

11249²



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO OD.

DEPARTAMENTO DE NEONATOLOGIA

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PREMATUROS MENORES DE 1200GRS

SECRETARIA DE SALUD
SECRETARIA DE SALUD
SECRETARIA DE SALUD

TESIS

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE SUBESPECIALISTA EN

NEONATOLOGIA

PRESENTA:

DR. MIRIAM ANGUIANO RESENDIZ



ASESOR DE TESIS: DR. EDGAR REYNOSO ARGUETA



HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
2000

México, D.F. Septiembre 2003



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.

AGRADECIMIENTOS.

A mis Padres por su amor que me inspira y empuja hacia el éxito en todo lo que emprendo. Dios los bendiga y gracias por ser como son.

A MI AMOR Juan por ser parte de mi vida, por enseñarme a descubrir esa capacidad de amar y ser feliz, por estar conmigo en todo momento este también es tu logro TE AMO MÚCHO.

A mis hermanas por darme su apoyo en todo momento por ayudarme a crecer día a día y por ser mis amigas.

A Juan Carlos y Fami por ya ser parte de mi familia y por aceptarme tal como soy.

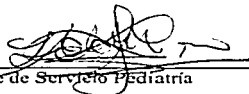
A Elsa y Verónica porque nuestra amistad perdure por siempre y sobre todo por compartir mis alegrías y tristezas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DR. EDGAR REYNOSO ARGUETA


Asesor de Tesis
Jefe de Servicio Neonatología

DR. LINO EDUARDO CARDIEL MARMOLEJO


Jefe de Servicio Pediatría

DRA. ROSA ERENDIRA DURAN RUIZ


Jefe de Enseñanza Servicio Pediatría

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

INTRODUCCION.....	1
MARCO TEORICO.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
JUSTIFICACION.....	8
OBJETIVOS.....	9
CRITERIOS INCLUSION Y EXCLUSION.....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSION.....	17
CONCLUSIONES.....	19
BIBLIOGRAFIA.....	20

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCION

Durante la gestación existen diversos factores que pueden influir tanto en la salud del feto como en la madre, y causar en el periodo neonatal, en el que se experimentan diversos cambios, un impacto directo sobre el binomio madre-hijo que se reflejará consecuentemente en la morbilidad neonatal.

El conocimiento de la epidemiología de una unidad hospitalaria, es relevante, ya que éste, se deriva en una serie de datos los cuales idealmente debería depender el análisis para la toma de decisiones y las estrategias de manejo que se derivan de dicho análisis y que repercutirán no sólo en el bienestar y salud integral del binomio madre-hijo, sino también en el aprovechamiento de los recursos físicos, económicos y sociales de la unidad y del país.

En México, dentro de las causas de morbi-mortalidad reportadas se destaca la población infantil, representando un grupo de gran interés el del periodo neonatal, por encontrarse en esta población las más altas tasas de mortalidad, lo que repercute en la tasa global para toda la población. Dentro de las características de este grupo, ciertos determinantes como el peso al nacimiento, la asistencia adecuada al nacimiento y la edad gestacional juegan un papel fundamental para el desarrollo de la morbilidad y mortalidad.

Se ha denotado un rápido descenso en las tasas de mortalidad neonatal, posterior a un periodo de estabilización durante la década de los cincuenta y a principios de los sesentas. Este descenso coincidió con los avances de la tecnología en los cuidados neonatales y obstétricos. Se ha postulado que un gran número de factores de riesgo maternos, interactúan de una forma un poco comprendida, con la duración de la gestación, al igual que con las tasas de crecimiento intrauterino, lo que invariablemente se ve reflejado con el peso al nacimiento. El bajo peso al nacimiento resultado de condiciones maternas adversas, reflejado como un parto pretérmino o ser pequeño para la edad gestacional, o bien ambos.

Por esto el peso al nacimiento es uno de los más confiables predictores pronósticos ya que es un reflejo cuantitativo de las condiciones maternas.

Las variaciones en las tasas de mortalidad de acuerdo al peso se consideran un reflejo de la eficacia en los cuidados médicos y principalmente los avances tecnológicos.

Los reportes actuales señalan un descenso del 48% en las tasas de mortalidad perinatal, con una disminución en las tasas de mortalidad fetal como neonatal (1).

Una de las formas para demostrar el descenso de la mortalidad se obtiene al distribuir a los neonatos de acuerdo a su peso al nacimiento, reflejándose en un descenso de las tasas de mortalidad específicas para cada peso.

Siendo el Hospital General de México un centro de referencia a nivel nacional, cuenta con un Servicio de Neonatología, en el cual todos los pacientes que ingresan provienen de su domicilio o bien referidos de otras unidades hospitalarias, es de suma importancia conocer la morbi-mortalidad de pacientes prematuros menores de 1200grs.

TESIS CON
FALLA DE REGEN

MARCO TEORICO

FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD NEONATAL

PESO AL NACIMIENTO

El bajo peso al nacer es el principal determinante en la mortalidad neonatal, reconocido desde 1930, cuando se argumentó que el peso por debajo de 2500grs. incrementaba sustancialmente la mortalidad. (2) Hay evidencia reciente de que el peso bajo al nacer junto con otros marcadores demográficos como la raza y el sexo son insuficientes para explicar las variaciones en la mortalidad neonatal. (3,4)

La mortalidad en relación al peso al nacimiento, de acuerdo a la información reportada por el grupo de Colorado de 1958-1969 fue elevada para los niños con un peso menor de 1500grs., disminuyendo a 3 de cada mil cuando se trataba de 3500grs.

Incrementando cuando el peso era mayor a 4000grs. En los datos de 1974-1980 aún la mortalidad era elevada en relación a un peso menor a 1000grs., incluyendo a los de 5000 grs. (4)

Hay reportes que indican que se presenta un descenso de la mortalidad hasta del 50% para todos los grupos con un peso de 1001 a 4250grs. Con mínimas variaciones de 751-1000grs., y sin cambios en los menores de 751grs. También, se ha señalado que el descenso fue más rápido en el grupo de 4000-4500grs.(1)

El bajo peso al nacer es el principal factor determinante de la morbilidad y mortalidad durante el período neonatal (6) Sin embargo el bajo peso al nacer representa tan solo la mitad de los ingresos a la unidad de terapia intensiva neonatal.

Inicialmente se consideraba únicamente a los recién nacidos vivos como aquellos que tenían más de 20 SDG

Sin embargo a partir de 1990, se propone la nueva definición derivada de la OMS en donde se considera a un recién nacido vivo como aquel que respira o que tenga cualquier evidencia de vida, como latido cardíaco, pulso en el cordón umbilical o movimientos definidos de los músculos voluntarios. Documentándose a partir de esta época un incremento en la sobrevivencia de los neonatos de 500 a 749grs, la supervivencia en los menores de 500grs o 23 SDG es aún mínima por lo que algunos centros no reaniman a estos pacientes. Se ha reportado un incremento en los recién nacidos con peso extremadamente bajo favorecido por los cambios en la definición.

El porcentaje de supervivencia para los recién nacidos con peso extremadamente bajo al nacer que va de los 500-750grs en la década de los 90 es del 43%. Observándose diferencias en relación con el peso al nacer, siendo la supervivencia del 20-35% de 500 a 599grs, de 41 a 57% de 600-699grs, 65 a 88% de 700-799grs. También se ha reportado que de acuerdo a la edad gestacional al nacer existen cambios significativos en la supervivencia por lo que a partir de las 23 SDG la sobrevivencia oscila de un 15 a 42%, de 24 SDG siendo del 25-56% y de 25 SDG de 59 a 80% (7).

Modelos alternativos reflejan el hecho de que la asociación entre peso bajo y mortalidad neonatal es inversa y no lineal. De manera significativa hay una disminución en la mortalidad durante el primer día de vida y una mayor supervivencia después de los 28 días de vida; sin embargo se reporta un incremento en la mortalidad

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

después de esta edad, como consecuencia de las secuencias por prematuridad principalmente por Enfermedad Pulmonar Crónica, Infección, y Enterocolitis Necrotizante. (5)

En la década de los 90 se reportó como principales causas de muerte la infección, enterocolitis y las malformaciones como las principales causas de muerte.

Así como una reducción significativa de los recién nacidos muertos durante el primer día de vida. Con un aumento significativo de la mortalidad durante los primeros 27 días de vida, respecto a los pacientes manejados en décadas previas.

El cambio de la supervivencia de décadas anteriores a las actuales es la terapéutica empleada en este grupo de pacientes (menores de 1200grs) demostrando una clara relación entre la introducción del factor surfactante y el incremento en la supervivencia. A pesar de la introducción del factor surfactante en estudios controlados no se ha demostrado una mejoría significativa en los recién nacidos vivos de menor de 750grs o menores de 27 SDG. (8)

En cuanto al uso de esteroides de forma antenatal hay evidencia de que han incidido sobre el incremento de la sobrevida y disminuido la morbilidad de los recién nacidos de peso menor a 1500 grs. (10).

FACTOR SURFACTANTE

En los años 50 el SDR se asoció a prematuridad en relación a la deficiencia de factor surfactante, en la actualidad se acepta que la terapia con surfactante mejora el estado respiratorio. Encontrándose disminución en la incidencia de la presentación de neumotórax, neumodiastasis, neumopericardio, y enfisema intersticial pulmonar (11,12)

De acuerdo al reporte Schwartz en donde fueron evaluados 5629 neonatos de 14 Hospitales, se demostró, un claro descenso de la tasa de mortalidad en 1990, después de la introducción del factor surfactante encontrándose los siguientes resultados. Para los neonatos de 500-749grs el radio de mortalidad fue del 70%, de 750 a 999 grs. del 60% y 70% de 1000 a 1249 grs, sin cambios dentro de los pesos de 1250 a 1500grs.

Los neonatos con un peso muy bajo al nacimiento presentaron una reducción de la mortalidad del 30% posterior a la introducción del surfactante, siendo los reportes de mortalidad en los primeros 28 días similares. El radio de mortalidad en DBP cayó en un 40%, después de su introducción. Los varones presentaron una mortalidad superior a la del sexo femenino. Por cada incremento en el peso de 100grs se asoció con una reducción de la mortalidad del 40%. El empleo del factor surfactante se reflejó en una reducción de la incidencia de SDR y de Enfisema Intersticial. La incidencia de DBP, PCA y septicemia no varió. Sin embargo aumentó la de Enterocolitis necrotizante y Hemorragia Intraventricular. El costo total de los sobrevivientes se redujo en un 8% y de aquellos neonatos que murieron se redujo en un 30%. (13)

NIVEL DE ATENCIÓN

Paneth demostró que la mortalidad era mayor en primero y segundo nivel de atención, en aquellos recién nacidos de peso extremadamente bajo al nacimiento, estudiando a 13560 recién nacidos sugiriéndose el hecho de que el apoyo de cuidados intensivos pueden prolongar la supervivencia de los pacientes más que reducir la mortalidad. (17)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En el grupo de pacientes con peso menor de 1200grs la mortalidad reportada tanto del I y II nivel fueron similares. Encontrándose una disminución en la mortalidad en el III nivel de atención en aquellos recién nacidos con peso de 1251 a 2250grs.

Hay una fuerte evidencia que los cuidados intensivos disminuyen la mortalidad en los neonatos (18).

Los reportes indican que el mayor indicador para el dramático descenso de la mortalidad perinatal se debe a los avances tecnológicos y al manejo agresivo de estos pacientes (17).

FACTORES PREDISPONENTES:

Algunos autores se han centrado en determinar la función pulmonar como uno de los predictores de mortalidad en el periodo neonatal. Hay reportes de diferentes grupos de peso al nacimiento en los cuales se ha demostrado que el SNAP es el mejor indicador para la mortalidad neonatal (5).

Para determinar el valor que representa un riesgo de mortalidad en los neonatos de diferente peso se relacionó la severidad de la enfermedad (SNAP) con otros factores (peso, raza, sexo, edad gestacional, multiparidad, APGAR bajo y el ser pequeño para la edad gestacional) en 1621 pacientes. Dentro del análisis en el modelo Tradicional se descartó el sexo, la raza y la multiparidad como determinantes de mortalidad.

A pesar que el APGAR bajo y el peso al nacimiento son factores de riesgo independientes, al asociarse a la severidad de la enfermedad parece significar un riesgo mayor para la mortalidad neonatal intrahospitalaria (19).

Se ha hecho evidente estudiar la mortalidad, el SNAP le agregó un valor predictivo a la misma, y al tomarse en cuenta la severidad a la misma, y al tomarse en cuenta la enfermedad junto al peso al nacimiento este poder predictivo se reduce significativamente. Esta evidencia sugiere el potencial beneficio que se adquiere a través de las intervenciones perinatales, las cuales reducen la severidad de la enfermedad como lo son el uso de esteroides de manera antenatal y la terapia con surfactante.

Los efectos de la mortalidad son independientes del peso al nacimiento en dos excepciones, que incluyen a los pacientes con peso extremadamente bajo al nacimiento (menor de 750grs).

Siendo los efectos de peso al nacimiento más significativos que una menor severidad. Y en segundo término, los efectos de una severidad aumentada con valores de SNAP superiores a 20 y 25 puntos, en los que se aprecia un incremento de la mortalidad.

El peso bajo para la edad gestacional es un factor de riesgo sobre la mortalidad, explicado por el hecho de que el peso al nacimiento y la severidad son factores controlados. Teniendo el peso bajo al nacer un efecto adverso sobre el retraso en el crecimiento fetal que se manifiesta como un aumento en el riesgo de fallecer.

Uno de los mayores valores de SNAP es su habilidad para comparar neonatos con una diferencia de peso estrecha. Se demuestra que el SNAP agrega una predicción sustancial para la mortalidad neonatal, cuando se usa en conjunto el peso al nacimiento y a otros factores de riesgo perinatales.

La contribución del neonato sano parece ser diferente al peso al nacimiento y no interactúa para todos los pesos al nacer, excepto en los menores de 750 gramos y para los pesos elevados al ser evaluados con calificaciones altas del SNAP (22, 23, 24)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FORMAS DE NACIMIENTO

Los reportes indican una disminución consistente de la mortalidad peri natal, fetal y neonatal tanto para los nacidos por parto como por cesárea. En los de peso de 1500 a 2000 grs. la disminución de la mortalidad en los nacidos por cesárea refleja el rápido descenso de morir al nacimiento en relación a la cesárea, en el grupo de pacientes con bajo peso al nacer.

En relación a la mortalidad neonatal en los menores de 2000grs fue más rápida al nacimiento por parto. La mortalidad peri natal fue menor en los nacidos por cesárea con peso menor de 2001grs y la situación fue similar para los nacidos por parto con un peso mayor de 2500grs. (1)

El número de cesáreas aumenta rápidamente en los fetos grandes, contrariamente a los recién nacidos con peso bajo al nacimiento que reciben cuidados intensivos neonatales. El rápido incremento en el procedimiento de las cesáreas es del 6% por año, lo cual es sujeto a controversia. Siendo en los menores de 1500grs el nacimiento por cesárea, de una menor incidencia de mortalidad.

Esto puede explicarse por la mayor incidencia de partos cuando se desconoce la viabilidad del producto, lo que se ve reflejado en la disminución de la tasa de mortalidad en los nacimientos por cesárea(20).

FORMAS DE PRESENTACIÓN

La presentación pélvica implica un riesgo 5 veces mayor para la mortalidad neonatal en comparación a la presentación cefálica. La mayor proporción de nacimientos por cesárea en los niños con presentación podálica, se ha reflejado en un aumento de la mortalidad neonatal en los nacidos por cesárea, independientemente de la seguridad del procedimiento.

Sin embargo se ha demostrado que en los nacimientos por cesárea con un presentación pélvica, se asocian a una menor mortalidad que los nacidos por vía vaginal en todos los grupos de peso, así como en la mortalidad neonatal general la cual fue 4 veces menor que en los nacimientos vaginales(20).

APGAR

En 1952 se propuso la escala de APGAR para evaluar las condiciones físicas del recién nacido después del nacimiento. De las condiciones físicas del recién nacido después del nacimiento. De los dos valores, es la evaluación a los 5 minutos el mejor predictor de supervivencia en la infancia (25).

Su valor es controversial, puesto que se ha usado como predictor del desarrollo neurológico y la identificación de asfixia neonatal.

Existiendo otras condiciones que no necesariamente significa asfixia, como lo son las malformaciones congénitas, el ser pretérmino y el uso de drogas maternas.

La valoración del APGAR indica la supervivencia tanto en los recién nacidos de término como en los pretérmino, presentándose una mayor mortalidad cuando la

TESIS CON
FALLA DE TIGEN

calificación del APGAR es menor (0 a 3). Se ha determinado una mortalidad del 0.2% por cada 1000 nacidos con APGAR entre 7 y 10 a los 5 minutos y de 2.4% por cada 1000 en el caso de ser de 0 a 3. (21) A pesar de que en los pretérmino el APGAR bajo a los 5 minutos es un reflejo de la edad gestacional. Los valores de 0 a 3 se asociaron con un riesgo incrementado de mortalidad. La muerte neonatal con valores bajos de APGAR ocurre de manera temprana después del nacimiento.

El APGAR bajo a los 5 minutos tiene un efecto independiente que indica daño por hipoxia-isquemia que contribuye a una baja calificación y que resulta en un efecto inmediato de severidad.

Así también como su efecto en el desarrollo de otras enfermedades que juegan un papel importante dentro de las primeras 24 horas(21).

EDAD GESTACIONAL

Los cuidados peri natales incrementan en el embarazo de menos de 40 semanas de gestación(SG) y en el mayor de 42 SG, siendo la menor mortalidad observada entre la semana 38 y 42.

De acuerdo a los datos de Stevens se aprecia una mortalidad elevada alrededor del 10% en los pacientes con menos de 33 SDG y menor de 2000grs. representan del 2 al 3% de la población de recién nacidos.

La mortalidad es del 0.5% cuando el nacimiento es entre la semana 38 y 42 con un peso de 2750 a 4500grs. Sin embargo en un 20% de la población la mortalidad fue del 0.5 al 10% que incluye a los pacientes postérmino y al grupo de pretérmino de 33 SDG y más con un peso mayor a los 2500grs.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son las principales causas de morbilidad en prematuros menores de 1200grs en el Hospital General de México?
- ¿Cuáles son las principales causas de mortalidad en prematuros menores de 1200grs?
- ¿Cuál es la frecuencia de mortalidad en prematuros menores de 1200grs?

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACIÓN

El Conocimiento de la mortalidad neonatal revela un gran interés dentro del estudio de la mortalidad infantil.

Debido a que es el grupo más vulnerable y en el que los avances tecnológicos han traído nuevas expectativas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades en pacientes que en décadas pasadas se consideraban inviables o incurables.

La aplicación de la tecnología también ha traído consigo el desarrollo de nuevas patologías, se han observado otras complicaciones y cronicidad de algunos padecimientos, así como nuevos retos terapéuticos.

De acuerdo con lo mencionado y su importancia, consideramos relevante la información que se colectara a lo largo de un año en el servicio de neonatología.

Con el fin de que los resultados que se obtengan sean de utilidad no solo en el momento presente, sino sean el precedente de una serie de estudios que aporten nuevas ideas y mejoras en el manejo del paciente en el período neonatal

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVO GENERAL

Conocer la morbilidad y mortalidad en los pacientes prematuros menores de 1200grs que nacieron en el Hospital General de México en el periodo de 1 Julio 2002 al 31 Julio 2003.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las principales características biológicas de la población neonatal
- Determinar la frecuencia de recién nacidos prematuros menores de 1200grs
- Determinar la morbilidad en prematuros menores de 1200grs
- Determinar las principales causas de mortalidad en prematuros menores de 1200grs

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal.

MATERIAL Y METODOS

Características del hospital:

Es un Hospital de II nivel, cuenta con 9 camas Censables en UCIN, 14 Camas en Terapia Intermedia, y 21 cunas en Cunero Patológico.

La población que atiende es pacientes de escasos recursos, sin derecho a seguridad social, los cuales acuden de su domicilio a bien son referidos de otras unidades hospitalarias.

Se revisaron los expedientes del archivo clínico obteniéndose un total de 85 pacientes recién nacidos prematuros con peso menor de 1200grs en el periodo de 1 Julio 2002 a 31 Julio 2003.

Se revisó el peso(gramos)al nacimiento, género(masculino o femenino), edad gestacional(semanas), valoración APGAR(al 1 y 5 minuto), tipo de nacimiento(vaginal, cesárea), edad materna (años), numero de gestación ,días de estancia hospitalaria y diagnósticos de ingreso a UCIN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron todos los recién nacidos prematuros menores de 1200grs que hayan nacido en el Hospital General de México durante el periodo de 1 Julio 2002 a 31 Julio 2003.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Recién Nacidos prematuros que no hayan nacido en el Hospital General de México en el periodo de 1 Julio 2002 a 31 Julio 2003.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

Del 1 Julio 2002 a 31 Julio 2003 en el Hospital General de México, nacieron un total de 89 pacientes prematuros menores de 1200grs.

De los cuales 63 pacientes fallecieron (71%) y solo 26 pacientes sobrevivieron siendo el 29% del total de los pacientes (Tabla 1).

Dentro de las patologías más frecuentes en este grupo de pacientes se observó: Síndrome de Dificultad Respiratoria en un 70.8% de los casos, Sepsis Neonatal 61.8%, Hemorragia Intraventricular 58.4%, Enterocolitis Necrosante 40.4%, Hiperbilirrubinemia 38.2%, Neumotórax 38.2%, Neumonía 31.5%, Displasia Broncopulmonar 24.7%, Retinopatía del prematuro 19.1%, Crisis Convulsivas 18%, Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico 12.3%, Hidrocefalia 11.2%, Hemorragia Pulmonar 9% (Tabla 2).

En cuanto a la distribución por sexo fue similar en ambos grupos, se identificaron a 45 pacientes femeninos, que representaban el 50.5% y 44 pacientes masculinos 49.5% (Tabla 3).

Dentro de las condiciones maternas se evaluaron la edad, el número de gestación y la forma de nacimiento. La edad materna se distribuyó por rangos de edad: 15-20 años (26%), 21-25 años (29.2%), 26-30 años (28%), 31-35 años (11.2%), y mayores de 36 años un (5.6%). Observándose un promedio de edad entre los 22 a los 28 años de edad (Tabla 7)

En cuanto a la forma de nacimiento fue semejante en ambos grupos, por parto eutócico (49.4%), Cesárea (48.4%) y Presentación pélvica solo en el (2.2%) de todos los casos. (Gráfica 4).

El número de gestaciones se observa desde Gesta I hasta Gesta VII con los siguientes porcentajes: GI(40.4%), GII(22.4%), GIII(21.3%), GIV(7.9%), GV(3.4%), GVI(2.3%) y GVII(2.3%) Observándose un mayor porcentaje en Primigesta (Gráfica 6).

Al estudiar a la población dividida por peso se encontraron los siguientes resultados: 600grs(3.4%), 700grs(11.2%), 800grs(5.6%), 900grs(23.6%), 1000grs(20.2%), 1100grs(30.3%), 1200grs(5.7%). Observándose un promedio entre los 900 a 1100grs. (Gráfica 5).

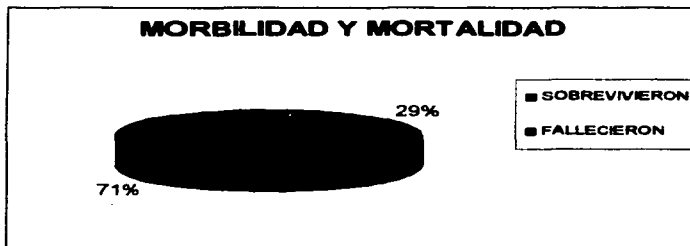
En cuanto a la distribución por semanas de gestación se encontró que la mayoría oscilaban entre las 31 y 33 Semanas de Gestación, con una minoría en los de 26 y 27 SDG. Siendo los siguientes porcentajes: 26 SDG(7.9%), 27SDG(2.2%), 28 SDG(7.9%), 29 SDG(6.7%), 30SDG(10.1%), 31 SDG(23.6%), 32 SDG(22.5%), 33 SDG(13.5%), 34 SDG(3.4%), 36 SDG(1.1%). (Tabla 8)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN PREMATUROS MENORES DE 1200GRS JULIO 2002-JULIO 2003 EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO.

	TOTAL PACIENTES	PORCENTAJE
SOBREVIVIERON	26	29.2%
FALLECIERON	63	70.8%
TOTAL	89	100%

TABLA 1



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**MORBILIDAD EN PREMATUROS MENORES DE
1200GRS EN EL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
JULIO 2002 A JULIO 2003**

PATOLOGIA	TOTAL	PORCENTAJE
SINDROME DIFICULTAD RESPIRATORIA	63	70.8%
SEPSIS NEONATAL	55	61.8%
HEMORRAGIA INTRAVENTRICULAR	52	58.4%
ENTEROCOLITIS NECROZANTE	36	40.4%
HIPERBILIRRUBINEMIA	34	38.2%
NEUMOTORAN	34	38.2%
NEUMONIA	28	31.5%
DISPLASIA BRONCOPULMONAR	22	24.7%
RETINOPATIA DEL PREMATURO	17	19.1%
CRISIS CONVULSIVAS	16	18%
ENFERMEDAD POR REFLUJO GASTROESOFAGICO	11	12.3%
HEMORRAGIA PULMONAR	8	9%
HIDROCEFALIA	10	11.2%

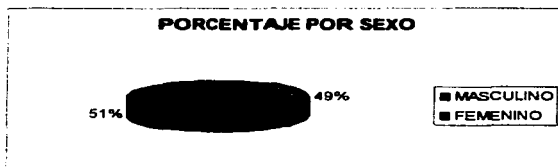
TABLA 2

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

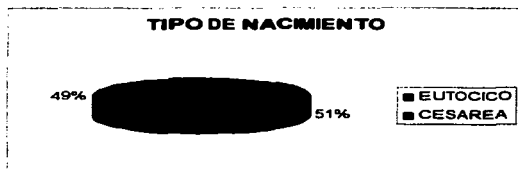
DISTRIBUCION POR SEXO

SEXO	TOTAL PACIENTES	PORCENTAJE
MASCULINO	44	49.5%
FEMENINO	45	50.5%
TOTAL	89	100%

TABLA 3



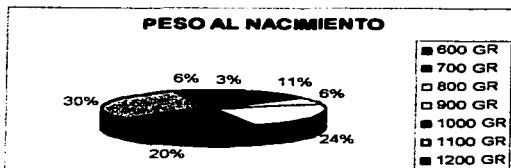
TIPO DE NACIMIENTO



GRAFICA 4

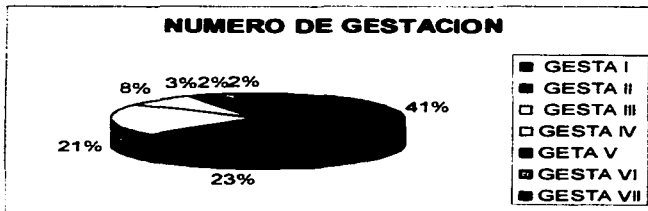
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PESO AL NACER



GRAFICA 5

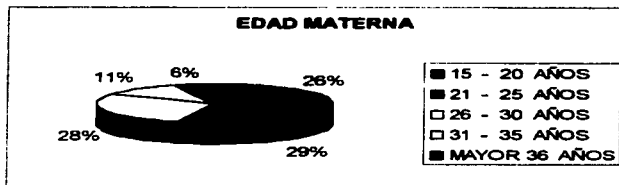
NUMERO DE GESTACIÓN



GRAFICA 6

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EDAD MATERNA



GRAFICA 7

SEMANAS DE GESTACIÓN

EDAD GESTACIONAL	NUMERO	PORCENTAJE
26 SDG	7	7.9%
27 SDG	2	2.2%
28 SDG	7	7.9%
29 SDG	6	6.7%
30 SDG	9	10.1%
31 SDG	21	23.6%
32 SDG	20	22.5%
33 SDG	12	13.5%
34 SDG	3	3.4%
36 SDG	1	1.1%
38 SDG	1	1.1%
TOTAL	89	100%

TABLA 8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSION

El reto al que se enfrentan actualmente las unidades de cuidados intensivos neonatales, es el manejo de pacientes más pequeños. Los cuales son directamente más susceptibles de los avances tecnológicos, ya sea por el soporte que ofrece una terapia intensiva, como por una mejor monitorización.

En nuestro estudio la mortalidad se eleva significativamente, alcanzando valores del 70. % de todos los pacientes prematuros menores de 1200grs.

En estudios realizado por Philips se encontró que la supervivencia con un peso de 750 a 1000grs es del 70 al 80% de los casos y la mortalidad ha disminuido significativamente siendo esta aproximadamente del 40% (7)

En cuanto a las patologías más frecuentes en este grupo de edad se encontró que el Síndrome de Dificultad Respiratoria en un 70.8%, Sepsis Neonatal en un 61.8% , Hemorragia Intraventricular en un 58.4% y Enterocolitis necrozante en un 40.4% son las más frecuentes en este grupo de edad.

En un estudio realizado en el Johns Hopkins Hospital en 2003 se estudiaron prematuros menores de 1200grs durante 2 años encontrando un total de 213 pacientes de los cuales 61 presentaban Hemorragia Intraventricular, 8 pacientes presentaron Crisis Convulsivas, 13 con Hidrocefalia y 9 con Leucomalacia periventricular (26)

La Hemorragia Intraventricular es una causa importante de alteración neurológica y daños cerebral en pacientes con peso extremadamente bajo y se ha asociado con un alto porcentaje de mortalidad .

Se ha descrito que que el riesgo de Hemorragia Intraventricular es inversamente proporcional a la edad gestacional y peso al nacimiento. Dentro de los factores predisponentes se han encontrado los siguientes: Fracción Inspirada de Oxígeno elevada en las primeras 24 horas de vida, Neumotórax, Tratamiento para la Fertilidad(IVF), Sepsis temprana, se asociaron con un incremento en el riesgo de Hemorragia Intraventricular, y se ha observado una disminución en el riesgo de Hemorragia Intraventricular en pacientes que recibieron esteroides de manera prenatal, hematocrito elevado y disminución en la presión arterial de bióxido de carbono durante las primeras 24 horas de vida (27)

En un estudio realizado en la India se encontró que las principales causas de morbilidad en pacientes prematuros menores de 1200grs fueron las siguientes: Hiperbilirrubinemia en un 65%, Síndrome Dificultad Respiratoria en un 65%, Sepsis en un 52%, Hemorragia Intraventricular en 29%, Neumonía 25%, Retinopatía del Prematuro en un 24%

Y las principales causas de mortalidad fueron Reanimación Neonatal deficiente, Hemorragia Pulmonar, Crisis Convulsivas, Falla Renal Aguda, Escleredema, y Síndrome de fuga de aire

La sepsis se encontró en un 41% de todas las fallecimientos, mientras que la inmadurez fue la segunda causa del 24% de los fallecimientos y el promedio de estancia intrahospitalaria fue de 49 días (28)

Se ha observado que la Displasia Broncopulmonar es un problema importante en los pacientes prematuros extremos y el uso de esteroides prenatales así como el uso de la terapia con surfactante disminuye la incidencia y severidad de Síndrome de Dificultad Respiratoria.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Otro tipo de variables estudiadas como son el género, la edad materna, el número de gestación y la forma de nacimiento, no demostraron una diferencia significativa en cada uno de ellos

En diversos estudios se encontró que el nacimiento en menores de 26 semanas de gestación se ha asociado con mortalidad en un 70% de los casos.

Así como también la vía de nacimiento por cesárea ha disminuido la tasa de mortalidad en los últimos años ya que por esta vía hay menor trauma obstétrico y disminuye la incidencia de hemorragia Intraventricular.

Sin embargo se ha observado un incremento en la mortalidad en un 40% en los nacimientos por vía vaginal respecto a los nacidos por vía cesárea en un 11% de los casos. (26)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

- No se encontró alguna diferencia significativa en cuanto al sexo, edad materna, número de gestación, forma de nacimiento y APGAR entre la población que sobrevivió de la que murió.
- A mayor edad gestacional y aumento de peso al nacer sumado a la ausencia de factores de compromiso o alteración fetal puede crear un impacto benéfico en el resultado de sobrevida de recién nacidos en los bordes de la viabilidad que podrían ser importantes cuando se toman decisiones sobre un nivel terapéutico apropiado antes y durante el nacimiento.
- El mejor conocimiento sobre los factores que han contribuido en la mortalidad de estos pacientes y los esfuerzos que realicemos en función de una vigilancia perinatal adecuada, el uso de esteroide prenatal así como la atención al recién nacido en un medio hospitalario que cuente con todos los recursos necesarios para su manejo, serán decisivos para mejorar la evolución y pronóstico de estos niños.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA.

1. Williams R.L. Identifying the sources of the recent decline in perinatal mortality rates in California *N Engl J. Med.* 306:207-214, 1982
2. Rooth G. Low birthweight revised. *LANCET* 1:639-641.
3. Hack M. Very low birth weight outcomes of the National Institute Child Health and Non Development Neonatal Network. *Pediatrics.* 87:587-597, 1991.
4. Investigators of the Vermont-Oxford trials network very low birth weight outcomes for 1990. *Pediatrics* 91:540-545.
5. Richardson DF: Score for Neonatal Acute Physiology: a physiologic severity index for neonatal intensive care. *Pediatrics* 91:617-623, 1993.
6. McCormick MC: the contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *N. Engl. J. Med.* 312:82-90, 1985.
7. Philips J.B. Characteristics, mortality and outcome of higher birth weight infants who require intensive care. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 149:875-879, 1984.
8. Gray J. Normal birth weight intensive care unit survivors: Outcome assessment. *Pediatrics* 97:1996.
9. Phibbs C.S. Newborn risk factors and cost of neonatal intensive care *Pediatrics* 68:313-321, 1981.
10. National Institutes of health. Effect of corticoids for fetal maturation on perinatal outcomes. NIH Consensus statement Bethesda, MD: National Institutes of health 12:1-24, 1994.
11. Long W. Effects of two rescue doses of a synthetic surfactant on mortality rate and survival without bronchopulmonary dysplasia in 70-1 1350grs infants with respiratory distress syndrome. *J. Pediatric.* 118:595-605, 1991.
12. Long W.A controlled trial of synthetic surfactant in infants weighing 1250grs or more with respiratory distress syndrome. *N. Engl. J. Med* 325:1696-1703, 1991.
13. Wegman M.E. Annual summary of vital statistics-1990. *Pediatrics* 88:1081-92, 1991.
14. Hills US reports drop in infant deaths *New York times* 1:8 1991.
15. Schwartz RM: Effect of surfactant on morbidity, mortality and resource use in newborn infants weighing 500 a 1500grs. *N. Engl. J. med.* 330:1476-1480.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

16. Hoekstra RE. Improved neonatal survival following multiple doses of bovine surfactant in very premature neonates at risk for respiratory distress syndrome. *Pediatrics* 88: 10-18, 1991
17. Hack M. Changing trends of neonatal deaths in very low birth weight infants. *A.J. Obst. Gynecol.* 157:797-800, 1980.
18. Paneth N. Newborn intensive care and neonatal mortality in low birth weight infants. *N. Engl. J. Med.* 307:149-155, 1993.
19. Richardson D.K. Birth weight and illness severity: Independent predictors of neonatal mortality. *Pediatrics* 91:969-975, 1993.
20. Celan J. Birth-weight specific infant mortality risks and leading causes of death. *AJDC* 147:1085-1089, 1993.
21. Casey Bm. The continuing value of the APGAR score for the assessment of newborn infants. *N. Engl. J. Med.* 344:467-71, 2001.
22. Stevens S. Estimating Neonatal mortality risk: an analysis of clinicians Judgments. *Pediatrics*:p45-056 1994.
23. Richardson Dk. Declining severity adjusted mortality: evidence of improving neonatal intensive care. *Pediatrics*. 102:1998.
24. Richardson DK. SNAP and SNAPPE II: simplifies newborn illness severity and mortality risk scores. *Pediatrics*. 138:2001.
25. Drage JS. The APGAR score as an index of neonatal mortality: a report from the collaboraty study of cerebral palsy. *Obstet Gynecol* 24:222-30, 1964.
26. Holcroft CJ. Blakemore KJ. Association of prematurity an neonatal infection with neurologic morbidity in very low birth weight infants. *Obstet Gynecol* 2003. Jun. 1249-53.
27. Linder. Risk factors for intraventricular hemorrhage in very low birth weight premature infants: a retrospective case-control study. *Pediatrics* 2003. 590-595.
28. Narayan S. Aggarwal. Survival and morbidity in extremely low birth weight infants. *Indian Pediatr.* 2003. 40(2)130-135.

SIS COL
FALLA DE ORIGEN