



11226
56
28

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION**

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

SECRETARIA DE SALUD

CENTRO DE SALUD "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"

**EFFECTO DE ALGUNOS FACTORES DE RIESGO
SOBRE LA MORTALIDAD PERINATAL
EN UN HOSPITAL GENERAL**

T R A B A J O
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T A
DRA. CONSUELO GONZALEZ SALINAS
FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

Junio 1994

1995



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.



DR. JUAN JOSE MAZON RAMIREZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.



DR. MARIO ALFREDO RODRIGUEZ LEON
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.



DR. ARNULFO HIGOYEN CORIA
JEFE DE LA COORDINACION DE INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.



S. S.
DIREC. GRAL. DE SERVICIOS
DE SALUD PUBLICA EN EL D.F.
JURISDICCION SANITARIA TLALPAM
C.S.C. T-III-A DR. JOSE CASTRO VILLAGHANA
DIRECCION



DRA. MA. DEL ROCIO NORIEGA GARIBAY
COORDINADORA DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.



DRA. MA. ELOISA DICKINSON BANNACK
COORDINADORA DE INVESTIGACION
CENTRO DE SALUD "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"
SECRETARIA DE SALUD.

A S E S O R



DR. EFREN RAUL PONCE ROSAS
PROFESOR E INVESTIGADOR
DEPARTAMENTO DE SALUD PUBLICA Y MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM
INVESTIGADOR EN LA COORDINACION DE INVESTIGACION
CENTRO DE SALUD "DR. JOSE CASTRO VILLAGRANA"
SECRETARIA DE SALUD

A DIOS:

**Porque nunca me ha abandonado.
Porque has sido la luz que ha desvanecido a mi
paso la oscuridad.**

**Porque con esperanza cierta, ha cultivado en mí
con optimismo la verdad.**

**Porque con amor sincero, ha cosechado en mí, el
entusiasmo de la vida.**

A MIS PADRES:

**Con admiración y respeto por su confianza y
apoyo, porque me enseñaron a tener fé en Dios,
que es la fortaleza misma para triunfar.**

A MIS HERMANOS:

**Por su cariño y compañía, en especial a la
pequeña Nancy, con la esperanza de que logre su
mayor anhelo.**

A MI ESPOSO EDGAR:

Por su amor y comprensión.

A MI PEQUEÑO RETOÑO:

**Que aún sin conocerlo, percibo su energía.
Porque es reflejo de amor, fé y motivo de mi
felicidad.**

A RAUL:

Que sin su gran apoyo y motivación, no hubiera sido posible la culminación de este trabajo.

A MI GRAN AMIGA PILAR:

Que ha estado conmigo en los momentos más difíciles de mi vida.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TRABAJO.

**EFFECTO DE ALGUNOS FACTORES DE RIESGO
SOBRE LA MORTALIDAD PERINATAL
EN UN HOSPITAL GENERAL**

DRA. CONSUELO GONZALEZ SALINAS

JUNIO 1994

MEXICO, D.F.

INDICE

INTRODUCCION	1
- ANTECEDENTES.....	2
- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION.....	13
OBJETIVOS	15
- OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
- OBJETIVO GENERAL.....	15
METODOLOGIA	16
- TIPO DE ESTUDIO.....	16
- POBLACION OBJETIVO.....	16
- CRITERIOS DE INCLUSION.....	16
- CRITERIOS DE EXCLUSION.....	17
- CRITERIOS DE ELIMINACION.....	17
- DISEÑO.....	18
- VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION.....	18
- CAPTACION DE LA INFORMACION (INSTRUMENTOS Y METODO).....	23
- ANALISIS DE LA INFORMACION.....	23
RESULTADOS	24
CONCLUSIONES	39
BIBLIOGRAFIA	42
ANEXOS	47

INTRODUCCION

Los eventos que ocurren durante el embarazo y parto, tienen influencia decisiva sobre la salud del recién nacido. Dichos eventos son resultado de los factores biológicos, socioculturales, económicos, psicológicos a nivel individual, familiar y poblacional.

El propósito de este trabajo, es presentar los niveles y tendencias de la mortalidad perinatal en una institución de segundo nivel que demanda población abierta y su asociación con algunos factores determinantes, considerados de riesgo perinatal, describiéndose además los hallazgos más importantes en este período cuyo análisis será de utilidad para posteriores investigaciones.

ANTECEDENTES

Un óvulo ha sido fecundado y un nuevo ser comenzará su vida ¿Que será de su vida de allí en adelante?. En la cultura Mexica, esto se contestaba desde el momento de nacer, cuando el padre enviaba a buscar un "Tonalpuhqui" o persona que podía estudiar a través de la "Tona" o espíritu tutelar del recién nacido consultándole acerca del camino largo o corto que le esperaba, así como la trayectoria de sus futuros acontecimientos todo cual se hallaba escrito en los secretos del libro de los destinos o Tonalmatl.

A través de su historia, el país ha cursado épocas difíciles para la mayoría de su población, desde la lucha contra la naturaleza, esclavizadores indígenas, colonizadores y hasta la lucha contra el sistema capitalista. Esta larga y a veces triste historia se ve reflejada en la suerte del niño.

Nuestra cultura a través de su evolución ha tratado de dilucidar esa respuesta mediante el análisis histórico, hasta llegar a los registros estadísticos e investigaciones cada vez numerosas y sofisticadas, interpretadas a la luz de las nuevas corrientes históricas.

Los sucesos que ocurren durante el embarazo y parto ejercen una influencia decisiva sobre la salud y bienestar del recién nacido. Este hecho, junto con la necesidad de ofrecer un cuidado integral a la madre, y a su hijo, favorecieron la delimitación clara de la perinatología como un campo de las ciencias de la salud que trasciende los enfoques parciales de la pediatría y obstetricia para concentrarse en el estudio del feto y el recién nacido. (1)

Se ha podido comprobar como resultado de la investigación en las últimas décadas que estos sucesos son resultado de una multicausalidad en la que participan factores de índole diversa (biológicos, culturales, socioeconómicos y psicológicos, en los niveles individual, familiar y poblacional). Por lo tanto el concepto de perinatología como una ciencia no sólo está restringida alrededor del nacimiento, sino que comprende el entorno biológico, psicológico y social que rodea el nacimiento de un nuevo ser desde sus condicionantes primeras hasta sus consecuencias últimas. (2)

Cabe definir que se entiende por período perinatal de acuerdo con la concepción de S. Peller (3) "La etapa de vida del ser humano comprendida entre la vigésima séptima semana de la gestación y el séptimo día de vida extrauterina", abarca por tanto, la etapa llamada fetal tardía (de la vigésima séptima semana de gestación al momento del nacimiento) y la etapa o período neonatal temprano o hebdomadal que comprende los primeros siete días de vida extrauterina".

Se considera como etapa o período II, una más amplia que comprende de la vigésima semana de gestación al vigésimo octavo día de vida extrauterina.

En 1977, la Organización Mundial de la Salud, definió al período perinatal como la etapa que transcurre entre la semana 28 del embarazo y el séptimo día de vida extrauterina (4)

Las muertes que suceden durante esta etapa configuran la mortalidad perinatal, el cual es considerado actualmente como un indicador crudo pero útil para evaluar las condiciones del proceso reproductivo y comparar su magnitud general y las peculiaridades epidemiológicas de cada país o región.

En 1970 un comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud, OMS (4) consideró que las definiciones y enunciados relacionados con la morbilidad y mortalidad perinatales eran inadecuadas habiendo recomendado que dichas definiciones se revisaran a fin de adaptarlas a las necesidades mundiales, citando como base para ello, algunos problemas y sugerencias aportadas un año antes en Tours, Francia.

En 1972 se contó con un documento internacional elaborado por más de cien expertos multidisciplinarios en la rama perinatal que llevaba al acuerdo en los principales términos y definiciones en lo relativo al período perinatal (5)

La agrupación en un todo de las muertes ocurridas en el último período de vida intrauterina y los primeros días de nacimiento tienen un fundamento lógico desde que estas dependen de un riesgo similar, relacionado con la gestación y el parto.

El concepto de mortalidad perinatal posee la ventaja de obviar la poca clara definición de nacido vivo y nacido muerto existente en algunos países y que altera todas las tasas que pretenden medir el riesgo infantil. Es el caso de algunos países europeos que consideran

mortinatos a los nacidos vivos y que fallecieron antes del registro. Es también la situación de algunos países latinoamericanos como Cuba y Ecuador, en los que la calificación de nacido vivo se adquiere solo después de 24 horas de vida, plazo que la ley específica para que el recién nacido adquiera derechos civiles (7)

Hasta el momento la fuente de datos más accesible y completa son las estadísticas de mortalidad, muerte fetal y natalidad, para poder conocer los problemas de salud y definir los universos en los programas prioritarios.

En México y en muchos países se cuenta con fuentes de información primaria y secundaria. Las primeras son estimaciones directas de la mortalidad que se obtienen de la realización de encuestas específicas que son más confiables. Las segundas se obtienen a partir de documentación del registro civil, archivos hospitalarios, los censos de población y algunas encuestas.

El registro civil recaba información sobre todos los hechos vitales de una población: nacimientos fetales, nacimientos, matrimonios, divorcios, adopciones y defunciones. A partir de esta información el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) elabora las estadísticas vitales en nuestro país, sin embargo existen numerosas evidencias de escasa confiabilidad de los datos provenientes de esta fuente (8).

El origen de los datos básicos para la producción de estas estadísticas son los certificados de defunción.

En 1948 la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó la sexta revisión de la clasificación internacional de enfermedades y con base a ello, recomendó un modelo estandar de certificado médico de defunción. Este modelo se diseñó para elegir una sola causa, pensando que la información más útil para la prevención de muertes, es la que se refiere a las causas primarias y no a las complicaciones últimas (9).

México adoptó este criterio al crear la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), los certificados de defunción y muerte fetal por decreto presidencial, publicado en el diario oficial el 2 de marzo de 1956. A partir de entonces, se empezaron a elaborar las estadísticas de mortalidad de acuerdo a la causa básica. Con la colaboración de la

Secretaría de Gobernación, de la de programación y presupuesto (INEGI), así como del IMSS y del ISSSTE, La Secretaría de Salud (S.S.), a través de la Dirección de Epidemiología, diseño dos nuevos modelos de certificados de defunción y de muerte fetal para captar información de mayor utilidad legal, epidemiológica y estadística. En estos modelos se han incluido una serie de variables socioeconómicas y médicas. El decreto presidencial por el que se dió a conocer los nuevos modelos apareció publicado en el Diario oficial el 21 de noviembre de 1986.

Al considerar el país destacan las limitaciones que tienen los datos nacionales, especialmente en lo referente a las muertes fetales debido a la deficiencia e irregularidad de los registros, así como también las costumbres que tienen diversas comunidades.

Es por ello que Fernández de Hoyos, en un trabajo presentado en la 35 Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Salud Pública en 1981, (10) señala los principales problemas que afectan las estadísticas vitales siendo entre otras:

subregistro de defunciones y muertes fetales hasta en un 24%, cifra que se antoja alta para el país si se considera que más del 60% de población vive en localidades urbanas, principalmente en las más grandes, donde es difícil que una defunción pase inadvertida. Algunos perinatólogos estiman que para 1978 se producían más de cien mil abortos solamente en el Distrito Federal y la cifra oficial de muertes fetales en el mismo año, fue de 36,694 en las 32 entidades federativas.

Es importante señalar que la baja certificación médica de las defunciones, mal llenado de los formatos, modelos de certificación que deben actualizarse, así como el retraso en la producción, publicación y difusión de los datos constituyen los principales problemas que afectan las estadísticas, por otro lado el registro inadecuado de nacimientos, altera el denominador de las tasas, y actualmente se registran durante el año aproximadamente 2/3 partes de los nacimientos, por lo anterior podemos afirmar que la calidad de la información oficial es pobre y representa desafío permanente para su mejoramiento (27)

En lo que respecta a la tasa de mortalidad perinatal, estas miden el riesgo de muertes fetales tardías y las de infantes de 7 días de vida extrauterina y es expresado bajo el número de defunciones de ese grupo por 1000 nacimientos ocurridos en una zona determinada durante un año, como fue referido. Resulta difícil conocer con exactitud el número total de nacimientos ocurridos, por que se utiliza el criterio de número de nacimientos registrados.

Es sabido que la mortalidad perinatal representa un problema de salud de los países en desarrollo (11) y a pesar de que ha existido una disminución en la última década como consecuencia del descenso notable de la paridad, la comparación con otros países sigue siendo desalentadora (12).

La mortalidad perinatal varía ampliamente de un país a otro. La OMS consignó en 1970, siete veces mayor mortalidad tardía y cuatro veces mayor mortalidad neonatal temprana en los países subdesarrollados que en los industrializados.

En relación a las tasas de mortalidad perinatal registradas por la OMS para 1975 fue de 2.7% (27.0 x 1000 nacidos vivos) y para la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (F.I.G.O. 1973) fue de 2.8% (20.8 x 1000 nacidos vivos). En algunos países industrializados ya se ha alcanzado una tasa de 10 x 1,000 que por lo demás, es el objetivo que propone el American College of Obstetricians and Gynecologist (13); sin embargo en países europeos existe una amplia fluctuación que varía de 10.4 x 1000 nacidos vivos en Suecia a 41.6 x 1000 nacidos vivos en Portugal aunque la media es de 41.6 x 1000 nacidos vivos. (Anuario demográfico de las Naciones Unidas 1971).

En México la mortalidad perinatal registrada en la misma fuente fue de 31.7 por 1000 Nacimientos. Para 1975 se registró en México una tasa de 24.6 x 1000 nacidos vivos (14). En 1984 se ha registrado una tasa de 36.4 x 1000 nacidos vivos (compendio de estadísticas vitales de los Estados Unidos Mexicanos). No han existido grandes fluctuaciones en los últimos años ya que se tiene registrada una tasa de mortalidad en menores de un año de 24.07 para 1990. Y la mortalidad fetal de 10.8 x 1000 nacidos vivos. No se tiene registrada según esta fuente la mortalidad perinatal (14). Cabe señalar que la tasa de mortalidad fetal debe tomarse con reserva por los problemas ya descritos.

En el caso de Estados Unidos, la mortalidad perinatal, ha disminuido dramáticamente en los últimos 35 años. La mortalidad perinatal para 1950 fue de 39.0 x 1000 nacidos vivos. Para 1965 bajó ligeramente 33.0 x 1000 nacidos vivos y a partir de los 70 declinó notablemente por los avances en la tecnología registrándose una tasa de 24.9 y 18.1 para 1973 y 1979 respectivamente.

Se tienen datos provisionales de la mortalidad infantil, internacionalmente hablando según reportes oficiales (resumen anual de estadísticas vitales 1991), los cuales muestran una disminución bastante notoria de 8.9 x 1000 nacidos vivos. Dicha declinación se observó en el componente neonatal la cual disminuyó en un 3.6% con un incremento de 1.6% en la posnatal sugiriendo no solo avances en la neonatología sino en el mejoramiento de los cuidados preventivos (15).

En relación a la mortalidad perinatal a nivel institucional en México no han existido grandes fluctuaciones. El IMSS durante el periodo de 1974-1976 registró una tasa de 19.6 x 1000 nacidos vivos (16).

En la Ciudad de México, en 1984 la tasa de mortalidad perinatal fue de 31 x 1000 nacidos vivos (17). La muestra a partir de la cual se estimó la tasa fue de 32 000 nacimientos ocurridos en 25 hospitales pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social, al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y a la Secretaría de Salud.

Una explicación común de las altas tasas encontradas son los problemas de la calidad de la atención médica, debida además a que un importante grupo de la población no dispone de servicios de atención prenatal y del parto proporcionado por personal calificado (18)

En el caso del Instituto Nacional de perinatología (INPER) considerado como Hospital de 3er. nivel registra una tasa de mortalidad perinatal de 28.9 x 1000 nacidos vivos para 1985 (19)

En América Latina y en los demás países subdesarrollados, existe un aumento en el número de nacimientos, en efecto, se calcula que para el año 2000 el 85% de los nacimientos y el 95% de las muertes perinatales tendrán lugares en regiones del mundo de escasos recursos (20).

A través del estudio de las estadísticas vitales en México y su comparación con otros países y en el marco de las definiciones internacionales de la salud perinatal, hace dos o tres décadas se estableció que en la población mexicana dentro de su heterogeneidad predominan los siguientes hechos:

Alta fecundidad, deterioro físico de la mujer, pobres condiciones socioculturales, lo que ocasiona natalidad excesiva, población joven con predominio de menores de 15 años y gran proporción de mujeres en edad reproductiva, elevado índice de embarazos de alto riesgo, alta mortalidad materna, neonatal e infantil, y grandes sectores con déficit de crecimiento y desarrollo (21).

Más recientemente se propone un "denominador común de salud perinatal" válido para la mayor parte de la región y caracterizado además de lo ya mencionado por una elevada incidencia de bajo peso al nacer, secundario en una alta proporción o retardo en el crecimiento intrauterino (22); elevada incidencia de complicaciones maternas y perinatales susceptibles de ser prevenidas con una atención adecuada; cobertura de atención perinatal insuficiente y de calidad deficiente; en general conocimiento incompleto de la situación de las mujeres en edad reproductiva y los niños en etapa perinatal (23).

Desde hace varias décadas ha existido gran interés entre los investigadores acerca de los factores que contribuyen en la morbimortalidad perinatal y diversos estudios fueron publicados sobre observaciones aisladas, fue sin embargo la encuesta británica sobre factores de riesgo perinatal la que permitió establecer la magnitud de esa influencia y el efecto de factores agrupados sobre la mortalidad perinatal (24).

Actualmente se han realizado en varias partes del mundo investigaciones epidemiológicas con el propósito de conocer la situación particular en cada país. De esta manera se ha reconocido la importancia de los fenómenos biosocioculturales, gestacionales y del parto con las condiciones de la madre y el homígénito con la salud y enfermedad, su muerte o secuelas.

Así se han identificado los factores que aumentan el riesgo. Llamados de alto riesgo perinatal.

En México el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) durante el período 1974-1976 realizó una encuesta clínica y epidemiológica sobre factores de riesgo perinatal, con la cual fue posible identificar problemas, juzgar las condiciones particulares en que se verifica la reproducción. En dicha encuesta se analizó las características físicas de la gestante (edad, peso, talla), condiciones socioculturales (escolaridad, ocupación del marido, estado civil). Situación gestacional (gestaciones, pérdidas perinatales previas, duración de la gestación). Patología gestacional (diabetes, toxemia, hipertensión). Situación del parto (ruptura de membranas, sufrimiento fetal, condiciones del trabajo de parto (25). No obstante que solo se incluye en este estudio una parte de la población con quizás mejores condiciones de vida (derechohabientes) y que no se captan otros sectores en desventaja.

Sin duda, el número de factores que puede influir directa o indirectamente en la evolución del recién nacido es muy grande y el considerar una amplia gama de factores como indicadores predictivos, nos conduciría a tener un número extenso, lo que resultaría complicado y poco útil. Es por eso que en el modelo predictivo de valoración epidemiológica de riesgo al nacimiento, se toman en cuenta solo cierto número de factores que se han visto tienen relación significativa y directa con la morbilidad neonatal, estos son: peso al nacer, edad gestacional, antecedentes maternos del producto de la gestación y la reanimación (26). Sin embargo estos solo consideran el riesgo al nacer.

Actualmente, el peso al nacer constituye el pronosticador más eficiente de muerte perinatal (26, 27 y 35) esto implicaría que la mayor parte de los factores sociales y biológicos sobre la mortalidad perinatal se ejercería a través de sus repercusiones sobre el peso al nacer.

Por lo anterior existe consenso de que las tasas de mortalidad específica para peso al nacer se usan como indicadores de resultado de variaciones en la calidad de la atención médica perinatal (27).

La edad gestacional por su parte, corresponde a la duración del embarazo, se mide comunmente a partir del primer día del último período menstrual normal y se expresa en semanas o días completos (OMS, 1978). La clasificación de una recién nacido según su peso y edad gestacional es esencial para establecer su riesgo y su probabilidad de sobrevivencia.

Las muertes intrauterinas se analizan según edad gestacional únicamente por no contar con un peso confiable. La edad gestacional indica el tiempo de maduración fetal; el peso, el crecimiento alcanzado, existe correlación elevada entre ambos parámetros ya que la mortalidad perinatal aumenta a medida que hay descenso en el peso y edad gestacional, observándose un nuevo ascenso en los neonatos de postérmino (28)

La salud perinatal también se ve influenciada por una intrincada red de factores que de manera esquemática se clasifican en biológicos y sociales.

Múltiples factores en la madre tales como la edad, paridad, talla, nivel socioeconómico, grupo étnico e historial obstétrico, así como hábitos (alcoholismo y tabaquismo) parecen actuar independientemente sobre la evolución del embarazo. La edad materna constituye un factor importante de influencia sobre el recién nacido ya que el peso promedio de los hijos de madres muy jóvenes es menor y además las mujeres muy jóvenes tienen mayor incidencia de partos de pretérmino. De la misma manera, las madres mayores de 35 años tienen más riesgo de tener hijos con malformaciones congénitas (12, 26, 28, 29).

La patología previa coexistente o propia del embarazo es factor decisivo para producir un embarazo de alto riesgo materno o fetal. (30).

En relación a la patología gestacional la toxemia continua siendo una de las principales causas de muerte materna y como consecuencia de riesgo perinatal (reporte del comité de mortalidad perinatal INPIER 1985).

La causa de ruptura prematura de membranas aún no está bien definida, pero cuando ocurre aumenta el riesgo de parto prematuro. El hijo de la madre diabética es generalmente hipertrófico pero inmaduro para la edad gestacional (31).

Investigaciones recientes han demostrado que la alta paridad, intervalos cortos de nacimiento menor de 24 meses, antecedentes de pérdidas perinatales previos tienen influencia considerable en el recién nacido. De la misma manera partos distócicos tienen relación con el riesgo perinatal.

La participación de los factores socioeconómicos en este problema ha sido estudiado por algunos autores (32, 33) en México no se cuenta con un registro de este tipo de sucesos que permita un análisis adecuado, no obstante los estudios de la ENEFES (Encuesta Nacional de Fecundidad y Salud), permiten documentar estos factores sobre la mortalidad perinatal y de esta manera se ha identificado que la educación de la madre, ocupación, el nivel socioeconómico y el tamaño de la localidad donde se habita influye también sobre el acceso de una embarazada a servicios de atención prenatal.

El efecto del cuidado prenatal sobre el futuro del producto está bien documentado (34). La mayor parte de las condiciones patológicas de los fetos y recién nacidos pueden ser alteradas en su historia mediante una atención médica de alta calidad (18).

Dentro del rubro de factores de riesgo del producto se incluyen condiciones biológicas específicas del recién nacido que se asocian a riesgo determinado.

Un embarazo múltiple aumenta el riesgo de complicaciones durante el embarazo y están asociados frecuentemente a partos pretérmino (26). El sexo no solo influye sobre el peso al nacimiento, también existen diferenciales por sexo. El recién nacido masculino está demostrado que tiene un mayor riesgo que el sexo femenino. En un estudio realizado en la Universidad de Colorado la morbilidad en el total de la muestra fue del 12% para el sexo masculino en contra del 10% para el femenino.

En lo referente a las causas de pérdidas perinatales en una revisión de necropsias de muertes fetales tardías y etapa neonatal temprana durante el período 1974-1980 los autores encuentran que las principales causas de muerte en etapa neonatal temprana en orden de

frecuencia: malformaciones congénitas, inmadurez, SIRS, asfixia neonatal, y por infección fue muy baja la frecuencia; en la mortalidad fetal tardía se observó que cerca del 45% de las muertes fetales fue de causa desconocida, 5% complicaciones del cordón y 20% ocurrieron en embarazadas de alto riesgo (38).

Las causas de muerte encontradas en la serie de malformaciones congénitas se señalan como principales, las anomalías del sistema cardiovascular, aparato digestivo. (39)

Otros autores (40,41) encuentran que la anoxia e hipoxia determinan el 70% de toda la mortalidad en etapa neonatal temprana.

En un reciente reporte de la literatura (42) los autores encontraron que las anomalías congénitas ocurrieron en el 19.1%; parto prematuro, ruptura prematura de membranas, por incompetencia cervical 16.2%; embarazo múltiple 14.7%, hemorragia antepartum 14% y desórdenes hipertensivos 9.7%.

En el IMSS se han identificado como causas de mortalidad perinatal y por orden de importancia, complicaciones de la placenta, cordón y membranas, afecciones respiratorias del feto y del recién nacido; el síndrome de dificultad respiratoria; los trastornos derivados del peso y corta gestación; la anencefalia y, finalmente la hipoxia intrauterina y asfixia al nacer. (43)

Por lo anteriormente expuesto resulta claro que el conocimiento disponible aún no permite comprender en toda su complejidad la forma en que los factores biológicos se relacionan con los psicológicos y sociales para determinar la salud perinatal.

Los datos aportados muestran la multicausalidad de los eventos perinatales, es por ello que resulta imperioso identificar al recién nacido de alto riesgo ya que en ellos resultan elevados los riesgos de morir, o lo que es peor, quedar con secuelas neurológicas, que es el reflejo de los cuidados perinatales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACION

La mortalidad perinatal considerada como un indicador crudo pero útil para evaluar las condiciones del proceso reproductivo, así como de la cobertura y calidad de los servicios médicos en lo que a la mujer gestante y recién nacido se refiere. El análisis de sus tendencias y niveles y su relación con diversos factores biológicos y socioculturales y obstétricos de la mujer gestante en una institución de segundo nivel que demanda población abierta, permitirá identificar el riesgo en dicha población, ya que existe escasa información al respecto. Falta desarrollar modelos en cuanto a perfiles de riesgo bajo con características de la población desprotegida en cuanto a servicios médicos se refiere y que exprese la realidad del país.

La necesidad de contar con información epidemiológica de los eventos en la etapa perinatal reviste gran importancia, ya que la mortalidad perinatal continúa siendo un problema de salud en países subdesarrollados. La comparación de niveles y tendencias entre una y otra institución del país permite la identificación de zonas de riesgo. Numerosas comunicaciones científicas a nivel internacional han analizado la mortalidad perinatal y los factores que inciden en este problema de salud, comparando los resultados en diferentes poblaciones. En México existe poca literatura al respecto, debido a diferentes problemas en la captación de la información sobre defunciones perinatales y nacimientos siendo entre otros: Subregistro de defunciones perinatales, inscripción de muertes perinatales en estados diferentes al lugar de residencia, registro extemporáneo de nacimientos, errores en la definición de nacido vivo, omisión en la declaración de edad gestacional, baja confiabilidad en la certificación y codificación de las causas de muerte. Los registros hospitalarios constituyen una fuente de datos que puede ser útil para el análisis de la mortalidad, pudiéndose obtener datos de alta confiabilidad y con detalle tal, que permite inferir causas de muerte, sin embargo, se ha caído en el vicio de comparar una cifra de mortalidad en una área asistencial con otra de características diferentes, sin analizar los componentes que

dan origen a dichas cifras: por lo que el concepto de riesgo requiere ser validado en diferentes poblaciones. En adición a esto en la identificación de factores de riesgo, no se aborda el tema de educación para la salud y prácticamente el de la atención de primer nivel.

De ahí el interés que surgió por conocer la situación de una institución de segundo nivel de la Secretaría de Salud que atiende población abierta y que durante el sismo de 1985, aumentó su demanda de atención obstétrica por verse afectadas en su estructura otras instituciones de segundo y tercer nivel.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la asociación de mortalidad perinatal con algunos factores de riesgo (biológicos y sociales), del binomio madre-hijo, en un hospital de segundo nivel.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer la tasa de mortalidad perinatal ocurrida en el Hospital General de Ticomán durante el año de 1985.
2. Determinar las principales causas de muerte ocurridas en etapa perinatal en el Hospital General durante el año 1985.
3. Identificar algunos factores socioculturales, biológicos del embarazo y parto relacionados con la mortalidad perinatal.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO

El presente se trata de un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, de corte transversal.

POBLACION OBJETIVO

(Universo de estudio, lugar y tiempo)

El estudio fue realizado en el Hospital General de Ticomán, dependiente de la Secretaría de Salud de la Jurisdicción Gustavo A. Madero, en el período comprendido del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1985.

Se revisaron los expedientes de pacientes que fueron admitidos en el Hospital General de Ticomán en el tiempo antes referido.

También se revisaron expedientes de los recién nacidos admitidos en el Servicio de Pediatría del mismo Hospital y en el mismo lapso.

Certificados de defunciones ocurridas en etapa fetal tardía, 27 semanas de gestación al momento del nacimiento y etapa neonatal temprana (del nacimiento a los siete días de vida extrauterina).

CRITERIOS DE INCLUSION

Se incluyeron en el estudio:

- Expedientes de mujeres que fueron admitidas en el Hospital General de Ticomán para atención obstétrica que contaran con el formato de atención de parto.
- Expedientes de recién nacidos atendidos en el Hospital General de Ticomán, en el período mencionado y contaran con el formato de atención del recién nacido.
- Certificados de defunciones ocurridas en etapa fetal tardía y neonatal temprana

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Expedientes de mujeres que fueron atendidas para atención obstétrica que no contaran con el formato de atención de parto.
- Expedientes de recién nacidos atendidos en el Hospital, que no contaran con el formato de atención del recién nacido.
- Certificados de defunciones ocurridas en etapa neonatal tardía.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- Que el formato de atención de parto y recién nacido, haya sido llenado incorrectamente.
- Que el formato de atención de parto y del recién nacido, haya sido llenado en forma incompleta.
- Certificados de defunción que no especificara claramente la causa de muerte.
- Que los formatos de muerte fetal tardía y neonatal temprana, hayan sido llenados incorrectamente.

DISEÑO

El estudio consistió en recabar información retrospectiva del archivo del Hospital a través de la revisión de los expedientes de las pacientes que fueron atendidas para atención obstétrica en el período enero-diciembre 1985, y que contaban con el formato de atención de parto, asimismo, se capturó información de los expedientes de recién nacidos que presentaran el formato de atención de recién nacido.

Se obtuvo información con respecto al registro de defunciones en etapa perinatal, así como las causas a través del formato de certificado de defunción.

Se analizaron los expedientes ya mencionados para captar información relacionada con las siguientes variables.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION:

Se recabó información de los expedientes con respecto a las siguientes variables.

De la gestante:

1. **Edad:** Se agrupó en forma de intervalos de clase para facilitar la recolección de datos y así determinar el mayor riesgo entre uno y otro intervalo.
 - a) 18 años
 - b) 19 - 24 años
 - c) 25 - 30 años
 - d) 31 - 36 años
 - e) 37 - 42 años
 - f) + 43 años
2. **Control Prenatal:** Se obtuvo la información del expediente de la gestante a través del formato de atención de parto, el cual fue contestado afirmativa y negativamente, en lo que a control de embarazada se refiere.

3. **Estado Civil:** Esta información se recopiló del formato de trabajo social integrado en el mismo expediente incluyendo las siguientes categorías.
- a) Soltera.
 - b) Casada.
 - c) Unión Libre.
 - d) Separada ó divorciada.
 - e) Otras.
4. **Ocupación:** Se recabó este dato del formato de atención de parto.
- a) Hogar.
 - b) Obrera.
 - c) Empleada doméstica.
 - d) Comerciante.
 - e) Técnico.
 - f) Profesionista.
5. **Escolaridad:** Clasificada en las siguientes categorías.
- a) Analfabeta.
 - b) Primaria.
 - c) Secundaria.
 - d) Bachillerato.
 - e) Comercio y otras.
 - f) Técnico.
 - g) Profesionista.

Datos Gineco-obstétricos

6. **Paridad:** Se incluyeron el número total de embarazos (abortos, obitos, cesáreas y recién nacidos obtenidos por vía vaginal), se agruparon en intervalo de clase, considerando el riesgo en cada intervalo.
- a) 0 - 1
 - b) 2 - 4
 - c) 5 - 6
 - d) 7 - 8
 - e) + 8
7. **Patología materna y del embarazo:** Quedaron incluidos padecimientos cuya frecuencia y gravedad son considerados en la paciente de alto riesgo.
- a) Diabetes Mellitus.
 - b) Hipertensión arterial.
 - c) Infecciones agudas y crónicas
 - d) Hemorragias en algún trimestre del embarazo.
 - e) Trastornos hipertensivos del embarazo.
 - f) Ruptura prematura de membranas (a partir de 6 horas de evolución)
 - g) Sufrimiento fetal agudo y Sufrimiento fetal crónico (determinado por líquido meconial y frecuencia cardíaca fetal)
 - h) Otros

8. Condiciones de Parto:

Eutócico

Distócico (se incluyen los obtenidos por vía vaginal y cesárea)

Del producto:

Las variables a analizar

1. Sexo:

Masculino

Femenino

2. Edad Gestacional: Valorado por la FUM y por exploración del recién nacido (Capurro y Velasco Candano). Considerando los siguientes intervalos para facilitar su clasificación y el riesgo en cada grupo de edad:

a) 27-31 semanas

b) 32-37 semanas

c) 38-42 semanas

d) + 42 semanas

3. Peso al nacimiento: Agrupados por intervalos y considerando el riesgo en cada grupo:

a) 1000 gr.

b) 1001-1500 gr.

c) 1501-2500 gr.

d) 2501-3500 gr.

e) + 3500 gr.

4. **Causa de muerte:**

Se consideró la causa primaria, captada en el certificado de defunción de muerte fetal tardía y neonatal temprana.

- a) Enfermedad de membrana hialina
- b) Malformaciones congénitas u otras alteraciones genéticas
- c) Asfixia neonatal
- d) Enfermedad metabólica
- e) Sepsis
- f) Otras (misceláneos)

5. **Tiempo de sobrevida:**

- a) + 7 días
- b) Obito
- c) - 24 horas
- d) 2 - 7 días

CAPTACION DE LA INFORMACION

(Instrumentos y Método)

La información fue recabada por el propio investigador a través de la revisión de expedientes de las mujeres atendidas por parto y recién nacidos del archivo del Hospital. Los datos se capturaron en hojas de registro tabulares y posteriormente se codificaron en formatos específicos para su captura en el sistema de cómputo.

ANALISIS ESTADISTICO

Los datos fueron analizados a través de los paquetes estadísticos: Epistat, Statgraphics, Freelance.

Inicialmente se obtuvo una tabulación de los datos para mostrar el comportamiento de cada una de las variables estudiadas sobre la mortalidad perinatal.

Se obtuvieron datos generales de estadística descriptiva, posteriormente se construyeron cuadros de doble entrada (cruces de dos variables) y para analizar las diferencias encontradas en las proporciones, se desarrollaron pruebas de hipótesis de χ^2 , χ^2 corregida (yates) y Prueba Exacta de Fisher, adicionalmente, en algunos casos se cuantificó el grado de asociación de las variables con los coeficientes de contingencia y V de Cramer.

RESULTADOS

En el presente estudio fueron revisados 2546 expedientes de pacientes gestantes que fueron atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital General de Ticomán durante el período enero-diciembre 1985.

Los expedientes fueron clasificados por bimestre, observándose que durante el bimestre septiembre-octubre, fueron atendidas el mayor número de pacientes 549 (21.6%). (Cuadro y figura 1)

En cuanto a la distribución por grupos de edad, se observó lo siguiente:

La mayor proporción correspondió al grupo de 19-24 años con un porcentaje de 43.9%.

En las edades extremas, la mayor proporción estuvo en el grupo de menores de 18 años 469 (18.4%) comparado con el grupo de 37-42 años, con una proporción de 103 pacientes (4.0%). (Cuadro y figura 2)

Otra variable analizada fue el control prenatal, observándose que del total de mujeres atendidas, 1435 (58.3%) si habían asistido a control prenatal y 1000 mujeres no acudieron a control (39.3%). (Cuadro y figura 3)

De las variables de tipo social, se analizó el estado civil, notándose que el mayor número de mujeres correspondió a las casadas 1327 (52.1%) siguiendo en orden de frecuencia, unión libre 856 (33.6%), solteras 301 (11.8%) y otras 48 (1.9%). (Cuadro y figura 4)

Con respecto a la ocupación; 2,277 (89.4%) se dedica a labores propias del hogar y solo 206 (9.2%) tenían algún empleo remunerado.

La escolaridad de las mujeres mostró que el mayor número correspondió a mujeres con primaria 1,540 (60.5%), con secundaria 512 (20.5%), analfabetas 323 (12.7%) y sólo 158 (6.2%) tenían nivel medio y superior.

En lo que se refiere a los antecedentes gineco-obstetricos de las mujeres estudiadas, se analizó la paridad, la cual mostró lo siguiente: 1582 (62.1%), tenían 0-2 embarazos, 620 (24.4%) 3-4 hijos y 339 (13%) más de 5 gestas. (Cuadro y figura 5)

La patología materna y del embarazo mostró los siguientes resultados: 1821 (71%) cursaron sin problemas y 725 (24%) tenían alguna patología, destacándose por su frecuencia: hemorragia en algún trimestre (22%); RPM (21.6%), trastornos hipertensivos del embarazo (12.8%), desnutrición y anemia (6.7%) y varias asociadas (21.9%). (Cuadro y figura 6)

En lo que se refiere a la resolución de los embarazos y complicaciones: 1861 (73.2%) se consideraron eutócicos. 410 (16.1%) distócicos, 271 (10.6%), cursaron con sufrimiento fetal agudo, sufrimiento fetal crónico y parto prolongado, resolviéndose mediante cesárea y forceps. (Cuadro y figura 7)

En relación a los recién nacidos, se registraron 2546 nacimientos de los cuales, 47 fallecieron dentro de los primeros siete días de vida extrauterina y 37 fueron muertes fetales o productos obitados. La tasa de mortalidad registrada fue de 31.9 x 1000 nacidos vivos. (Cuadro y figura 8)

Se observó que del total de productos nacidos registrados: 1309 (51.4%) correspondió al sexo masculino, 1234 (48.5%) al sexo femenino. (Cuadro y figura 9)

En lo referente a la edad gestacional de los recién nacidos, el mayor número se ubicó entre la semana 38-40 con un total de 2268 (89.1%); siguiendo en orden de frecuencia los de 32-37 semanas 219 (8.6%); 27-31 semanas 32 (1.3%) y solo 27 (1.0%) correspondió a productos posmaduros de más de 42 semanas (Cuadro y figura 10).

La variable Peso al nacimiento, mostró que 1875 productos (73.6%) tenían un peso promedio de 2,500-3.500 Kg; 261 (9.8) tenía un peso menor a 2,500 kg. y 410 (16.1%) eran productos con más de 3.500 Kg (Cuadro y figura 11).

Dentro de las causas de muerte se observó como principal, la asfisia neonatal 42 (50%); siguiendo en orden de frecuencia, anomalías congénitas 14 (16.6%), sepsis 11 (13.0%), enfermedades de membrana hialina 4 (4.7%), varias enfermedades asociadas 13 (15.4%) (Cuadro y figura 12).

Referente al tiempo de vida del recién nacido, se encontró que 2452 (96.3%) seguían vivos a los 7 días; 37 productos nacieron muertos (1.5%), 26 (1.0%) sobrevivieron menos de 24 horas y 21 (0.8%) 2-7 días (Cuadro y figura 13).

En la siguiente etapa para analizar las diferencias en porcentajes entre variables, se utilizó Ji^2 , Ji con corrección de Yates, Prueba exacta de Fisher. Adicionalmente, para analizar el grado de asociación entre las mismas, se utilizó Coeficiente de Contingencia tomando como valores de referencia los siguientes intervalos:

- .0 - .14 Asociación Baja
- .15 - .28 Asociación Moderada
- .29 - .42 Asociación Buena
- .43 - .56 Asociación Fuerte
- .47 - .70 Asociación Importante

Fueron eliminadas en forma progresiva aquellas variables asociadas que no agregaron algún componente y asociación significativa observándose lo siguiente:

ESTADO CIVIL

De las mujeres del estudio, mostró como variables importantes asociadas al estado civil: la paridad, ocupación y escolaridad.

Paridad: se encontró que la mujer casada tiene mayor tendencia a ser multipara (más de 3 hijos), comparada con la mujer soltera u otros estados civiles. (cuadro 10)

$$Ji_2 = 113.038$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = 0.2068$$

La asociación se considera moderada.

(Cuadro 14)

Ocupación: las mujeres casadas se dedican al hogar en mayor proporción que las mujeres solteras u otros estados civiles.

$$Ji^2 = 114.830$$

$$p < 0.0001$$

Coefficiente de Contingencia = 0.2100

La asociación se considera moderada.

(Cuadro 15)

Escolaridad: En esta variable se observó que el mayor número de mujeres casadas tiene escolaridad primaria comparada con las solteras u otros estados civiles.

$$Ji^2 = 37.653$$

$$p < 0.0001$$

PARIDAD

De las mujeres estudiadas mostró como variables importantes asociadas a la paridad: El tipo de parto y peso del producto.

Tipo de parto: la mujer que ha tenido 0-2 hijos, presenta mayor proporción de partos distócicos, comparados con las mujeres que han tenido más de 3 hijos.

$$Ji^2 = 67.305$$

$$p < 0.0001$$

Coefficiente de Contingencia = 0.1604.

La asociación se considera moderada.

(Cuadro 16)

Peso del producto: La mujer multípara presenta mayor proporción de productos con peso menor de 2.500 kg., comparado con la mujer que ha tenido 0-2 hijos.

$$Ji^2 = 68.787$$

$$p < 0.0001$$

Coefficiente de Contingencia = 0.1622.

La asociación se considera moderada.

(Cuadro 17)

TIPO DE PARTO

De las mujeres estudiadas, mostró como variables importantes asociadas al tipo de parto: Peso del producto, condiciones del producto, patología al nacimiento, semanas de gestación, tiempo de sobrevida.

Peso del producto: Se encontró la proporción de productos con peso menor de 2.500 kg. y partos distócicos fué significativamente mayor, comparados con los productos con partos eutócicos con peso similar.

$$Ji^2 = 11.59$$

$$p = 0.003$$

Condiciones del producto: Se encontró que las mujeres con partos distócicos, presentan mayor número de productos muertos, comparado con las mujeres cuyo parto fué eutócico.

$$Ji^2 = 13.440$$

$$p < 0.0001.$$

Patología al nacimiento: Las mujeres con partos eutócicos presentaron productos con más patología, comparadas con las mujeres cuyos partos fueron distócicos.

$$Ji^2 = 22.614$$

$$p < 0.0001$$

Semanas de gestación: Las mujeres con parto distócico presentaron mayor proporción de productos de pretérmino, comparadas con las mujeres con partos eutócicos.

$$J_i^2 = 7.481$$

$$p < 0.001$$

Tiempo de sobrevida: Se encontró que las mujeres con partos distócicos presentan mayor proporción de productos obitados y productos con un tiempo de sobrevida de menos de 7 días, comparadas con las mujeres cuyo parto fué eutócico.

$$J^2 = 17.838$$

$$p < 0.0001$$

OCUPACION

De las mujeres que se estudiaron, mostró como variables importantes asociadas a la ocupación: La escolaridad, paridad, patología materna y el tiempo de sobrevida.

Escolaridad: La proporción de analfabetismo, fué mayor en las mujeres que trabajan, representando el 80% de empleada doméstica, en comparación con las mujeres que no trabajan y se dedican al hogar.

$$J_i^2 = 6.47$$

$$p = 0.003$$

Paridad: Los datos mostraron que la mujer trabajadora, tiene proporcionalmente menos hijos que la mujer que no trabaja.

$$J_i^2 = 42.17$$

$$p < 0.0001$$

Patología materna: La mujer trabajadora presenta mayor proporción de patología durante el embarazo, comparado con la mujer que no es empleada.

$$J_i^2 = 12.421$$

$$p < 0.0001$$

Tiempo de sobrevivida: La mujer que trabaja le sobrevive su producto en mayor proporción que la mujer que no trabaja.

Probabilidad exacta de Fischer < 0.0001

ESCOLARIDAD

De las mujeres estudiadas, mostró como variables importantes asociadas a la escolaridad:

Las condiciones del producto y la patología al nacer.

Condiciones del producto: Se observó que el analfabetismo, es un factor importante para que el producto fallezca.

$$J_i^2 = 9.29$$

$$p = 0.009$$

Patología al nacer: Se encontró que a mayor escolaridad de la madre, la proporción de productos con patología al nacer que conduzca a la muerte, disminuye significativamente.

$$J_i^2 = 18.26$$

$$p < 0.0001$$

SEXO

El sexo de los productos estudiados, mostró como variable de interés asociadas:

Peso del producto: Se observó que los productos del sexo masculino tienen mayor proporción de peso bajo al nacimiento, en comparación con el sexo femenino. La relación se invierte cuando los pesos se comparan por arriba de 3.500 kg.

$$Ji^2 = 18.22$$

$$p = 0.0001$$

SEMANAS DE GESTACION

De los productos estudiados, mostró como variables de interés asociadas a las semanas de gestación: El peso al nacer, patología al nacimiento y el tiempo de sobrevida.

Peso al nacer: Los datos muestran que los productos con 37 semanas de gestación o menos, tienen más tendencia a pesar menos, comparados con los productos de 38 semanas de gestación o más.

$$Ji^2 = 731.249$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = 0.5370$$

La asociación se considera fuerte.

(Cuadro 18)

Patología al nacimiento: Los productos de menos de 37 semanas, presentan más patología, comparadas con los productos de término.

$$Ji^2 = 336.69$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = 0.3425.$$

La asociación se considera buena.

(Cuadro 19)

Tiempo de sobrevivida: Se encontró que los productos de menos de 37 semanas sobreviven menos que los de término.

$$Ji^2 = 365.287$$

$$p < 0.0001$$

PESO DEL PRODUCTO

De los productos estudiados, el peso mostró como variables de importancia asociadas a éste: Patología al nacimiento y tiempo de sobrevivida.

Patología al nacimiento: Se observó que la proporción de recién nacidos con bajo peso, presentan un considerable aumento en patología, comparados con los productos de peso normal.

$$Ji^2 = 330.57$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = 0.34018$$

$$V. \text{ de Cramer} = 0.36.$$

La asociación se considera buena.

(Cuadro 20)

Tiempo de sobrevivida: De los recién nacidos con peso menor a 2,500 kg., sobreviven menos que los de peso normal.

$$Ji^2 = 220.322$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = 0.30901$$

$$V. \text{ de Cramer} = 0.32.$$

La asociación se considera buena.

(Cuadro 21)

EDAD MATERNA

En las mujeres estudiadas, mostró como variables importantes asociadas a la edad: La ocupación, escolaridad, paridad, tipo de parto, peso del producto y tiempo de sobrevivida.

Ocupación: Se encontró que a medida que incrementa la edad de la mujer, la probabilidad de que trabaje, aumente importantemente.

$$Ji^2 = 16.92$$

$$p = 0.0002.$$

Escolaridad: Las mujeres mayores de 31 años, presentan mayor proporción de analfabetismo, comparadas con las mujeres menores de 31 años.

$$Ji^2 = 33.32$$

$$p < 0.0001$$

Paridad: La mujer joven (menor de 18 años), tiene 1-2 hijos, en comparación con la mujer de 19-30 años y de más de 30 años. La mujer de 31 años tiene 3 ó más hijos, en comparación con los grupos anteriores.

$$Ji^2 = 582.260$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = .43156$$

La asociación se considera fuerte.

(Cuadro 22)

Tipo de parto: Las mujeres con 19-30 años, presentan mayor proporción de partos distócicos, comparados con las mujeres de 19 años y las de 31-42 años.

$$Ji^2 = 6.785$$

$$p = 0.001$$

Peso del producto: Las mujeres jóvenes, 18 años o menos, tienen mayor proporción de hijos con bajo peso (menos de 2,500 Kg.), comparado con las mujeres de (19 ó más años).

$$Ji^2 = 42.126$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = 0.1278$$

La asociación se considera baja.

Tiempo de sobrevida: Las mujeres de 31 años o más, presentaron mayor proporción de productos obitados o con sobrevida de menos de siete días, comparadas con las mujeres de 30 años o menos.

$$Ji^2 = 192.006$$

$$p < 0.00001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = 0.2829.$$

La asociación se considera moderada.

(Cuadro 23)

CONTROL PRENATAL

En las mujeres estudiadas, mostró como variables importantes asociadas al control prenatal: Las condiciones del producto, escolaridad, semanas de gestación, peso del producto, estado civil, patología neonatal, tiempo de sobrevida y ocupación.

Condiciones del producto: Se encontró que las mujeres que no llevaron control prenatal, aumentó considerablemente el riesgo de tener hijos que fallezcan.

$$Ji^2 = 56.10$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = .1485$$

$$V. \text{ de Cramer} = 0.15.$$

La asociación se considera baja.

Escolaridad: Las mujeres con escolaridad primaria, acudieron con menor frecuencia a control prenatal, que las mujeres analfabetas y con nivel medio superior.

$$J_i^2 = 86.407$$

$$p < 0.0001$$

Coefficiente de Contingencia = 0.1834.

La asociación se considera moderada

(Cuadro 24)

Semanas de gestación: Las mujeres que no llevaron control prenatal, tienen mayor proporción de productos de 37 semanas o menos, comparadas con las mujeres que llevaron control prenatal, cuyos productos fueron de más de 37 semanas.

$$J_i^2 = 13.305$$

$$p < 0.001$$

Peso del producto al nacimiento: Se observó que las mujeres que no llevaron control prenatal, tuvieron mayor proporción de productos con bajo peso al nacer, comparadas con las que si llevaron control prenatal.

$$J_i^2 = 17.125$$

$$p < 0.0001$$

Estado civil: En cuanto a esto, se observó que las mujeres casadas acuden a control prenatal más que las mujeres solteras y otros estados civiles (viuda, separada, divorciada).

$$J_i^2 = 29.806$$

$$p < 0.0001$$

Coefficiente de Contingencia = 0.10906.

La asociación se considera baja.

Patología neonatal: Las mujeres que no acudieron a control prenatal, tuvieron mayor proporción de productos con patología al nacer, comparadas con las mujeres que llevaron control prenatal.

$$Ji^2 = 46.432$$

$$p < 0.0001$$

Coefficiente de Contingencia = 0.1355.

La asociación se considera baja.

Tiempo de sobrevivida: Las mujeres que no llevaron control prenatal, tuvieron mayor proporción de productos obitados y que sobrevivieron menos de siete días, en comparación con las mujeres que si llevaron control prenatal.

$$Ji^2 = 49.139$$

$$p < 0.0001$$

Coefficiente de Contingencia = 0.1394

La asociación se considera baja.

Ocupación: Las mujeres que se dedican al hogar acudieron a control prenatal en mayor proporción que las mujeres empleadas.

$$Ji^2 = 7.322$$

$$p < 0.001$$

PATOLOGIA MATERNA

De las mujeres estudiadas, mostró como variables asociadas a ésta: Las semanas de gestación y tipo de parto.

Semanas de gestación: La mujer con patología durante el embarazo, presenta mayor proporción de productos de pretérmino, comparadas con las mujeres sin patología

$$Ji^2 = 9.592$$

$$p = < 0.001$$

Tipo de parto: Se encontró que las mujeres que cursaron con patología durante el embarazo, presentaron mayor proporción de partos distócicos, comparados con las mujeres que cursaron sin patología.

$$Ji^2 = 5.492$$

$$p < 0.01$$

CONDICIONES DEL PRODUCTO

De los productos estudiados, mostraron como variables importantes asociadas a las condiciones del producto: la edad gestacional, el peso del producto, la patología neonatal y el tiempo de sobrevida.

Edad gestacional: Se observó que los productos de 37 semanas o menos, fallecieron en mayor proporción que los productos de término o posmaduros.

$$Ji^2 = 231.050$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = .2884$$

La asociación se considera buena.

(Cuadro 25)

Peso del producto: Los productos con peso de 2.500 Kg. ó menos, fallecieron más que los productos con peso superior a 2.500 kg.

$$J_i^2 = 245.980$$

$$p < 0.0001$$

$$\text{Coeficiente de Contingencia} = .2974$$

La asociación se considera buena.

(Cuadro 26)

Patología neonatal: Se observó que los productos con patología al momento del nacimiento, fallecieron en mayor proporción que los productos sin patología.

$$\text{Probabilidad exacta de Fisher} = 0.0001.$$

Tiempo de sobrevivida: Los productos que sobrevivieron menos de siete días fallecieron u obitaron, mientras los que sobrevivieron más de siete días, fallecieron en menor proporción.

$$\text{Probabilidad exacta de Fisher} = < 0.0001.$$

CONCLUSIONES

La mortalidad perinatal como problema de salud ha sido discutida por varios investigadores. (1)

Se puede sustentar en las estadísticas y las observaciones expuestas que la tasa de mortalidad ha disminuido de manera significativa en el período 1982-1986, si se le compara con la población estudiada siendo la 11.6 (estadísticas vitales, México 1989) 24.8 (ENEFES 1989) y para la población estudiada 31.9 x 1000 nacidos vivos (1985).

Sin embargo es importante señalar que la tasa de mortalidad se ve limitada por el subregistro de eventos perinatales, por lo tanto los valores que se manejan son inferiores a los reales. Los promedios generales o de grandes sectores de la población, enmascaran profundas diferencias entre grandes grupos sociales y regiones del país, a esto se agrega el retraso con que son publicadas las estadísticas oficiales (43). Por lo anterior es indiscutible que los datos sobre mortalidad perinatal e infantil provenientes de encuestas, son en general de mejor calidad que los derivados de estadísticas vitales. Los registros hospitalarios son otra fuente de datos útil para el análisis de la mortalidad ya que a través de ellos se pueden observar datos de alta confiabilidad. Su limitación es que solo informa de la población que atiende el hospital donde se realizaron (1).

Por otro lado la identificación de los factores de riesgo perinatal constituye una prioridad en la investigación por su utilidad con los propósitos de diagnóstico y prevención.

Los resultados del análisis de estos factores en el presente estudio mostraron que la mayor proporción de mujeres tienen un nivel de escolaridad primaria, son casadas y suelen dedicarse al hogar, la edad fluctúa entre los 19 y 24 años con promedio de hijos de 0-2. Estos hechos se presentan a consideraciones como la edad, la cual es óptima para la gestación, el número de la gestación cuyo riesgo es menor, un nivel de escolaridad aceptable. Sin embargo al asociar ciertas variables, se observó que la escolaridad de la gestante fue más baja en obreras, algún oficio y comerciantes, registrándose mayor número

CONCLUSIONES

La mortalidad perinatal como problema de salud ha sido discutida por varios investigadores. (1)

Se puede sustentar en las estadísticas y las observaciones expuestas que la tasa de mortalidad ha disminuido de manera significativa en el periodo 1982-1986, si se le compara con la población estudiada siendo la 1a. 11.6 (estadísticas vitales, México 1989) 24.8 (ENEFES 1989) y para la población estudiada 31.9 x 1000 nacidos vivos (1985).

Sin embargo es importante señalar que la tasa de mortalidad se ve limitada por el subregistro de eventos perinatales, por lo tanto los valores que se manejan son inferiores a los reales. Los promedios generales o de grandes sectores de la población, enmascaran profundas diferencias entre grandes grupos sociales y regiones del país, a esto se agrega el retraso con que son publicadas las estadísticas oficiales (43). Por lo anterior es indiscutible que los datos sobre mortalidad perinatal e infantil provenientes de encuestas, son en general de mejor calidad que los derivados de estadísticas vitales. Los registros hospitalarios son otra fuente de datos útil para el análisis de la mortalidad ya que a través de ellos se pueden observar datos de alta confiabilidad. Su limitación es que solo informa de la población que atiende el hospital donde se realizaron (1).

Por otro lado la identificación de los factores de riesgo perinatal constituye una prioridad en la investigación por su utilidad con los propósitos de diagnóstico y prevención.

Los resultados del análisis de estos factores en el presente estudio mostraron que la mayor proporción de mujeres tienen un nivel de escolaridad primaria, son casadas y suelen dedicarse al hogar, la edad fluctúa entre los 19 y 24 años con promedio de hijos de 0-2. Estos hechos se presentan a consideraciones como la edad, la cual es óptima para la gestación, el número de la gestación cuyo riesgo es menor, un nivel de escolaridad aceptable. Sin embargo al asociar ciertas variables, se observó que la escolaridad de la gestante fue mas baja en obreras, algun oficio y comerciantes, registrándose mayor número

de gestaciones (+ 3 hijos), con productos de bajo peso, mayor patología al nacer y el consecuente incremento en la mortalidad. Por otro lado también se observó que las mujeres de 18 años o menos presentaron mayor proporción de partos distócicos y su asociación con la mortalidad perinatal.

El efecto del cuidado perinatal sobre el futuro del producto ha sido señalado con estudios previos (34) y en este estudio se vuelve a considerar como un factor de riesgo asociado a la mortalidad, se observó que la falta de control prenatal, se asoció a mayor proporción de productos de pretérmino y con bajo peso. Llamó la atención que las gestantes solteras con escolaridad primaria y que se dedican al hogar no acuden a control prenatal. Asimismo, la patología del embarazo se asoció con la mayor proporción de partos distócicos y productos de pretérmino, finalmente la mayor mortalidad ocurrió en productos de pretérmino y con bajo peso.

De lo anterior se infiere que los problemas de la reproducción humana se relacionan con factores biológicos y el nivel sociocultural y económico de la gestante. Se sustenta la necesidad de mejorar la prestación de servicios médicos y educación a la mujer en lo que respecta a la atención primaria ya que es ahí donde se atienden importantes sectores de la población. Se ha puesto énfasis en aumentar la cobertura de los servicios de salud. Sin embargo se ha puesto menos interés en el problema de la calidad de la atención, por lo que se propone incorporar un principio de garantía de calidad en el enfoque de la atención primaria.

Es sabido que en el país prevalecen tasas elevadas de fecundidad, natalidad, mortalidad materna e infantil elevada proporción de población urbana marginada, e información insuficiente en lo referente al control prenatal y cuidados del recién nacido. Si se reconocen estos problemas se podrán validar factores de riesgo perinatal con la integración de perfiles de riesgo bajo y alto, ofreciendo la oportunidad de identificar necesidades de cada comunidad y de posibles canales para que reciban atención médica.

Los resultados aquí presentados pueden tener utilidad orientadora a nivel epidemiológico y preventivo que permitan la identificación y análisis de los factores de riesgo en distintos sectores que expresen la realidad de la población en la República Mexicana. "Pero lejos de dejar desamparados a los niños de nuestra clase obrera, campesina, etc., debemos de luchar por extender y sobre todo mejorar la atención que brindamos a la mujer gestante y al recién nacido a pesar de no contar con alta tecnología"

BIBLIOGRAFIA

1. Bobadilla J.L., Langer A, Lorainc S. Epidemiología de la Salud Perinatal en México, Ciencia, especial, 27-93. 1990.
2. Pérez, Segura Jesús. Perinatología del embarazo en la adolescencia. Rev. Mex. de Ped. Vol. 48: 2, feb 1981.
3. Peller, S. Proper delineation of the Neonatal Periodo in Perinatal mortality. AM. J. Pub. Health 55: 1005, 1965.
4. Who Recommended deffinitions, terminology and format for statistical table related to the mortality perinatal period an use of a new certificate for cause of perinatal deaths. Act. Ginec. Obst. Scand 56:247. 1977.
Organización Mundial de la Salud.
5. (Reporte de morbilidad y mortalidad perinatal)
Salud Pública. Documento 42, OMS, 1970.
6. Consultation on methodology of reporting and analisis of perinatal and inaterial morbidity and mortality-report (1972) (Document: ICD/73-2).
7. Bobadilla J.L. M.C. Salud Pub Mex 30:1, 101-113. Ene-Feb. 1980.
8. Aguirre, MA; C.S. Campos Ortega, Demografía y Economía . 44,447. 1980.

9. Organización mundial de la salud. (clasificación internacional de enfermedades 8a. revisión. Modelo internacional de certificado de defunción Ginebra, OMSS, 1965.
10. Fernández de Hoyos R. ¿Cuáles son realmente las principales causas de defunción en México? *Sal Pub Mex.* Vol 25, 241-264, 1983.
11. López Acuña D. La Salud desigual en México 3ra. ed. México siglo XXI, 128. 1982.
12. Ordoñez B.R. Relación entre mortalidad infantil y fecundidad en México, *Rev. Mex. de Ped.* Vol 51:3, 93-102, Mar. 1984.
13. Lee K, Tseng P, Eidelman A, Kandall S, Gartner: determinants of neonatal mortality, *AM J DIS Child*, 130:842. 1976.
14. Compendio de estadísticas vitales en México, Secretaría de Salubridad y Asistencia 1976.
15. Annual Summary of vital statistics 1991, *Pediatrics*. 90:6, 835-845. Dec. 1992.
16. Instituto Mexicano del Seguro Social. Factores de riesgo perinatal. Encuesta clínica y epidemiológica. 1974-1976. México, IMSS.
17. Bobadilla J.L. Calidad de los cuidados médicos perinatales en la Ciudad de México (Instituto Nacional de Salud Pública, México, D.F., 1988)
18. Bobadilla J.L., Cerón S. Evaluación de la Calidad de los datos sobre mortalidad perinatal. *Registros vitales en México.* *Salud Pú de Méx.*30:101-113, 1988.

19. Langer A. Arroyo P. La Mortalidad Perinatal en el Instituto Nacional de Perinatología , México, Bol. Hospi Inf. Mex 44:11, 618-627. Nov. 1983.
20. Potts M. Janowitz B. Childbirth in developing countries boston: MTP pres LTD, 1983.
21. Díaz del Castillo E. Flores BII, Salud Perinatal en México Rev. Med. IMSS (Mex) 22:395, 1984.
22. Villar S. Belizan J.M. The relative contribution of prematurity and fetal growth retardation to low birth weight in developing and developed socketes AMS obstet Gynecol 143: 793-798, 1982.
23. Langer A. La Colaboración Internacional para la Investigación en Salud Pública: El caso de la red Latinoamericana de Investigación Perinatal. Salud Pub Mex, vol II 33.4, 410-416 Jul-Ago 1991.
24. Butler, N. Perinatal Problems. En: Second report of the 1958 British perinatal mortality survey, Edimburg and London E.S. Livingston 1969.
25. Díaz del Castillo, E. Factores Socio culturales y Médicos que afectan la mortalidad en México Rev. Med. IMSS. 19:223-229, 1981.
26. Flores T. Lozano G.C. Factores de Riesgo al nacer Rev. de Perinatolog Mex. Vol 4:1, 8-14, 1989.

27. Bobadilla J.L. Los efectos de la calidad de la atención médica en la sobrevivencia perinatal *Salud Pub Mex* 30: 416-431, 1988.
28. Naeye R. Causes of Perinatal mortality excess in prolonged gestations, *Am. J. Epidemiol.* 108: 429, 1978.
29. Carr-Hill, R.D. Campbell, *Br. Med J.* 295: 687, 1987
30. Alvarado D. R. Conceptos actuales de la atención prenatal. *Rev. Med. IMSS.* 19, 271-1981.
31. Warner, R.A. and Col. Infants of gestational diabetes mothers. *AMJ DIS Child,* 117: 678, 1967.
32. Armas D.J. Karchmerks; Factores socioeconómicos en el embarazo de alto riesgo, *Ginecol, Obstet. Mex* 41:369-382, 1977.
33. Stickle, G. Some social medical correlates of pregnancy outcome. *Am.J. Obstet.Gynecol.* 127: 127, 1977.
34. Ruelas O.G. Guzmán. Los factores de riesgo de la mortalidad perinatal en un estudio de casos y controles. *Bol. Med. Hosp. Inf. Mex.* 42:3, 153-155. 1985.
35. Wilcox A. J. Rusell J.P. Birthweight and Mortality Perinatal *inf J. Epidemiol* 12 (3) 314-318 1983.
36. Avila R.H. Casanueva. Determinantes Biológicos y Sociales del Peso al nacer. *Salud Pub Mex* 30:47-53, 1988.

37. Gumez S:J; Bermudez M.I. Influencia de la situación laboral de la Madre con el peso del recién nacido Bol. Med. del Hosp Inf de México 47 (10) 678. 1990.
38. Lofgren O. Polbergess Perinatal Mortality. Changes in the Diagnostic Panorama. Act. Ped. Scan 73 (3), 327-332. 1983.
39. Autio H:H; Kapola KJ. Causes of Neonatal of deaths in a Pediatric Hospital Unit Act. Ped. Scan 72- 333-337. 1983.
40. Villarroel, D. Aspectos bioestadísticos del período perinatal. Publicaciones de la dirección de Salud Pública. Caracas Ven. 1975.
41. Granadillo C.L. Morbimortalidad fetal debida a causas obstétricas potencialmente anoxigénicas. Rev. de Obst y Gin (Venezuela) 41 (3) 167 1981.
42. Perinatal Mortality in a tertiary obstetric Institución. Aust N2J Obstet Ginecol 32 (4): 309-312, 1992.
43. Langer A.M. Bobadilla J.L. Mortalidad Neonatal en México. Salud Púb Mex 32 (4): 647-473, 1990.
44. Mortalidad 1990. Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo, Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación, S.S.A. INEGI.

CUADRO 1

PACIENTES ATENDIDAS POR BIMESTRE

SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

Bimestre	Número	Porcentaje
Ene-Feb	309	12.1
Mar-Abr	380	14.9
May-Jun	374	14.7
Jul-Ago	400	15.7
Sep-Oct	549	21.6
Nov-Dic	534	21.0
Total	2,546	100.0

CUADRO 2

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

Edad materna	Número	Porcentaje
18 o menos	469	18.4
19-24	1,118	43.9
25-30	590	23.2
31-36	254	10.0
37-42	103	4.0
43 o más	12	0.5
Total	2,546	100.0

CUADRO 3

CONTROL PRENATAL**PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA**

Control médico	Número	Porcentaje
SI	1,435	58.3
NO	1,000	39.3
DOBLE RESP.	1	0.0
SIN DATOS	60	2.4
Total	2,546	100.0

CUADRO 4

ESTADO CIVIL

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

Estado civil	Número	Porcentaje
No hay datos	14	0.5
Soltera	301	11.8
Casada	1,327	52.1
Unión libre	856	33.6
Divorciada	22	0.9
Viuda	26	1.0
Total	2,546	100.0

50

CUADRO 5

PARIDAD MATERNA

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

No. de hijos	Número	Porcentaje
No hay datos	2	0.1
0-2	1,582	62.1
3-4	620	24.4
5-6	219	8.6
7 ó más	123	4.8
Total	2,546	100.0

CUADRO 6

PATOLOGIA MEDICA Y OBSTETRICA

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

	Número	Porcentaje
Sin patología	1,821	71.5
Con patología	725	28.5
Total	2,546	100.0

CUADRO 7

TIPO DE PARTO

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

	Número	Porcentaje
No hay datos	3	0.1
Eutócico	1,862	73.2
Distócico y cesárea	681	26.7
Total	2,546	100.0

CUADRO 8

CONDICIONES DEL PRODUCTO

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

	Número	Porcentaje
Vivo	2,462	96.7
Muerto	84	3.3
Total	2,546	100.0

CUADRO 9

SEXO DEL RECIEN NACIDO**PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA**

	Número	Porcentaje
No hay datos	3	0.1
Masculino	1,309	51.4
Femenino	1,234	48.5
Total	2,546	100.0

EDAD GESTACIONAL**PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA**

	Número	Porcentaje
27-31 semanas	32	1.3
32-37 semanas	219	8.6
38-42 semanas	2,268	89.1
42 ó más	27	1.0
Total	2,546	100.0

CUADRO 11

PESO DE LOS RECIEN NACIDOS

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

Peso	Número	Porcentaje
No hay datos	11	0.4
Menos de 1000gr	9	0.4
1001-1500	34	1.3
1501-2500	207	8.1
2501-3500	1,875	73.6
3500 ó más	410	16.1
Total	2,546	100.0

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN R.N.

SERVICIO GINECOBSTETRICIA

Causas	Número	Porcentaje
No hay datos	11	0.4
Sano	2,450	96.2
Enf. Memb.H.	4	0.1
Int. Circ.Fet.Plac	42	1.6
Anom. Cong.	14	0.5
Enf. Met.	1	0.3
Sepsis	11	0.4
Otras	13	0.5
Total	2,546	100.0

TIEMPO DE SOBREVIDA DE LOS R.N.

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO GINECOBSTETRICIA

TIEMPO	Número	Porcentaje
No hay datos	10	10.6
Obito	37	39.4
< de 24 hrs	26	27.6
2-7 dias	21	22.4
Total	94	100.0

CUADRO 14
ASOCIACION ESTADO CIVIL - PARIDAD*

NUMERO DE EMBARAZOS

	0 - 2	3 - 4	5 y +	TOTAL
SOLTERA	265	23	13	301
CASADA	734	378	214	1,326
OTROS	575	215	113	903
TOTAL	1,574	616	340	2,530

E
S
T
A
D
O

C
I
V
I
L

60

χ^2 Cuadrada = 113.038

p. 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.2068

Asociación Moderada

*No se consideraron 16 casos por falta de datos

CUADRO 15
ASOCIACION ESTADO CIVIL - OCUPACION*

O C U P A C I O N

	OCUPACION	EMPLEADA	T O T A L
SOLTERA	224	74	298
CASADA	1,233	80	1,313
OTROS	811	78	889
TOTAL	2,268	232	2,500

χ^2 Cuadrada = 114.83

p 0.0001

Coefficiente de Contingencia = .2100

Asociación Moderada

*No se consideraron 46 casos por falta de datos

CUADRO 16
ASOCIACION PARIDAD - TIPO DE PARTO*

TIPO DE PARTO

	EUTOCICO	DISTOCICO **	T O T A L
0 - 2	1,070	512	1,582
3 - 4	502	116	618
+ 5	288	43	341
TOTAL	1,860	681	2,541

P
A
R
I
D
A
D

62

Ji Cuadrada = 67.305

p 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.1606

Asociación Moderada

* No se consideraron 6 casos por falta de datos

** Vaginal y Cesárea

CUADRO 17
ASOCIACION PARIDAD - PESO DEL RECIEN NACIDO*

PESO DEL PRODUCTO

	- 2500	2501 - 3500	+ 3500	T O T A L
0 - 2	152	1,230	191	1,573
3 - 4	57	441	122	620
+ 5	41	202	97	340
TOTAL	250	1,873	410	2,535

P
A
R
I
D
A
D

63

χ^2 Cuadrada = 68.878

p = 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.1626

Asociación Moderada

*No se consideraron 11 casos por falta de datos

CUADRO 17
ASOCIACION PARIDAD - PESO DEL RECIEN NACIDO*

PESO DEL PRODUCTO:

	- 2500	2501 - 3500	+ 3500	T O T A L
0 - 2	152	1,230	191	1,573
3 - 4	57	441	122	620
+ 5	41	202	97	340
TOTAL	250	1,873	410	2,535

P
A
R
I
D
A
D

63

Ji Cuadrada = 68.878

p 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.1626

Asociación Moderada

*No se consideraron 11 casos por falta de datos

CUADRO 18
ASOCIACION SEMANAS DE GESTACION - PESO AL NACER*

PESO AL NACER

	- 2500	2501 - 3500	+ 3500	T O T A L
- 37 SEMANAS	143	95	5	243
38 - 40 SEMANAS	106	1,763	396	2,265
41 - 42 SEMANAS	1	17	9	27
TOTAL	250	1,875	410	2,535

S
E
M
A
N
A
S
D
E
G
E
S
T
A
C
I
O
N

χ^2 Cuadrada = 731.249

p = 0.0001

Coefficiente de Contingencia = .47316

*No se consideraron 11 casos por falta de datos

CUADRO 19
ASOCIACION SEMANAS DE GESTACION - PATOLOGIA AL NACER*

PATOLOGIA AL NACER

SEMANAS DE GESTACION

	SANO	C/PATOLOGIA	T O T A L
- 37 SEMANAS	185	57	242
38 - 40 SEMANAS	2,240	26	2,266
41 - 42 SEMANAS	25	2	27
TOTAL	2,450	85	2,535

Ji Cuadrada = 336.893

p 0.0001

Coefficiente de Contingencia = .3425

Asociación Buena

*No se consideraron 11 casos por falta de datos

CUADRO 20
ASOCIACION PESO DEL PRODUCTO - CONDICIONES AL NACER*

CONDICIONES AL NACER

		SANO	C/PATOLOGIA	T O T A L
-	2500	189	55	244
2501 -	3500	1,849	23	1,871
+	3500	408	2	410
TOTAL		2,446	80	2,525

P
E
S
O

D
E
L

P
R
O
D
U
C
T
O

99

Ji Cuadrada = 330.570

p. 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.3401

Asociación Buena

*No se consideraron 21 casos por falta de datos

CUADRO 21
ASOCIACION PESO DEL PRODUCTO - TIEMPO DE SOBREVIDA*

TIEMPO DE SOBREVIDA

P
P
R
O
D
U
C
T
O
D
E
L

	+ 7 DIAS	- 7 DIAS	T O T A L
- 2500	191	36	227
2501 - 3500	1,850	10	1,860
+ 3500	408		408
TOTAL	2,249	46	2,495

67

Ji Cuadrada = 220.322

p = 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.3090

Asociación Buena

*No se consideraron 51 casos por falta de datos

CUADRO 22
ASOCIACION EDAD MATERNA - PARIDAD*

P A R I D A D

	- 2	3 - 4	+ 5	T O T A L
- 18	456	11		468
19 - 30	1,067	502	138	1,707
31 - 36	43	86	125	254
+ 36	16	21	78	115
TOTAL	1,582	620	342	2,544

E
D
A
D
M
A
T
E
R
N
A

68

Ji Cuadrada = 582,260

p = 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.4315

Asociación fuerte

*No se consideraron 2 casos por falta de datos

CUADRO 23
ASOCIACION EDAD MATERNA - TIEMPO DE SOBREVIDA*

TIEMPO DE SOBREVIDA

M
A
T
E
R
N
A
E
D
A
D

	+ 7 DIAS	OBITO	- 7 DIAS	T O T A L
- 18 AÑOS	454	6	7	467
19 - 30 AÑOS	1,649	21	33	1,703
+ 31 AÑOS	349	10	7	366
TOTAL	2,452	37	47	2,535

69

Ji Cuadrada = 192.006

p = 0.0001

Coefficiente de Contingencia = .2829

Asociación Moderada -

*No se consideraron 11 casos por falta de datos

CUADRO 24
ASOCIACION CONTROL PRENATAL - ESCOLARIDAD*

E S C O L A R I D A D

	ANALFABETA	PRIMARIA	MEDIO	TECNICO-SUP.	T O T A L
SI	145	851	407	77	1,480
NO	171	656	153	20	1,000
TOTAL	316	1,507	560	97	2,480

C
O
N
T
R
O
L

P
R
E
N
A
T
A
L

χ^2 Cuadrada = 86.407

p = 0.0001

Coefficiente de Contingencia = 0.1834

Asociación Moderada

*No se consideraron 66 casos por falta de datos

CUADRO 25
ASOCIACION CONDICIONES DEL PRODUCTO - EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL

C
O
N
D
I
C
I
O
N
E
S
D
E
L
P
R
O
D
U
C
T
O

	- 37 SEMANAS	38 - 40 SEMANAS	41 - 42 SEMANAS	TOTAL
VIVO	206	2.242	26	2.474
MUERTO	45	26	1	72
TOTAL	251	2.268	27	2.546

Ji Cuadrada = 231.050
p = 0.0001
Coeficiente de Contingencia = 0.288
Asociación Buena

CUADRO 26

ASOCIACION CONDICIONES DEL PRODUCTO - PESO DEL PRODUCTO

P E S O E N G R A M O S

C
O
N
D
I
C
I
O
N
E
S
D
E
L
P
R
O
D
U
C
T
O

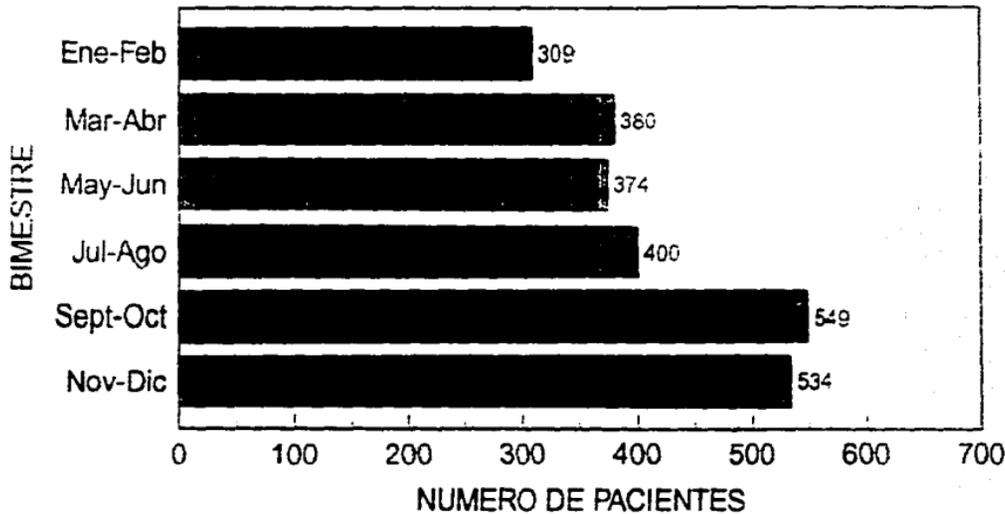
	- 2500	2501 - 3500	+ 3500	T O T A L
VIVO	206	1,855	408	2,469
MUERTO	44	20	2	66
TOTAL	250	1,875	410	2,546

Ji Cuadrada = 245.980
 p = 0.0001
 Coeficiente de Contingencia = 0.2974
 Asociación Buena

FIGURA 1

PACIENTES ATENDIDAS POR BIMESTRE

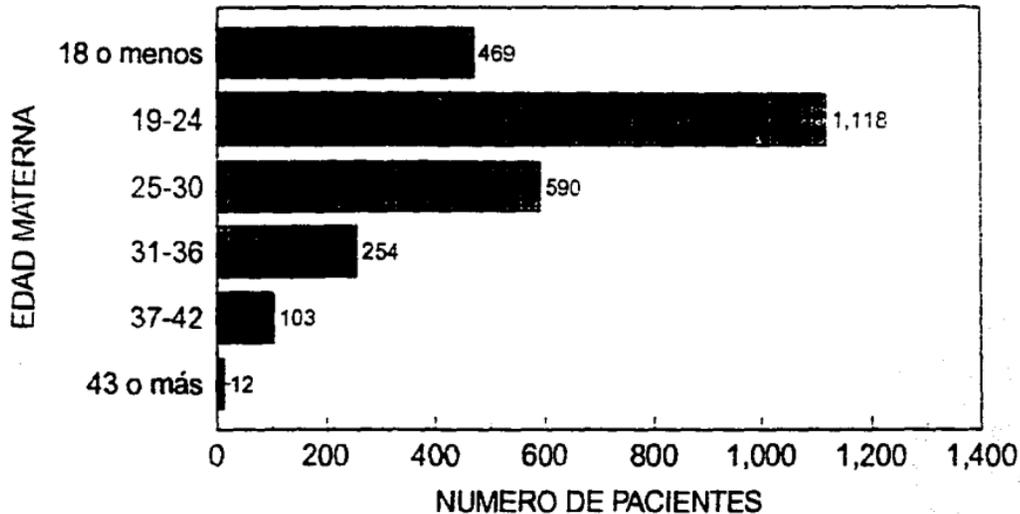
SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA



Archivo Hospital Gral. Ticoman SSA 1955

FIGURA 2

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA



Archivo Hospital Gral. Ticomán 1985

FIGURA 3

CONTROL PRENATAL

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

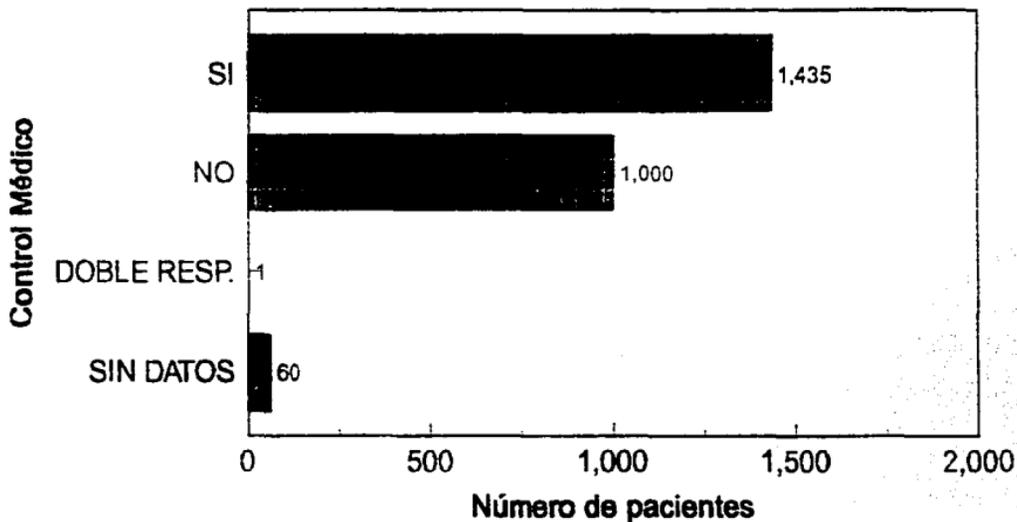


FIGURA 4

ESTADO CIVIL

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

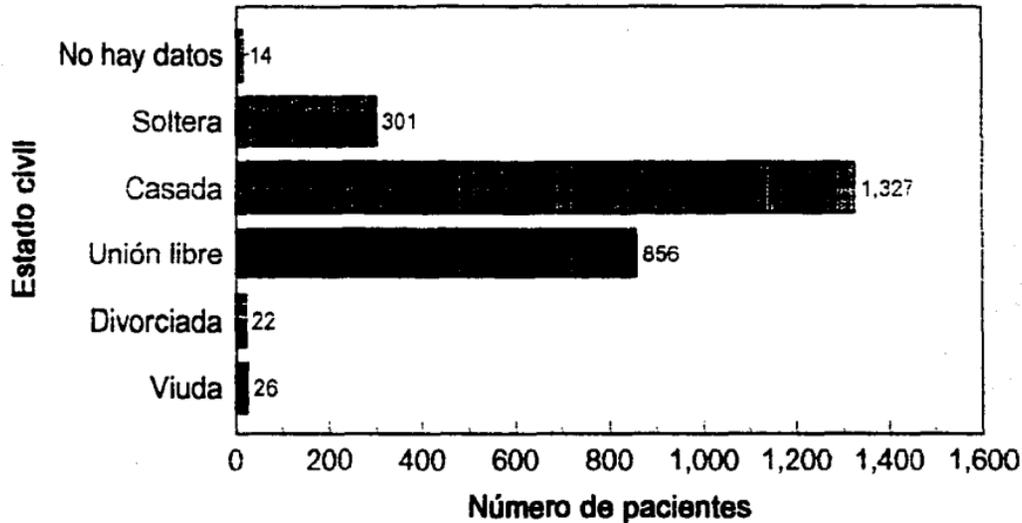
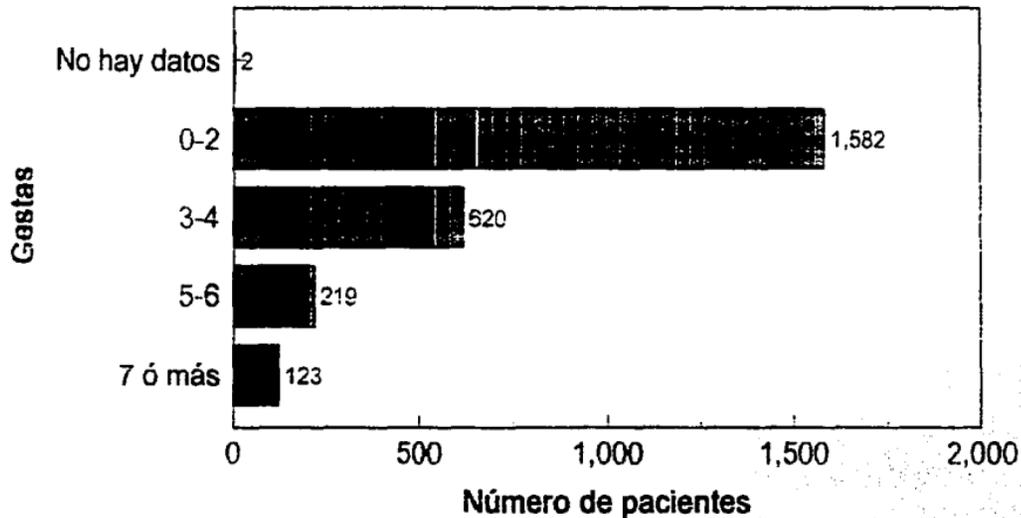


FIGURA 5

PARIDAD MATERNA

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

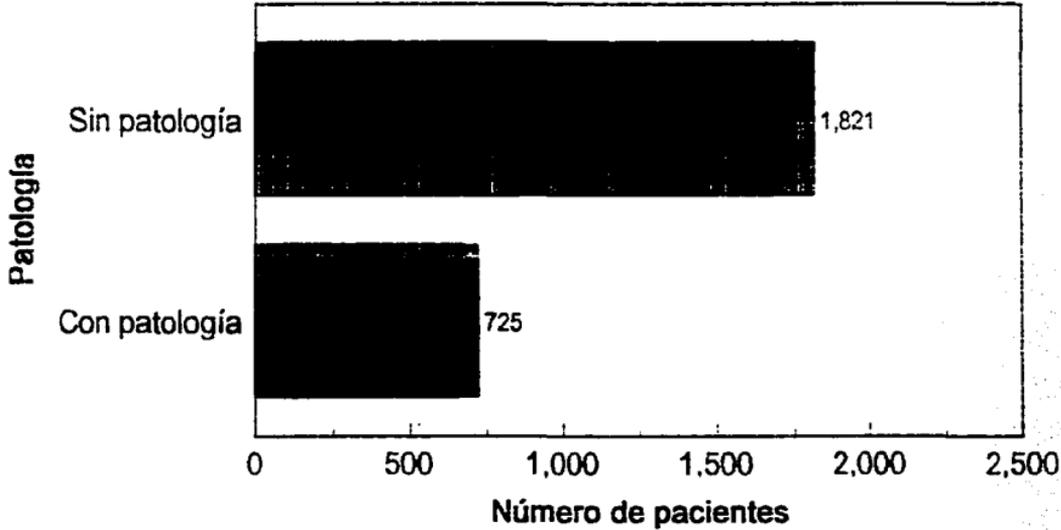


Archivo Hospital Gral Ticomán SSA 1985

FIGURA 6

PATOLOGIA MEDICA Y OBSTETRICA

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

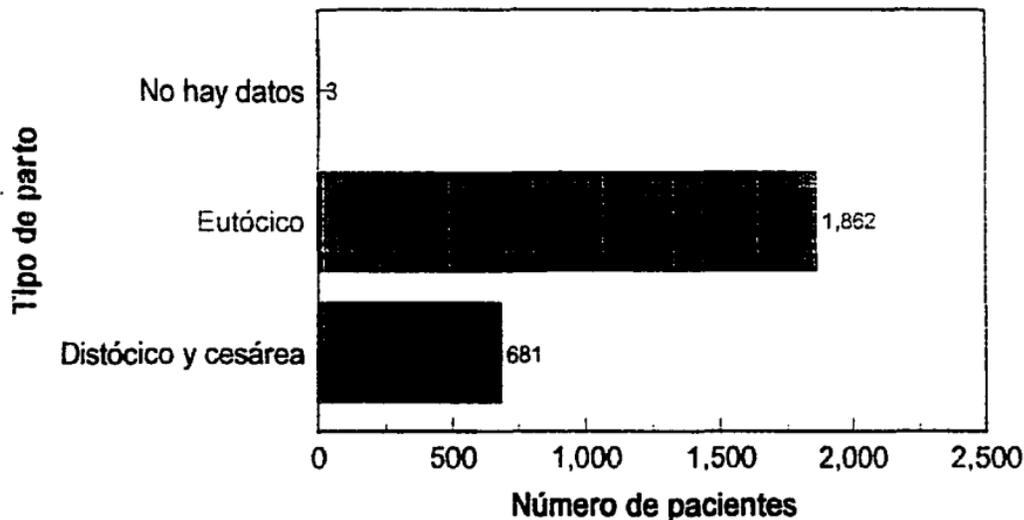


Archivo Hospital Gral. Ticomán SSA 1985

FIGURA 7

TIPO DE PARTO

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA



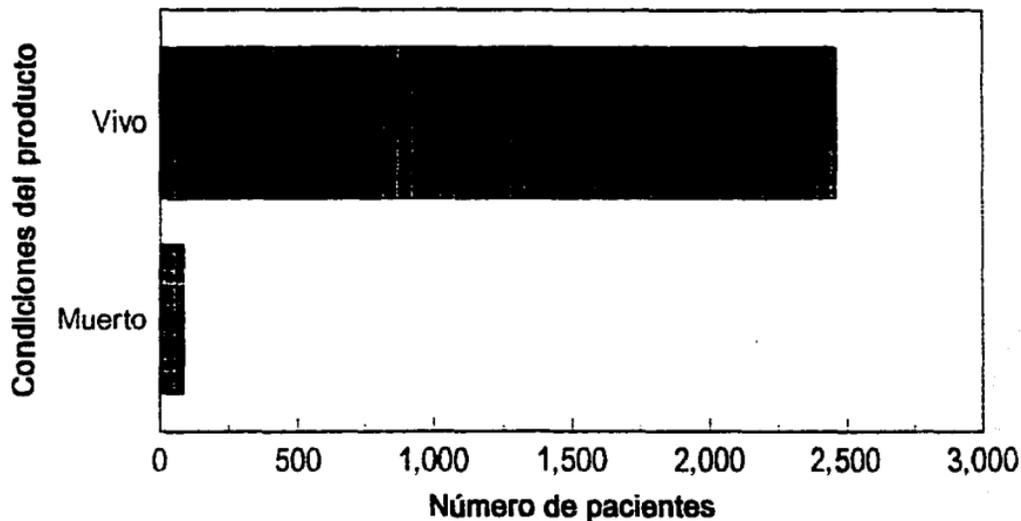
Archivo Hospital Gral Ticomán SSA 1985

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

FIGURA 8

CONDICIONES DEL PRODUCTO

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

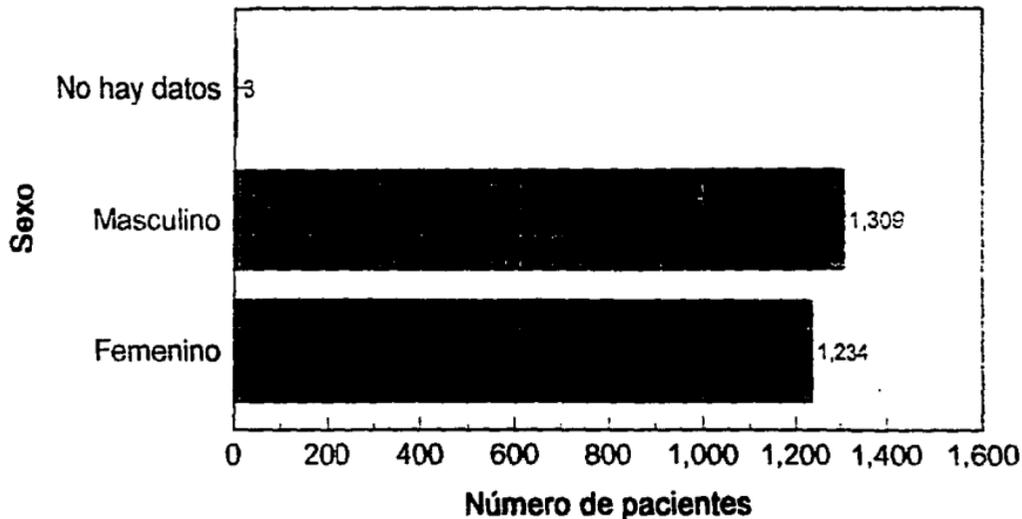


Archivo Hospital Gral Ticomán SSA 1985

FIGURA 9

SEXO DEL RECIEN NACIDO

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA

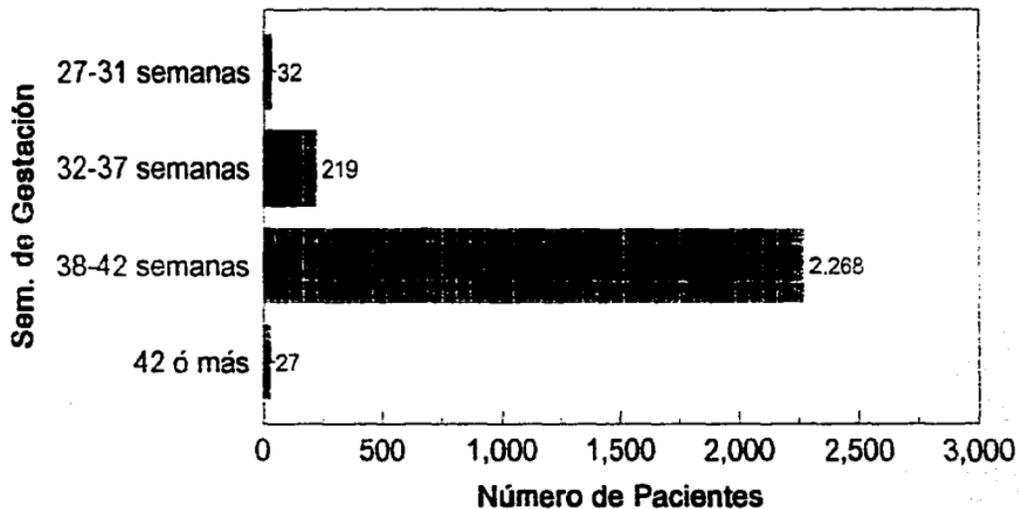


Archivo Hospital Gral. Ticomán SSA 1985

FIGURA 10

EDAD GESTACIONAL

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO GINECOBSTETRICIA



Archivo Hospital Gral. Ticomán SSA 1985

FIGURA 11

PESO DE LOS RECIEN NACIDOS

PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO GINECOBSTETRICIA

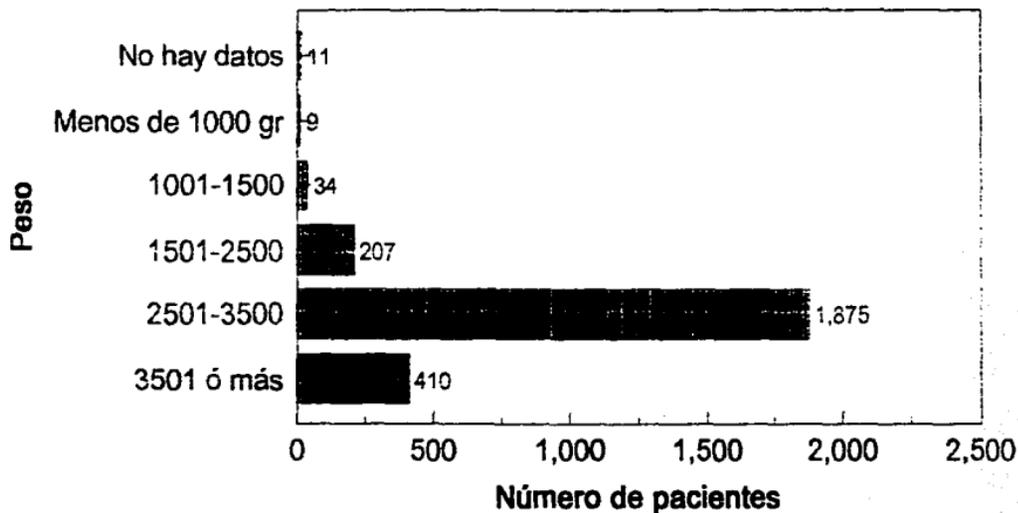
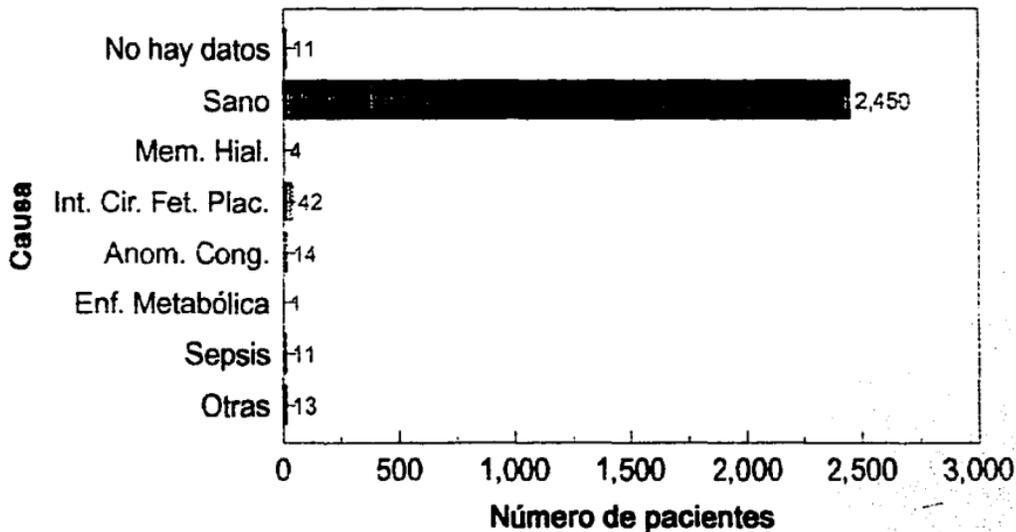


FIGURA 12

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN R.N.

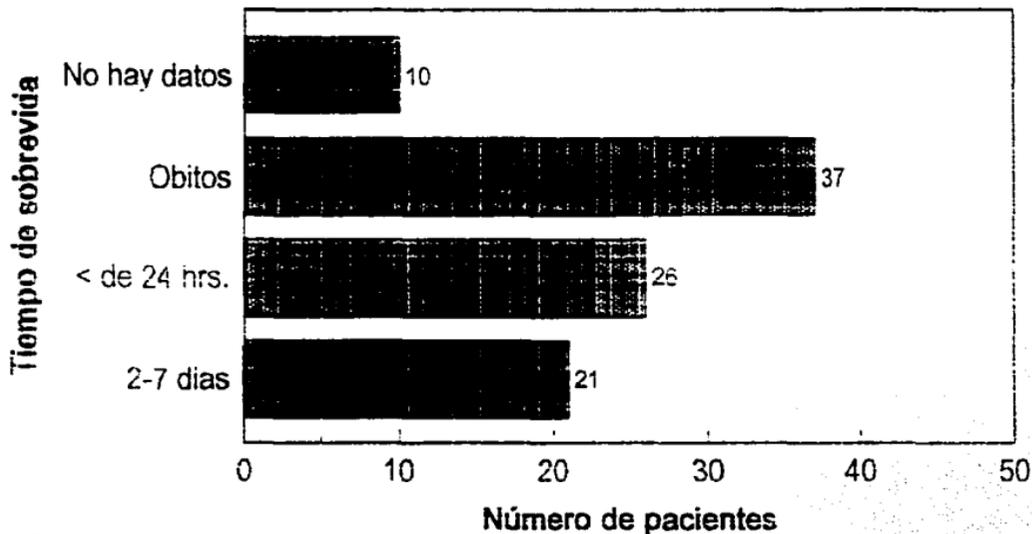
SERVICIO GINECOBISTETRICIA



Archivo Hospital Gral. Ticomán S.S.A. 1985

FIGURA 13

TIEMPO DE SOBREVIDA DE LOS R.N. PACIENTES ATENDIDAS SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA



Archivo Hospital Gral. Ticomán SSA 1985

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al personal del Hospital General de Ticomán, en particular al Dr. Mario Romo Soto, Director del Hospital, por las facilidades brindadas para la recolección de datos, y al personal del archivo por su valiosa ayuda.

Deseo expresar mi gratitud a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron a la preparación de este trabajo, especialmente el apoyo secretarial de la señora Ma. Enriqueta Mejía Ordóñez por su esmero en transcribir el manuscrito.

Huelga decir que asumo toda la responsabilidad de los errores y omisiones del mismo.