

11237

CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DF



145



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION**

**DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD
DEL DISTRITO FEDERAL**

**DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA**

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION

P E D I A T R I A

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN RECIEN NACIDOS

DE BAJO PESO AL NACER

EN EL HOSPITAL PEDIATRICO XOCHIMILCO

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A :

DR. EDUARDO FRANCISCO GONZALEZ ZARATE

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

P E D I A T R I A

DIRECTOR DE TESIS DR. CLEMENTE LARA ABAD

DR. GUILLERMO MIRANDA TAPIA

2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

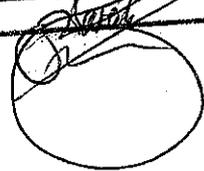
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Eduardo Francisco González Zárate
FECHA: 28-08-02
FIRMA: [Signature]

[Signature]



DR. MARGARITO FRANCISCO GUTIERREZ GUZMAN

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN PEDIATRIA
D.G.S.S.D.F

[Signature]

DR. JOSE DE J. VILLALPANDO CASAS.

DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
D.G.S.S.D.F



DIREC. GRAL. SERV. DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO D.G.S.S.D.F,
DIRECCION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DEDICATORIA

A mis Padres:

MICAELA Y ANTONIO

Por su cariño y amor incondicional.

Hermanos:
LUIS ANTONIO
ALICIA
RODOLFO
ALFREDO
JUDITH
TERESA

Por todo su apoyo ilimitado.

Sobrinos :
TABATHA GABRIELA
SAMANTA SABRINA
OSCAR ALAN
DANIELA THALIA
ALINE

Por ser el futuro y objetivo de este sueño.

Y en especial a todos los niños

que ya no están con nosotros.

GRACIAS

DR EDUARDO FRANCISCO GONZALEZ ZARATE

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
ANTECEDENTES	3
MATERIAL Y MEDOS	8
RESULTADOS	9
CONCLUSIONES	10
BIBLIOGRAFIA	11
ANEXOS	13

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESUMEN

Es un estudio observacional, retrospectivo, transversal, y descriptivo, en el que se determinó la morbilidad y mortalidad de recién nacidos de bajo peso con edad gestacional de 32 a 35 semanas, realizándose en el período comprendido entre el 1 de enero de 1994 al 30 de junio de 1995.

Con una muestra de setenta y un casos, analizándose en base a medidas de tendencia central, porcentajes y tasas, obteniendo los siguientes resultados; la frecuencia de bajo peso fue del 55.4%, la edad gestacional que predominó es de 34 semanas, el *trofismo* asociado es pequeño para la edad gestacional en un 49.2%, el sexo predominante es el femenino 73%, la morbilidad fue Sepsis y la mortalidad es choque séptico. Representándose en gráficas de barra y pastel

INTRODUCCION

Sabemos que el bajo peso al nacer es considerado como una de las causas que incrementan la morbilidad y mortalidad neonatal, hasta el momento un gran número de reportes indican que estos recién nacidos difieren de los normales en algunas características fisiológicas, metabólicas e inmunológicas, lo que determina que el neonato de bajo peso presente una morbilidad muy variada, así como una alta mortalidad.

Observamos que en las estadísticas del Hospital pediátrico Xochimilco ingresarón en el año de 1993 , 350 recién nacidos de los cuales un importante número de ellos fué de bajo peso.

Por lo que nace la inquietud de conocer ¿Cuál es la morbilidad y mortalidad en recién nacidos de bajo peso en los últimos 18 meses, en el Hospital Pediátrico Xochimilco?.

Teniendo como objetivos principales determinar la frecuencia de niños con bajo peso al nacer así como la morbilidad y la mortalidad principal, la edad gestacional promedio, el sexo y el trolismo predominante.

ANTECEDENTES

La salud materno infantil representa uno de los principales ámbitos de acción de la salud pública y es uno de los programas prioritarios de atención primaria a la salud (1).

Las tasas de mortalidad específica para el peso al nacer es un indicador sensible de la calidad de atención médica y está poco influenciada por las características sociales y biológicas de la población (6).

El bajo peso al nacer es un indicador que permite establecer la probabilidad de supervivencia, además de que existe una relación exponencial entre el déficit de peso, la edad de gestación y la mortalidad perinatal (2, 3, 4, 5, 7, 8).

A partir de 1977 la Organización Mundial de la Salud y de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia define al bajo peso como aquel menor de 2500 gr al nacer independientemente del trolismo y de la edad gestacional. El bajo peso se divide en, bajo peso al nacer ($< 2500\text{gr}$), muy bajo peso ($< 1500\text{gr}$), peso extremadamente bajo ($< 1000\text{gr}$) (10, 11, 12, 13). además de que depende de un sin número de variables dentro de las que destacan las sociales, familiares y biológicas.

El bajo peso al nacer incrementa el riesgo de alteraciones neurológicas como parálisis cerebral infantil y retraso mental entre otros, o discapacidades como trastornos en la audición y lenguaje, además que disminuyen su capacidad de adaptación social, psicológica y física ante un medio ambiente complejo. (14,15)

Por otra parte, la etiología del retraso en el crecimiento intrauterino está estrechamente relacionado con el bajo peso en aproximadamente el 10% y así



mismo del 20 al 30% de los recién nacidos pretérmino tienen retraso en el crecimiento intrauterino que obviamente varía según los diferentes países (9).

El bajo peso al nacer es el problema prioritario de la medicina perinatal, se presenta en nuestro país con una frecuencia que oscila del 10 al 12 % y cursa con una letalidad en los diversos centros del país superior al 30%, estos niños presentan complicaciones al nacer en un 50% y secuelas neurológicas aproximadamente en el 20%. (16).

Genéricamente se considera como recién nacido de bajo peso , todo aquel entre 500 y 2499 gr , independientemente de su edad gestacional . Dos grandes patologías con diferentes causas y pautas de manejo contribuyen a su presentación , el nacimiento pretérmino , aquel que ocurre antes de las 37 semanas (259 días de gestación), y el retardo en el crecimiento intrauterino, donde el peso del recién nacido se encuentra por debajo del estimado como normal a la edad del nacimiento. Es importante aclarar que cuando hablamos de bajo peso nos estamos refiriendo básicamente a un problema en el crecimiento y no necesariamente a su desarrollo, considerando que en general estos dos elementos evolucionan sincrónicamente con un criterio simplificado se acepta que los 2500 gr representan el límite de peso que cancela tanto los problemas de crecimiento como de desarrollo. (17).

El abordaje del problema que tratamos requiere de acciones coordinadas en los diferentes momentos de su evolución . Los avances logrados en los últimos años han sido espectaculares, tanto en lo que se refiere al manejo del niño prematuro o hipotrófico y sus complicaciones, como a la inhibición de la contracción uterina , a la inducción farmacológica de la madurez pulmonar fetal

y a la identificación del retardo en su crecimiento, sin embargo al revisar la frecuencia de nacimientos menores de 2500 gr y anteriores a las 37 semanas de gestación y considerar su impacto en las tasas de morbi-mortalidad perinatal del país no parecen incidirlas significativamente .

La mortalidad y el daño es este grupo de pacientes al parecer sólo podrán ser abatidos con programas preventivos bien orientados y coordinados. (18).

Finalmente es necesario recordar que el bajo peso al nacer no puede relacionarse estrictamente con la prematurez ó la hipotrofia ya que ni todos los fetos nacidos con menos de 2500 gr y más de 37 semanas son hipotróficos, ni todos los que pesan más de 2500 gr tienen crecimiento adecuado.

Las curvas utilizadas para subdividir a los nueve grupos de neonatos, no se correlacionan necesariamente con los 2500 gr de peso al nacer , por lo que está cifra no es equivalente o excluyente de prematurez o hipotrofia. (19).

Aunque existe una tendencia general hacia la disminución de la mortalidad infantil en la región , está es variable entre las diferentes naciones. El componente de la mortalidad infantil que más disminuyó en las últimas décadas es el postneonatal presentó una reducción proporcionalmente menor en el componente precoz. La mortalidad neonatal constituye , en la actualidad la fracción mayor de la mortalidad infantil en los países en los que la tasa de mortalidad durante el primer año de vida es baja. Esto mismo se observa en algunas naciones con tasas de mortalidad infantil intermedia . Ambos hechos demuestran la importancia de las acciones sanitarias perinatales con el objeto de disminuir la mortalidad infantil. Por lo contrario , los países en los que las tasas son elevadas muestran un promedio muerte postneonatal . (20).

La necesidad de obtener datos sobre la mortalidad perinatal es de capital importancia para cada país, ya que es un indicador sensible tanto de la calidad de atención prestada al proceso reproductivo, como del estado de salud de la población, por lo que las causas que con llevan a la muerte son en su mayor parte semejantes a las que producen la morbilidad. (23).

La importancia del conocimiento de las tasas de morbi-mortalidad permite identificar oportunamente los posibles factores que influyen en su incidencia, y elaborar estrategias eficaces para mejorar la calidad de atención médica y las posibilidades de sobrevivida. (22).

El bajo peso al nacer ha sido considerado, como una de las causas que incrementan la morbi-mortalidad neonatal, hasta el momento un gran número de reportes indican que estos recién nacidos difieren de los normales en algunas características fisiológicas, metabólicas e inmunológicas, lo que determina que el neonato de bajo peso presente una morbilidad muy variada con mayor incidencia de patología respiratoria, alteraciones metabólicas, electrolíticas y patología infecciosa entre otras. (21).

En los Estados Unidos Brans y colaboradores reportan una tasa de mortalidad de 82 por 1000 nacidos vivos para los neonatos de bajo peso. (21).

Yoshida-Ando y Mendoza Perez en 1984 en el Hospital de Gineco-obstetricia N 2 Centro Médico Nacional del I. M.S. S. reportan como principales patologías en recién nacidos de bajo peso a, la ictericia, atelectasia, alteraciones metabólicas y el síndrome de dificultad respiratoria, abarcando el 60 % de sus 494 casos. (24).



En la ciudad de México el INPER para 1985 reporta una tasa de mortalidad de 181 por 1000 nacidos vivos y más recientemente Rivera- Rueda en 1991 reporta una tasa de 149 por 1000 nacidos vivos.

Siendo elevada en relación a los países desarrollados, en ese mismo estudio encontramos como principales causas de morbilidad la hiperbilirrubinemia, la taquipnea transitoria , alteraciones metabólicas y la sepsis . (22).

En 1994 Echeverría y colaboradores en la ciudad de Mérida Yucatan , reportaron una tasa de mortalidad de 241 por 1000 nacidos vivos de bajo peso en un hospital de tercer nivel de atención del I.M.S.S. teniendo como causas de mortalidad a la neumonía in utero, y al síndrome de dificultad respiratoria. (23).

MATERIAL Y METODOS

Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo , en donde se revisarán los archivos del Hospital Pediátrico Xochimilco , perteneciente a los Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal, en el que se seleccionó a 128 expedientes clínicos de recién nacidos , que ingresaron al servicio de neonatología en el periodo comprendido del 1 de Enero de 1994 al 30 de Junio de 1995.

Los criterios de inclusión fueron ; peso bajo al nacer (menor o igual a 2500 gr), sin malformaciones mayores , que comprendan la edad gestacional de 32 a 35 semanas , con expediente completo consignando causas de morbilidad y mortalidad ; concentrando la información en las hojas expofeso consignando las variables de sexo, edad gestacional de acuerdo a la valoración de Capurro B trofismo en base a las curvas de crecimiento y desarrollo de la Dra Lubchenco, peso al nacer , morbilidad y mortalidad principal.

Los cuales se analizarán por medio , de medidas de medidas de tendencia central , distribución de frecuencias , tasas y porcentajes, representandose en graficas de barra y pastel.



RESULTADOS

Se revisaron un total de 128 expedientes de los cuales se seleccionaron a 71 encontrándose lo siguiente :

Analizando en primer termino el bajo peso con una frecuencia de 55.4% , (71 casos). (Anexo 1).

En relación a la edad gestacional el rango fué de 32 a 35 semanas , un intervalo de 3, la moda, media , mediana que predominó fue las 34 semanas 34 casos (47.8%), seguida por 33 semanas 18 (25.3%), 32 semanas 10 (14.3%) , 35 semanas 9 (12.6%), (Anexo 2).

El trofismo predominante es el de pequeño para la edad gestacional con 35 (49.2%), adecuado para la edad gestacional 27 (28.2%), y grande para la edad gestacional 9 (12.6%). (Anexo 3).

El sexo que predominó es el femenino 51 (73%), masculino 20 (27 %) a razón de 2.5: 1 y una proporción de 0.71 (Anexo 4).

La mortalidad fué en primer lugar la Sepsis 25 (35.2 %) , (tasa 103.3 x 1000), seguida por la enfermedad de membrana hialina 14 (19.8%), (57.8) , el desequilibrio acido-base 13 (18.3%) , (53.7), trastornos metabólicos 12 (16.9%), (49.5), y las neumonías 7 (9.8 %) , (28.9). (Anexo 5).

La mortalidad global es de 13 pacientes (18.3%) (53.7 tasa por 1000), como causa principal tenemos al choque séptico 5 (38.6%), (tasa 20.6), el desequilibrio ácido-base 4 (30.7%) (16.5), hipertensión pulmonar 2 (15.3%) (8.2), hemorragia intracerebral 1 (7.7%) (4.1), y la coagulación intravascular diseminada 1 (7.7%) (4.1). (Anexo 6).

CONCLUSIONES

- El bajo peso al nacer es frecuente.
- La edad pico de presentación fué las 34 semanas.
- El trofismo que más se asocia es el pequeño para edad gestacional.
- Predominó el sexo femenino.
- La morbilidad principal fué por sépsis.
- La mortalidad es condicionada por el choque séptico.

Se recomienda

- Realizar estudios que abarquen mayor número de población relacionando la edad gestacional con bajo peso al nacimiento.
- Determinar en forma más precisa la causa principal de mortalidad.
- Jerarquizar con las cinco causas de morbilidad por edad gestacional.



BIBLIOGRAFIA

- 1-Infante -Castañeda C. *Utilización de servicios de atención prenatal.* influencias de la morbilidad percibida y de las redes sociales de ayuda . Salud pública de México 1990;32(4):419-29.
- 2-Casanueva E. Prevención de del bajo peso al nacer. Salud Pública de México 1988;30(3):370-8.
- 3-Langer A.Arroyo. La mortalidad perinatal en el Instituto Nacional de perinatología Bol Med Hos Inf Mex 1975;32:703-13.
- 4-Koops B Morgan L. Neonatal mortality risk to birth weight and gestational age The Journal of ped 1982;10(6):969-77.
- 5-Sterfield B , Shapiro S :Mortality and morbidity in Infant with Intrauterine growth retardation The Journal of Ped 1982 ;101(6):978-83.
- 6.-Bobadilla J . Efectos de la calidad de atención médica en la sobrevivencia perinatal. Salud pública de México 1988;30(3):416-31.
- 7.-Wilcox A . Birth weigth and perinatal mortality the effect of gestational age. Am Journal of Public health 1992 ;82(3):378-82.
- 8.-Mc Cormick M : The contribution of low birth weigth to infant mortality and childhood morbidity. The New Eng J of Med 1985 ;312:82-90.
- 9.-Fanaroff A . Intrauterine growth retardation determinantes of aberrant fetal grown neonatal perinatal. Dis of Fetus an Infant . Mosby year book USA 1992 ;149-69.
- 10-Jonxis J. Necesidad de una terminología internacional uniforme en el area perinatal en crecimiento y desarrollo del niño a termino y prematuro. Ed El manual Mo-demo 1979;63-75.
- 11-World Health O, Recommended definitions terminology perinatal. Act Obstetric Gynecol Scan 1977; 56:247-53
- 12-Chiswick M . Commentary on the curret world health organization definitions used in perinatal estadistics. Arch Dis in Cildhood 1986;61:708-10.

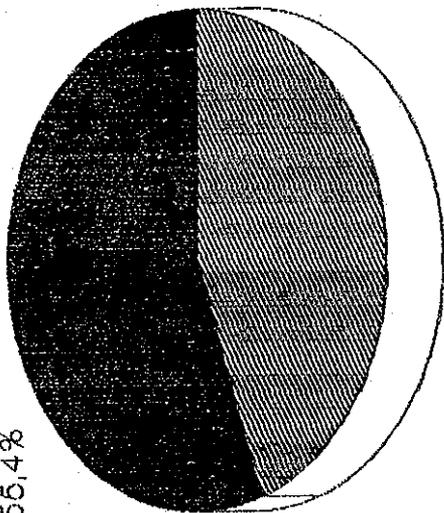
- 13-Raju Tonse N . An epidemiology study of very low and very low birth weight infants. Clin in Perinatology 1986;13(2):233-50.
- 14-Sola A . Mortalidad neonatal Cuidados intensivos neonatales. Ed Interamericana. 1992;721-28.
- 15-Vázquez P Fernandez C : Secuelas de audición y lenguaje en sobrevivientes de una unidad de cuidados intensivos neonatales. Bol Med Hosp Méx . 1990;47(6): 385-9.
- 16-Federick J: Factors associated with spontaneous preterm birth . J Oog Obstet and Gynecology 1990;1:49-53.
- 17-Jhonson WJ: Prevención del parto prematuro, Clin Obst y Gynecology 1980;2: 45-9.
- 18-Kaltreider CF: Epidemiología de la prematuridad. Clin Obst y Gynecology 1980;1: 50-55.
- 19-Papiernik E: Problemas actuales en la prevención de la prematuridad. Ed Ateneo. 1988;1:307.
- 20-Wallemberg HL: Prevention of recurrent idiopathic fetal growth retardation. Am. J. Obstet, Gynecol 1987;157:1230.
- 21-BransYW. Perinatal mortality in large perinatal center five year review of 31000 births . Am J obstet gynecol 1984;147:284-289.
- 22-Rivera Rueda Mortalidad y Morbilidad en neonatos de bajo peso al nacer. Bol Med Hosp Inf Méx 1991;48(2):71-77.
- 23-Echeverría Eguíluz . Mortalidad perinatal en un Hospital regional de tercer nivel . Bol Med Hosp Inf Méx 1994 ;5(12)765-69.
- 24-Yoshida-Ando. Estudio sobre el recién nacido de peso subnormal. Gaceta Med. de Méx 1984;120(2):61-71.



Morbi-Mortalidad y Bajo Peso al Nacer Frecuencia

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

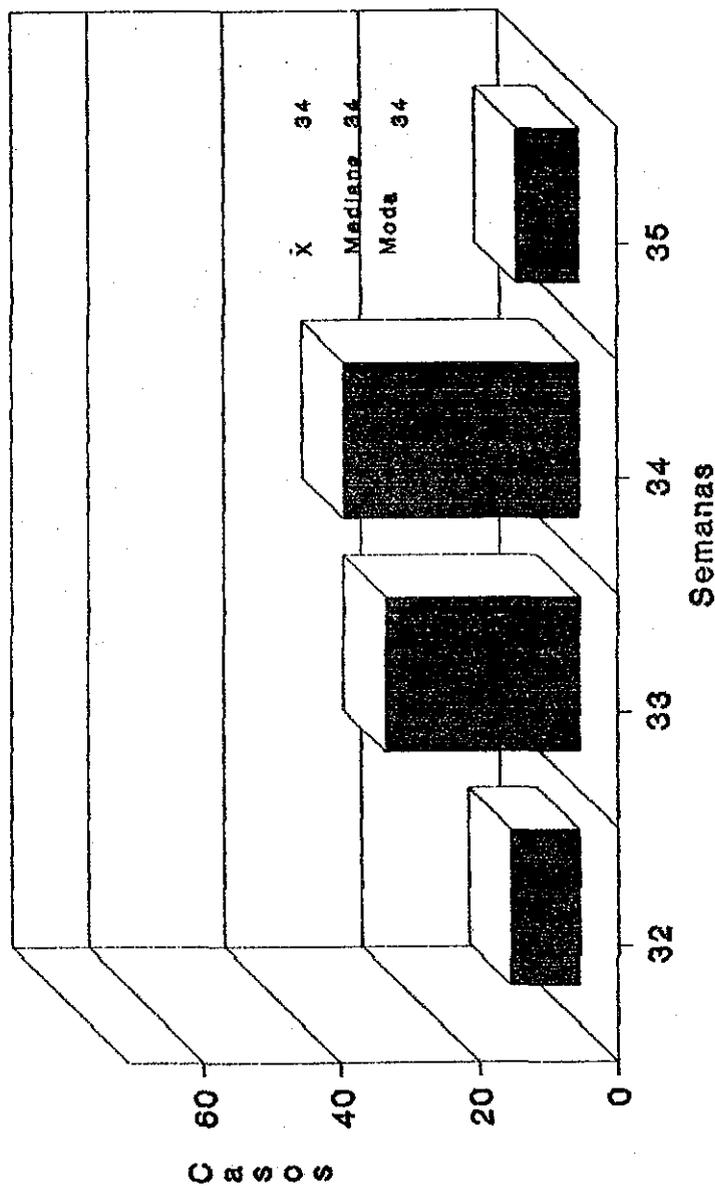
Menos de 2.500 grs.
55,4%



Mayor a 2.500 grs.
44,6%

Fuente: Archivo Hospital Pedlátrico Xochimilco (1994-1995)

Morbi-mortalidad y Bajo Peso al Nacer Edad

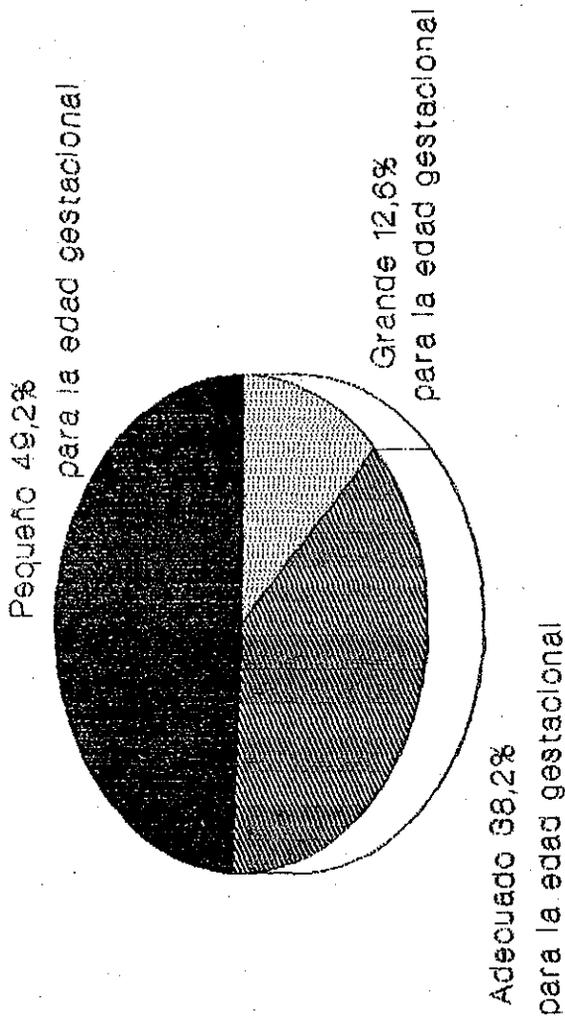


Fuente: Archivo Hospital Pediátrico Xochimilco (1994-1995)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

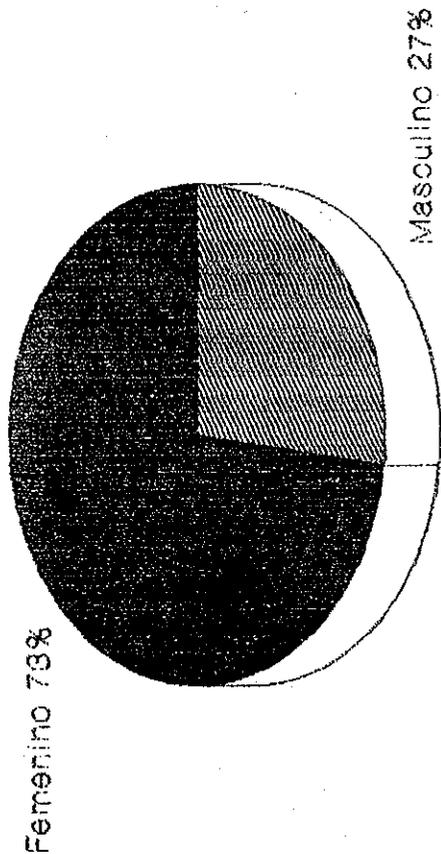
Morbi-Mortalidad y Bajo Peso al Nacer Trofismo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Fuente: Archivo Hospital Pediátrico Xochimilco (1994-1996)

Morbi-Mortalidad y Bajo Peso al Nacer Sexo



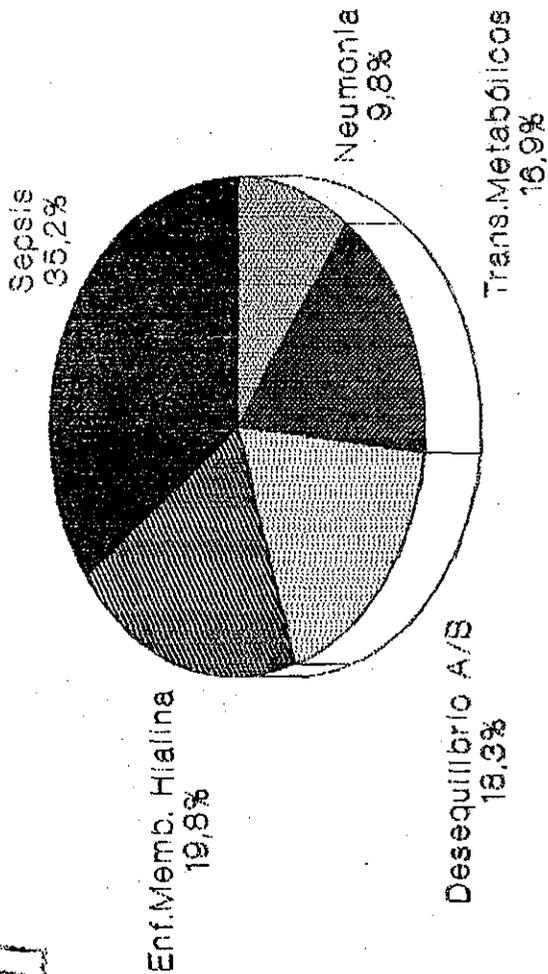
Femenino 61
Masculino 20

Fuente: Archivo Hospital Pediátrico Xochimilco (1984-1986)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

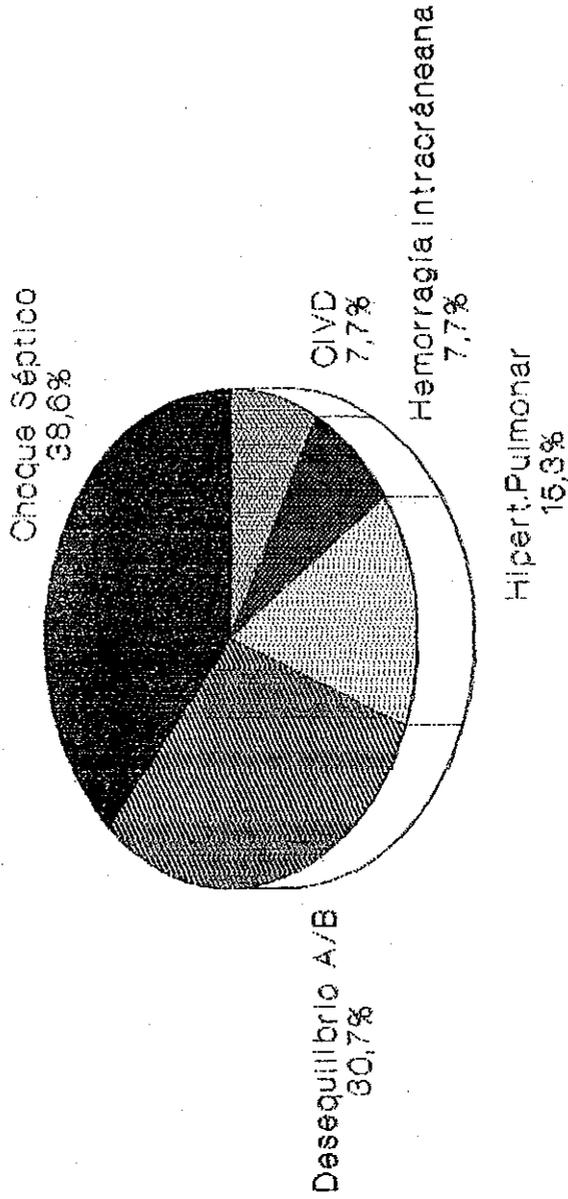
Morbi-Mortalidad y Bajo Peso al Nacer Morbilidad

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Fuente: Archivo Hospital Pediátrico Xochimilco (1984-1986)

Morbi-Mortalidad y Bajo Peso al Nacer Mortalidad



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

18

Fuente: Archivo Hospital Pediátrico Xochimilco (1994-1995)