

11217

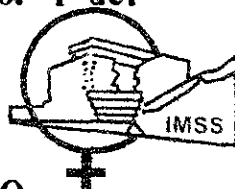


# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Postgrado  
Hospital de Gineco Obstetricia  
"Luis Castelazo Ayala"  
I. M. S. S.

156

FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD  
MATERNA: Revisión de 5 años en el  
Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 del  
I. M. S. S.



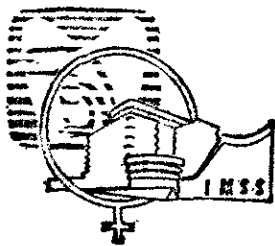
201482

TESIS DE POSTGRADO

DIVISION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION MEDICA  
HGO. "LUIS CASTELAZO AYALA"  
IMSS

presenta:

DRA. MARIA IMELDA SILVA MARTINEZ



Asesor de Tesis:  
Dr. Angel García Alonso López

México, D. F.

2000



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A mis Padres:**

Que me han dado la vida, que con amor y entrega me han guiado y me han enseñado los verdaderos valores de la vida.

### **A mis hermanas:**

**(Noemi, Nancy, Rosy, Gaby, Viry, Dany) y a mi hermano Rey.**

Por su cariño y comprensión, porque desde lejos me han apoyado; por que el pensar en ellos me anima a seguir

### **A mi Familia:**

Porque han creído en mí y me han impulsado a continuar.

### **A Faby:**

Por sus regaños y consejos, porque me ha enseñado el sentido de la Responsabilidad y la dedicación, la satisfacción del deber cumplido. Porque ha sido un engrane importante en el motor de mi vida.

### **A mis Amigos y Maestros:**

Por sus enseñanzas, por haber estado conmigo en los momentos difíciles por enseñarme ha vencer las dificultades de la vida.

### **Al Dr. Angel García Alonso:**

Por el esfuerzo y entusiasmo brindados para la realización de este trabajo.

Y a todas aquellas personas que a lo largo de mi vida me han dado la mano, me han brindado una sonrisa o alguna palabra de aliento.

Y sobre todo agradezco a Dios que me puso en este camino y me ha acompañado, me ha iluminado y me ha dado las fuerzas para seguir..

## INDICE

RESUMEN .....	02
INTRODUCCION .....	03
MATERIAL Y METODOS .....	06
RESULTADO .....	09
DISCUSION .....	12
CONCLUSION.....	15
BIBLIOGRAFIA .....	17
CUADROS Y GRAFICAS .....	20

## RESUMEN

**TITULO:** FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD MATERNA:  
REVISIÓN DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 4 DEL I.M.S.S.

**OBJETIVO:** Identificar y analizar los factores de riesgo relacionados con la muerte materna y en base a esto diseñar un perfil de riesgo de las mujeres atendidas en este Centro Hospitalario. Determinar el porcentaje de previsibilidad así como el factor de responsabilidad (profesional, hospitalaria y de la paciente).

**DISEÑO:** Estudio epidemiológico retrospectivo, longitudinal, observacional, descriptivo y abierto.

**MATERIAL Y METODOS:** Se revisaron todos los expedientes e informes del Comité de Mortalidad Materna de las pacientes que fallecieron en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 de enero de 1992 a diciembre de 1996. Se analizaron 116 variables y se consideraron solamente las que tuvieron significado estadístico, el análisis se realizó mediante medidas de tendencia central y de dispersión, Razón de Momios, Riesgo Relativo, considerando con significado estadístico una  $p < 0.05$ .

**RESULTADOS:** Se registraron 65 muertes maternas que traducen una tasa de mortalidad de 60.07 por 100,000 NV, no se encontró diferencia por grupos de edad. De las pacientes 60% procedían de nivel socioeconómico bajo, 36% solo contaban con escolaridad primaria o menor, dando un RR de 9.5 y 1.8 respectivamente. Del total de las pacientes 41.7% habían iniciado su vida sexual antes de los 20 años (RR de 2.8) y 36.9% no contaban con algún método de planificación familiar, lo que representa un RR de 10.7. En cuanto al número de gestaciones se observó mayor porcentaje de muerte en pacientes primigestas (60.0%) representando un RR de 3.2, también se observó como factor de riesgo el período intergenésico mayor de 4 años que se encontró en 18% de las pacientes dando un RR de 0.7. Las principales causas de mortalidad fueron Preeclampsia-Eclampsia, hemorragia, sepsis y tromboembolia pulmonar, que representan el 74.8% del total de todas las muertes, la mayor mortalidad se presentó en el 3er trimestre del embarazo (72.3%) con un RR de 7.5 y a 37 pacientes (57%) se le practicó operación cesárea, representando un RR de 2.9. Se catalogaron como muerte obstétrica directa 53 casos (81.5%), obstétrica indirecta 8 casos (12.3%) y no obstétrica 4 (6.1%). Fueron previsibles por diagnóstico 75.4% y para el hospital 23.1%, se encontró responsabilidad profesional en 53.9%, hospitalaria 7.7% y de la paciente 10.8%.

**CONCLUSION:** Existe una tendencia a la reducción de las tasas de mortalidad materna. La muerte obstétrica directa continúa predominando como causa de muerte. Esta mostró que puede ser previsible hasta en un 75%. Los resultados que se obtuvieron en este estudio aunado a la identificación de los factores de riesgo permitirá incidir sobre estos últimos y a largo plazo poder reducirla más la mortalidad materna en nuestro hospital y en nuestro país.

## INTRODUCCION

La mortalidad materna ha sido y continúa siendo motivo de preocupación, actualmente está considerada como un problema de salud pública ya que a pesar de que su frecuencia absoluta es baja es de enorme trascendencia por el impacto social y familiar. <sup>(1)</sup> Además de que se ha convertido en un indicador sensible de la calidad de los servicios de salud obstétrica y del desarrollo económico y social de cada país <sup>(2)</sup>.

En todo el mundo la mortalidad Materna (MM), ha mostrado tendencias descendentes, sin embargo existen diferencias marcadas entre regiones, entre naciones o en el interior del país según el nivel de desarrollo <sup>(3)</sup>.

En la actualidad se identifica una variedad de definiciones de muerte materna que dificulta su comparación respecto a su magnitud tanto a nivel nacional como internacional; no obstante la más ampliamente aceptada incluso por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y que se emplea en la IX Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (RCIE) <sup>(2,4)</sup> y es la aceptada por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), la muerte de una mujer debida a cualquier causa, mientras esté embarazada o dentro de los 42 días que siguen a la terminación del embarazo independientemente de la duración y sitio del mismo <sup>(6,9)</sup>. Se ha estimado que a nivel mundial ocurren aproximadamente 500,000 muertes cada año de las cuales 95% se presentan en países en desarrollo <sup>(10)</sup>, con una Tasa de Mortalidad Materna (TMM), que oscila entre 55 por 100,000 Nacidos Vivos (NV) para algunos países asiáticos <sup>(4,5)</sup>, hasta de 640 a 1370 en el continente africano <sup>(6)</sup>. En América Latina la tasa promedio es de 270 por 100,000 NV <sup>(7,8,9)</sup>, por lo que la mortalidad materna elevada es característica de países que no han logrado controlar las infecciones, las hemorragias, etc., y que no ofrecen cuidados adecuados a las mujeres y niños en las etapas críticas de reproducción y crecimiento (Perfil epidemiológico al cual se le ha denominado pre-transicional) <sup>(13)</sup>.

En México la MM muestra una tendencia promedio descendentes, así para 1931 se registraban 4571 muertes con una tasa de 620 x 100,000 NV. En 1980 se presentaron 2296 muertes que dan una tasa de 95 x 100,000 NV <sup>(11)</sup>. En 1990 la TMM fue de 54 y para 1994 fue de 48 x 100,000 NV <sup>(3)</sup>, aunque es evidente el decremento de la mortalidad en México, ésta

continúa siendo 3 veces más elevada que en países desarrollados como Estados Unidos y Canadá. <sup>(10,12)</sup>

Las causas de la MM también se han modificado con el tiempo, mientras que la sepsis predominó durante la década de 1920 a 1930 <sup>(13)</sup> (25% de los casos), esta tuvo un descenso importante como causa de muerte y a partir de 1970 se ha mantenido en un rango de 4 a 5%. La hemorragia y la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (EHE), por otra parte mostraron un incremento en los últimos años para ubicarse en los primeros lugares <sup>(16)</sup>.

El estudio sistematizado de las muertes maternas dentro del IMSS se inició en 1972 en el Hospital de Gineco-obstetricia No. Uno <sup>(41, 42)</sup>, sin embargo, no fue sino hasta 1983 que se decidió la reorganización y sistematización de la Operación de los Comités de Estudio de Mortalidad Materna en la totalidad de las unidades de atención obstétrica, lo cual ha permitido un registro más preciso de tales eventos <sup>(14 y 30)</sup>. De esta manera se puede apreciar que en el IMSS al igual que a nivel nacional se ha presentado un importante descenso en las TMM. En un estudio en que se analizan las TMM de 1983 a 1992 las cifras son menores que las reportadas a nivel nacional así se observa que en 1983 la tasa fue de 60 por 100,000 N.V. y para 1995 fue de 34.7 por 100,000 N.V.<sup>(40)</sup>, y para 1996 se reportó una tasa de 29.9 por 100,000 NV <sup>(17)</sup>, la distribución por causa en estos estudios muestra que las entidades responsables de esta mortalidad siguen siendo la Preeclampsia-Eclampsia, la hemorragia, la sepsis y el aborto que en su conjunto constituyeron prácticamente dos terceras partes de todas las causas <sup>(16,18,21)</sup>

Como podemos observar la TMM en el IMSS para 1996 fue de 29.9 <sup>(17)</sup> por 100,000 NV, lo cual es inferior a la tasa para el Distrito Federal que para ese mismo año fue de 114 por 100,000 NV <sup>(16)</sup> pero comparada con las tasas de países como EU y Canadá resulta hasta 3 veces más elevada. <sup>(10,12, 29)</sup>

En el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" del IMSS se reporto para 1982 una tasa de 94.5 por 100,000 NV <sup>(15)</sup>, con un promedio anual de 20 muertes lo cual fue superior a la tasa nacional del IMSS, por lo anterior consideramos importante efectuar la revisión y estudio de las muertes registradas y que fueron objeto de dictaminación.

El objetivo del estudio fue obtener información sobre la tendencia de la TMM en nuestro hospital, identificar factores de riesgo y causalidad para en base a esto diseñar un perfil de riesgo de muerte de las mujeres fallecidas en este centro hospitalario, asimismo determinar la previsibilidad tanto por diagnóstico médico como hospitalaria de acuerdo a sus condiciones de ingreso al hospital y características de atención que les fue otorgada. Se analizaron también los factores de responsabilidad profesional por niveles de atención, así como la hospitalaria y de la paciente.



## MATERIAL Y METODOS

Se revisaron todos los expedientes e informes del Comité de Mortalidad Materna de las pacientes que fallecieron en el Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala", durante el período comprendido de enero de 1992 a Diciembre de 1996. Registradas como Muerte Materna y que fueron dictaminadas por el Comité de Mortalidad Materna.

Inicialmente se recopilaron y analizaron 116 variables y de estas solo quedaron 40 que fueron consideradas relevantes y con significado estadístico para la Mortalidad Materna. Las definiciones utilizadas fueron las empleadas en la IX Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades que es la propuesta por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) avaladas por la OMS.

### DEFINICIONES

Se considera muerte materna.- Al fallecimiento de una mujer debida a cualquier causa mientras este embarazada o dentro de los 42 días que siguen a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y sitio del mismo.

Muerte materna obstétrica directa : Es la debida a complicaciones obstétricas propias del estado gravido-puerperal (embarazo, parto y puerperio), por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una serie de eventos resultantes de cualquiera de los anteriores.

Muerte materna obstétrica indirecta : Es la resultante de una enfermedad pre-existente que se desarrolla durante el embarazo y/o que fue agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.

Muerte materna no obstétrica: Es la que resulta de causas accidentales o incidentales, no relacionadas con el embarazo, parto, puerperio o su manejo.

**Muerte previsible por diagnóstico:** Es todo aquel deceso que ocurre en mujeres embarazadas que presentan como complicaciones entidades nosológicas cuya atención oportuna y adecuada durante el control prenatal puede favorecer la evolución del embarazo y mejora el pronóstico.

**Muerte previsible para el Hospital:** Si la paciente ingresa al hospital en condiciones que dieran suficiente tiempo para el adecuado estudio y manejo estableciéndose o no un diagnóstico se da un manejo inadecuado o defectuoso en este caso se considera muerte previsible para el hospital. Si por el contrario la paciente ingreso en condiciones severas de gravedad y al poco tiempo fallece sin dar tiempo a proporcionarle la atención, se considera muerte no previsible para el hospital.

**Factores de responsabilidad:** Se refiere a aquellos factores normativos cuyo cumplimiento es obligatorio realizar para favorecer una evolución satisfactoria del embarazo y su atención hasta su resolución. Es responsabilidad cumplirlos es irresponsabilidad no cumplirlos. Los factores de Responsabilidad se dividen en:

- a) **Profesional:** Se toma a todos aquellos casos en los que hubo error diagnóstico, de juicio de manejo o de técnicas e incluye fallas para conocer oportunamente la complicación o su evolución apropiada. También incluye participaciones imprudentes, demoras en la intervención quirúrgica, defecto en la utilización de métodos actualizados de diagnóstico y tratamiento, servicios técnicamente ineptos y aquellas deficiencias que pudieran haberse advertido con una apropiada y oportuna consulta. Esta fue considerada en 1º, 2º y 3er. Nivel de atención y a nivel privado.
- b) **Responsabilidad Hospitalaria:** Cuando en la unidad no existen facilidades de equipo necesario y personal capacitado. En términos de obstetricia moderna los riesgos del parto no pueden afrontarse con éxito a menos que la unidad hospitalaria cuente entre otras cosas con:
  - Una sección de Obstetricia bien dirigida y planeada.
  - Un servicio competente de anestesia las 24 horas del día.
  - Un banco de Sangre suficiente.
  - Facilidades adecuadas de laboratorio las 24 horas del día.
  - Unidad de Cuidados Intensivos con camas y equipo suficiente.

- c) **Responsabilidad de la paciente:** Se refiere a las muertes que resultan de una complicación, en que el tratamiento medico tiene éxito, pero la paciente retrasó su visita inicial con falla en obtener el cuidado médico cuando los síntomas fueron evidentes y por no seguir los consejos e instrucciones del médico y aquellas circunstancias en que la paciente contribuyo directa o indirectamente a una situación que determina la muerte.

La tasa de mortalidad fue reportada por 100,000 NV de acuerdo al concenso internacional y avalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) cuando las TMM fueron reportadas en otras cifras se ajusto para hacer una comparación adecuada.

El análisis de las variables se realizó con medidas de tendencia central y de dispersión (promedio, porcentajes, rangos). Para el análisis estadístico se empleó riesgo relativo (RR), Razón de Momios (RM), considerando con significancia estadística una  $p < 0.05$ , con índice de confiabilidad de 95%.

## RESULTADOS

Durante el período de enero de 1992 a diciembre de 1996, se registraron un total de 65 muertes maternas con un total de nacidos vivos 108,179 lo que corresponde a una tasa de mortalidad absoluta de 60.07 por 100,000 nacidos vivos (NV) y una tasa real de mortalidad hospitalaria de 51.75 ya que 9 pacientes no eran derechohabientes (y por lo tanto no llevaron su control en el Instituto).

En cuanto a la tasa de mortalidad de (TMM) por año se mantuvo una tendencia constante. Para como se muestra en el cuadro 1 y gráfica 1

El promedio de edad fue de 23 años con un rango entre 17 a 41. La mortalidad materna por grupos de edad no tuvo diferencias significativas. En el grupo de menores de 20 años se registraron 9 muertes (13.8%) del grupo de 21 a 25 se presentaron 16 casos (24.6%), de 26 a 30, 12 (18.5%) de 31 a 35, 14 casos (21.5%) y otros 14 casos para el grupo de más de 35 años (21.5%) (Cuadro 2).

En relación a el estado civil se encontró que 41 pacientes (63.1%) eran casadas, 14 (21.5%) vivían en unión libre, 5 (7.7%) eran solteras y 2 (3.1%) eran divorciadas y 3 no se tenía datos. (Cuadro 3).

Se registró también que 24 pacientes (36%) tenían solo escolaridad primaria o menor, para dar un Riesgo Relativo (RR) de 1.8  $p < 0.0001$ . (Gráfica 3). En un 60% (39 pacientes) procedían del nivel socioeconómico bajo, lo que desprende un RR de 9.5 en comparación con los niveles medio (4.6%) y alto (1.5%) con una  $p < 0.0001$ . (Gráfica 4). 45 pacientes (69%) eran originarias del D. F. y 16 (23%) procedían de otros estados y de estos un 15.4% procedían del estado de México.

Dentro de los antecedentes heredo-familiares se encontró que un 13% tenían antecedentes de diabetes mellitus y un 10% de hipertensión. De los antecedentes personales patológicos se encontró que 3.1% tenía antecedentes de cardiopatía, hipertensión y diabetes mellitus.

Por lo que respecta a los antecedentes gineco-obstétricos, se analizó el inicio de vida sexual encontrando mayor mortalidad en las pacientes que la iniciaron antes de los 20 años con 27 pacientes (41.7%) dando un RR de 2.8  $p < 0.0001$ , en comparación con las que iniciaron vida sexual a edades más tardías. (Gráfica 9)

El 36.9% no tenían ningún método de planificación familiar, dando un RR de 10.7 ( $p < 0.001$ ) (Gráfica 11)

En lo referente al número de gestaciones se observó mayor porcentaje de muertes en las primigestas con 39 casos (60%) que representa un RR de 3.2 con  $p < 0.0001$  (Gráfica 10).

Se observó mayor mortalidad en las pacientes con período intergenésico de 4 años o más en 18% de las pacientes y en las que tenían un período menor de 1 año en el que se encontraron 10% de casos. El RR para el período intergenésico mayor de 4 años fue de 0.7 con una  $p < 0.03$ .

Se observó que la mayor frecuencia de mortalidad se presentó durante el tercer trimestre en 47 pacientes (72.3%); 17 pacientes en el 2º trimestre (26.1%) y en el primer trimestre 1 paciente (1.5%) lo que da un RR de 7.5 para el tercer trimestre con una  $p < 0.0001$ . (Gráfica 6).

Por lo que respecta a la atención prenatal se observó que más de la mitad 34 pacientes (52.3%) recibieron atención prenatal y 8 pacientes (12.3%) no recibieron. De las que recibieron 21 pacientes (32.4%) acudieron a más de 5 consultas durante el embarazo. Y de estas en un 23.1% (15 casos) la consulta fue proporcionada por médico familiar y 6 por médico particular. (Gráfica 12). De éstas, 14 pacientes (21%) no tenía exámenes de laboratorio, 40 pacientes (62%) no se reportaban datos de sus cifras tensionales y en 53 casos (82%) se desconocía el peso y la talla.

Las principales causas de mortalidad materna en orden descendente de frecuencia fueron preeclampsia-eclampsia en 32 casos (49.2%), hemorragia 9 casos (13.8%), sepsis 6 casos (9.2%), tromboembolia pulmonar 4 casos (6.2%) que en su conjunto representan 78.4%.

(Gráfica 8). El análisis estadístico comparando la preeclampsia con estas últimas causas mostraron una razón de Momios de 5.82 (RR de 3.45) para hemorragia, al compararla con la sepsis una RM de 9.54 con un RR de 5.33 y con tromboembolia pulmonar da una RM de 14.79 (RR8.05) y todas con significancia estadística con una  $p < 0.00001$ . El resto de las causas de muerte se muestran en el cuadro 4.

En cuanto a la vía de resolución del embarazo se encontró que a más de la mitad 37 pacientes (57%) se le practicó operación cesárea, 11 pacientes (16.9%) tuvo parto normal, 5 pacientes (7.7%) tuvo aborto, a 2 (3.1%) se le aplicaron fórceps y 10 (15.3%) falleció sin resolución del embarazo. El RR de muerte fue de 2.9 para operación cesárea  $p < 0.0001$ . (Gráfica 5)

En cuanto al momento del fallecimiento se encontró que casi la mitad 32 pacientes (49.2%) fallecieron en el puerperio post-cesárea, y en 3 (7.9%) ocurrió en el trans-operatorio.

El análisis de MM por días de la semana en que ocurrió el deceso; llama la atención que 19 muertes (29.2%) ocurrieron en día sábado y 15 (23.1%) en miércoles, para darnos un RR de 2.4 y 1.3 respectivamente, ambos con una  $p < 0.001$ . (Gráfica 7)

De las 65 muertes maternas registradas se catalogaron como obstétrica directa 53 casos (81.5%), obstétrica indirecta 8 casos (12.3%) y como no obstétrica 4 casos (6.1%) (Cuadro 5) Se catalogaron como previsibles por diagnóstico 49 muertes (75.4%) y Previsibles para el hospital solo 15 (23.1%). (Gráfica 13 y 14)

Se encontró responsabilidad profesional en 35 casos (53.9%), no determinada 18 casos (27.6%), responsabilidad de la paciente 7 casos (10.8%) y hospitalaria en 5 casos (7.7%). (Cuadro 6).

De las 65 muertes solo a 3 (4.6%) de ellas se les realizó necropsia.

## DISCUSION

Durante el periodo de estudio analizado pudimos observar un descenso en la tasa de mortalidad materna real que fue de 51.4 por 100,000 NV , aunque este descenso no fue importante en los 5 años de estudio, si es considerable cuando se compara con las cifras anteriormente reportadas. Karshmer en 1965 en el H.G.O. No. 1 reportó una tasa de 143 por 100,000 NV <sup>(38)</sup> y para 1970 la tasa fue de 103 por 100,000 NV, <sup>(39)</sup>. Como se observa en la Gráfica número 1.1 la curva tiene una tendencia francamente descendente. Para 1982 en el estudio de Angeles <sup>(15)</sup> en el H.G.O. No. 4, reportó una tasa de 94.5 por 100,000 NV, comparando estas cifras con las observadas en este estudio podemos decir que la tasa de mortalidad ha descendido en los últimos 20 años. También la tasa de mortalidad encontrada en nuestro hospital es menor a la tasa general del Distrito Federal ya que para 1989 se reportó una tasa global de 114 por 100,000 NV <sup>(16)</sup>.

La tasa de mortalidad por hospitales ha sido reportada de la manera siguiente: en el Hospital de la Mujer fue de 261.8 <sup>(19)</sup> que es más elevada que la encontrada en nuestro hospital. En el Hospital 20 de Noviembre la tasa fue de 156.8 por 100,000 NV <sup>(25)</sup>, en el Hospital Central Militar, para 1982. La tasa fue de 143 por 100,000 NV y para 1996 fue de 123.5 por 100,000 NV. En algunos artículos se eliminaron las muertes no obstétricas <sup>(21 y 22)</sup>. En otros hospitales del IMSS se reportan también cifras más elevadas; así en el HGO No. 3 "La Raza" para 1971 se reportó una tasa de 174.2 <sup>(23)</sup> que comparándolas con las reportadas para ese entonces con las de nuestro hospital resulta mas elevada. En el Centro Médico de Occidente en Jalisco en 1991 la TMM reportada fue de 80.1 por 100,000 NV que también fué mas elevada que la correspondiente en ese año en nuestro hospital (en este estudio se excluyeron los casos que ingresaron en estado crítico o no recuperable). <sup>(24)</sup>

En el análisis por estados de la República las tasas más elevadas se reportaron en Villahermosa, Tabasco (S.S.A. 90 por 100,000 NV) y para el IMSS en ese mismo período fue de 70 por 100,000 NV <sup>(26)</sup>. Solo en el estado de Nuevo León se registro una tasa más baja que fue de 48.5 por 100,00 NV (pero se eliminaron las pacientes enviadas de otros estados)<sup>(27)</sup>

A pesar de la franca tendencia a la disminución de la TMM a nivel internacional México continúa reportando una de las tasas elevadas <sup>(11,28)</sup>, sobre todo cuando se compara con países desarrollados donde podemos observar tasas de mortalidad tan bajas como de 9.1 por 100,000 NV en Estados Unidos <sup>(36)</sup>, de 42 en Israel <sup>(10)</sup>. En contraste con países africanos como Uganda se reporta una tasa de 1370 por 100,000 NV <sup>(6)</sup>. En América del Sur, el promedio es de 270 por 100,000 NV <sup>(7,8,9)</sup>. Como podemos observar las TMM más elevadas se reportan en países con mayor índice de pobreza con un nivel socioeconómico bajo<sup>(1,2)</sup>, lo que corresponde a lo encontrado en nuestro estudio ya que en un 60% de las mujeres es de nivel socioeconómico fue bajo.

Las principales causas de muerte continúan siendo en primer lugar la Enfermedad Hipertensiva del embarazo, siguiéndole la hemorragia y la sepsis en tercer lugar, lo cual concuerda en la literatura <sup>(13,32,34,35)</sup>, aunque algunos artículos reportan que en otros hospitales la sepsis ocupa el primero y segundo lugar <sup>(4,6,7,8,9,10,12,18)</sup>. En nuestro hospital se pudo observar que se ha abatido las muertes causadas por sepsis, probablemente debido al uso de nuevos y mejores antibióticos así como a la mejoría de las técnicas quirúrgicas. Es de llamar la atención que durante el período de estudio no se reportaron muertes causadas por anestesia como se han reportado en otros estudios <sup>(15,31,33)</sup>, esto nos traduce que se han mejorado las técnicas anestésicas en todos los aspectos. En el consenso nacional e internacional la muerte obstétrica directa ocupa el mayor porcentaje y corresponde a lo encontrado en nuestro estudio, Grafica 12 y 13 (81.5%) que es similar a lo reportado por Velasco y otros autores, <sup>(13,15,17,18)</sup>, lo que permite inferir que por tratarse de muertes ocurridas en el embarazo, parto o puerperio, son susceptibles de prevenir mediante una atención prenatal y obstétrica adecuada.

De acuerdo a lo que se ha reportado anteriormente<sup>(37,38,39)</sup> la cesárea contribuyó como factor de riesgo de muerte de nuestras pacientes y lo demuestra el hecho de que en mas de la mitad 56.1% se les practicó ésta operación y 49.2 fallecieron en el puerperio post-cesárea y 7.9 fallecieron durante el trans-operatorio. <sup>(37,38,39)</sup> Traduciéndose el hecho ya establecido de que la mayoría de las complicaciones se presentan en la etapa final del embarazo o al termino <sup>(13)</sup>, se observó mayor mortalidad en el tercer trimestre (72.3%); de ahí que la importancia para los servicios de salud materna del IMSS radica en que por su organización de niveles se encuentra establecida la referencia al Hospital desde la Unidad de Medicina Familiar para la atención del



evento obstétrico hasta la semana 34. Esto origina que cierto número de embarazadas no reciban atención durante las semanas finales de la gestación, lo que pudiera contribuir a un factor de muerte materna, al limitarse la posibilidad de identificación oportuna de complicaciones graves <sup>(31)</sup>. Las primigestas presentaron mayor incidencia de muerte, (29% del total), traduciéndose la correlación clínico epidemiológica de que la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, es más frecuente en estas pacientes <sup>(10,13,32)</sup>.

Es de llamar la atención que 34 muertes (52.3%) ocurrieron en solo 2 días de la semana, probablemente coincidió con la gravedad de los casos, pero en base a estos resultados valdría la pena intensificar la vigilancia en todo lo concerniente a la muerte de una paciente (medicamentos, laboratorios, etc.)

A pesar del impacto que ha causado el Programa de Planificación Familiar <sup>(10)</sup> en nuestro estudio encontramos que un 36.9% de las mujeres fallecidas no contaban con ningún método de planificación familiar (10.7 RR) y el inicio de vida sexual antes de los 20 años fue muy elevado, resultando un RR de 2.8 para éste último. Esto apoya la aseveración de que la planificación familiar y el programa de Salud Reproductiva tiene gran importancia para reducir las tasas de Mortalidad Materna por lo que consideramos debe hacerse mayor difusión de estos programas y concientización a la población desde edades más tempranas.

Sin duda el control prenatal es una etapa importante y decisiva para un mejor desarrollo del embarazo y no para un desenlace trágico como lo es la muerte <sup>(14)</sup>; hecho demostrado al observar que más de la mitad de las pacientes (52.3%) recibieron atención prenatal y 32.4% recibieron más de cinco consultas lo cual corresponde a lo reportado en otros estudios <sup>(10)</sup>. Lo que nos debe hacer reflexionar es la calidad de la atención prenatal que se está brindando por los médicos familiares, especialistas, privados y personal encargado de la atención médica.

Con base en los criterios establecidos por la normatividad institucional que rige la operación de los comités institucionales de mortalidad materna, se catalogaron como previsible por diagnóstico 49 más de la mitad o sea 75.4% y previsible para el hospital 15 (23.1%)

## CONCLUSION

En este estudio se pudo observar una tendencia a la reducción en las tasas de mortalidad, sobre todo cuando se compara con años previos al estudio.

En base a los hallazgos de nuestro estudio podemos establecer el siguiente perfil de muerte materna: Toda mujer embarazada en cualquier época de la vida reproductiva que provenga de nivel socioeconómico bajo, que solo cuente con escolaridad primaria o menor, que haya iniciado vida sexual a edades tempranas (menos de 20 años) que no cuente con métodos de planificación familiar, primigesta o con un período intergenésico mayor de 4 años que curse el tercer trimestre del embarazo y que no busque la atención medica oportuna o que habiendo llevado control prenatal este sea de mala calidad, que se le practique operación cesárea y que curse durante el embarazo con preeclampsia-eclampsia.

Se observó que la muerte obstétrica continúa predominando como causa de muerte, destacando dentro de estas la preeclampsia-eclampsia, hemorragia y sepsis.

Evidentemente la mortalidad materna es un importante problema de salud pública debido a su trascendencia e impacto social en base a las repercusiones a corto plazo en el núcleo familiar.

Es preocupante observar el porcentaje de muertes que pudieron ser prevenidas en el presente estudio con una adecuada atención prenatal y obstétrica, afectadas por la responsabilidad profesional y hospitalaria en algún nivel de atención médica.

Estos resultados revelan la necesidad de actuar de una manera más eficiente y adecuada para abatir las tasas de mortalidad en nuestro hospital. En la medida en que mejore la calidad de atención obstétrica tanto en la cuestión técnica, profesional y humana se reducirá con mejores resultados la mortalidad materna.

Se ha logrado algo pero falta mucho por hacer y el lograrlo está en nuestras manos.

Para concluir quisiera citar las palabras del Dr. Hiroshi Nakajima: “Debemos reconocer que la mayoría de los principales problemas de salud así como las muertes prematuras pueden prevenirse mediante cambios en el comportamiento humano y a bajo costo, tenemos el conocimiento y la tecnología, pero estos tienen que ser transformados en acciones efectivas para la comunidad y los individuos”.

## BIBLIOGRAFIA

1. Hogberg U. Maternal mortality a world wide problem. *Int. H Gynecol Obstet* 1985;23:463-470.
2. OMS. Clasificación internacional de las Enfermedades. IX Revisión. 1989; vols I y II.
3. Subdirección General Médica del IMSS Mortalidad Materna en México. 1994:17-48.
4. Mphammad A. "Maternal mortality in rural Bangladesh. The Tangail Distrit" Studies in Family planning 1986;17:13-21.
5. Jagdish C. "Nuevos datos sobre la mortalidad materna en la India". Foro Mundial de la Salud 1990;11:187-191.
6. Greenwood M, Greenwood A, Bradley A. "A prospective survey of the outcome of pregnancy in a rural area of the Gambia" World Health Organization 1987;75:635-643.
7. Walker G, Ashley D, McCaw A. "La mortalidad materna en Jamaica" Foro Mundial de la Salud 1987;8:75-79.
8. Castellanos M, Ochoa J. Mortalidad de mujeres en edad reproductiva y mortalidad materna en Honduras. OPS 1990;1-59.
9. Schkolnik SH, Simons LW, Wgrahama. El método de hermanas para estimar la mortalidad materna: Aplicaciones con especial énfasis en América Latina, mimeo CELADE/OPS/LSHTM, Santiago de Chile, 1990;1-36.
10. OMS-OPS. Preventing maternal deaths. Geneve, 1989:1-233.
11. Karchmer S. Magnitud y tendencias de la mortalidad materno-infantil. *Perinatol Reprod Human* 1989;3:62-63.
12. Dirección General de Salud Maternoinfantil SSA. Mortalidad Materna y Perinatal Cifras y Hechos. México, 1994:97-118.
13. Dirección General de Epidemiología SSA. Documento para el Registro de la Mortalidad Materna de la Dirección de Registro de Mortalidad Materna y Perinatal. 1985:1-131.
14. IMSS. Documento de la Comisión de Mortalidad Materna del Hospital de Gineco-Obstetricia Núm. Uno. 1981:1-12.
15. Angeles C, Villalobos M, Valdés J, Chávez J. Mortalidad materna por hemorragia. Análisis de 11 años. Hospital de Ginecoobstetricia No. 4 IMSS. *Ginec Obstet Mex* 1985;53:107-113.

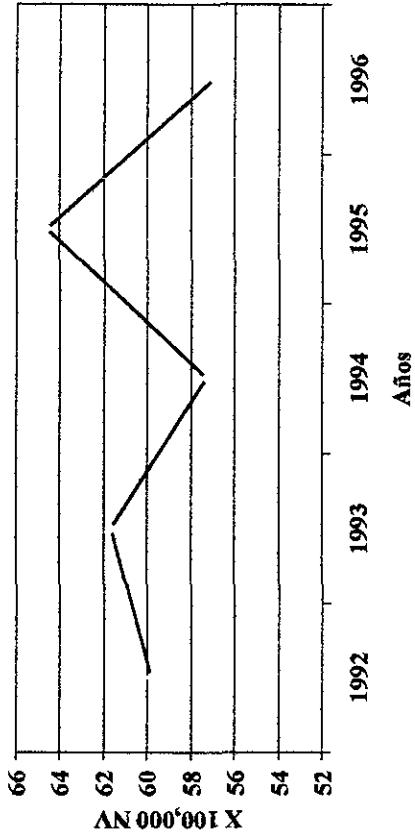
16. Karchmer S, Bobadilla JL, Reyes Frausto S. La magnitud y las causas de la mortalidad materna en el D.F. *Gaceta Med. Mex.* 1996;132:5-16.
17. Velasco Vitelio MV, y cols. Mortalidad Materna en el IMSS, *Rev Med del IMSS.* 1987;5:377-383.
18. Trejo-Ramírez C. Mortalidad Materna en el Hospital de la Mujer, 1969-1973. *Ginecol Obstet Mex.* 1974;36:301-326.
19. Trejo C. Mortalidad Materna en el Hospital de la Mujer de la SSA, 1981-1983. *Ginec. Obstet Mex* 1985;53:97-99.
20. Torre J, Ahued J, Lowenberg E, Martínez X, Beltrán R. Algunas consideraciones sobre la mortalidad materna en el Centro Hospitalario 20 de Noviembre ISSSTE. *Ginecol Obstet Mex* 1971;30:249-259.
21. Ruiz JM, Rodríguez C, Márquez F, Rosales P, Coronado C. Mortalidad materna en el Hospital Central Militar. *Ginec Obstet Méx.* 1982;50:29-32.
22. Ruiz JM. Mortalidad Materna en el Hospital Central Militar. Comparación de dos períodos consecutivos de 13 años (1968, 1980 y 1981-1993) *Rev. Sanid. Militar Mex.* 1996, 4:113-116.
23. Rebolledo M, Zetina F, Espinosa de los Reyes V, Lascurain A, Domínguez. Mortalidad Materna en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 del Centro Médico la Raza. *Ginec Obstet Méx.* 1971;29:51-63.
24. Rodríguez-Arias E, Angulo-Vázquez J, Vargas-González A, Martínez-Abundis E, Corona-Aguilar J. Mortalidad materna en el hospital de Ginecoobstetricia del Centro Médico de Occidente. *IMSS Revisión de 5 años. Ginec. Obstet Mex* 1991;59:269-273.
25. Gaviño F, Barragán MA, Ahued J, Gaviño S, Lowenberg E. Mortalidad materna durante 25 años en el Hospital Regional 20 de Noviembre ISSSTE. *Ginec. Obstet Mex.* 1987;55:196-199.
26. Ayón J. Mortalidad Materna en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco. *Ginec Obstet Mex.* 1985;53:97-99.
27. Lozano-Elizondo A, Leal-Tijerina G, Gómez-Gómez C. Mortalidad materna en Nuevo León durante 1984, Factores Medicosociales. *Ginec. Obstet Mex.* 1987;55:119-127.
28. Dirección General de Salud Maternoinfantil SSA. Mortalidad Materna y Perinatal Cifras y Hechos. México, 1994:97-118.
29. Atrash HK, Koonin LM, Lawson HW, Franks AL. Maternal Mortality in the United States. *Obstet Gynecol* 1990;6:1055-1059.

30. Espinosa de los Reyes VM. Comités de Estudios de Mortalidad Materna. *Ginec Obstet Mex* 1985;53:237-241
31. Rosenfield A, Maine D. Maternal Mortality A Neglected, tragedis *Lancet* 1985;13:83-85
32. López-Llera M, Rubio RG, Hernández HJ, Maternal Moretality Rates in eclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 1976;2:149-155.
33. Vasconcelos G, Gaytán D, Sánchez M, Karchmer S. La anestesia como factor directo de muerte en obstetricia. *Ginec Obstet Méx.* 1980;48:199-230.
34. Walker GJ, Ashley DE, McCaw AM. Maternal Mortality Jamaica, *Lancet.* 1986;1:486-488.
35. Vargas E, Maldonado J, Sosa A. Epidemiologia del alto riesgo materno. *Ginec Obstet Mex* 1986;54:79-85.
36. Berg CJ, Atrash HK, Koonin LM, Tucker MB. Pregnancy Related Mortality in the United States 1996;2:161-166.
37. Shor PV, Chavez AJ, Castelazo ME, Rivero LJE, Karchmer S. Mortalidad Materna Asociada a la Operación Cesárea. *Ginec Obstet Mex* 1982;303:189-194.
38. Karchmer S, Armas J, Chávez J, Shor PV. Estudios de la Mortalidad Materna en México, Consideraciones Médico-Sociales. *Gac Med Mex* 1975;109:63.
39. Karchmer S, Armas-Dominguez, Chávez-Azuela J, Shor PV, Mac Gregor C. Studies on Maternal Mortality in México. *Int. J Gynecol Obstet* 1976;14:449-454.
40. Reyes-Frausto S. Material y Métodos: En Mortalidad Materna en México. 1ª de México: IMSS, 1995:79-90.
41. Castelazo-Ayala L. Mortalidad Materna III: Importancia de los Estudios de Mortalidad Materna en Medicina Institucional. *Gac Med Méx* 1972;104:36-40.
42. Memorias de la V Jornada Médica Bienal. HGO núm Uno del IMSS. 1972:145-163

**CUADRO 1**  
**TASAS DE MORTALIDAD POR AÑO**

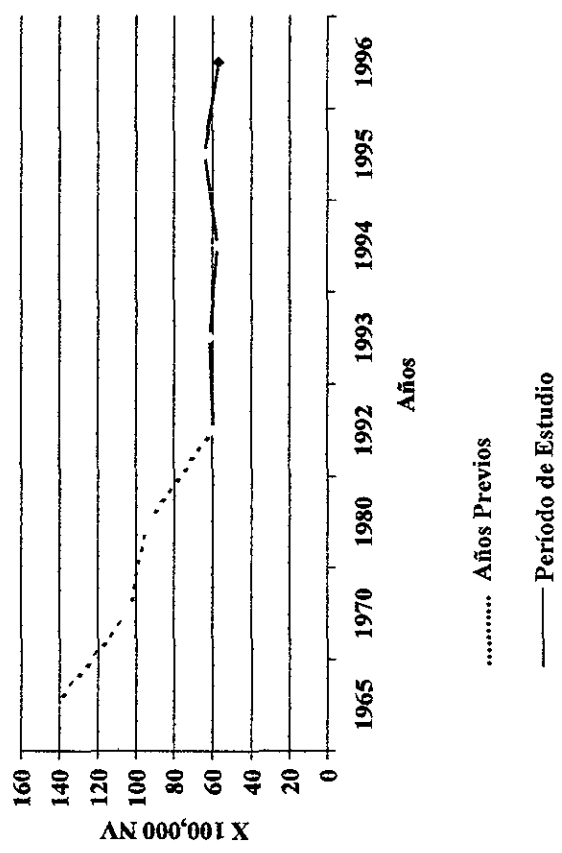
AÑO	MUERTES MATERNAS No. CASOS	NACIDOS VIVOS	TASA DE MORTALIDAD X 100,000 N.V.
1992	14	23,394	59.84
1993	14	22,702	61.66
1994	13	22,668	57.3
1995	13	20,122	64.6
1996	11	19,311	56.9
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>108,197</b>	<b>60.06</b>

Grafica N° 1 Tasa de Mortalidad Materna por año





Grafica N° 1.1 Tendencia de la tasa de mortalidad comparada con años previos



**CUADRO 2**  
**MORTALIDAD MATERNA POR GRUPOS DE EDAD**

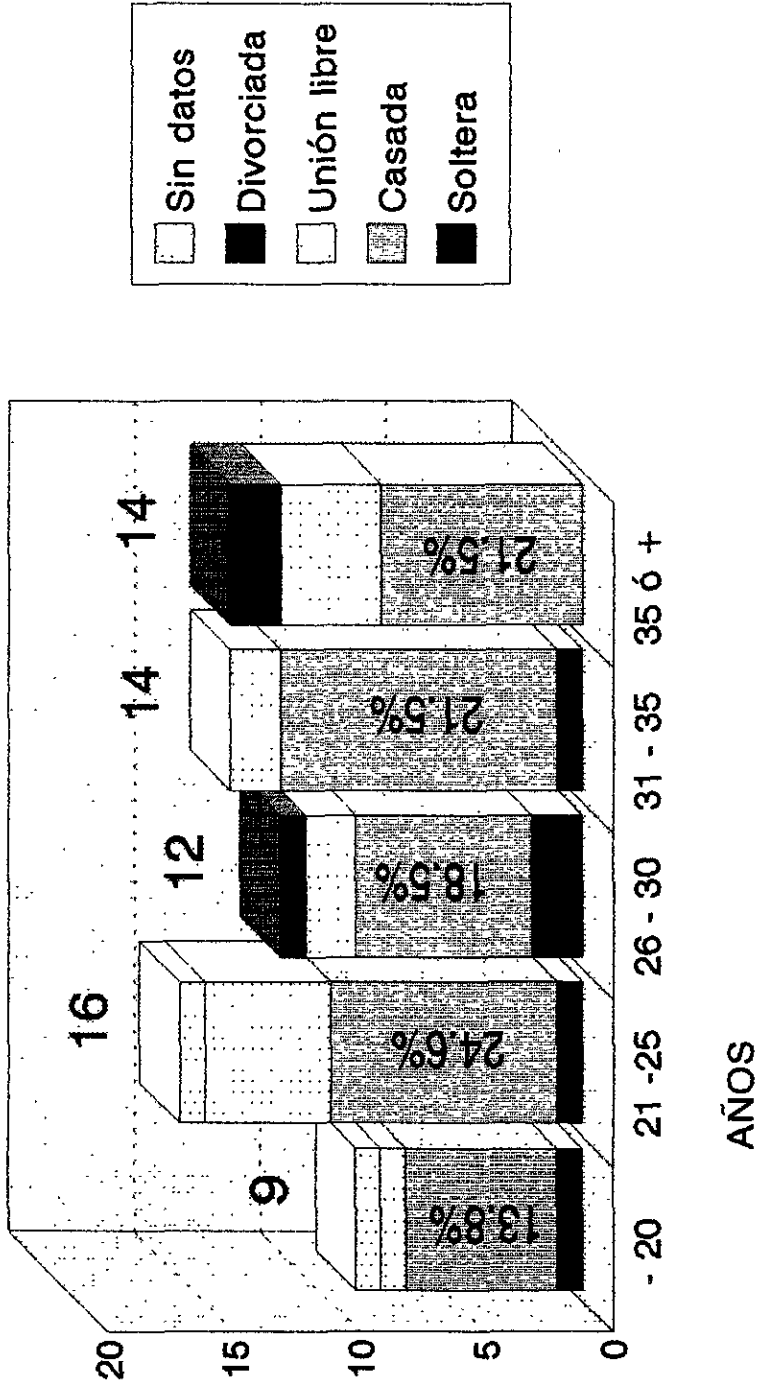
GRUPO DE EDAD	CASOS	%
-- 20	9	13.8
21-25	16	24.6
26-30	12	18.5
31-35	14	21.5
+ 35	14	21.5
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

**CUADRO 3**  
**MORTALIDAD MATERNA Y ESTADO CIVIL**

ESTADO CIVIL	NUMERO DE CASOS	%
CASADAS	41	63.1
UNION LIBRE	14	21.5
SOLTERAS	5	7.7
DIVORCIADAS	2	3.1
SIN DATOS	3	4.5
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

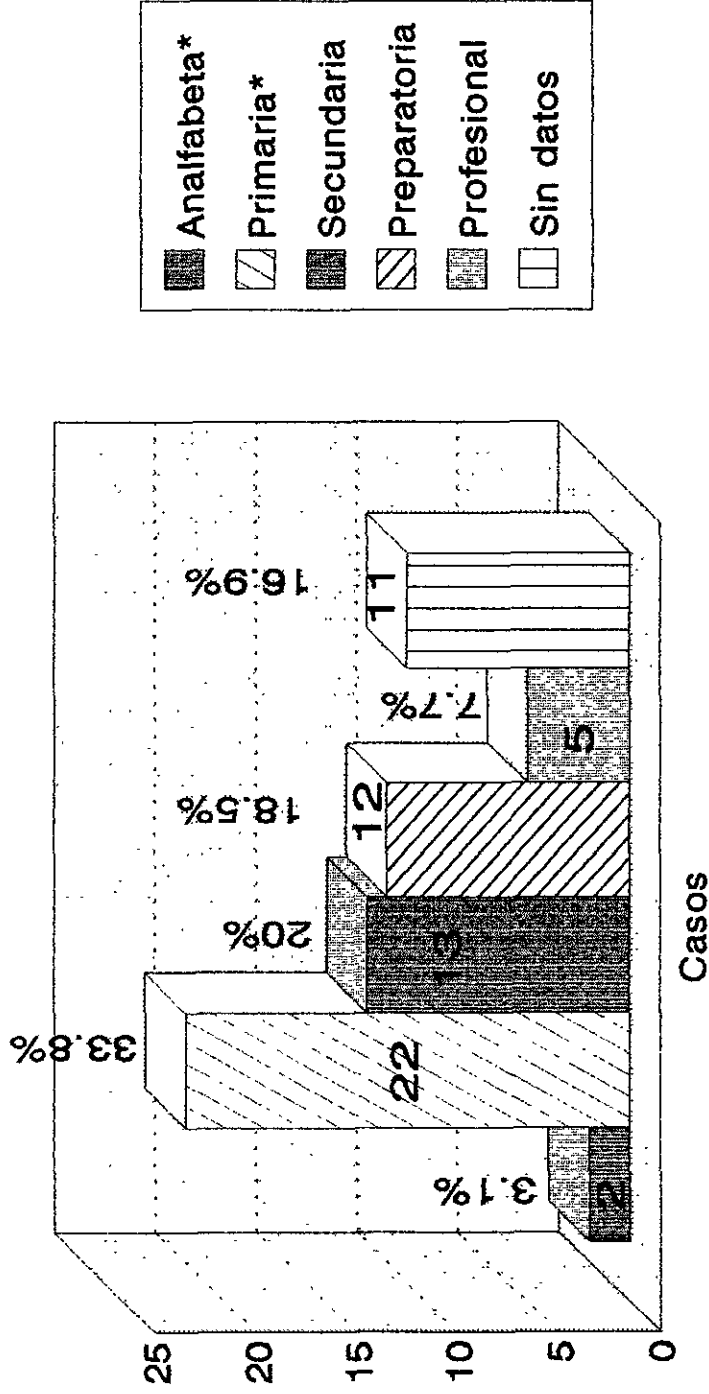
# Gráfica No.2

Mortalidad Materna por Grupos de Edad y Estado Civil



# Gráfica No.3

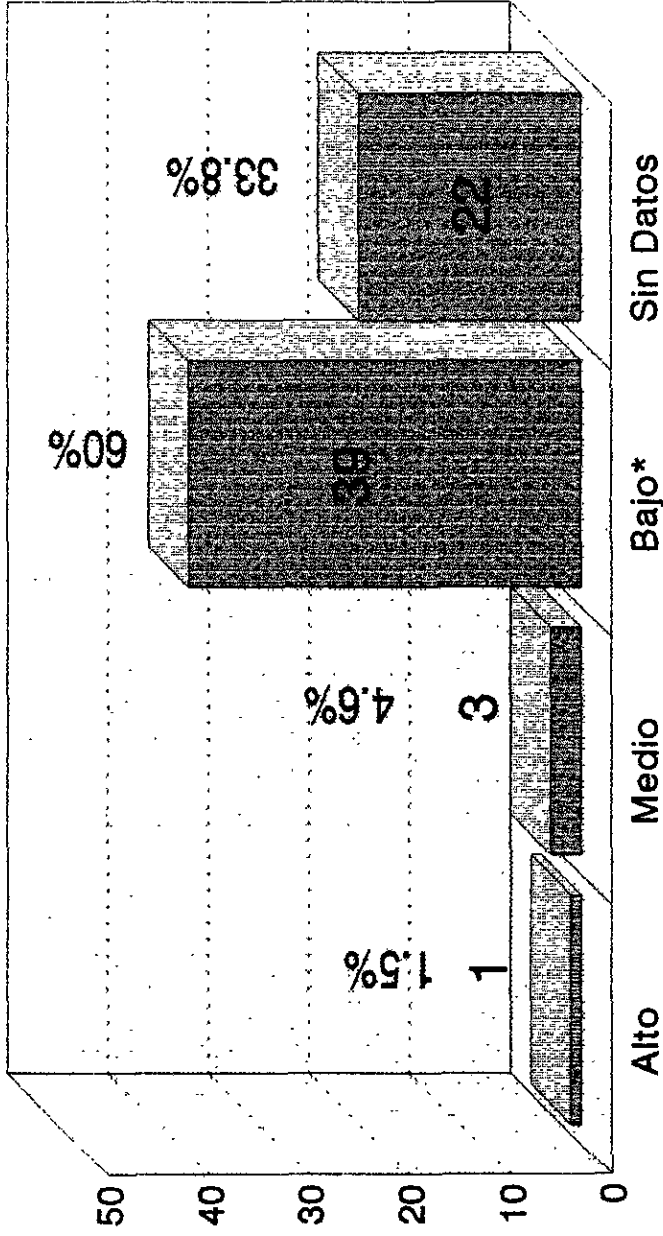
## Escolaridad



\*R.R. 1.8/p<0.0001

# Gráfica No.4

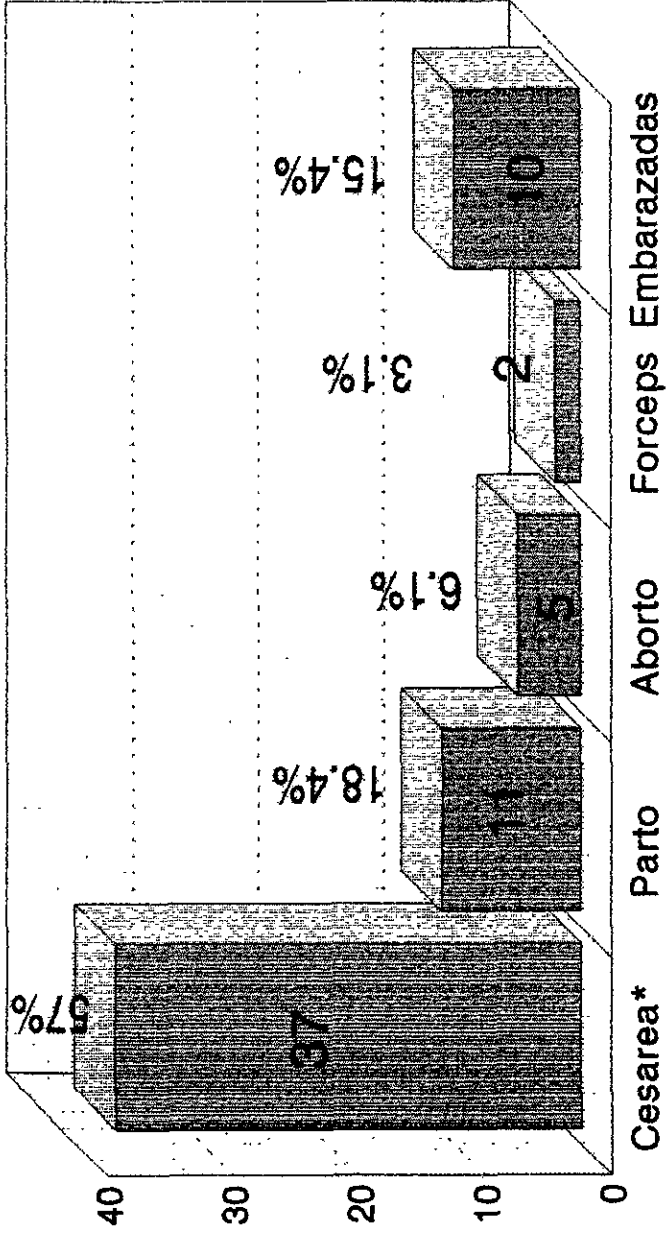
## Nivel Socioeconómico



\*R.R.9.5/p<0.0001

# Gráfica No.5

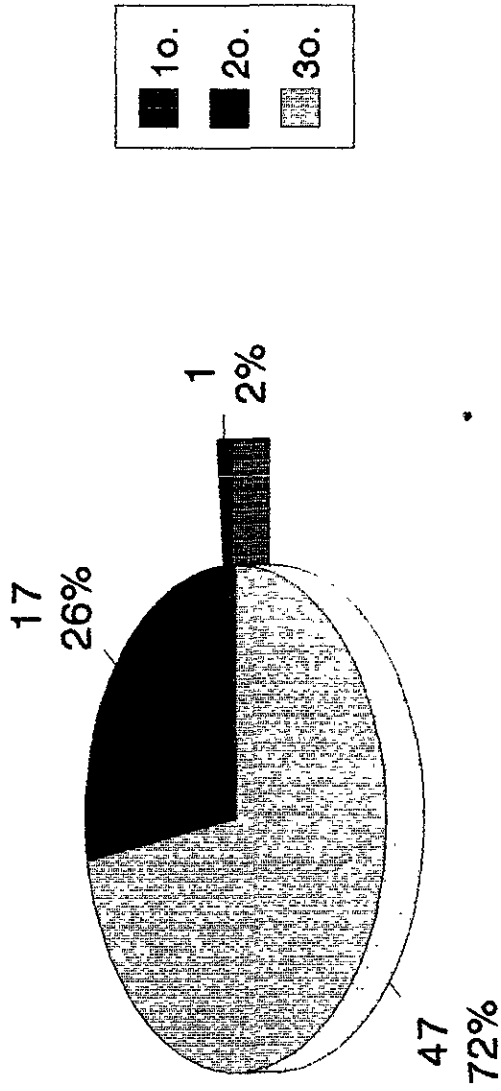
Resolución del Embarazo



\*R.R.2.9/p<0.0001

# Gráfica No.6

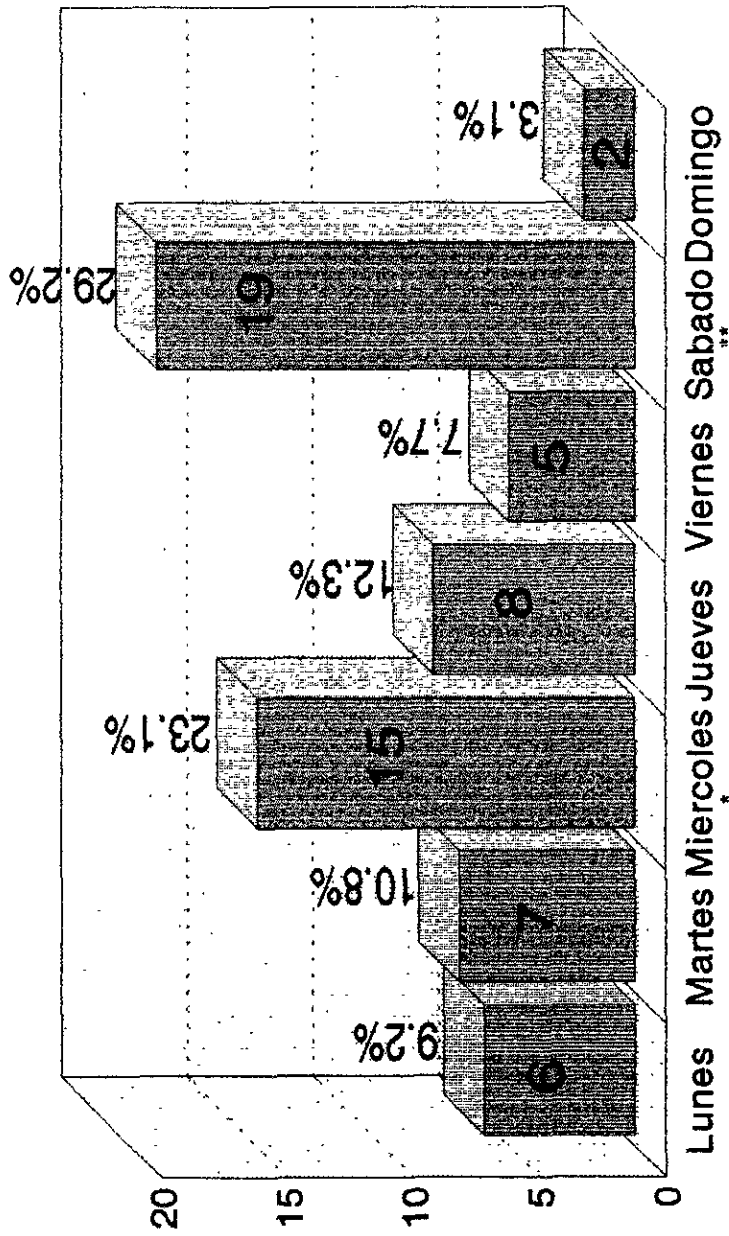
Mortalidad por Trimestre



R.R. 7.5 /  $p < 0.0001$

# Gráfica No.7

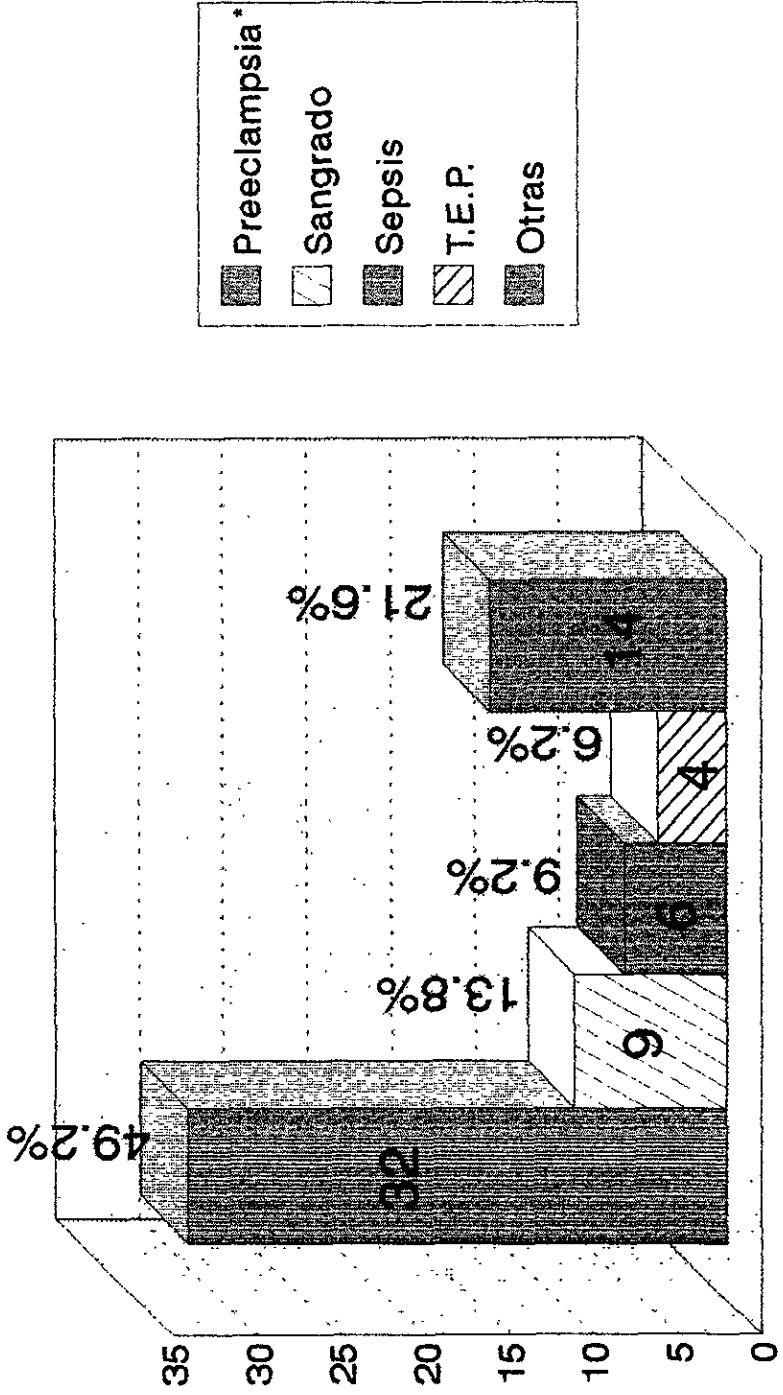
Distribución de la Mortalidad





# Gráfica No.8

## Principales Causas de Mortalidad

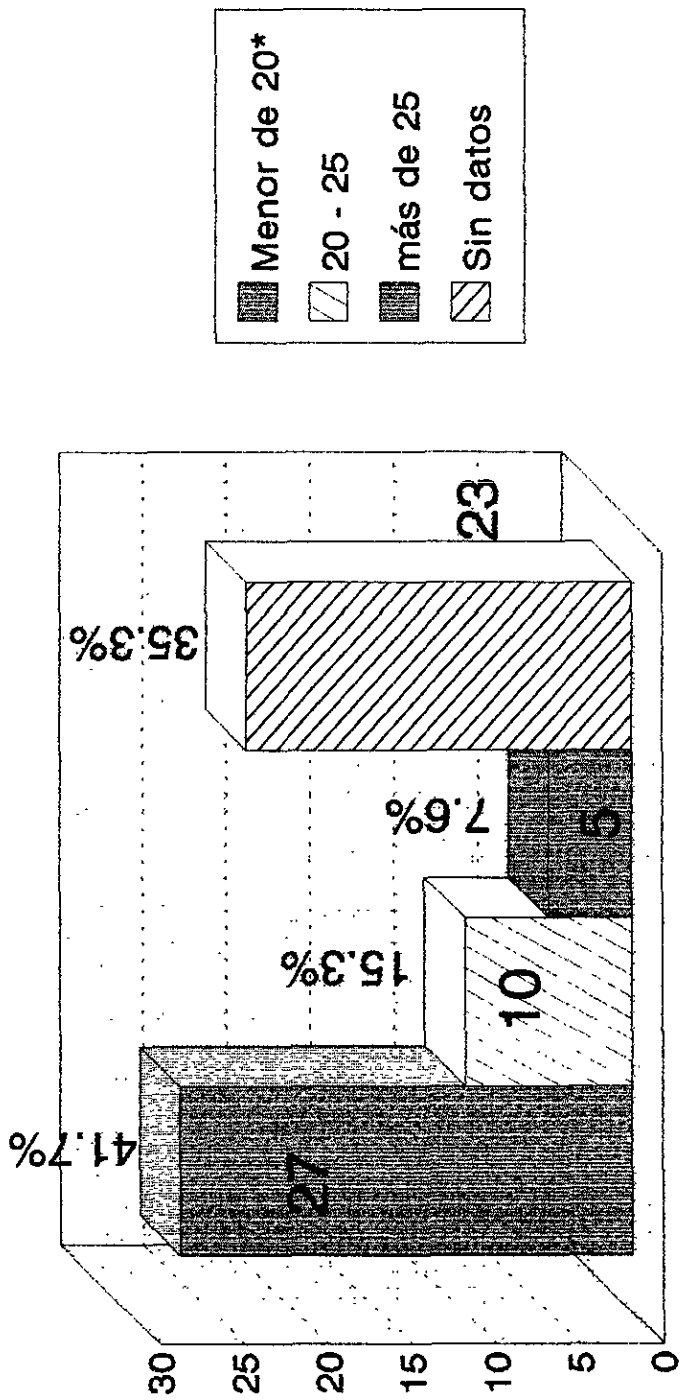


**CUADRO 4**  
**OTRAS CAUSAS DE MORTALIDAD**

CANCER Y EMBARAZO	3
ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL	2
DIABETES MELLITUS	2
EMBARAZO MOLAR	1
HIGADO GRASO	1
CARDIOPATIA	1
NEUMONIA TIPICA	1
PURPURA TROMBOCITOPENICA	1
PANCREATITIS	1
SUICIDIO	1
TOTAL	14

# Gráfica No.9

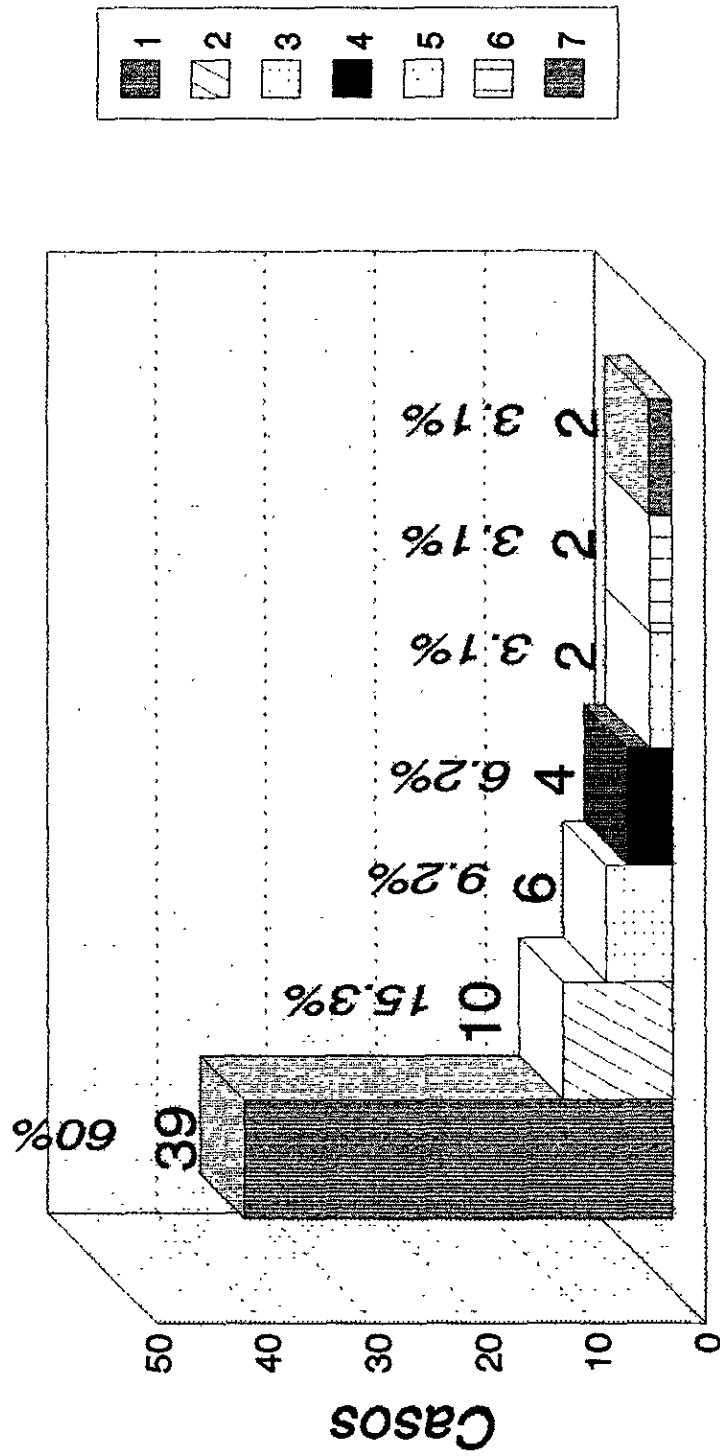
## Inicio de Vida Sexual



\*R.R. 2.8 /  $p < 0.001$

# Gráfica No.10

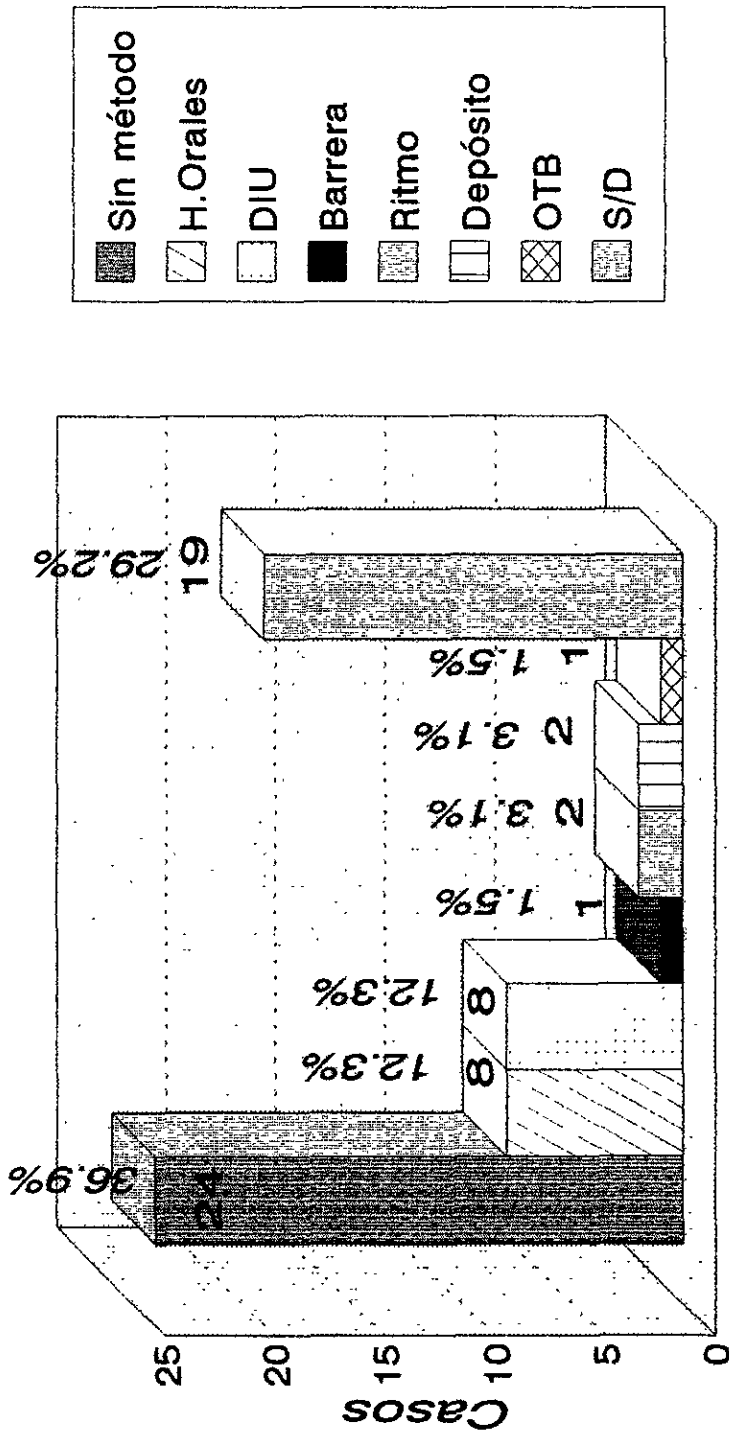
Número de Embarazos



\*R.R. 3.2 p<0.0001

# Gráfica No.11

## Métodos de Planificación Familiar

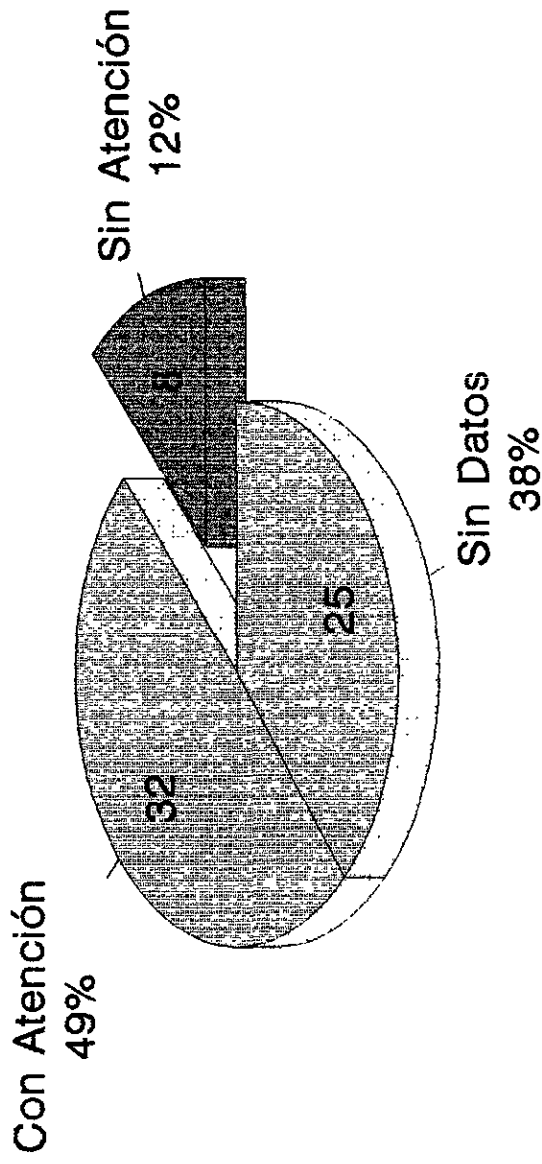


\*R.R. 10.7 p<0.001

# Gráfica No.12

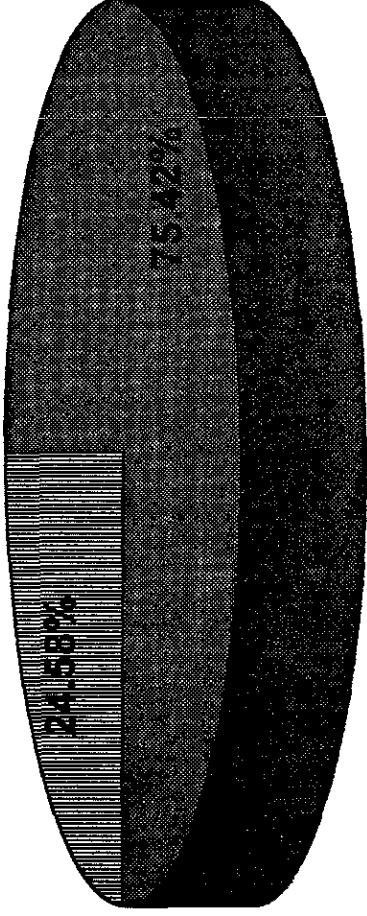
## Atención Prenatal

---



# Gráfica No.13

Previsibilidad por Diagnóstico

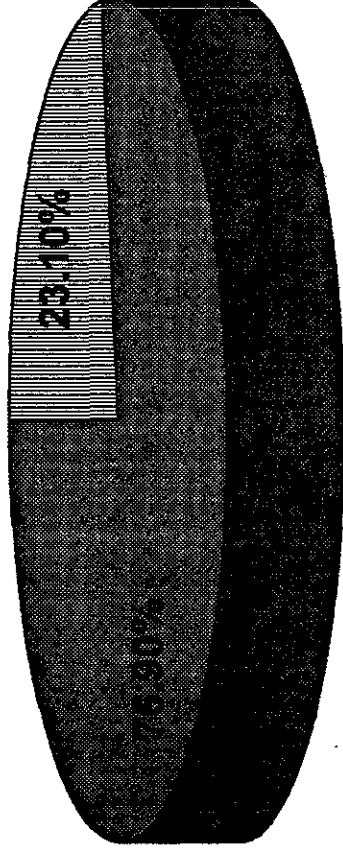


■ Previsible (49 casos)

▨ No previsible (16 casos)

# Gráfica No. 14

## Previsibilidad para el Hospital



Previsible (15 casos)

No Previsible (50 casos)



**CUADRO 5  
CLASIFICACION DE LAS CAUSAS DE MORTALIDAD**

CLASIFICACION	CASOS	%
OBSTETRICA DIRECTA	53	81.5
OBSTETRICA INDIRECTA	8	12.4
NO OBSTETRICA	4	6.1

**CUADRO 6  
RESPONSABILIDAD Y MORTALIDAD**

	NIVEL		No. CASOS	%
	I y II	12		
PROFESIONAL	III	17	35	53.9
	Particular	6		
	NO DETERMINADA			
PACIENTE		7	10.8	
HOSPITALARIA		5	7.7	
TOTAL		65	100%	