elevada de fallecer.-
- 4.- La relación en cuanto al sexo no fué estadísticamente significativa.-
- 5.- La causa más común de muerte fué Choque séptico con una X^2 de 100.00 con una $p = .000$ lo cual muestra un alto valor estadístico.-
- 6.- Distribución de la mortalidad por área de hospitalización:

1o.- UCIN	59.5%
2o.- Cardiología	35.7%
3o.- Medicinas	33.3%
4o.- Cirugía	19.0%

Nota: Hay que considerar que los pacientes internados

en la UCIN son de muy alto riesgo y que la mortalidad global es del 30% (depurada del 18%).-

- 7.- La mortalidad de los neonatos sometidos a Cirugía es más elevada en los de pretérmino con una X^2 de 7.166 con $p = .0074$ lo cual muestra diferencia estadísticamente significativa.-

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Castrejón García J.M. Principales urgencias quirúrgicas abdominales en el recién nacido. Bol Med Hosp Infantil XXXV:5; 897; Sept- Oct, 1978.
- 2.- León Díaz Fco. Fundamentos Fisiológicos para el Manejo de Recién Nacidos con Problema Quirúrgico Abdominal. Bol Med Hosp Infantil XVI: 117; Marzo-Abr, 1962.
- 3.- Cedillo Cabrera S. Presencia de Factores de Riesgo en Neonatos que fallecieron con Malformaciones del tubo digestivo. Tesis recepcional Hosp. Inf. México, 1983
- 4.- Lewis, Jr. J. Eugene, MD. Gastroschisis. Ten Year -- Review. Arch Surg 107;218; Aug. 1973.
- 5.- Bell Martin J. Neonatal Necrotizing Enterocolitis. - Therapeutic Decisions Based Upon Clinical Staging. Annals of Surgery 187; 1 ; Jan, 1978.
- 6.- Kosloske Ann M. MD. Necrotizing Enterocolitis in the Neonate. Collective Reviews. Surgery, Gynecology -- and Obstetrics 148; 260 ; Feb, 1979.
- 7.- Baez Díaz C. Estadística sobre la Mortalidad del Prematuro en el Hospital Infantil de México. Bol Med del

Hosp Infantil VII; 657; 1954.

- 8.- Yunen José R. Testicular Torsion in the Newborn: --
Report of a case. The Journal of Urology 97;318; --
Febrero, 1967.
- 9.- Donohue Battaglia Jane. Neonatal Surgery: Changing -
Patterns 1972- 1980. Journal of Pediatric Surgery -
17; 5; 656; Oct, 1982.
- 10.- Colle Eleanor, MD. Response of the Newborn Infant -
to Major Surgery. Effects on water, Electrolyte, and
Nitrogen Balances. Pediatrics. Jun, 1959.
- 11.- De Vries Pieter A. The Pathogenesis of Gastroschi -
is and Omphalocele. Journal of Pediatric Surgery.
XV: 3; Jun, 1980.
- 12.- Santulli Thomas V. Anorectal Anomalies: A Suggested
International Classification. Journal of Pediatric-
Surgery 5; 3; Jun, 1970.
- 13.- Magnus Ruth V. Rectal Atresia as Distinguished from
Rectal Agensis. Journal of Pediatric Surgery 3; 5;
Oct, 1968.
- 14.- Seashore John H. Treatment of Gastroschisis and ---

- Omphalocele with Biological Dressings. Journal of -
Pediatric Surgery 10; 1; Feb, 1975.
- 15.- Ferguson Colin C. MD. Management of Infants with Eso-
phageal Atresia and Tracheoesophageal Fistula. ----
Annals of Surgery 172; 4; Oct, 1978.-
- 16.- Schuster Samuel R. A New Method for the Staged Re -
pair of Large Omphaloceles. The Surgeon at Work. -
Surgery, Gynecology and Obstetrics. Oct, 1967.
- 17.- Koop C. Everett, MD. Atresia of the Esophagus: In -
creased Survival with Staged Procedures in the Poor-
risk Infant- Annals of Surgery 162; 3; 389; Sept,-
1965.
- 18.- Sheldon, R.E.: The Bowel Bag: A Sterile, Transporta-
ble Method for warming Infants with Skin Defects. --
Pediatrics 53; 267; 1974.
- 19.- Bell Martin J. Neonatal Necrotizing Enterocolitis: -
Prevention of Perforation. Journal of Pediatric Sur-
gery 8; 5; 601; Oct, 1973.
- 20.- Dudgeón David L. Surgical Management of Acute Necro-
tizing Enterocolitis in Infancy. Journal of Pedia -

tric Surgery. 3; 5; Oct, 1973.

- 21.- Martínez Bermejo MA. Apendicitis Neonatal. Presentación de 3 Casos. An Esp Peditric. 14;4; 259; Abr., 1981.
- 22.- Martínez Sánchez A. Coartación de Aorta asociada a Comunicación Interventricular. Bol Med Hosp Infantil de México 38; 2; 279; Marzo-Abril, 1981.
- 23.- Cordovilla Zurdo G. Tratamiento Quirúrgico de las Cardiopatías Congénitas en el Primer año de la vida: Experiencia en 893 casos intervenidos. Arch Inst de Cardiología 50; 6; 679; Nov- Dic, 1980.
- 24.- Lassaletta L. Tratamiento Post-operatorio de la Hernia Diafragmática congénita con vasodilatadores pulmonares. An Esp Peditr. 13;8;651; Agosto, 1980.
- 25.- Filston H C. Gastroschisis. Primary Fascial Closure. The Goal for Optimal Management. Ann Surg. 1973; 260; Marzo, 1983.
- 26.- Bove E.L. Congenital Heart Disease in the Neonate:- Results of Surgical Treatment. Arch Dis Child 58;2; 137; Feb, 1983.

- 27.- Urgencias en Pediatría. 3a. Edición. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México. 1982.
- 28.- Martín del Campo N. Diagnóstico y Manejo de las Malformaciones Ano-rectales. Bol Med Hosp Infantil de México, 37;3; Nov-Dic, 1980. Suplemento 1.-
- 29.- Nixon H.H. Etiology and Treatment of small intestinal Atresia: Analysis of a series of 127 Jejunoileal atresias and comparison with 62 duodenal atresias. - Surgery 69; 1; 41; Jan, 1971.
- 30.- Bell Martin J. Antral Diaphragm - A Cause of gastric outlet obstruction in infants and children. The Journal of Pediatrics. 90;2;196-202; Feb, 1977.
- 31.- Dibbins Albert W. Mortality from Neonatal Diaphragmatic Hernia. 9;5; 653; Oct, 1974.
- 32.- Raphealy Russell C. Congenital Diaphragmatic Hernia Prediction of survival. Journal of Pediatric Surgery 8;5; 815; Oct, 1973.
- 33.- Rickham I.F. Neonatal Surgery. Second Edition. Butterworths, 1978.
- 34.- Grob, M. Conservative Treatment of Exonphalos. Arch

Dis Childh. 38; 148; 1963.

- 35.- Williams, C. Congenital defects of the anterior --
Abdominal wall. Surg. Clins N. A. 10;805; 1930.
- 36.- Gross, R.E. A New method for Surgical treatment of-
large omphaloceles. Surgery 24; 277; 1948.
- 37.- Donnovan, E.T. Congenital Hypertrophic pyloric ste-
nosis. Ann Surg. 124; 709; 1946.
- 38.- Beltrán, BF. Rutinas de Cirugía Pediátrica. Edicio-
nes Médicas del Hospital Infantil de México, 1969.
- 39.- Márquez H. Imelda. Condiciones Actuales y resulta -
dos del manejo en el niño con Atresia de yeyuno e --
ileon en el Hospital Infantil de México. Tesis re -
cepcional, 1980.
- 40.- Domínguez Chavez F.de J. Resultados a Largo plazo -
del Tratamiento quirúrgico de las malformaciones Ano
rectales. Tesis recepcional Hospital Infantil de Mé
xico, 1980.
- 41.- Tuena Sangri M. Revisión de la Cirugía en el Recién
Nacido en el Hospital Infantil de México. Tesis re--
cepcional , 1959. Hospital Infantil de México.

- 42.- Moya Ma. del Carmen. Guía Para el Manejo del Recién Nacido. Editorial Universidad de Costa Rica, 1978.
- 43.- Urbano Florez E. Influencia de los Cuidados Intensivos en la Sobrevida del Neonato con Atresia de Esófago en Tesis recepcional, 1980.
- 44.- Cozzi F. Wilkinson A. W. Low Birthweight Babies --- with Esophageal Atresia or Tracheoesophageal Fístula Arch of Dis Child 50; 791; 1975.
- 45.- Carey J.C. The OEIS Complex (Omphalocele, Exostro -phy, Imperforate Anus, Spinal Defects). Birth Defects. 14; 253; 1978.-