



11237
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIRECCION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO

MORTALIDAD PERINATAL
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN PEDIATRIA MEDICA

P R E S E N T A :
DRA. CRISTINA ARAIZA CHAVEZ

ASESOR DE TESIS:
DR. NESTOR BATRES ACUNA



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

INDICE

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES.....	1
OBJETIVOS.....	21
MATERIAL Y METODOS.....	22
RESULTADOS.....	23
CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFIA.....	32

MORTALIDAD PERINATAL EN EL
HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO
1990

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

En la década de los 60's surgió una nueva especialidad médica enfocada hacia la parte fundamental de los procesos de reproducción, crecimiento y desarrollo humanos: LA PERINATOLOGIA (1); considerando el periodo perinatal como aquella etapa de la vida comprendida entre la vigésima semana de gestación y el vigésimo octavo día de vida extrauterina, término ideado por Sigmund Freud en 1965 (2).

La finalidad de esta nueva rama de las ciencias de la salud es ofrecer a cada ser humano el ejercicio pleno del derecho de nacer en las mejores condiciones. Sin embargo es muy conocida la existencia de factores de riesgo durante el periodo perinatal que pueden llevar a la muerte al producto de la concepción aún antes de nacer.

Siguiendo el modelo de atención de Leavel & Clark podemos identificar a cada uno de ellos actuando a nivel del: AGENTE, HUESPED Y AMBIENTE.

A nivel del AGENTE se considera la falta de cuidado perinatal, ignorancia del proceso reproductivo, falta de atención médica durante el parto y la iatrogenia.

Aproximadamente el 50% de las muertes pediátricas ocurren en el período perinatal, ya que la mayoría son pacientes de alto riesgo que deberían nacer en un hospital obstétrico que contara con una sala de neonatología y unidad de asistencia intensiva con personal médico y equipos adecuados para resolver la mayoría de los problemas de urgencia ⁽³⁾. Berger y cols. mencionan como medida importante para la disminución de la muerte perinatal la regionalización ⁽⁴⁾ del servicio perinatal.

Por otro lado la falta de una buena atención médica durante el parto condiciona la presencia de muertes perinatales, considerando Flores y cols. en 1979 ⁽⁵⁾ a la ocurrida postparto como la más numerosa, predominando en ese estudio el síndrome de dificultad respiratoria; sigue la muerte preparto por factores no determinados y la muerte intraparto en la que el sufrimiento fetal agudo fué la causa principal. Se ha documentado así mismo la responsabilidad profesional mayor en el período intraparto y responsabilidad hospitalaria en el postparto, siendo más ostensible la responsabilidad materna en el preparto igual que las causas no determinadas, lo anterior por la ignorancia del proceso reproductivo y no control prenatal.

En cuanto a las iatrogenias, la causada por una cesárea

programada en un momento inadecuado causa las más de las veces problemas pulmonares como el síndrome de dificultad respiratoria, por lo que la atención cuidadosa de los parámetros clínicos y las pruebas adicionales de madurez pulmonar así como la ultrasonografía permitirán evitar casi todos los casos de prematuridad iatrogénica (*).

En cuanto al HUESPED la edad gestacional corta o prolongada, la presencia de anomalías en el desarrollo intrauterino, el sexo, pluralidad, peso al nacimiento entre otros, son factores de riesgo para la mortalidad perinatal.

Es ampliamente conocido el hecho de que los recién nacidos varones tienen mayor probabilidad de morir en el primer mes de vida; así mismo se ha observado predominio en los productos óbitos (?). (B).

La mortalidad perinatal en gemelos es dos o tres veces mayor que en nacimientos únicos siendo la prematuridad la causa predominante.

El mortinato ocurre entre el 0.7 y 1 % de los nacimientos, cerca de uno de cada cuatro mortinatos está malformado y casi el 50 % tienen una etiología genética en sus anomalías. Probablemente no nacen vivos al presentar alteraciones

bioquímicas con descompensación súbita después de un período prolongado de disminución gradual de la compensación. De acuerdo a Hall el orden de frecuencia de las anomalías es como sigue: defectos del tubo neural, neonato de madre diabética, síndrome de banda amniótica, Potter secuencia de oligohidramnios, onfalocelo, gastrosquisis, hidrocefalia (no relacionada con tubo neural). (7)

Indiscutible la edad gestacional corta, llegando hasta tres veces mayor la mortalidad perinatal en embarazos prolongados así mismo el peso bajo al nacimiento incrementa hasta siete veces la muerte perinatal (7).

En un estudio llevado a cabo la década pasada en el INPer se observó una mayor mortalidad en recién nacidos eutróficos en comparación a los hipotróficos en el grupo de prematuridad extrema (<= a 27 semanas) que coincidió con otros autores; la hipótesis señalada al respecto podría ser que la mortalidad en este grupo está determinada por inmadurez funcional de órganos vitales y este proceso de maduración aparentemente se encontraría acelerado en los fetos con retardo en el crecimiento (10).

Dentro del AMBIENTE identificaremos a los factores de riesgo de acuerdo a:

MACROAMBIENTE, donde encontramos situación económica y cultural, raza, educación, estado civil y ocupación como factores

predominantes. El nacimiento de pretérminos ocurre con mayor frecuencia en mujeres negras, solteras, escolaridad baja ó nula y nivel socioeconómico bajo ⁽¹¹⁾. Estadísticamente las complicaciones gestacionales ocurren más frecuentemente en mujeres solteras ⁽¹²⁾.

MATROAMBIENTE, en este apartado existen factores que de alguna manera son potencialmente modificables ya que están bajo control de la mujer embarazada y otros definitivamente no modificables.

Entre los primeros encontramos al tabaquismo, ingestión de alcohol y fármacos, incremento de peso, trabajo y gasto de energía. Se ha observado nacimientos pretérminos con peso bajo al nacer por el uso de cigarrillos, por lo que se debe enfatizar en éste y demás factores para evitar el nacimiento de este tipo de neonatos con mayor riesgo de mortalidad.

Los factores no modificables en el momento del embarazo son los que a continuación se citan:

Edad materna (< 20 y > 35 años), multiparidad, talla corta, historia de embarazo previo con pérdida fetal o nacimiento de neonato con anomalías, grupo sanguíneo y factor Rh, problemas nutricionales (desnutrición) y enfermedades como cardiopatías, nefropatías, diabetes mellitus, enfermedades autoinmunes entre otras.

Como situaciones que no están bajo control de la mujer

embarazada encontramos a las infecciones (rubéola y toxoplasmosis) toxemia, exposición a toxinas ambientales.

Se han reportado varios estudios donde la edad materna por sí sola no es un factor determinante para considerarlo de riesgo en la presentación de muerte perinatal sin embargo al asociarse una clase social baja, soltería y multiparidad se incrementa el riesgo de la mortalidad, considerándose a los factores socioeconómicos primordiales para la supervivencia de los recién nacidos de padres adolescentes ⁽¹²⁾.

La asociación de talla corta con bajo peso o poca ganancia ponderal durante la gestación son factores importantes para la presentación de retraso en el crecimiento intrauterino.

Los seres humanos tienen un índice muy elevado de concepciones con anomalías cromosómicas las cuales originan muertes embrionarias o fetales y sólo se ven en nacimientos vivos las poca anormalidades cromosómicas compatibles con la supervivencia ⁽¹⁴⁾. Goad et al en 1976 reportó 4 a 7 % de muertes perinatales producidas por aberraciones cromosómicas. En madres jóvenes y mayores de 35 años existe un riesgo mayor de alteraciones cromosómicas numéricas ⁽¹⁵⁾.

Las infecciones ya no representan una causa principal de

muerte fetal. La forma más común de infección prenatal es la causada por bacterias y microorganismos asociados que ascienden por la vagina o el conducto endocervical, causando trabajo de parto espontáneo pudiendo ser causa de muerte fetal debido a necrosis decidual con desprendimiento prematuro de placenta, pero más comúnmente originan muertes neonatales a causa de prematuridad (14).

En cuanto a las enfermedades autoinmunes el lupus eritematoso sistémico es el más común en el embarazo, reportándose muerte fetal hasta en 29 %. La causa inmunitaria más frecuente es la isoimmunización materno-fetal a factor Rh (17).

Por último a nivel de MICROAMBIENTE las alteraciones a nivel de placenta, cordón y membranas se han asociado a muertes perinatales.

Casi todos los óbitos mueren por asfixia, habitualmente crónica y de diversas etiologías (60-70 %). La muerte fetal ocurre porque la placenta falla para proveer suficiente oxígeno y realizar el recambio de bióxido de carbono: la función placentaria puede estar comprometida por diversas patologías, la toxemia entre otras, con decremento intermitente del flujo sanguíneo hasta llegar a ser menor de 50 % con la consiguiente asfixia del producto de la concepción, quien puede morir en el

periodo intraparto ya que se adicionan otros factores como las contracciones uterinas con mayor disminución de flujo sanguíneo uterino y mayor asfixia resultando la muerte intrauterina (13).

El sangrado anteparto por placenta previa asociada con multiparidad y grávida añosa se relaciona con prematuridad y asfixia intrauterina; así mismo el abruptio placentae (sangrado anteparto) se ha observado en hipertensión arterial de cualquier origen, trauma, polihidramnios, cordón umbilical corto o anomalías congénitas, todos los anteriores incrementan el riesgo de muerte intraparto o recién nacidos deprimidos. La ruptura prematura de membranas se ha asociado con alta mortalidad perinatal por prematuridad, bajo peso al nacer e infección perinatal.

La prevención de óbitos es el reto más importante en la medicina perinatal moderna. Sabiendo que la asfixia es la causa predominante es obvio que los métodos precisos y específicos para descubrirla permitirán intervenir en forma temprana y adecuada reduciendo de esta manera las muertes fetales y al eliminar la asfixia fetal prolongada también disminuirémos las muertes neonatales por complicaciones de prematuridad (14). Actualmente las pruebas específicas para detectar asfixia fetal intraparto son:

- La onda sistólica, análisis ácido-base de sangre fetal y el perfil biofísico-fetal, siendo este último útil también para

detectar asfixia crónica anomalías congénitas sin embargo aún no se encuentran al alcance en las unidades de obstetricia.

La mayoría de todos estos factores pueden ser modificados por acciones específicas disminuyendo de manera significativa la tasa de mortalidad perinatal constituyendo de esta manera un índice satisfactorio para valorar las condiciones de salud de una población ya que permite juzgar la calidad y cantidad de atención médica a dos grupos importantes de la población: madres y recién nacidos.

Las tasas de mortalidad perinatal en países desarrollados son muy bajas en comparación con países poco desarrollados (20). Algunos países industrializados han alcanzado ya una tasa de 10/1000 que es el objetivo que propone el American College Of Obstetricians And Gynecologist.

TASAS DE MORTALIDAD PERINATAL EN ALGUNOS PAISES

	1965
Suiza	23.1
Suecia	19.9
Inglaterra	27.3
Rusia	18.2
E.U.A.	26.5
Japón	30.1
Mauricio	82.0
Gambia	67.9
Guatemala	48.7
Chile	48.3
Filipinas	42.9
Portugal	39.5
MEXICO	35.6
Bulgaria	18.3
Polonia	25.1

C. A. CH

Rumania 21.9

*Fuente: Heredia Díaz, J.G: Estudio estadístico sobre mortalidad infantil y perinatal en la República Mexicana. Rev. Mex. Pediat. 43:505, 1974.

Los datos en el año de 1971 de algunos países sobre mortalidad perinatal son los siguientes:

Suecia 16.1

Japón 21.5

Inglaterra 23.3

E.U.A. 26.4

*Fuente: PDD, Parcah: International Comparisons Of Perinatal And Infant Mortality Rates. Proc. Roy. Soc. Med. 69:335, 1976

MORTALIDAD PERINATAL INTERNACIONAL

PAIS	MFT	MNT	MPN
SUECIA			
1974	6.7	7.5	13.2
1975	5.8	6.4	11.3
1976	5.5	6.3	10.8
1977	5.1	5.8	10.2
DINAMARCA	6.6	7.3	12.7
SUIZA	7.2	7.4	13.5
FINLANDIA	6.6	8.6	13.9
HOLANDA	7.7	7.6	14.0

C.A.CH

NORUEGA	8.1	7.3	14.2
NUEVA ZELANDA	8.3	9.6	16.5
JAPON	8.3	9.6	16.5
CANADA	7.5	9.1	16.6
RDA	7.9	11.7	17.6
RFA	7.7	13.8	19.4
INGLATERRA	9.8	9.7	17.9
AUSTRALIA	10.4	10.0	19.2
FRANCIA	11.7	9.9	19.5
POLONIA	7.6	12.0	19.6
BELGICA	9.5	11.8	19.7
EUA	10.7	11.6	20.7
YUGOSLAVIA	7.6	19.4	21.9
ITALIA	11.0	16.0	24.1
HUNGRIA	8.3	26.7	31.6

*Fuente: Cambios poblacionales 1977 parte 3. Oficina nacional central de estadística de Estocolmo, 1978. Estadísticas anuales de salud mundial. No.1: 1978, OMS Ginebra 1978.

En donde MFT= Mortalidad fetal tardía.

MN = Mortalidad neonatal temprana.

MPN= Mortalidad perinatal.

Tasa * 1000.

En México se reporta para 1975 una tasa de 24.6/1000. La

O.M.S. reportó en 1982 las tasas de mortalidad presentadas a continuación:

Brasil	27.5 (1979)
Chile	24.9 (1979)
Cuba	23.9 (1979)
Francia	13.6 (1980)
Dinamarca	9.0 (1980)

La vigilancia epidemiológica de la salud perinatal en regiones geográficas depende en gran medida de la disponibilidad y calidad de la información sobre la tasa de mortalidad perinatal y sus componentes. México es un país que no cuenta aún con un registro de defunciones y nacimientos completo, confiable y oportuno; se desconocen los niveles y tendencias reales de la mortalidad perinatal en sus diferentes estados y a nivel nacional. (21)

Los datos de mortalidad perinatal por entidades federativas muestran que en los estados de la República Mexicana donde existe mayor retraso socioeconómico y cultural las tasa de mortalidad perinatal son más bajas y en los estados que tienen mejores recursos éstas son más elevadas, lo cual hace suponer que la información es obtenida con deficiencias importantes, fundamentalmente por carecer de un procedimiento que permita

recabarla en forma adecuada y fidedigna.

MORTALIDAD PERINATAL EN ALGUNAS ENTIDADES DE LA
REPUBLICA MEXICANA 1970

Oaxaca	17.8
Guerrero	11.9
Durango	17.4
Sinaloa	15.6
Zacatecas	26.6
D.F.	41.2
México	46.0
Sonora	29.2
Jalisco	31.8
S.L.P.	28.6

TASA POR 1000 NACIDOS VIVOS

*Fuente: Dirección General de Estadística SIC.

Los problemas básicos de la información son los siguientes:

- 1.-Subregistro de las defunciones perinatales.
- 2.-Inscripción de muertes perinatales en estados diferentes al lugar de residencia.
- 3.-Registro extemporáneo de nacimientos.
- 4.-Errores en la definición de Nacido Vivo.

C.A.CH

5.-Omisión en la declaración de edad gestacional.

6.-Baja confiabilidad en la certificación y codificación de las causas de muerte.

En 1988 Bobadilla JL y cols. reportaron un análisis realizado en 301 defunciones perinatales ocurridas entre mujeres residentes en municipios del Edo. de México, del área conurbada de la Cd. de México. Los resultados fueron los siguientes:

Defunciones perinatales de madres residentes en el Edo. de México y porcentaje registrado en el D.F., según municipio de residencia.

Municipio de residencia	Total defunciones	Registrados	
Materna	Edo. de México	en D.F.	
Nezahualcóyotl	81	62	76.5%
Ecatepec	55	36	65.4%
Naucalpan	49	29	59.1%
Tlalnepantla	31	19	61.2%
Del resto (27 Mpios.)	85	45	52.9%
TOTAL	301	191	63.4%

*Fuente:Bobadilla JL.Evaluación de la calidad de los datos sobre mortalidad perinatal.Registros vitales en México:Salud Pública Méx.30:101,1988.

En instituciones de salud de la ciudad de México encontramos

los siguientes datos para 1975. Tasa por 1000.

H.G.O.1 IMSS	80.9
H.G.O.2 IMSS	69.0
H.G.O 2A IMSS	10.2
Hospital 20 de Noviembre ISSSTE	53.3
Hospital Militar	42.2
Servicio de Perinatología ISSSTE	15.0

Para 1977 se reportó una mortalidad perinatal de 68.8 en el Hospital Juárez de México. En el Hospital de Ginecoobstetricia del IMSS, "Luis Castelazo Ayala" contamos con estadísticas del año de 1983, siendo de 29 x 1000.

La O.M.S. recomienda que se utilicen definiciones precisas que sirvan para estandarizar los resultados cuando se trate de analizar los datos estadísticos de la mortalidad perinatal, por lo que se ha adoptado lo establecido por dicha organización en este trabajo.

MUERTE FETAL, es la muerte de un producto de la concepción acontecida antes de su expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, la defunción está indicada por el hecho de que después de la separación el feto no manifiesta ningún signo de vida tal como palpitación del corazón, pulsación del cordón umbilical o contracción efectiva de algún músculo sometido a la acción de la

vóltant. La clasificación de la muerte fetal se basa fundamentalmente en el peso del producto al nacimiento y no sobre el dato de la edad gestacional, en virtud de las dificultades que existen para precisar bien el último período menstrual por lo que se recomienda la siguiente clasificación:

Muerte Fetal Temprana: Aquella ocurrida cuando el feto pesa 500 g corresponde a las muertes ocurridas antes de la vigésima semana de gestación considerado como sinónimo de aborto.

Muerte Fetal Intermedia: La que tiene lugar cuando el feto pesa 501g a 1000g correspondiendo a las ocurridas entre la vigésima y vigésimo séptima semana de la gestación.

Muerte Fetal Tardía: Es la defunción que acontece cuando el feto pesa 1001g o más y corresponde a la muerte de la vigésima octava semana de gestación en adelante.

NACIMIENTO VIVO, es la expulsión o la extracción completa del cuerpo de la madre del producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo y que después de esta separación respira o manifiesta cualquier otro signo de vida tal como la palpitación del corazón, pulsación del cordón umbilical o contracción efectiva de algún músculo sometido a la acción de la voluntad, independientemente de que haya sido

cortado o no el cordón umbilical o esté adherida o no a la placenta.

MUERTE NEONATAL, es aquella que tiene lugar entre los 0 y 27 días de vida extrauterina, dentro de este periodo se hace una subdivisión:

Muerte Neonatal Temprana que acaece durante los 0 a 6 días de vida inclusive o la que ocurre antes de las 168 Hrs.

Muerte Neonatal Tardia aquella que se presenta entre los 7 y 27 días de vida.

PERIODO PERINATAL I, se entiende desde la vigésimo octava semana de gestación hasta los primeros 6 días de vida extrauterina. Con el objeto de estandarizar el inicio de este periodo, dada la dificultad frecuentemente observada para establecer con certeza la edad gestacional, la O.M.S. establece que se tome en cuenta el peso del feto de 1001g o más. Este periodo es al que nos referimos cuando hablamos de mortalidad perinatal y abarca el periodo fetal tardío y el periodo neonatal temprano.

PERIODO PERINATAL II, se inicia desde la vigésima semana de gestacion o cuando el feto pesa 501 g o más hasta los primeros 27 días de vida extrauterina, por lo tanto este periodo incluye el periodo fetal intermedio, periodo fetal tardío, neonatal temprano

y neonatal tardío.

MORTALIDAD PERINATAL se define como el número de defunciones que ocurren entre la semana 28 de gestación y el final de la primera semana de vida extrauterina. El cálculo de la edad gestacional normalmente se hace con la fecha de la última menstruación, debido a las inexactitudes en esta información se ha instituido definir como límite inferior de muerte perinatal en términos de peso al nacer, siendo el promedio de peso de los productos de 28 semanas de gestación de 1000g. (22)

Las fórmulas para calcular las tasas de mortalidad usadas con más frecuencia son las siguientes:

No. de defunciones fetos de 1001 g o más ocurridos en la pob. de una zona geográfica dada durante un año definido

Tasa de mortalidad fetal tardía = $\frac{\text{No. de defunciones fetos de 1001 g o más}}{\text{No. de nacimientos vivos ocurridos en la población de la zona geográfica dada durante el mismo año}} \times 1000$

No. de nacimientos vivos ocurridos en la población de la zona geográfica dada durante el mismo año

Tasa de mortalidad

No. defunciones de menores de 27 días de edad (inclusive) ocurridas en la población de la zona geográfica dada durante un año definido.

neonatal

----- *1000

No. nacimientos vivos ocurridos en la población de la zona geográfica dada durante el mismo año.

Tasa de mortalidad neonatal temprana	<p>No. defunciones de neonatos de 0-6 días (inclusive), ocurridas en la población de la zona geográfica dada durante un año definido.</p> <p>----- * 1000</p> <p>No. de nacimientos vivos ocurridos en la población de la zona geográfica dada durante el mismo año.</p>
Tasa de mortalidad Perinatal	<p>No. de muertes fetales de 1001o ó más y muertes neonatales tempranas ocurridas en la población de la zona geográfica dada durante un año definido.</p> <p>= ----- * 1000</p> <p>No. de nacimientos vivos ocurridos en la población de la zona geográfica dada durante el mismo año.</p>

Los problemas existentes para determinar e interpretar la causa básica de muerte perinatal, aún en condiciones óptimas, han sido ampliamente discutidos por Langer y Arroyo. El problema de la multicausalidad es reconocido como la principal dificultad para interpretar la causa básica de la muerte. En el origen de la causa primaria puede estar implicada alteración materna, placentaria ó fetal.

El estudio británico de mortalidad perinatal muestra que en un alto porcentaje de defunciones con autoopsia (15%) no fué posible determinar la causa de la muerte. Desafortunadamente el análisis epidemiológico de las causas de mortalidad perinatal es sumamente difícil cuando se utiliza la clasificación internacional de enfermedades de la OMS. (22)

En México se conocen mejor las causas de mortalidad neonatal temprana que las de mortinatalidad fetal precoz o tardía. Respecto a las primeras, Díaz de Castillo cita a Armas D.J. quien reporta las 10 primeras causas de muerte que siguen:

- 1.- Otras afecciones respiratorias del feto y recién nacido (26.7 %).
- 2.- Síndrome de insuficiencia respiratoria (16.6 %).
- 3.- Duración breve de la oestación y otras formas de bajo peso (14.7 %).
- 4.- Hipoxia intrauterina y asfixia al nacer (6.4 %).
- 5.- Anomalías congénitas y no especificadas (3.7 %).
- 6.- Afecciones por complicaciones de placenta, cordón y membranas (3.3 %).
- 7.- Traumatismo al nacimiento (3.3 %).
- 8.- Infecciones propias del período perinatal (3.1 %).
- 9.- Anencefalia (2.6 %).
- 10.- Bronconeumonía (1.9 %).
- 11.- Todas las demás (17.8 %).

En cuanto a la mortinatalidad fetal precoz y tardía, la falta de estudios anatomopatológicos ha sido crítica y por ello citamos estadísticas norteamericanas. Morrison & Olsen hacen una revisión de 765 fetos muertos de más de 20 semanas de oestación y encuentran los datos que siguen: (1977-1982)

- 1.- Hemorragia (16.0 %).

- 2.- Retardo en el crecimiento intrauterino (11.2 %).
- 3.- Anomalías congénitas (10.0 %).
- 4.- Alteraciones del cordón umbilical (7.9 %).
- 5.- Toxemia (7.4 %).
- 6.- Diabetes (4.8 %).
- 7.- Postmadurez (3.6 %).
- 8.- Traumatismos en la madre (2.0 %).
- 9.- Desconocidas (19.0 %).
- 10.- Todas las demás (18.1 %).

Una vez conocidas las tasas de mortalidad perinatal pueden realizarse estudios para identificar aquellos factores responsables de la muerte y las medidas en que pueden evitarse.

Sin embargo los problemas de inteoridad de los registros de los hechos vitales de certificación y definición de las causas de muerte constituyen restricciones importantes para el avance de los estudios sobre mortalidad perinatal por ello es frecuente que los países menos avanzados registren datos incompletos y de confiabilidad limitada.

OBJETIVOS

Dada la importancia que tiene el conocer las tasas de mortalidad perinatal para evaluar las condiciones de atención médica se propuso conocer las mismas en el Hospital Juárez de

México durante el año de 1990 así como las causas o factores que intervienen en ellas tratando de establecer las bases que permitan modificarlas favorablemente no sólo desde el punto de vista cuantitativo sino además intentando disminuir la morbilidad a base de mejorar la calidad de la asistencia y de pronunciar el incremento de las medidas preventivas. De la misma manera evaluaremos la calidad de la información registrada en nuestra institución.

MATERIAL Y METODOS

Se obtuvieron de manera retrospectiva las cifras de las muertes ocurridas durante el período del 1-Ene-1990 al 31-Dic-1990, los datos fueron proporcionados por los servicios de Neonatología, Gineco-obstetricia y Anatomía Patológica, apoyados por el archivo clínico del Hospital.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- 1.-Haber nacido en el Hospital Juárez de México en el período comprendido del 1-Ene-1990 al 31 -Dic-1990.
- 2.-Edad gestacional determinada por Capurro B.
- 3.-Peso mayor de 1001g.
- 4.-Sin malformaciones congénitas.
- 5.-Expediente clínico con historia perinatal.

Se clasificó el factor causal probable de muerte de acuerdo a la OMS. Se hizo correlación entre la mortalidad perinatal con la edad materna y el número de embarazos, así como peso y edad

gestacional; se relacionan la muerte neonatal temprana con el peso del producto al nacimiento y la edad gestacional.

RESULTADOS

La falta de registro adecuado condicionó entre otros una aproximación a nuestros objetivos.

Se reportaron 1325 nacimientos y 91 defunciones, de las cuales se excluyeron 43 por no contar con criterios de inclusión (5 malformaciones congénitas, 6 productos menores de 28 semanas de gestación, 3 con peso menor 1001gramos, 3 por haber fallecido posterior a la primera semana de vida extrauterina y 26 casos por no contar con expediente clínico).

No. de nacimientos	1325
No. de recién nacidos vivos	1294
Muertes fetales tardías	16
Muertes neonatales tempranas	32
Mortalidad fetal tardía	12.3 * 1000
Mortalidad neonatal temprana	24.7 * 1000
Mortalidad perinatal	37.0 * 1000

MUERTES PERINATALES EN RELACION A GRUPOS DE EDAD MATERNA

H. J. M. 1990

A	B	C	D	E	F
<=15	7	6	1	-	16.6
15-19	287	285	2	6	2.8
20-24	433	431	2	14	3.7
25-29	266	261	5	7	4.5
30-34	131	129	2	3	3.8
35-39	70	67	3	-	4.4
40 y más	29	28	1	-	3.5
DESCONOCIDO	102	102	-	-	-

Donde A= Edad materna

B= No. total de nacimientos

C= No. de nacidos vivos

D= Muerte fetal tardía

E= Muerte neonatal temprana

F= Mortalidad perinatal en porcentaje

*Fuente SERVICIO DE NEONATOLOGIA Y OBSTETRICIA H. J. M. 1990

MUERTES PERINATALES EN RELACION CON NUMERO DE EMBARAZOS

H. J. M. 1990

A	B	C	D	E	F
I	395	386	6	7	3.3
II-IV	582	575	7	23	5.2
V-VIII	87	84	3	2	5.9
IX y más	9	9	-	-	0.0
DESCONOCIDO	252	252	-	-	0.0

Donde A= No. de embarazos

B= No. total de nacimientos

C= No. de nacimientos vivos

D= Muerte fetal tardía

E= Muerte neonatal temprana

F= Muerte perinatal en porcentaje

*Fuente SERVICIO DE NEONATOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL H.J.M. 1990

MUERTES NEONATALES TEMPRANAS EN RELACION CON EL PESO DEL PRODUCTO

AL NACIMIENTO H.J.M. 1990

A	B	C	D	E
1001-1500	16	14	11	78.5
1501-2000	31	29	8	27.5
2001-2500	81	77	4	5.5
2501-3000	286	285	1	0.3
3001-3500	359	357	-	0.0
3501-4000	127	126	-	0.0
4001 y más	26	26	-	0.0
DESCONOCIDO	396	393	-	0.0

Donde A= Peso en gramos

B= No. total de nacimientos

C= No. de nacidos vivos

D= Muerte neonatal temprana

E= Muerte neonatal en porcentaje

*Fuente SERVICIO DE NEONATOLOGIA H.J.M. 1990

MUERTES NEONATALES TEMPRANAS EN RELACION CON EDAD GESTACIONAL

H. J. M. 1990

A	B	C	D	E
28-31	19	17	11	64.7
32-36	47	43	19	44.1
37-41	1239	1229	1	0.08
42 y más	6	6	1	16.6

Donde A= Edad gestacional

B= No. total de nacimientos

C= No. de nacidos vivos

D= Muerte neonatal temprana

E= Muerte neonatal en porcentaje

*Fuente SERVICIO DE NEONATOLOGIA H. J. M 1990

Contamos pues con 48 casos de muerte, de los cuales 22 fueron del sexo femenino y 26 del sexo masculino. Los productos óbitos en número de 16, 7 de los cuales correspondieron a varones y 9 a productos femeninos. El promedio de la edad materna en 25 años, el número de embarazos en 3, peso al nacimiento de 1921 gramos y la edad gestacional de 34 semanas.

MUERTES PERINATALES EN RELACION CON PESO AL NACIMIENTO

HJM 1990

Peso al nacimiento	Número de casos
1001 - 1500	17
1501 - 2000	12
2001 - 2500	10
2501 - 3000	3

C. A. CH

3001 - 3500	4
3501 - 4000	1
4001 - más	1
TOTAL	48

MUERTES PERINATALES EN RELACION CON EDAD GESTACIONAL

HJM 1990

Edad gestacional	Número de casos
28 - 31 semanas	13
32 - 36 semanas	22
37 - 41 semanas	12
42 - más semanas	1
TOTAL	48

MUERTES PERINATALES EN RELACION CON EDAD MATERNA

HJM 1990

Edad materna	Número de casos
Menor/igual 15 años	1
15 - 19 años	8
20 - 24 años	16
25 - 29 años	12
30 - 34 años	5
35 - 39 años	3
Mayor/igual 40 años	3
TOTAL	48

MUERTES PERINATALES EN RELACION CON NUMERO EMBARAZOS

HJM 1990

Número de embarazos	Número de casos
I	11
II- IV	32
V - VIII	5
IX - más	0
	TOTAL 48

El factor causal probable de muerte que predominó fué la ASFIXIA, tanto intra como extrauterina, de diverso origen. De los productos óbitos se encontró un caso con toxemia materna, un desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, un caso de circular de cordón al cuello apretada, un caso de Diabetes Mellitus Gestacional y el resto refiriendo placenta pequeña y calcificada (insuficiencia placentaria).

En los productos que nacieron vivos, se detectó en 12 de ellos diversos grados de asfixia, predominando el severo de acuerdo al Test de Apgar. En 9 casos existió toxemia materna, hubo un desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, una placenta sangrante y 5 casos con manifestaciones del síndrome de Dificultad Respiratoria.

En 4 casos se detectó infección propia del período perinatal. No contamos con resultados de autopsias.

C.A.CH

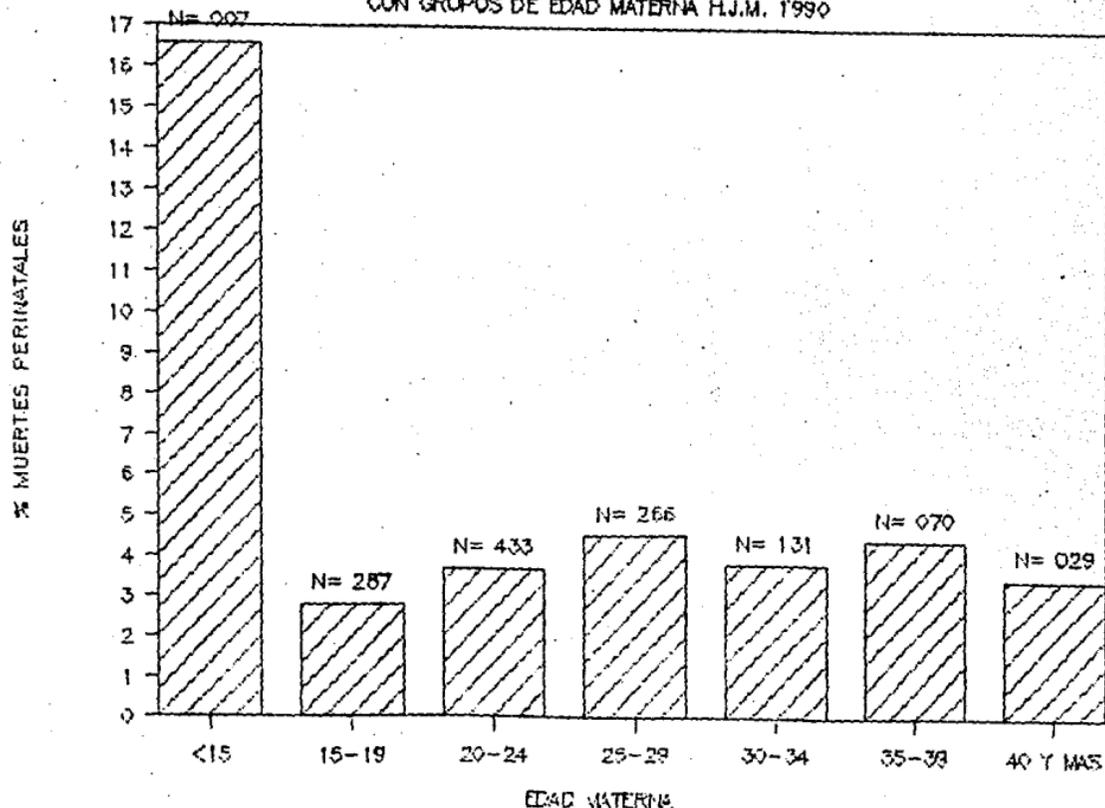
FACTORES CAUSALES PROBABLES DE MUERTE PERINATAL

HJM 1990

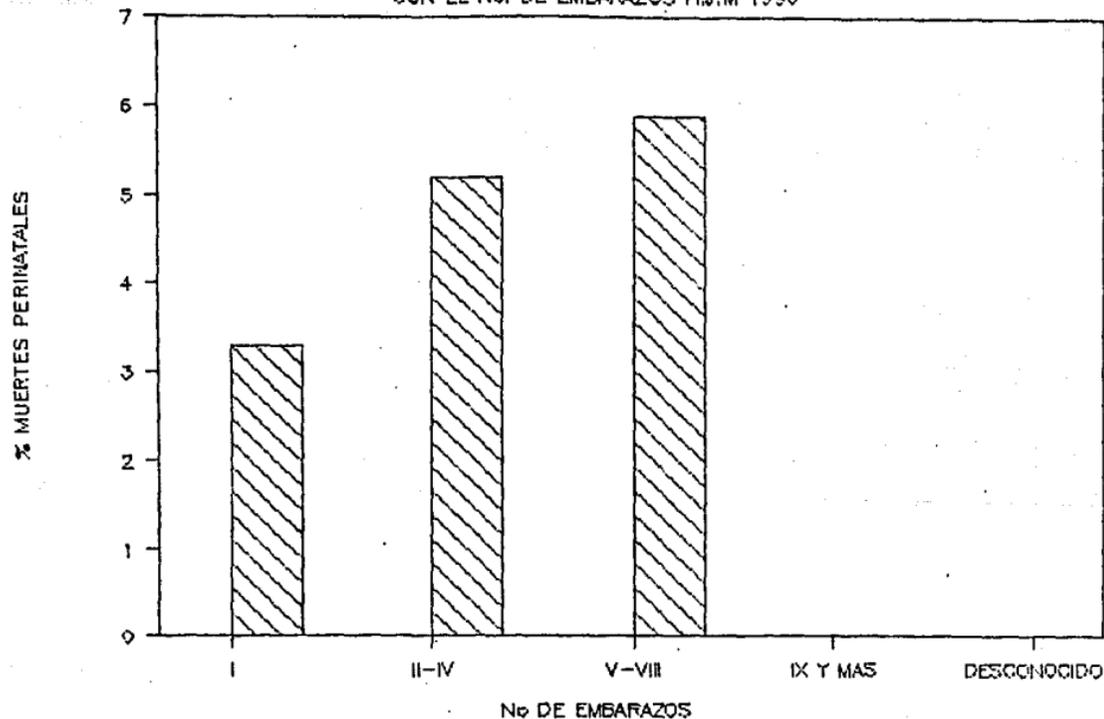
Clave OMS	Descripción	Vivo	Muerto
761	Feto ó recién nacido afectado por causas maternas ó del embarazo.	9	2
762	Feto ó recién nacido afectado por complicaciones de la placenta, cordón umbilical ó de las membranas.	2	2
768	Hipoxia intrauterina y asfixia al nacer.	12	12
769	Síndrome de Dificultad Respiratoria.	5	0
771	Infecciones propias periodo perinatal.	4	0
	SUBTOTAL	32	16
	TOTAL	48	

MORTALIDAD PERINATAL EN RELACION

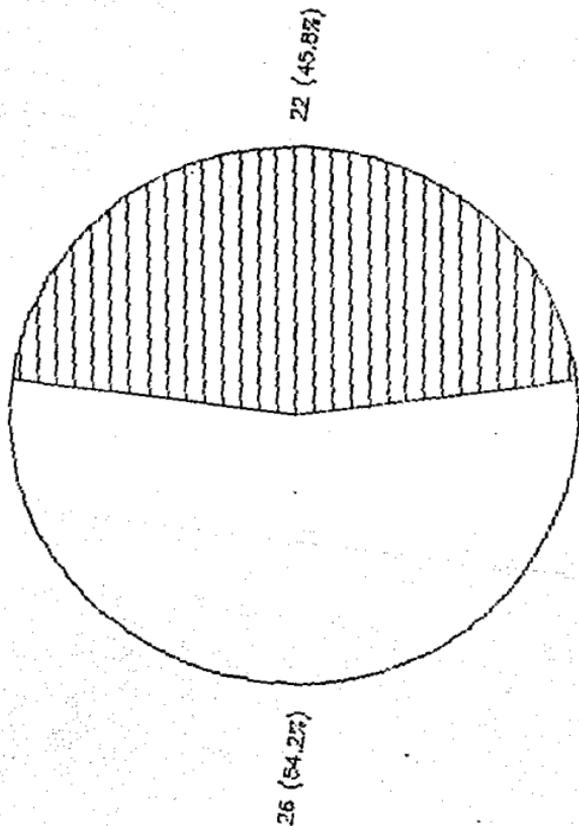
CON GRUPOS DE EDAD MATERNA H.J.M. 1990



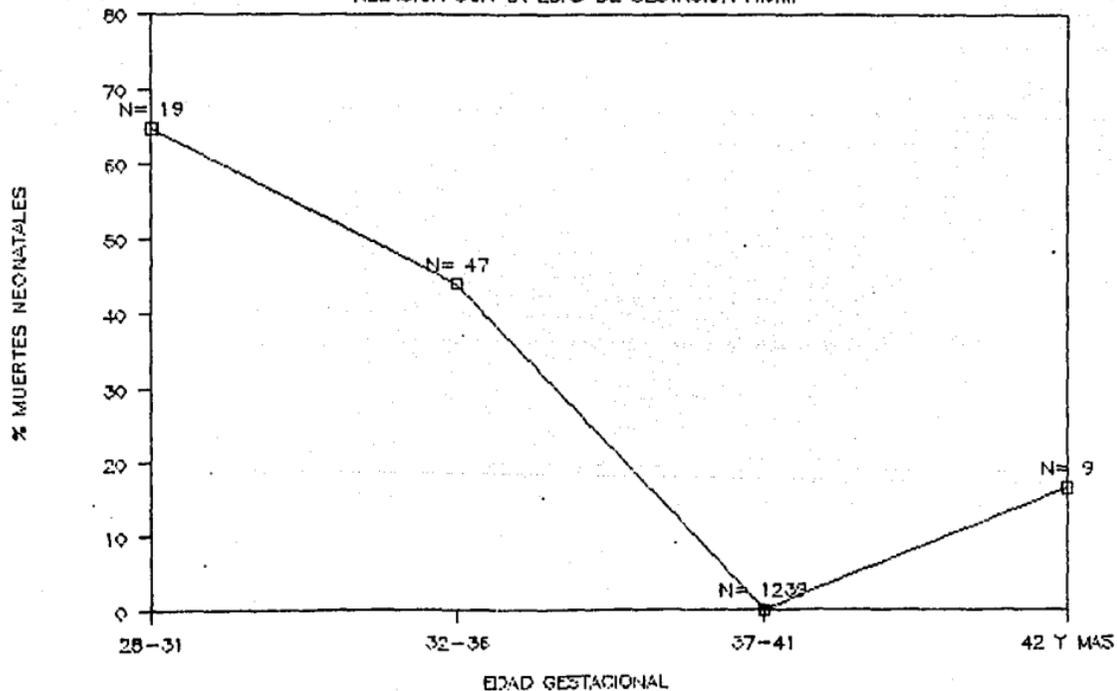
MUERTES PERINATALES EN RELACION CON EL No. DE EMBARAZOS H.J.M 1990



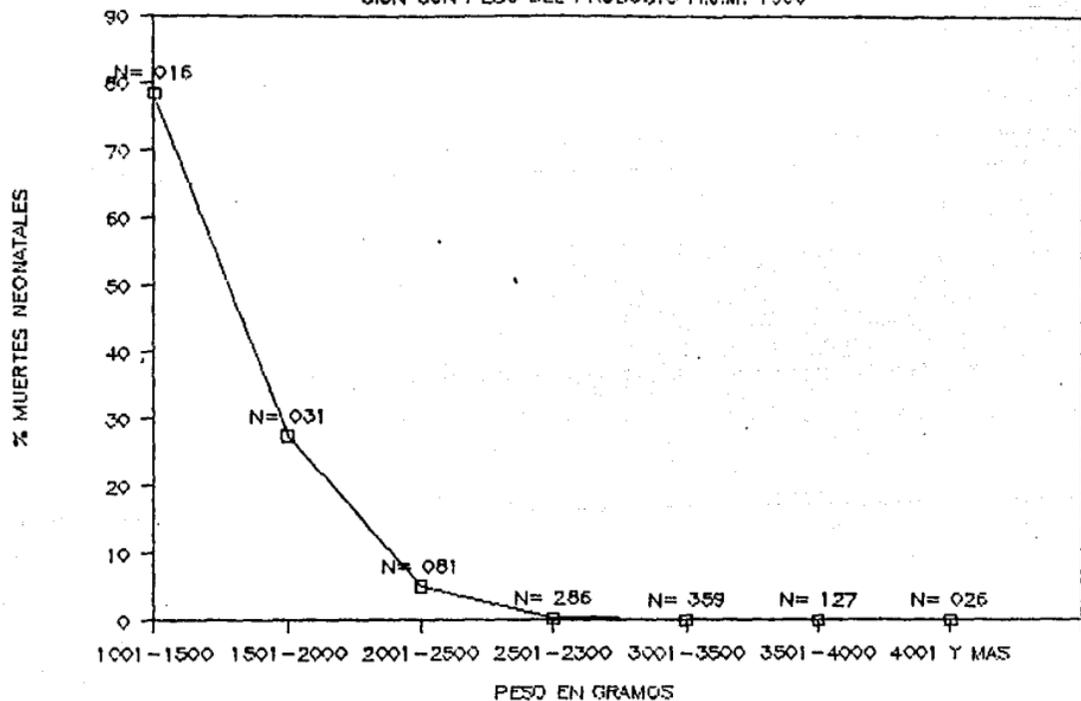
MORTALIDAD PERINATAL
DE ACUERDO AL SEXO



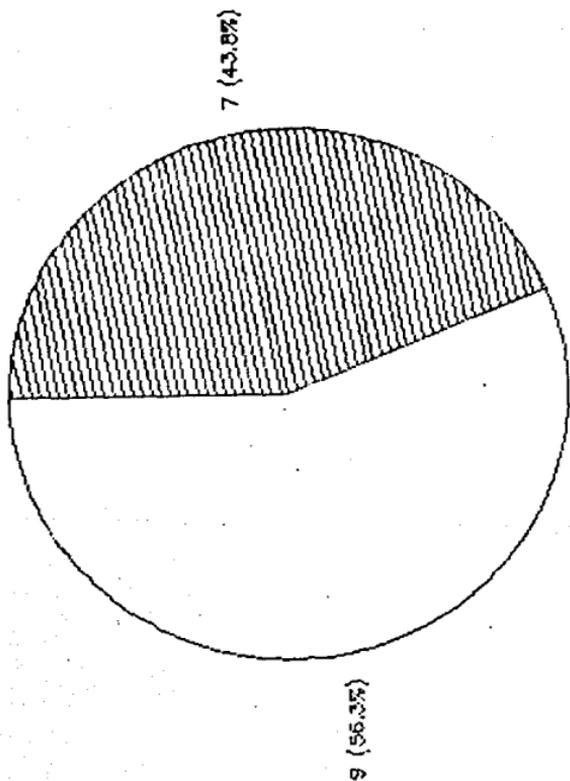
MUERTES NEONATALES TEMPRANAS EN RELACION CON LA EDAD DE GESTACION H.J.M



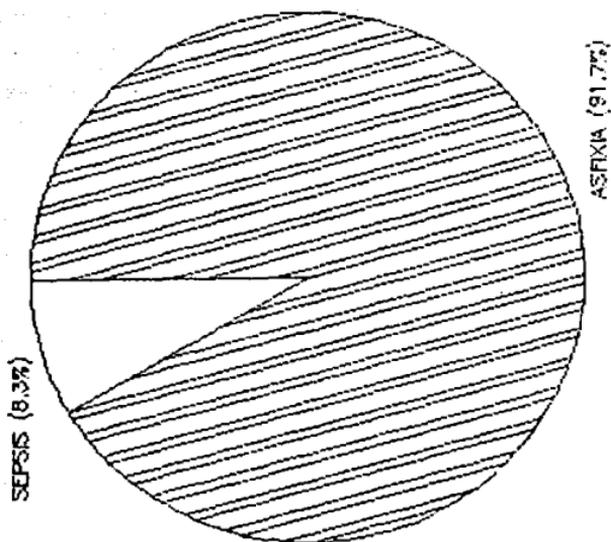
MUERTES NEONATALES TEMPRANAS EN RELACION CON PESO DEL PRODUCTO H.J.M. 1990



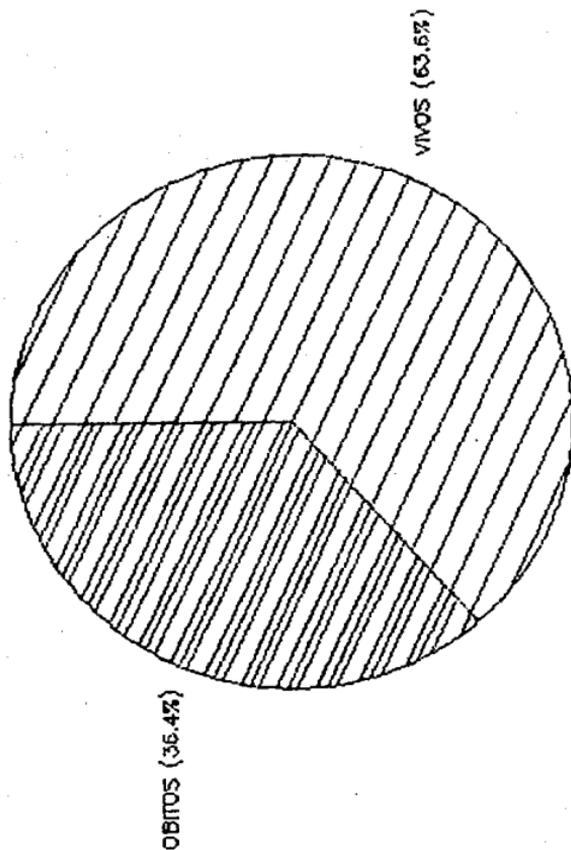
MORTALIDAD PERINATAL
PRODUCTOS OBITOS
DE ACUERDO AL SEXO



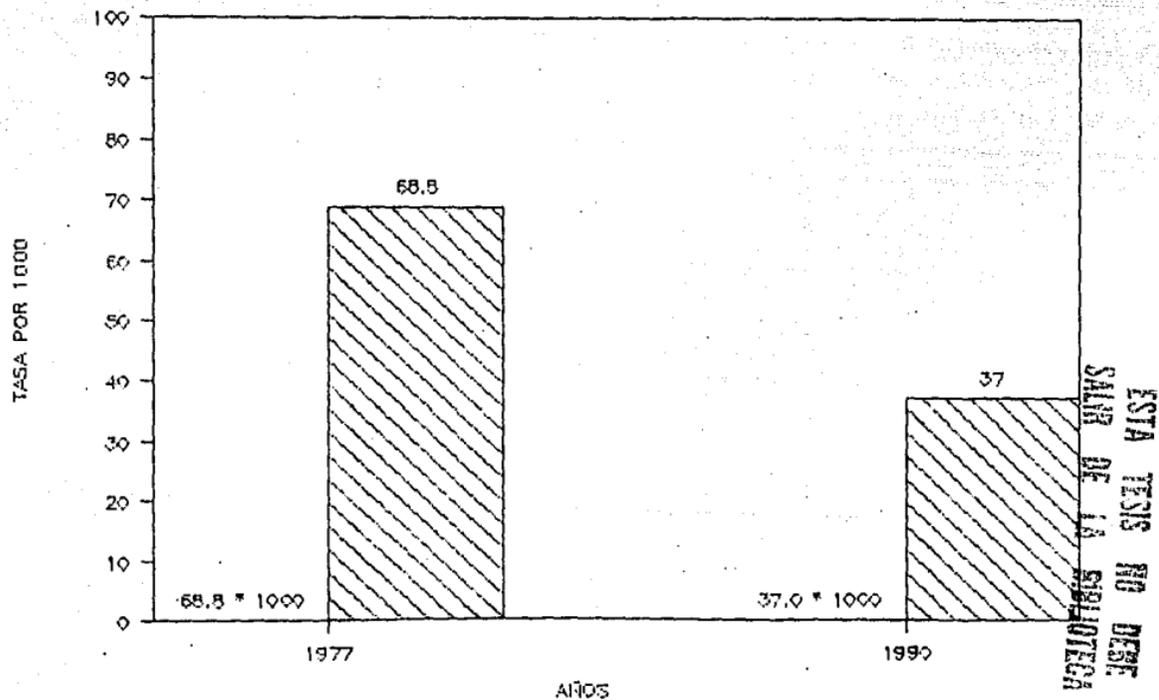
MORTALIDAD PERINATAL
FACTORES CAUSALES PROBABLES
DE MUERTE



MORTALIDAD PERINATAL
FACTORES CAUSALES PROBABLES
DE MUERTE: ASFIXIA



MORTALIDAD PERINATAL H.J.M



CONCLUSIONES

Recordemos que la población atendida en el Hospital Juárez de México se caracteriza por pertenecer a un bajo nivel socioeconómico, con falta de control prenatal, el nivel cultural también es bajo, la nutrición es deficiente y el ingreso a la institución es de manera tardía con alteraciones importantes maternas y/o fetales, muchas veces irreversibles o de difícil manejo y solución.

Todos los anteriores considerados como factores de riesgo de muerte perinatal que explican las tasas de mortalidad elevada en nuestro hospital durante el año de 1990.

Así mismo el haber encontrado en nuestro estudio la edad materna, peso al nacimiento y edad gestacional discordantes con la literatura internacional nos invita a estudiar la relación existente entre las variables biológicas de la mujer atendida, así como los factores socioeconómicos y culturales de la familia conjuntadas con la atención médica proporcionada actualmente en el nuevo Hospital Juárez de México.

Para tal fin se requiere entre otros muchos factores, con información disponible y adecuada, la cual se logrará una vez que los profesionales médicos y los administradores de la Salud conozcan y comprendan el problema de la mortalidad perinatal. (23)

El objeto de hacer del conocimiento general los factores que favorecen las altas tasas de mortalidad perinatal en nuestra institución son con el fin de superar las deficiencias y proponer medidas de corrección.

De lo anteriormente expuesto se desprende la necesidad de establecer campañas de prevención por parte de las autoridades de salud y una cooperación efectiva de los habitantes para mejorar la asistencia perinatal, así mismo estimular la capacitación de especialistas en el campo de la neonatología y perinatología.

Se plantean 3 objetivos para mejorar la SALUD PERINATAL en nuestro hospital:

- 1.-Conocer y comprender adecuadamente el problema de Mortalidad Perinatal por medio de la INVESTIGACION. La cual será básica, clínica y epidemiológica.
- 2.-Proporcionar atención perinatal adecuada a través de equipos multidisciplinarios, tanto a la madre durante el embarazo y el parto como al producto de la concepción en sus etapas prenatal y neonatal;aceptando las limitaciones propias de la institución derivando a centros adecuados para ofrecer una mejor atención.
- 3.-Promover las subespecialidades de Neonatología a mediano plazo y Perinatología a largo plazo.

B I B L I O G R A F I A

- 1.-Jurado,G.,E:El futuro de la perinatología.Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 40:14,1983.
- 2.-Torres,R.,A.B. Ramírez, A.,F Azuara,B.,J:Mortalidad perinatal en San Luis Potosí,1988. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.47:543,1990.
- 3.-Abdo,B.,F:Importancia del traslado del neonato de alto riesgo. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.32:139,1975.
- 4.-Berg,J.,C.MD,Druschel,M.,Ch MD McCarthy,J.,B MD:Neonatal mortality in normal birth weight babies:Does the level of hospital care make a difference?.Am J Obstet Gynecol. 161:86,1989.
- 5.-Flores,H.,A.:Muerte perinatal.Ginecol y Obstet Mex.40:105,1979.
- 6.-Miller,J.,M:Morbilidad y mortalidad materna y mortalidad perinatal de la cesárea.Ginecología y Obstetricia.Temas actuales.14:627,1988.
- 7.-Bobadilla,JL: Evaluación de la calidad de los datos sobre mortalidad perinatal.Salud Pública Mex.27:454,1985.
- 8.-Pettit,D.,B:Epidemiología de la muerte fetal.Clin.Obstet y Ginecol.2:237,1987.
- 9.-Hall,D.,B:Malformaciones no cromosómicas y síndromes asociados con el mortinato.Clin.Obstet y Ginecol.2:261,1987.
- 10.-Langer,A.:La mortalidad perinatal en el INPer,México.Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.40:618,1973.

11.-Shi 'Wu Wen,MS Goldenberg,L.,R MD Cutter,R.,G MD et al: Intrauterine growth retardation and preterm delivery: prenatal risk factors in an indigent population. Am J Obstet Gynecol. 162:213, 1990.

12.-Gretchen,M.,E Baird,M.,M. Screening for de High risk pregnancy. Knuppel,R.,A Drukker,J.,L. High Risk Pregnancy. Primera edición, 3 Saunders .Filadelfia 1986.

13.-Sweenz,J.,P .MD: A comparision of low birth weight, perinatal mortality, and infant mortality between first and second births to women 17 years old and younger. Am J Obstet Gynecol. 160:1361, 1989.

14.-Warbuton,D: Causas cromosómicas de muerte fetal. Clin Obstet y Ginecol 2:251, 1987.

15.-Matthews,A.,L Smith,A.,C: Genetic counseling. Knuppel,A.,R Drukker,E.,J. High Risk Pregnancy. Primera edición, 517. Saunders. Filadelfia 1986.

16.-Benirschke,K MD: Causas infecciosas de muerte fetal. Clin Obstet Ginecol. 2:267, 1987.

17.-Branch,D.,W MD: Enfermedades inmunitarias y muerte fetal. Clin Obstet Ginecol. 2:277, 1987.

18.-Parer,L.,J MD Handbook of fetal rate monitoring. Primera edición, 5. Saunders Filadelfia 1983.

19.-Manning,F.,A: Determinación de la salud fetal antes del parto. Puntuación del perfil biofísico. Clin Perinatol 2:283, 1982.

20.-Villalobos,D.,A Vargas,G.,C Eguía-Liz,C.,R:Mortalidad perinatal en el Hospital Juárez , S.S.A. Bol. Med. Hosp. Infant.Mex.36:111,1979.

21.-Bobadilla,JL Cerón,S Suárez,P: Evaluación de la calidad de los datos sobre mortalidad perinatal.Registros vitales en México.Salud Pública Mex.30:101,1988.

22.-Bobadilla,JL :Los efectos de la calidad de la atención médica en la sobrevivencia perinatal.Salud Pública Mex.30:416,1988...

23.-Langer,A Bobadilla,JL Bronfman,M Avila,H:El apoyo psicosocial durante el periodo perinatal.Revisión conceptual y bibliográfica.Salud Pública Mex. 30:81,1988.