

LEDESMA ROJAS, ROBERTO
2001

11237

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

104

HOSPITAL REGIONAL 1º. DE OCTUBRE

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

" MORBIMORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES DEL HOSPITAL
REGIONAL 1º. DE OCTUBRE, ISSSTE "

FACULTAD DE MEDICINA
Sec. de Serv. Escolares
MAYO 21 2001
Unidad de Servicios Escolares
Ministerio del (Postgrado)

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE POSTGRADO DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA.

PRESENTA: ROBERTO LEDESMA ROJAS

292783

México D.F.

1998.

2001



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.

**A MI PADRE, POR HABERME
OFRECIDO LA OPORTUNIDAD DEL
ESTUDIO.**

**A ELENA, POR SU APOYO Y
COMPRESION PARA CONTINUAR
ADELANTE.**

**A REBECA, POR QUIEN CONTINUO MI
EMPRESA Y POR TOLERARME DIAS
DE AUSENCIA.**

INDICE

RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODOS	6
RESULTADOS	7
DISCUSION	9
CONCLUSIONES	11
GRAFICAS Y CUADROS	12
BIBLIOGRAFIA	31

RESUMEN:

La morbimortalidad es un fenómeno que se presenta de forma importante en las salas de cuidados intensivos neonatales de todos los centros hospitalarios que cuentan con ellas, por lo que es necesario realizar revisiones periódicas para determinar índice, causas de mortalidad y eventos asociados a la misma, así como la morbilidad encontrada en tales pacientes.

Se realizó el presente trabajo mediante la revisión de los expedientes de los pacientes fallecidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales durante el período de enero a octubre de 1998, encontrándose un índice de mortalidad del 11.6% de un total de 446 pacientes ingresados, siendo la patología más frecuente de mortalidad: la sepsis, la prematuridad y la enfermedad de membrana hialina.

La morbilidad más comúnmente encontrada, motivo de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales fue la prematuridad, la hipoxia neonatal, la ruptura prematura de membranas, sepsis y la dificultad respiratoria entre otras de menor frecuencia.

En base a lo anterior, es necesario mencionar la necesidad de contar con mejores métodos diagnósticos y de tratamiento así como continuar favoreciendo el entrenamiento del personal encargado de éstos tan especiales pacientes.

SUMMARY:

Mortality and morbidity are freaks which are presented frequently in the neonatal intensive care medicine units of much hospitalary centers, because of is necessary of periodic revisions for determ rate and causes of mortality and associated events to the something as soon as the morbidity finding in this patients.

We realice a revision of the files of death patients in the neonatal intensive care units during a period of ten months (january to october, 1998).

We found a rate of mortality corresponding to 11.6% of 446 patients hospitalized, the morbidity more frequent was: premature newborn, neonatal hipoxia, premature rupture of membranes (PROM); sepsis as soon as difficult respiratory. Frequently causes of mortality in this hospital was sepsis, premature newborn, and distress respiratory syndrome.

Thus is very important posses in our neonatal intensive care unit best methods and equipments for the oportune diagsnostic and treatment of the patient hospitalized.

INTRODUCCION:

La mortalidad perinatal así como la morbilidad son eventualidades que afectan de manera importante las salas de terapia neonatal en un gran número de centros hospitalarios, considerando lo anterior, cabe mencionar la definición de mortalidad perinatal, la cual consiste de lo siguiente: Es la muerte del producto de la concepción tanto in útero, antes del nacimiento, como en los productos con un peso superior a los 500gr, y que nacidos vivos mueren dentro de los primeros 28 días de vida extrauterina. Se consideran dos periodos perinatales; el perinatal II, el cual se refiere a los productos mortinatos de 500gr o mas, y muertes neonatales de mas de 500gr en el lapso comprendido entre el nacimiento y los 28 días de la vida extrauterina. El periodo perinatal I, comprende a los productos de 28 semanas de gestación con un peso de 1000gr o mas, ya sean mortinatos o recién nacidos vivos que mueren dentro de los primeros 7 días de vida extrauterina. (1)

Cabe mencionar que en cuanto a lo relacionado al peso, se ha encontrado que la mortalidad guarda una relación inversamente proporcional con respecto de la mortalidad, encontrándose que un número importante de casos de mortalidad fue secundaria a síndrome de distress respiratorio (enfermedad de membrana hialina); sepsis, malformaciones incompatibles con la vida, hemorragia intracraneana, enterocolitis necrotizante, insuficiencia renal, falla orgánica múltiple. (1)

Así mismo, es importante mencionar que la patología materna es un factor importante que redundaría en el estado de salud del neonato, asociándose algunos eventos como la ruptura prematura de membranas, patología placentaria, preeclampsia, entre otros de menor frecuencia.

Uno de los grupos más afectados dentro del de los recién nacidos, es sin duda el de los de muy bajo peso al nacer a pesar de la existencia de nuevas formas para la patología común de esperarse entre ellos, aunque se menciona que la mortalidad en éstos pacientes ha disminuido en forma importante, debiéndose tener en cuenta en el manejo situaciones como; la viabilidad del neonato así como la calidad que tendría.

Existen algunos estudios que informan acerca de la supervivencia de estos pacientes en los que se reporta mortalidad tan alta como del 76%, considerándose en general que un paciente tiene viabilidad posible con un peso superior a los 500gr.

Considerando lo anterior, se menciona que los padres de productos de 23 o 24 semanas de edad gestacional tienen el derecho de negar la reanimación del mismo así como exigir que al paciente se le apliquen los esfuerzos necesarios para lograr tal empresa. (9)

Como se comenta anteriormente, el peso al nacer en muchas ocasiones es determinante en la vida del neonato; pero existen otros factores que se mencionan como influyentes en las probabilidades de supervivencia y en el pronóstico a largo plazo; cabe mencionar entre ellos a la raza, el género (considerándose al femenino con mejores probabilidades de supervivencia); y otro factor como lo es el del estado del prematuro al momento del nacimiento, aunque se mencionan otros factores como la atención prenatal, el uso de esteroides prenatales, la presentación cefálica, obtención del producto vía cesarea y otros, como la gestación múltiple. (2)

Dentro de lo que respecta a la calidad de vida; es importante no solo mencionar que el paciente ha sobrevivido, sino tomar en cuenta además las posibles secuelas que manifestará, unas e ellas derivadas de su propia prematuridad, y otras asociadas al manejo de la patología concomitante con el neonato pretérmino. Se mencionan eventualidades como la hipoxia neonatal, hemorragia intracraneana, enfermedad pulmonar crónica (displasia broncopulmonar), y otra importante como la retinopatía del prematuro. En base a lo anterior, es necesario mencionar que de todo ello depende importantemente el índice de la morbimortalidad en las terapias de cuidados intensivos neonatales, para lo que será necesario implementar medidas y formas de tratamiento tanto en la madre

gestante con riesgo de un parto pretérmino, como en el neonato prematuro para así poder lograr llevar a buen término la salud del paciente, y evitar al máximo las secuelas con lo cual la calidad de vida será óptima.

A lo anterior se menciona un evento importante que puede incrementar bastante la mortalidad neonatal, dicho problema se refiere a los eventos de tipo infeccioso.

Como es sabido, en los países en vías de desarrollo, entre los que se encuentra el nuestro, la patología de tipo infeccioso es predominante considerando la importante relación entre la enfermedad y la nutrición, ya que debe tomarse en cuenta la fase perinatal. La combinación de una mayor probabilidad de infección y una menor resistencia, supone índices mayores de morbilidad y mortalidad. (3) (4)

Existe una serie de patologías maternas que afectan de manera severa al neonato, entre ellas cabe destacar una que se presenta frecuentemente como la elevación de la tensión arterial, la cual una vez que no es controlada, ocasiona serios trastornos en el matroambiente implicando el nacimiento prematuro del paciente con sus consecuencias mencionadas. (5)

Otros de los trastornos que redundan en los índices de morbimortalidad neonatal, es la presencia de la corioamniotitis, por lo que tal problema deberá ser identificado adecuadamente. Con respecto a lo anterior se menciona la realización de un estudio para el diagnóstico de la corioamniotitis basado en el examen histológico de la placenta, y principalmente los infectados por el HTV, en donde la corioamniotitis fue significativamente asociada con prematuridad, mortinatos y ruptura prematura de membranas. (6)

Se menciona en varios estudios la presencia de mortalidad neonatal, en aquellos pacientes producto de embarazo posttérmino (7), algunas de las patologías asociadas a dicha condición son la hipoxia neonatal así como los pacientes con aspiración de líquido amniótico meconial, el cual se ve asociado a su vez a la presencia de sufrimiento fetal.

Los infantes con bajo peso al nacer sufren importantemente la morbilidad así como la mortalidad, repercutiendo como se había mencionado en la ganancia de peso posteriormente, así como en la presencia de alteraciones en el desarrollo psicomotor, lo cual se ha desarrollado incluso al tiempo de hospitalización del neonato prematuro. (8)

Un factor importante en la disminución de la morbimortalidad neonatal, sería la iniciación de un proceso de cambio en los cuidados neonatales, tal cambio incluye: medidas organizacionales, educacionales y de higiene, incluyendo para ello a todo el personal relacionado con la atención del neonato, desde la etapa prenatal incluso, esto se menciona en un estudio realizado en Nicaragua, en el cual se encuentra una reducción importante en la mortalidad. (9)

Otro estudio menciona el decremento en la mortalidad de los neonatos de muy bajo peso al nacer al modificar los factores contribuyentes. (10) (11)

Dentro de lo mencionado para la mejoría en los cambios en la atención del neonato, principalmente del prematuro, es necesario mencionar los lineamientos de los programas de reanimación neonatal existentes, ya que como se menciona en un estudio realizado en China, al cambiar de un programa tradicional a uno modificado, con lo cual se obtienen mejores resultados en el paciente. (12,13)

Existen varios estudios referentes a lo anterior, destacando que la mejoría en la atención del prematuro redundará en su estado posterior, así como la mortalidad. (14,15,16)

Como se menciona previamente, es necesario contemplar todo lo relacionado al desarrollo del paciente en formación, futuro candidato a ser tratado en una unidad de terapia neonatal, se menciona de importancia el considerar los efectos en el retardo del crecimiento intrauterino, el cual lo relacionan a la morbimortalidad. Así

mismo, dentro de los cambios que debe sufrir la forma de atención del neonato, se menciona en otro estudio la relevancia que tiene el restringir el acceso a la zona de terapia neonatal, considerándose como otro de los tantos factores redundantes en la morbimortalidad. Relacionado a esto, y tomando en cuenta el contacto de otras personas no relacionadas directamente con el tratamiento del paciente; es de mencionarse la atención que debe ofrecerse a un paciente, sobre todo el, pretérmino al momento de ser trasladado, circunstancia que se presenta con frecuencia, y que a su vez se considera como otros de los factores mas para favorecer el incremento o el decremento de la mortalidad al implementarse de manera adecuada. (17,18,19,20,21)

Por todo lo anterior es considerable y necesario el conocer la morbimortalidad existente en una unidad de cuidados intensivos neonatales.

MATERIAL Y METODOS:

Se revisaron los expedientes de los pacientes que fallecieron en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN y UCINI) del Hospital Regional 1º. de Octubre durante el periodo de enero a octubre de 1998. La revisión se llevó a cabo en el archivo clínico.

Para poder considerar al mortalidad así como la morbilidad, se revisó también la libreta de la unidad de tococirugía para determinar cuales y cuantos pacientes fueron ingresados a las unidades de cuidados intensivos neonatales.

Se empleó para lo anterior la cédula de recolección de datos siguiente:

1. Número de recién nacidos vivos.
2. Sexo.
3. Edad gestacional del paciente.
4. Valoración de Apgar.
5. Peso al nacer.
6. Número de ingresos a UCINI.
7. Número de ingresos a UCIN.
8. Motivo de ingreso a la terapia neonatal.
9. Vía de nacimiento.
10. Causas de fallecimiento.
11. Realización de necropsia.
12. Días de estancia.
13. Edad materna.
14. Procedencia.
15. Gestación materna.

Para poder llevar a cabo el estudio, se tomaron en cuenta pacientes procedentes de la tococirugía, así como de otras unidades médicas; eliminando los pacientes que fallecieron cuyo expediente no se encontró.

El análisis se llevó a cabo mediante la realización de tablas de frecuencia y porcentajes, empleando variables como: sexo, edad gestacional, peso al nacer, valoración de Apgar en el primer minuto, así como coeficiente de correlación para determinar el grado de asociación entre variables.

Es necesario tomar en cuenta los recursos como el personal del archivo, la computadora.

RESULTADOS:

Procedentes de la revisión de expedientes, así como de la libreta de la unidad de tococirugía durante el periodo de enero a octubre de 1998, se registraron un total de 1998 nacidos vivos, de los cuales 1056 fueron obtenidos por eutocia 942 por cesarea, con un 52.8% y 47.2 % respectivamente, 1023 correspondieron al sexo masculino (51.2%) y 975 del sexo femenino (48.8%). Cuadro 1. (Gráfico 1 y 2)

Con respecto a la edad gestacional, 145 (7.2%) fueron prematuros (considerándose menos de 37 semanas de edad gestacional); 1851 (92.6%) de término (considerados entre las 37 y 42 semanas de edad gestacional), 2 pacientes (0.2%) postmaduros. (Cuadro 1. Gráfico 3)

Se encontraron 409 pacientes ingresados a la terapia neonatal procedentes de la unidad de tococirugía, correspondientes al 20.4% de los recién nacidos vivos, de los cuales 343 (83.8%) ingresaron a la UCIN, y 66 (16.2%) a la UCINI; éstas cifras aunadas a los pacientes ingresados procedentes de otras unidades médicas, que en total fueron 37, 20 del sexo masculino (54%) y 17 del sexo femenino (46%); sumando un total de 446 pacientes ingresados a las unidades de cuidados intensivos neonatales. (Cuadro 1 Gráficos 4 y 5).

La morbilidad mas frecuente encontrada, como motivo de ingreso a las terapias neonatales en pacientes procedentes de tococirugía fue la siguiente : prematuridad (21.2%), hipoxia neonatal moderada (15.6%), ruptura prematura de membranas (14.6%), dificultad respiratoria (14.1%), macrosomía (12.9%), hipoxia neonatal severa (5.1%), hipoglucemias (0.4%), hijo de madre portadora de codilomatosis (0.4%), así como paro cardiorespiratorio (0.2%). (Cuadro 4 y Gráfico 6)

La morbilidad mas frecuente, motivo de ingreso a la terapia neonatal e pacientes procedentes de otras unidades médicas fue la siguiente: (en orden de frecuencia); dificultad respiratoria, sepsis, meningocole, hiperbilirubinemia, trastornos metabólicos, prematuridad, enfermedad de membrana hialina, hipoxia neonatal, encefalopatía hipóxico-isquémica, enterocolitis necrotizante, y el paciente considerado como potencialmente infectado por parto fortuito. (Cuadro 5 y Gráfico 7)

Con respecto a la mortalidad registrada en las unidades de cuidados intensivos neonatales, se encontró la correspondiente a 52 casos, 23 del sexo masculino y 29 del femenino, con un 44.2% y 55.7% respectivamente. (Gráfico 8)

Con respecto de la valoración del Apgar(al primer minuto), se encontró de cero en un paciente (1.9%), de 1 a 3 en 17 (32.6%); de 4 a 6 en ocho pacientes (15.3%), y con una valoración superior a 7 en 15 paciente (28.8%), en un 21.1 % se desconoció tal valoración (pacientes procedentes de otras unidades médicas). Cuadro 3 Gráfico 10

En base a la vía de nacimiento, 33 pacientes (63.4%) se obtuvieron por cesarea, y 19 (36.5%) mediante eutocia, dichos pacientes tuvieron un peso al ingreso menor a 1000gr en 11(21.1%), de 1100-1500gr en 14 (26.9%), de 1600-2000gr, en 11(21.1%); de 2000-3000gr en 11 (21.1%), de 3000-4000gr en 3 pacientes (5.7%), y mayores de 4000gr en 2 (3.8%). (Cuadro 2 Gráfico 9)

Con respecto a los días de estancia en la unidad de terapia neonatal, se encontraron con una estancia de 1 a 5 días 23 pacientes, de 6 a 10 días 11, y de mas de diez días de estancia a 18 pacientes. Gráfico 11 Un 63.4% de los pacientes fallecidos cuenta con el antecedente de haber sido obtenido por cesarea, y un 36.5 % por eutocia. Gráfico 12

La edad materna se agrupó de la siguiente manera: menores de 18 años, 2 (4.2%), de 18 a 25 años, 11(23.4%); de 26 a 30 años, 15(31.9%); de 31 a 35 años, 13(27.6%); y mayores de 36 años con 3 (6.3%). Se desconoció tal dato en 3 casos (6.3%) Gráfico 13 Con respecto de las gestaciones, se encontró productos de

madres primigestas en 10 casos, de madres secundigestas en 25 casos, y con mas de tres gestas en 6 casos, se desconoce la paridad en 6 casos. Gráfico 14

La edad gestacional se recaba en tres grupos, el de menor de 30 semanas de gestación con un 23%, DE 30 A 36 semanas con un 48%, y de 37 a 42 semanas con un 23%; en el 5% de los casos se desconoció el dato investigado. Cabe mencionar que un 78.8% (41) de los pacientes fallecidos fueron procedentes de la unidad de tococirugía y el 21% (11) procedieron de otras unidades médicas. Gráficos 15 y 16

Del total de 52 fallecimientos solo se realizaron 6 necropsias (11.5%), se encontró una mortalidad del 11.6% de todos los pacientes ingresados (446) en las terapia neonatales, así mismo cabe mencionar que la mortalidad de los pacientes procedentes de la unidad de tococirugía (409) fue del 10%, con respecto de los pacientes procedentes de otras unidades médicas, que fue del 29.7% de un total de 37 pacientes referidos. La mortalidad, tomando en cuenta los recién nacidos vivos (procedentes de tococirugía y de otras unidades médicas), es del 2.5%.

Las causas de mortalidad mas frecuentes encontradas fueron: sepsis (57.6%), prematurez (59%), enfermedad de membrana hialina (44.2%), cardiopatías congénitas (34.6%), hipoxia neonatal severa (34.6%), hipertensión pulmonar (15.3%), malformaciones (15.3%), coagulación intravascular diseminada (13.4%), y la enterocolitis necrotizante (9.6%); otras causas de menor frecuencia asociadas a la mortalidad fueron: hipoxia neonatal moderada, trastornos metabólicos, hidrocefalia, ruptura prematura de membranas, trauma obstétrico, onfalitis, neumonía, postmadurez, encefalocele, así como la displasia broncopulmonar. Gráfico 17

DISCUSION:

El conocer los índices de morbimortalidad, es un dato necesario que debe tomarse en cuenta para poder ayudar a determinar medidas que favorezcan su disminución, esto cobra importante relevancia al hablar del paciente pediátrico, y de forma muy particular del recién nacido.

Es importante para el presente estudio el considerar el número total de recién nacidos vivos ya que mediante éste dato se podrá determinar de manera factible el índice de mortalidad de los pacientes nacidos en éste hospital. Requerimos de tomar en cuenta la vía de obtención de los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos neonatales; ya que según la literatura y lo observado en los resultados mencionados previamente, la morbilidad se incrementa en los pacientes obtenidos por cesarea, como lo es la presencia de trauma obstétrico, dificultad respiratoria, hipoxia al nacer entre otras.

Así mismo, también la prematurez es un evento ligado a la cesarea ya que una gran mayoría de los pacientes prematuros son obtenidos por dicha vía lo cual no significa que en éste caso la prematurez sea una condición clínica secundaria a la vía de obtención.

Aunque el sexo del paciente no influye directamente en la morbilidad y menos sobre la mortalidad, si se mencionan algunas patologías asociadas al sexo masculino, entre ellas la conocida como taquipnea transitoria del recién nacido, problema que con frecuencia amerita manejo en la unidad de cuidados intensivos neonatales notándose a su vez en el presente estudio como una de las causas frecuentes de ingreso a la terapia neonatal.

Con respecto de la edad gestacional, la cual es de considerarse en los neonatos ya que un paciente prematuro tendrá mayor riesgo de morbimortalidad, por lo que la patología asociada al mismo, como lo es: la taquipnea transitoria del recién nacido, el síndrome de distress respiratorio (enfermedad de membrana hialina), la hemorragia intracraneana y la sepsis lo cual se denota en éste estudio y se corrobora con lo mencionado en la literatura.

Aunque el porcentaje de prematuros en éste estudio aparentemente fue bajo (7.2%), esto aun así no repercute sobre la mortalidad del prematuro. Otra etapa de la edad gestacional postnatal asociada a patología es la postmadurez, dicha patología se menciona como el síndrome de aspiración del líquido amniótico meconial, la hipoxia neonatal lo cual se encuentra en el presente estudio con importante porcentaje.

Los pacientes procedentes de la unidad de tococirugía presentan un mayor número de ingresos a las unidades de cuidados intensivos neonatales por el hecho de ser el mayor número de pacientes atendidos en la unidad con respecto de los procedentes de otras unidades médicas, en los cuales la morbilidad es similar y a su vez incrementa mas este índice en nuestro hospital lo cual debe tomarse en cuenta para las determinaciones posteriores de los índices analizados en el presente estudio, considerándose patologías como la prematurez, hipoxia neonatal, ruptura prematura de membranas así como la dificultad respiratoria.

Tomando en cuenta el otro rubro, motivo del presente estudio; la mortalidad que se consideró fue del 11.6% en las unidades de cuidados intensivos neonatales, índice que fue derivado de dos grupos de pacientes, los procedentes de la unidad de tococirugía y los procedentes de otras unidades médicas, por lo que considerando exclusivamente a los pacientes ingresados a las unidades mencionadas y procedentes de la unidad de tococirugía, el índice de mortalidad disminuye a 10% lo cual en comparación a estudios previos se encuentra del promedio considerado actualmente para la unidad de cuidados intensivos neonatales de éste hospital.

En base a lo mencionado arriba, es importante considerar que los pacientes ingresados a la unidad de terapia neonatal procedentes de otras unidades médicas contribuyen de manera considerable al índice de mortalidad en nuestro hospital.

La mayor parte de los pacientes fallecidos correspondieron al sexo femenino pudiéndose considerar a tal condición como un posible factor de riesgo para la mortalidad en éstos pacientes, aunque se menciona al sexo femenino con tolerancia importante para que favorezca una menor mortalidad. Otro de los factores con posibilidad de incrementar la morbilidad y detectado en éste estudio fue la edad gestacional del paciente, ya que se encontró un importante porcentaje (48%) correspondiente a prematuros con lo cual a su vez es de esperarse mayor morbimortalidad, común entre ellos la enfermedad de membrana hialina, hemorragia intracraneana, trastornos metabólicos como los observados en esta unidad.

Es importante el considerar otro dato dentro de la mortalidad en las terapias neonatales de este hospital como es la valoración de Apgar en el primer minuto, ya que la hipoxia neonatal ocasiona patología como la encefalopatía hipóxico isquémica, enterocolitis necrotizante, miocardiopatía hipóxico isquémica. La valoración de Apgar encontrada con mayor frecuencia fue la ubicada entre el rango de 1 a 3, la cual se considera como un grado de hipoxia severa y se encuentra con un porcentaje del 32.6%.

Así mismo, la existencia de la prematurez condiciona la presencia de otro factor que debe tomarse en cuenta para favorecer la morbimortalidad como lo es el peso bajo, el cual se registró en el presente estudio, siendo el de mayor frecuencia el ubicado entre el rango de 1100 a 1500gr.

Como se menciona al principio de ésta discusión, la cesarea se consideró como un factor de riesgo para la morbilidad, ya dentro de lo que es la propia mortalidad cabe mencionar que de los 52 casos analizados, un 63.4% fueron obtenidos por cesarea, considerándose como factor importante aunado a otros como la propia prematurez, el peso al nacer y la morbilidad con la cual ingresa el paciente a la unidad de terapia neonatal.

Como se reporta en la sección de resultados, dentro de las principales causas de mortalidad se encuentran a la sepsis, prematurez, y a la enfermedad de membrana hialina así como a las cardiopatías congénitas, lo cual se corrobora con la literatura a excepción de las cardiopatías congénitas las cuales es un nuevo rubro en este hospital teniéndose que considerar con mayor frecuencia en el diagnóstico y causas de morbimortalidad en la unidad de terapia neonatal.

Como acotación, es de mencionarse que se encuentra una baja frecuencia en la realización de necropsias, con un 11.5%. Esto es de tomarse en cuenta, ya que al no realizarse tan importante estudio, en dado momento puede quedar oscuro algún otro diagnóstico y por lo tanto el llevar cabo mejores metodologías diagnósticas y consecuentemente de tratamiento con mayor precisión.

CONCLUSIONES:

Es importante determinar la morbimortalidad existente en las unidades de cuidados intensivos neonatales para permitir identificar la frecuencia con la cual se ingresan pacientes a dichas unidades así como la forma de identificarlos y tratarlos.

En el presente estudio se han identificado enfermedades que en la literatura corresponden incluso a la frecuencia, tales como la prematuridad, sepsis, así como la enfermedad de membrana hialina. En el servicio se han identificado con mayor frecuencia, a diferencia de otros reportes, las cardiopatías congénitas por lo que ésta patología debe considerarse en los neonatos ingresados a una unidad de cuidados intensivos como posibilidad diagnóstica, ya que cuentan con la potencialidad de incrementar el índice de mortalidad.

La prematuridad es una eventualidad que continua presentándose con importante frecuencia, y de la cual, según lo investigado, parten una serie de complicaciones de esperarse propias de la edad, por lo que es necesario mantener el manejo y acondicionamiento de la unidad de terapia neonatal para poder ofrecer manejo y tratamientos adecuados al paciente que ingresa, permitiéndose incluso con lo anterior mencionado una reducción en el índice de mortalidad actual el cual es del 11.6%, lo esperado en relación a reportes previos en esta misma unidad hospitalaria.

Es importante mencionar que la mortalidad real de las unidades de cuidados intensivos neonatales del Hospital Regional 1º. de Octubre, se ve afectada por el hecho de que se toma en cuenta a los pacientes procedentes de otras unidades médicas, analizando lo anterior la mortalidad real es del 10%, lo anterior debe considerarse en futuros estudios relacionados al presente.

Conociendo el índice de morbimortalidad que afecta a éste hospital, deben implementarse medidas que la abatan, para lo cual es importante incluso mencionar la necesidad de favorecer la realización de estudios post-mortem (necropsias).

MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

	NACIDOS VIVOS	PORCENTAJES
VIA DE NACIMIENTO		
EUTOCIA	1056	52.80%
CESAREA	942	47.20%
TOTAL	1998	100%
SEXO		
MASCULINO	1023	51.20%
FEMENINO	975	48.80%
TOTAL	1998	100%
EDAD GESTACIONAL		
PRETERMINO	145	7.20%
TERMINO	1851	92.60%
POSTERMINO	2	0.20%
TOTAL	1998	100%
PROCEDENCIA		
TOCOCIRUGIA	409	91.70%
OTRA UNIDAD MEDICA	37	8.20%
TOTAL	446	99.90%
NAC. EN TOCOCIRUGIA		
NAC. EN TOCOCIRUGIA	1998	98.10%
NAC. EN OTRA U. MED.	37	1.80%
TOTAL	2035	99.90%

Fuente: Archivo del H. Regional 1o. de Octubre.

CUADRO: 1.

MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

FALLECIMIENTOS

PESO AL INGRESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
menos de 1000gr	11	21.10%
1000-1500gr	14	26.90%
1500-2000gr	11	21.10%
2000-3000gr	11	21.10%
3000-4000gr	3	5.70%
mas de 4000gr	2	3.80%
TOTAL	52	99.70%

Fuente: Archivo del H. Regional 1o. de Octubre

CUADRO: 2.

MORTALIDAD EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

FALLECIMIENTOS

FRECUENCIA	APGAR AL MINUTO	PORCENTAJE (%)
CERO	1	1.9
1 a 3	17	32.6
4 a 6	8	15.3
mas de 7	15	28.8
Desc.	11	21.1
TOTAL	52	99.7

**MORBILIDAD ENCONTRADA CON MAYOR FRECUENCIA EN LOS
PACIENTES INGRESADOS A LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES**

PACIENTES PROCEDENTES DE TOCOCIRUGIA

PATOLOGIA	PORCENTAJE (%)
1. PREMATUREZ	21.2
2. HIPOXIA NEONATAL MODERADA	15.6
3. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	14.6
4. DIFICULTAD RESPIRATORIA	14.1
5. MACROSOMIA	12.9
6. HIPOXIA NEONATAL SEVERA	5.1
7. HIPOGLUCEMIAS	0.4
8. MADRE PORTADORA DE CONDILOMATOSIS	0.4
9. PARO CARDIORESPIRATORIO	0.2

Fuente: Archivo del H. Regional 1o. de Octubre.

CUADRO: 4.

**MORBILIDAD ENCONTRADA CON MAYOR FRECUENCIA EN LOS
PACIENTES INGRESADOS A LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES.**

PACIENTES PROCEDENTES DE OTRA UNIDAD MEDICA.

FRECUENCIA

1. DIFICULTAD RESPIRATORIA
2. SEPSIS
3. MENINGOCELE.
4. HIPERBILIRRUBINEMIA.
5. TRASTORNOS METABOLICOS.
6. PREMATUREZ.
7. ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA.
8. HIPOXIA NEONATAL.
9. ENCEFALOPATIA HIPOXICO-ISQUEMICA.
10. ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE.

Fuente: Archivo del H. Regional 1o. de Octubre.

CUADRO: 5.

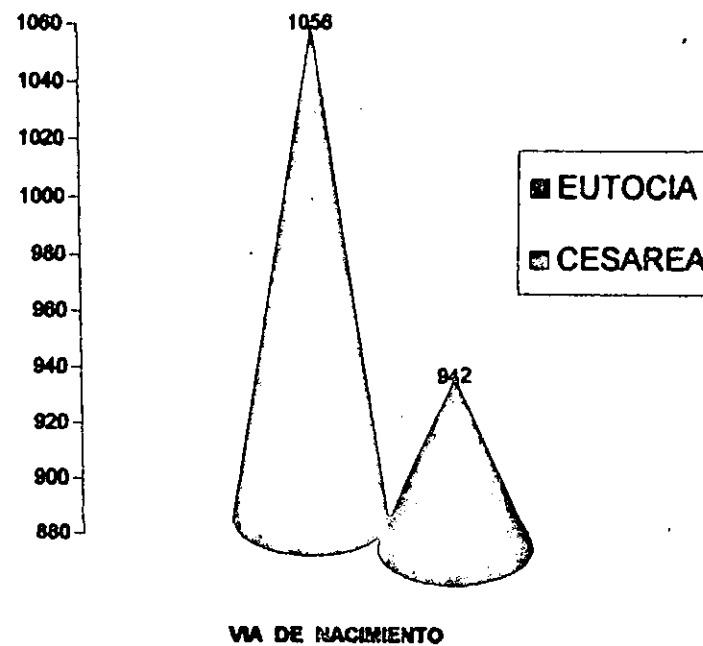
PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN LA TERAPIA NEONATAL

CAUSA	PORCENTAJE (%)
1. SEPSIS.	57.6
2. PREMATUREZ.	50%
3. ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA.	44.2
4. CARDIOPATIAS CONGENITAS.	34.6
5. HIPOXIA NEONATAL SEVERA.	34.6
6. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.	21.1
7. HIPERTENSION PULMONAR.	15.3
8. MALFORMACIONES.	15.3
9. COAGULACION INTRAVASCULAR DISEMINADA.	13.4
10. ENTEROCOLITIS NECROTIZANTE.	9.6

Fuente: Archivo del H. Regional 1o. de Octubre.

CUADRO: 6.

NACIMIENTOS EN TOCOCIRUGIA ENERO A OCTUBRE DE 1998



15

15

NACIMIENTOS EN TOCOCIRUGIA ENERO A OCTUBRE DE 1998

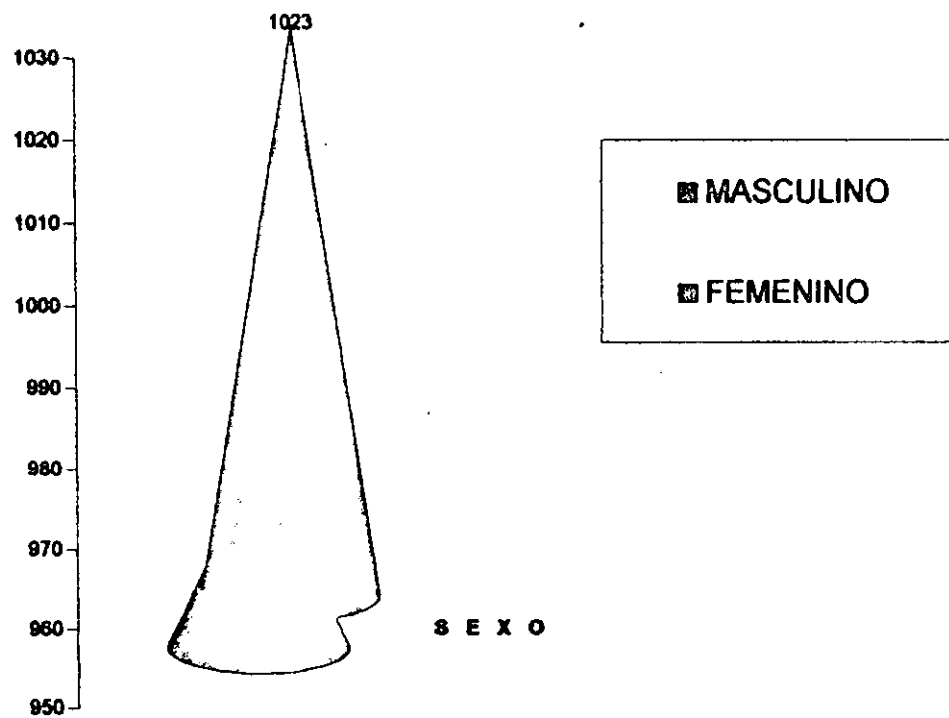
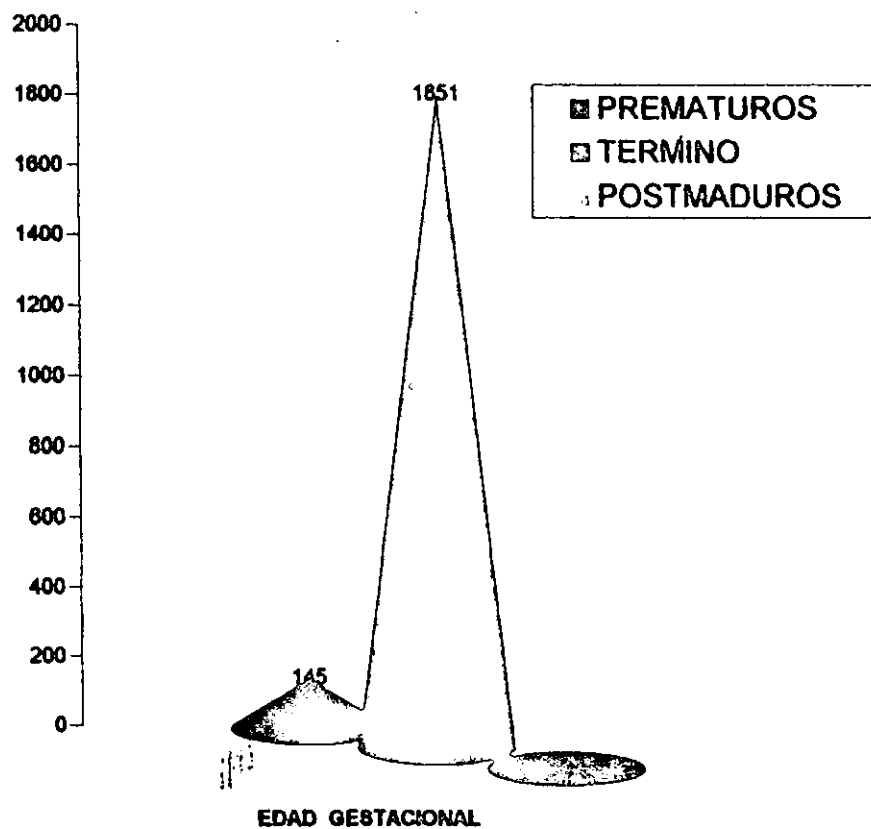
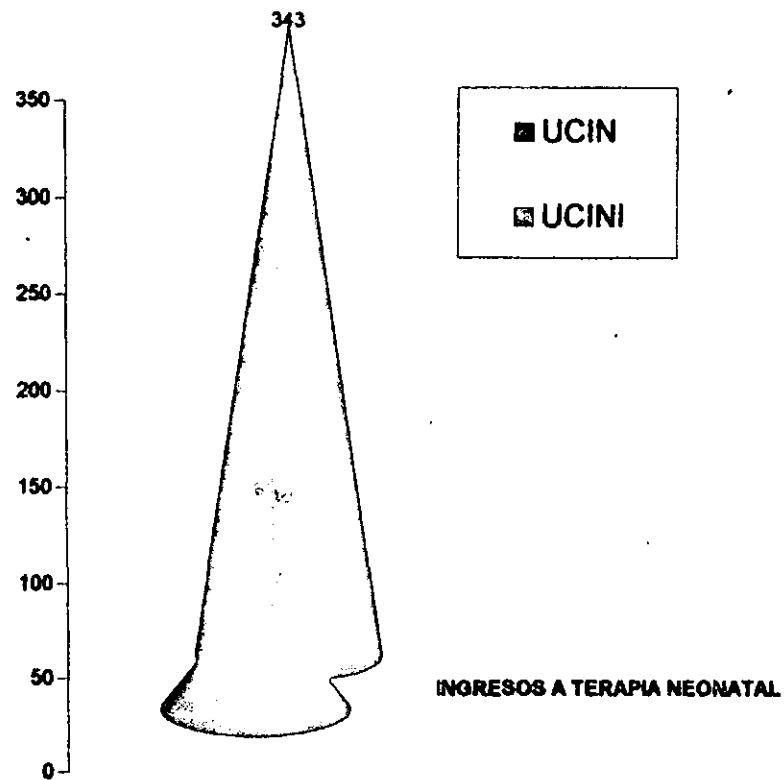


Gráfico2

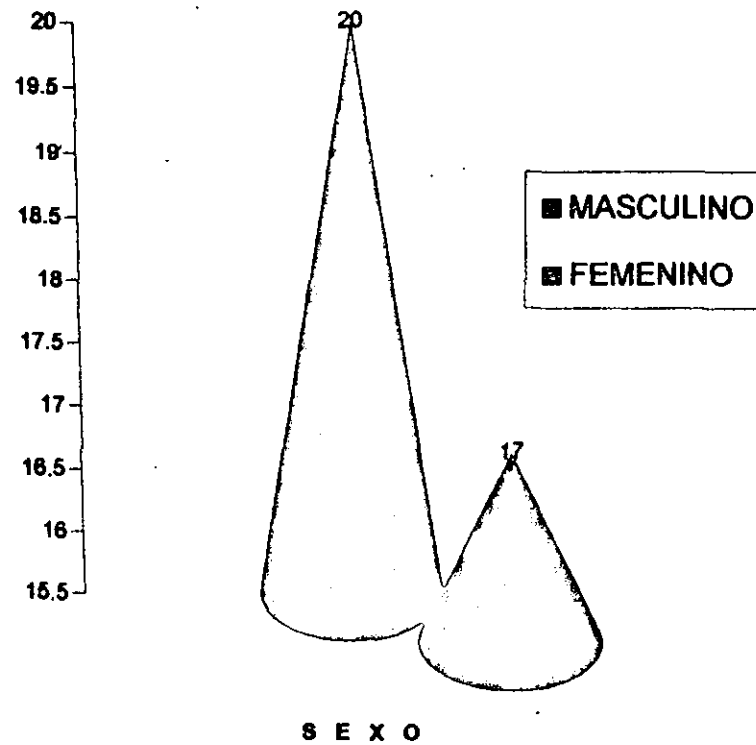
NACIMIENTOS EN TOCOCIRUGIA ENERO A OCTUBRE DE 1998



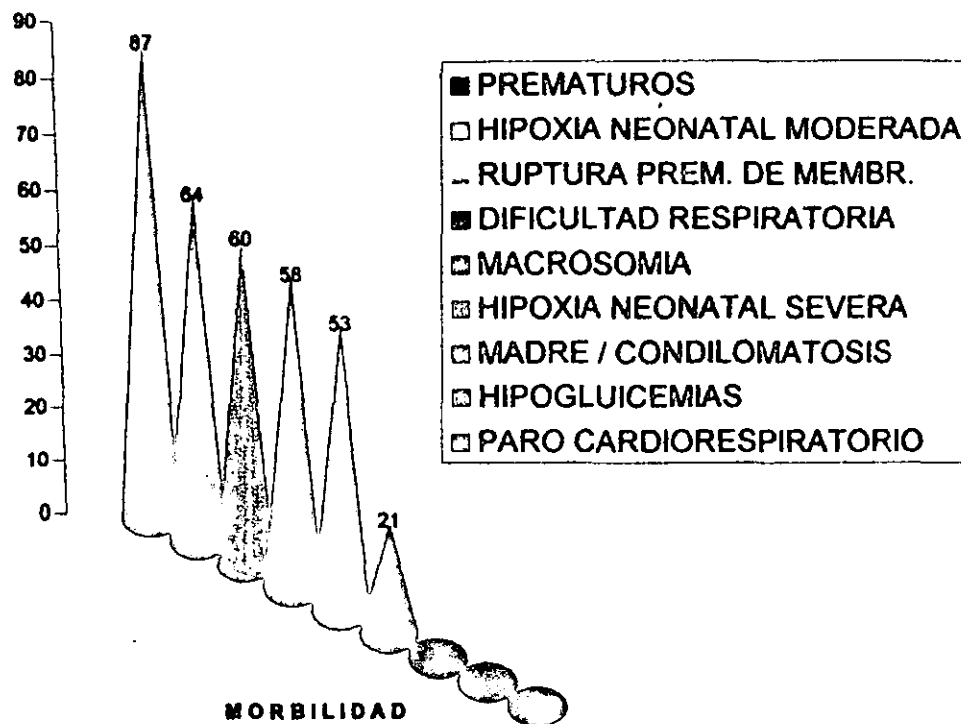
NACIMIENTOS EN TOCOCIRUGIA ENERO A OCTUBRE DE 1998



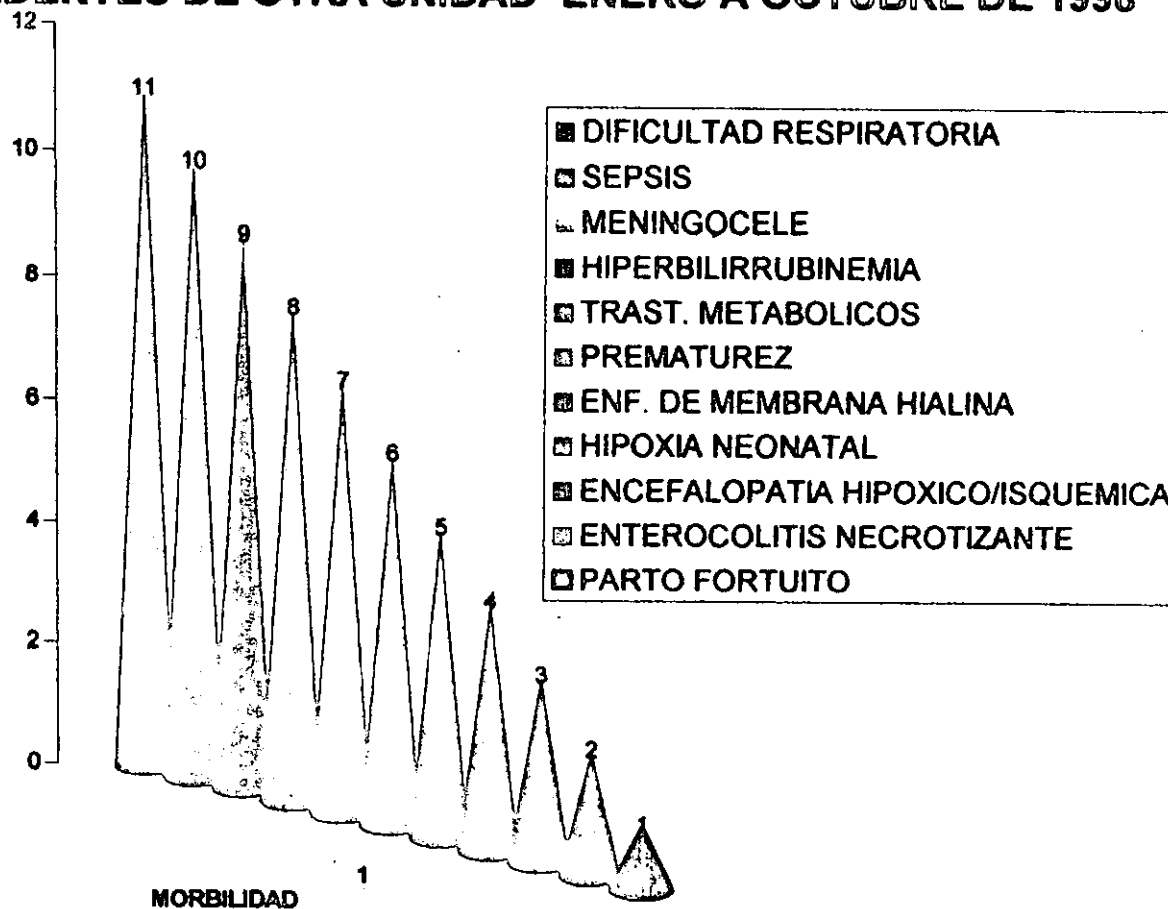
PACIENTES PROCEDENTES DE OTRA UNIDAD ENERO A OCTUBRE DE 1998



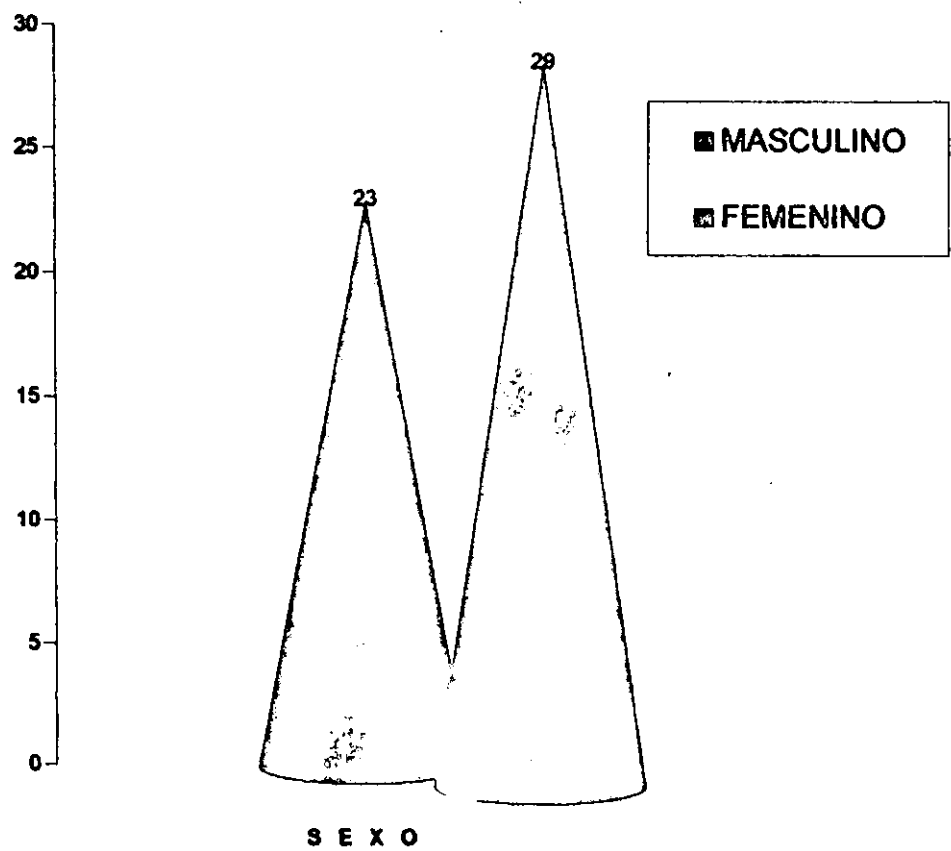
NACIMIENTOS EN TOCOCIRUGIA ENERO A OCTUBRE DE 1998



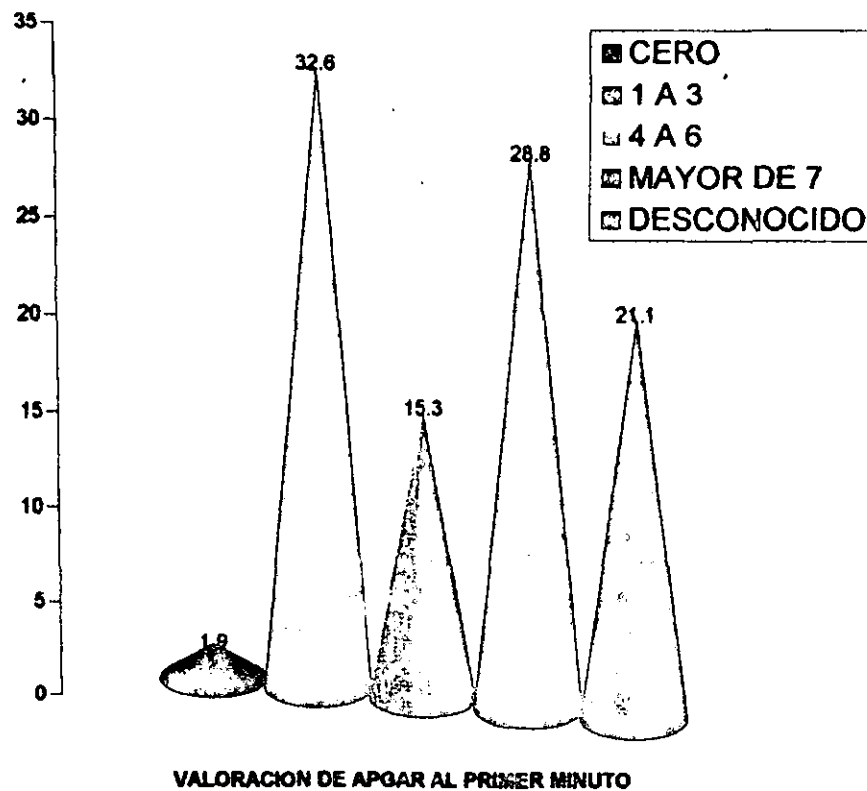
PACIENTES PROCEDENTES DE OTRA UNIDAD ENERO A OCTUBRE DE 1998



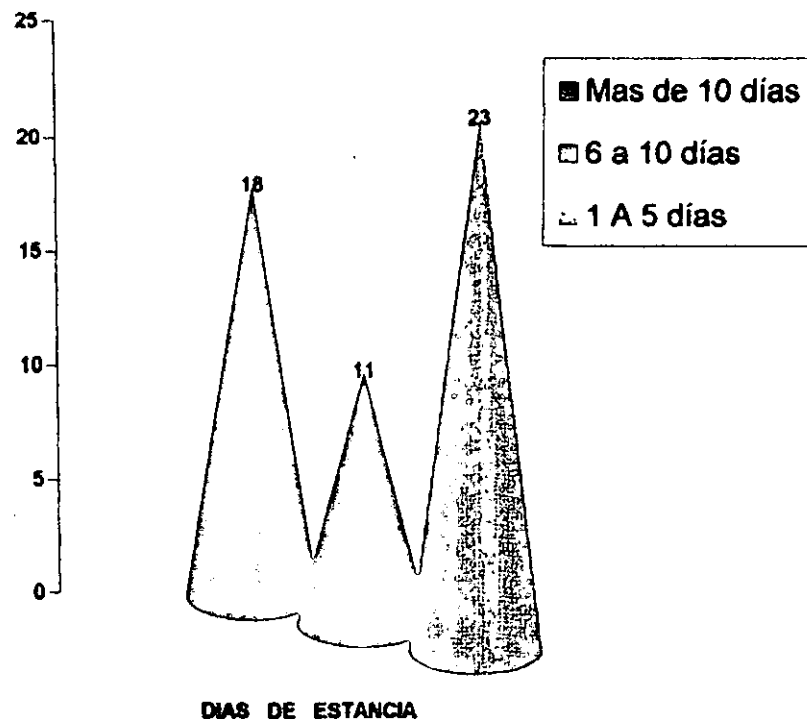
MORTALIDAD EN LA TERAPIA NEONATAL ENERO A OCTUBRE DE 1998



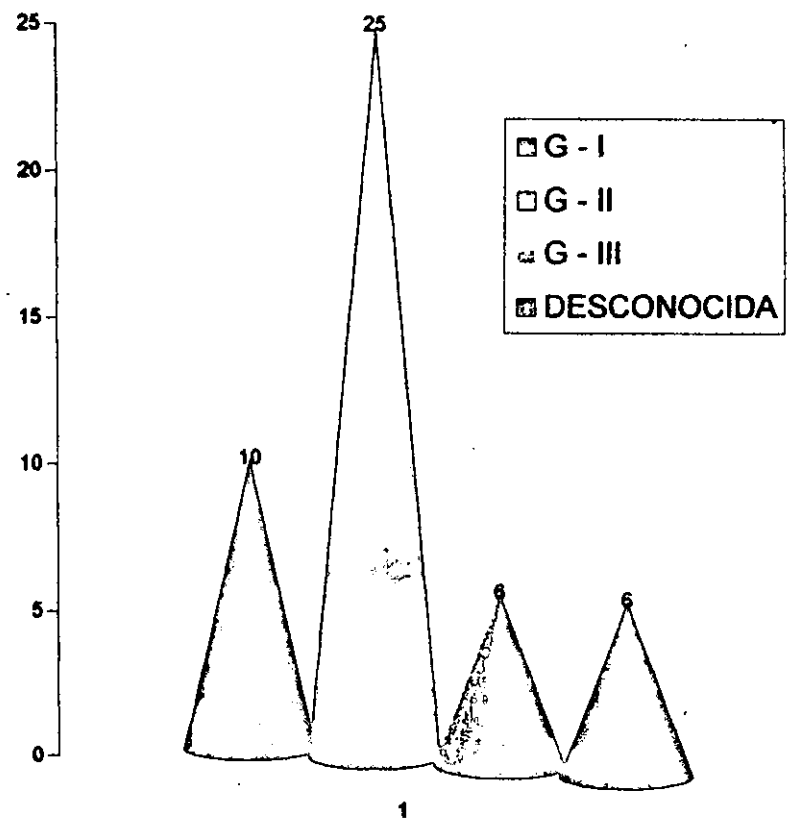
MORTALIDAD EN LA TERAPIA NEONATAL ENERO A OCTUBRE DE 1998



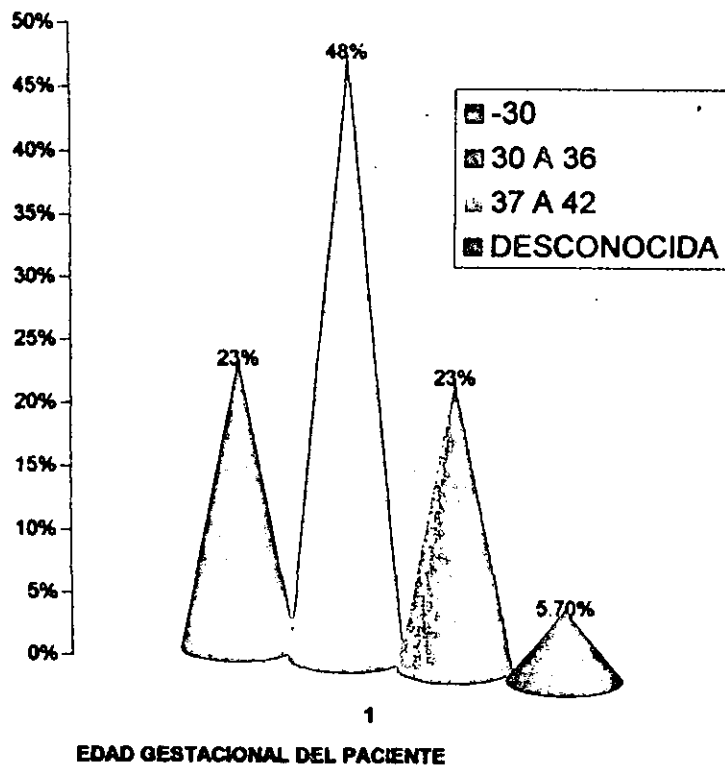
NORTALIDAD EN LA TERAPIA NEONATAL ENERO A OCTUBRE DE 1998



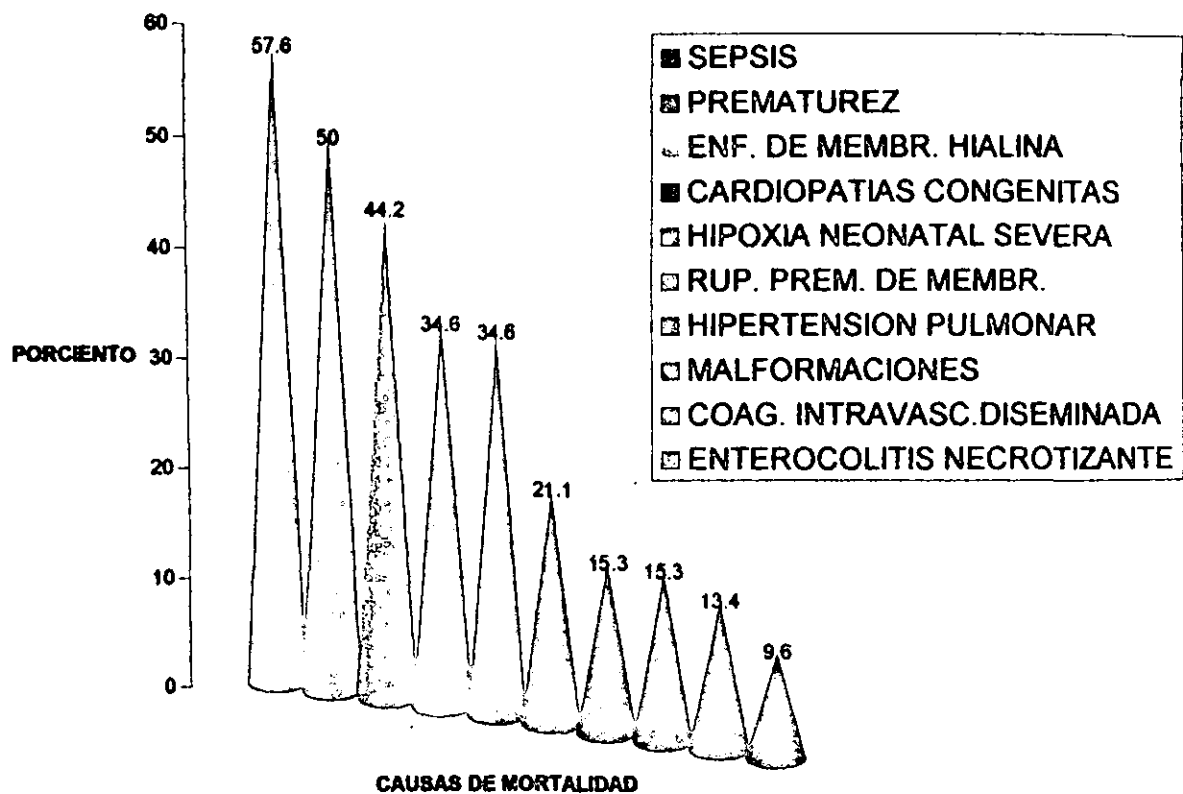
MORTALIDAD EN LA TERAPIA NEONATAL ENERO A OCTUBRE DE 1998



MORTALIDAD EN LA TERAPIA NEONATAL ENERO A OCTUBRE DE 1998



MORTALIDAD EN LA TERAPIA NEONATAL ENERO A OCTUBRE DE 1998



BIBLIOGRAFIA:

1. Gómez M, Temas de actualidad sobre el recién nacido. México, DEMSA, 75-96, 1997.
2. Jasso L, et al. Neonatología. México, Nueva editorial interamericana, 5-12, 1996.
3. Santos JI, et al. Infectología. México, Nueva editorial interamericana, 1-8, 1996.
4. Cloherty JP, Manual of Neonatal Care. USA, Lippincott - Raven, 31-52, 1998.
5. Schwab M. Neonatal morbidity and mortality associated with maternal haemolysis, elevated liver enzymes and low platelets syndrome. *Eur J Pediatr.* 157(5): 439-40. 1998.
6. Ladner J, et al. Chorioamnionitis and pregnancy outcome in HTV-infected African women. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 18 (3): 293-8. 1998.
7. Griffiths M. Stillbirths and rate of neonatal deaths in 76761 postterm pregnancies in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 77(5): 583-4. 1998.
8. Morris SS, et al. Length and ponderal index at birth: associations with mortality hospitalizations, development and post-natal growth in Brazilian infants. *Int J Epidemiol.* 27(2): 242-7. 1998.
9. Patel JC, et al. Neonatal necrotizing enterocolitis: the long term perspective. *Am Surg.* 64(6): 575-9. 1998.
10. Aleman J, et al. Saving more neonates in hospital: an intervention towards a sustainable reduction in neonatal mortality in a Nicaragua hospital. *Trop Doct.* 28(2): 88-92, 1998.
11. Kalter HD, et al. Decrease in infant mortality in New York city after 1989. *Am J Public Health* 88(5): 816-20, 1998.
12. Blasovzky M, et al. Improving instrumentation for hospital care neonates in Hungary. A system to help reduce the rate of the perinatal mortality. *Eng Med Biol Mag.* 17(2): 59-65, 1998.
13. Divon MY, et al. Fetal and neonatal mortality in the postterm pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 178(4): 726-31, 1998.
14. Zhu XY, et al. The impact of the neonatal resuscitation program guidelines (NRPG) on the neonatal mortality in a hospital in Zhuhai, China. *Singapore Med J.* 38(11): 485-7, 1997.
15. Neonatal morbidity and mortality: report of the National Neonatal-Perinatal Database. *Indian Pediatr.* 34(11): 1039-42, 1997.
16. Racine AD, et al. Recent declines in New York City infant mortality rates. *Pediatrics.* 101(4 Pt 19): 682-8, 1998.
17. Bird ST, et al. State-level infant, neonatal and postneonatal mortality : the contribution of selected structural socioeconomic variables. *Int J Health Serv.* 28(1): 13-27, 1998.
18. Ashworth A, et al. Effects of intrauterine growth retardation on mortality and morbidity in infants and young children. *Eur J Clin Nutr* 52 Suppl 1 : S 34-41, 1998.
19. Stolz JW, et al. Restricting access to neonatal intensive care: effect on mortality and economic savings. *Pediatrics.* 101(3 Pt 1): 344-8, 1998.
20. Hertz-Picciotto I, et al. Comparisons of infant mortality used percentile-based method of standardization for birthweight or gestational age. *Epidemiology.* 9(1): 61-7, 1998.
21. Shlossman PA, et al. An analysis of neonatal morbidity and mortality in maternal (in utero) and neonatal transports at 24-34 weeks gestation. *Am J Perinatol.* 14(8): 449-56, 1997.