

11217

153  
2ej



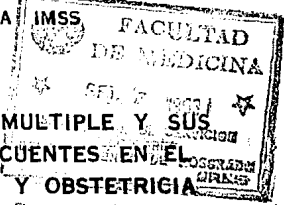
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
DEL CENTRO MEDICO LA RAZA**

**FRECUENCIA DE EMBARAZO MULTIPLE Y SUS  
COMPLICACIONES MAS FRECUENTES EN EL  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
NUMERO 3 DEL CENTRO MEDICO LA RAZA IMSS**



**TESIS DE POSTGRADO**

PARA OBTENER EL TITULO DE  
**GINECO OBSTETRA**

PRESENTA :

**DRA. MA. GUADALUPE VELOZ MARTINEZ**

ASESORES : DR. JOSE ANTONIO LOPEZ LARA  
DR. JOSE ANTONIO OLGUIN BARRERA

MEXICO, D. F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

1993



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

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

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

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

## INDICE.

INTRODUCCION .....	1
JUSTIFICACION .....	4
OBJETIVOS .....	5
MATERIAL Y METODOS .....	6
RESULTADOS .....	8
GRAFICAS .....	14
COMENTARIOS Y CONCLUSIONES .....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	26

## INTRODUCCION.

Se entiende por embarazo múltiple al hecho de que en el interior de la cavidad uterina se desarrollen 2 o más fetos(1). El embarazo múltiple se conoce desde hace siglos, sin embargo el interés científico por él surgió hace aproximadamente 100 años y de 30 años a la fecha obstetras y perinatólogos lo han analizado más ampliamente debido a la alta morbilidad y mortalidad feto-materna con predominio de la fetal, que lo acompaña(2).

Los embarazos gemelares son la variedad más frecuente de embarazo múltiple, pueden ser de 2 tipos mono o dicigotos, los primeros derivan de la fecundación de un ovulo que se divide en los primeros días posteriores a la fecundación y los dicigotos provienen de la fecundación de dos ovulos. En los embarazos múltiples monocigotos la placenta puede ser de los siguientes tipos :

- a) Monocoriónica-monoamniótica.
- b) Monocoriónica-diamniótica.
- c) Dicoriónica-Diamniótica (fusionada o separada)
- d) Multicoriónica-multiamniótica.

En los casos de embarazos múltiples dicigotos la placenta puede ser :

- a) Dicoriónica-diamniótica fusionadas.
- b) Dicoriónica-diamniótica separadas.
- c) Formas más complejas en embarazos con más fetos(3).

La frecuencia de los embarazos gemelares monocigotos es relativamente constante en todo el mundo, se calcula que es de 1 por cada 250 nacimientos, esta frecuencia es independiente de la edad materna, raza, herencia, uso de fármacos inductores de ovulación(4), etc..

La frecuencia de embarazos múltiples dicigotos si está influida por los factores mencionados, de modo que la frecuencia (dependiendo de los factores) es variable, por ejemplo con respecto a la raza la frecuencia en Japón es de  $6.7 \times 1000$  nacimientos, mientras que en Nigeria va de  $40-50 \times 1000$  nacimientos. Con respecto al edad se estima que las mujeres entre 30 y 34 años tienen una frecuencia de gemelos dicigotos de  $11.5 \times 1000$ , comparado con  $2.5 \times 1000$  en mujeres de 15 a 19 años(5).

La frecuencia de gestaciones múltiples se ha incrementado en los últimos años con el uso de fármacos que estimulan la fecundidad (2) y con el advenimiento de la fecundación in vitro(6).

Aunque pudiera considerarse que el embarazo múltiple tiene una frecuencia relativamente baja con una incidencia global de 0.8%, la morbilidad y mortalidad perinatales de los productos asociadas al mismo continua siendo aún en nuestros días muy elevada. Se calcula que la mortalidad neonatal en el embarazo gemelar es de 11% aproximadamente(2) y a mayor número de fetos la mortalidad va aumentando considerablemente.

Las complicaciones del embarazo múltiple son diversas siendo algunas de las más frecuentes la ruptura prematura de

membranas, mayor predisposición a la preeclampsia, prematuridad, etc. (7 y 8).

Atraves de los años estas complicaciones se hacen más importantes para los médicos ya que no se ha logrado reducir su frecuencia a pesar de múltiples intentos realizados como son : hospitalización a partir de las 30 semanas de embarazo (9 y 10), uso de fármacos utero inhibidores en forma profiláctica (11), o aplicando cerclaje cervical con el mismo fin(12). Sin embargo a pesar de todas estas medidas y del avance de la perinatología la morbilidad y la mortalidad en el embarazo múltiple continua siendo muy elevada.

## JUSTIFICACION.

El embarazo múltiple es considerado como embarazo de alto riesgo por la alta morbilidad y mortalidad feto-materna que lo acompaña. En el hospital de Ginecología y Obstetricia N° 3 del Centro Médico La Raza IMSS se atienden pacientes con embarazo múltiple procedentes de Distrito Federal y áreas circunvecinas. Este Hospital es una unidad de atención de tercer nivel y por lo tanto de concentración de patología obstétrica, por estas características es de esperarse que la frecuencia de embarazos múltiples atendidos sea mayor a la reportada en la literatura, es decir más de 1' por 80-90 embarazos(1, 13).

Con el presente trabajo se pretende conocer la frecuencia de embarazos múltiples atendidos en nuestra unidad y las complicaciones que se asocian más frecuentemente al mismo, ya que no se cuenta con estadísticas recientes al respecto.

## OBJETIVOS.

Se desea conocer la frecuencia de embarazos múltiples atendidos en el Hospital de Ginecología y Obstetricia A3 del Centro Médico La Raza IMSS, su frecuencia en relación con la edad materna, el número de gestaciones y el uso de inductores de ovulación, además de las complicaciones médicas u obstétricas asociados al mismo.



## MATERIAL Y METODOS.

Se analizaron los expedientes clínicos de 189 embarazos múltiples de un total de 336 atendidos de enero de 1989 a diciembre de 1990. El resto de casos no se analizó por depuración del expediente. Se excluyeron 18 expedientes registrados que no correspondieron a embarazo múltiple, 4 casos en los que se desconoce la resolución del embarazo y 2 casos de trillizos. Quedaron en total para el análisis estadístico 183 casos.

El total de nacimientos registrados en 1989 y 1990 fue 15,821.

Las variables analizadas fueron las siguientes:

1) Edad materna.- Fue dividida en grupos de edad por quinquenios, de 15 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 34, 35 a 39 y más de 40 años.

2) Numero de embarazos.- Se formaron 4 grupos, primigestas, con 2 y 3 gestaciones, 4 a 5 gestaciones y 6 o más.

3) Uso de inductores de ovulación.- Hubo 2 grupos, las que usaron inductores y las que no los usaron.

4) Via de resolución del embarazo.- Se clasificaron en 3 grupos: los que nacieron por cesarea, los que nacieron por parto y los que nacieron por parto y cesarea.

5) Semanas de gestación al nacimiento.- Se establecieron siguientes grupos: de 27 semanas o menos, de 28 a 30, de 31 a 33, de 34 a 36, de 37 y más.

6) Sexo de los productos.- Se agruparon de la siguiente forma: femenino-femenino, masculino-masculino, mixto e indeterminado.

7) **Peso de los productos.**.- Se calculo el peso promedio de acuerdo a la edad gestacional.

8) **Valoracion del Apgar al minuto y 5 minutos.**.- Se analizo el promedio de Apgar al minuto y a los 5 minutos del primero y segundo gemelos con relación a los grupos de edad gestacional.

8) **Complicaciones .-** Se registraron todas las complicaciones asociadas al embarazo, nacimiento y puerperio captadas en los expedientes clinicos, analizando el porcentaje de las mismas con respecto al total de embarazos múltiples estudiados.

El analisis de los resultados se efectuo por cálculo de las frecuencias, promedios y porcentajes. Se registraron en tablas y gráficas.

## RESULTADOS.

El número total de nacimientos con producto único fue de 15,921 y el número total de embarazos múltiples captados por el departamento de codificación del Hospital fue de 336 en el periodo de enero de 1989 a diciembre de 1990. El análisis de estos datos nos indica que la incidencia total de embarazo múltiple es de 2.0% en el periodo analizado. (gráfica num. 1).

De los 336 casos registrados se excluyeron 147 expedientes que fueron depurados del archivo, 4 casos en los que la resolución del embarazo fue fuera del Hospital y 2 casos de trillizos.

El análisis estadístico de las variables se efectuó tomando como base los 183 casos restantes. Dichos casos correspondieron todos a embarazo gemelar.

### Edad materna.

La edad materna mínima registrada fue de 16 años y la máxima de 41 años, la mayor frecuencia de embarazo múltiple ocurrió en el grupo de 25 a 29 años siendo 63 casos que corresponden al 34.43% (gráfica num.2)

### FRECUENCIA DE EMBARAZO MULTIPLE POR GRUPOS DE EDAD.

EDAD	EMBARAZOS
15-19	16
20-24	51
25-29	63
30-34	31
35-39	19
40 o mas	3

#### Numero de gestaciones.

Se formaron 4 grupos encontrando la mayor frecuencia de gestaciones gemelares en el grupo de pacientes con 2 y 3 embarazos, fueron 84 casos que corresponden al 45.9%. (gráfica num. 3).

#### INCIDENCIA DE EMBARAZO GEMELAR ASOCIADO A NUMERO DE GESTACIONES.

NUM. GESTACIONES	EMBARAZOS
PRIMIGESTAS	57
2-3 GESTACIONES	84
4-5 GESTACIONES	38
6 o mas	4

#### Uso de inductores de ovulacion.

Se detectaron unicamente 2 casos en los que hubo antecedente de uso de Citrato de Clomifeno. Esto corresponde al 1.09% de la muestra total.

#### Via de resolucion del embarazo.

167 casos (91.2%) fueron resueltos por cesárea, 14 casos (7.65%) fueron resueltos por parto y 2 casos (1.09%) se resolvieron por parto y cesárea (por presentación compuesta de segundo gemelo y retención de segundo gemelo). 5 casos fueron hallazgo de embarazo gemelar al momento de la cesárea y 4 casos fueron hallazgo al momento del parto. Los partos fueron atendidos por haber llegado en periodo expulsivo, o ser menores de 28 semanas de edad gestacional. (gráfica num. 4).

### Semanas de gestación al nacimiento.

La edad gestacional mínima registrada fue de 21 semanas y la máxima de 40 semanas. El mayor número de nacimientos 75 que corresponden al 40.98% ocurrieron en el grupo de 34-36 semanas, sólo 47 productos nacieron después de la semana 37 de embarazo. (gráfica num. 5).

### FRECUENCIA DE EMBARAZO GEMELAR POR GRUPOS DE EDAD GESTACIONAL.

EDAD GEST.	NACIMIENTOS
27 o menos	11
28-30	10
31-33	40
34-36	75
37 o más	47

### Sexo de la productos.

De los 183 casos analizados 70 (38.25%) gemelos fueron ambos productos femeninos, 67 (36.61%) fueron ambos masculinos, 44 (24.04%) fueron mixtos y 2 casos (1.09%) el sexo fue indeterminado por corresponder a productos óbitos inmaduros. (gráfica num. 6).

### Peso de los productos.

Se analizó el peso promedio del primero y segundo gemelo con respecto a los grupos de edad gestacional, se apreció que en la mayoría de los casos el primer gemelo pesa más, la diferencia de peso entre el primer y segundo gemelo

fue de 10 a 80 gramos en los productos prematuros (28-36 semanas), en los inmaduros (23-27 semanas) la diferencia fue 150 gramos y en los productos de término (mayores de 37 semanas) la diferencia fue de 100 gramos (gráfica num. 7)

**PESO PROMEDIO POR GRUPOS DE EDAD GESTACIONAL.**

EDAD GEST.	PESO PROMEDIO (GRS.)
27 o menos	925 ± 75
28-30	1265 ± 15
31-33	1690 ± 40
34-36	2165 ± 5
37 o más	2540 ± 50

**Valoración Apgar al minuto 1 y 5.**

Se analizó el promedio de Apgar al minuto y a los 5 minutos del nacimiento y se comparó con los grupos de edad gestacional. Se apreció que a mayor edad gestacional la calificación de Apgar es mayor y que en la mayoría de los casos el primer gemelo tiene mejores calificaciones que el segundo.

En la gráfica num. 8 se muestra el promedio de Apgar del primer y segundo gemelo al minuto y a los 5 minutos, por grupos de edad gestacional.

## Complicaciones.

Se analizaron todas las complicaciones registradas dividiendolas de la siguiente forma : complicaciones del embarazo, feto-ovulares, del parto y puerperio, y otras complicaciones.

### 1.- Complicaciones del embarazo :

Anemia	: 113 casos (62.04%)
Ruptura Prematura de Membranas	: 46 casos (25.27%)
Preeclampsia	: 43 casos (23.63%)
Amenaza de Parto Prematuro	: 42 casos (23.08%)
Infección Urinaria	: 20 casos (11.99%)
Desprendimiento Premat. de Placenta :	4 casos ( 2.19%)

### 2.- Complicaciones Feto-Ovulares :

Polihidramnios	: 14 casos (7.69%)
Malformaciones*	: 5 casos (2.75%)

\* Los 5 casos correspondieron a malformaciones mayores.

### 3.- Complicaciones del parto y puerperio :

Hipotonía Uterina*	: 29 casos (15.93%)
Deciduitis	: 11 casos (6.04%)
Infec. Herida Quirúrgica :	2 casos (1.10%)

\*6 casos (3.33%) ameritarón Histerectomía total abdominal por hipotonía/atonía uterina que no se corrigió con manejo médico.

#### 4.- Otras Complicaciones :

Otras\* : 20 casos (11.99%)

*\*Fueron casos aislados de patología materna como por ejemplo: lupus, bronquitis, condilomas, etc..*

gráfica num. 9.

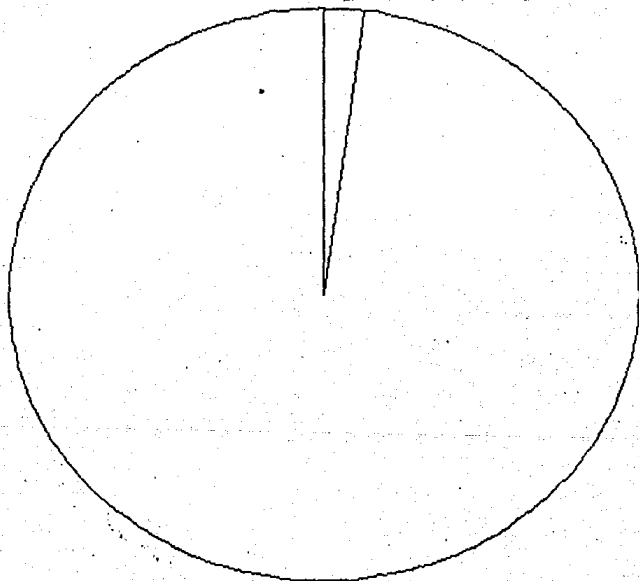
*Se encontraron 17 pacientes (9.29%) en las que no se registro ninguna complicación, 110 (60.11%) con 2 o 3 complicaciones y las restantes 56 (30.62) con 3 y hasta 6 complicaciones en forma concomitante.*



INCIDENCIA GLOBAL DE EMBARAZO MULTIPLE

GRAFICA NUM. 1

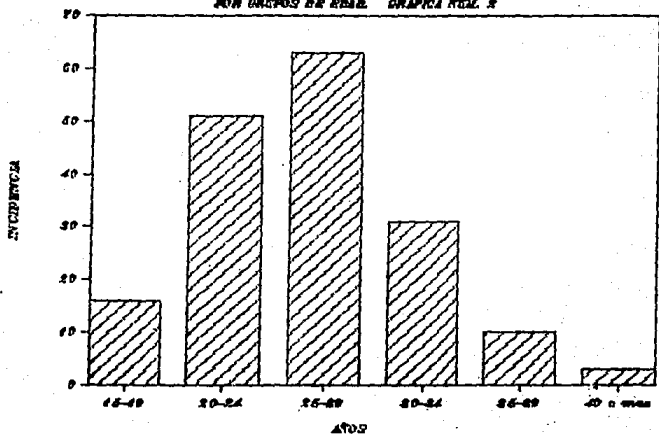
EMBARAZO MULTIPLE (2.0%)



TOTAL DE NACIMIENTOS (98.0%)

# FRECUENCIA DE EMBARAZO MULTIPLE

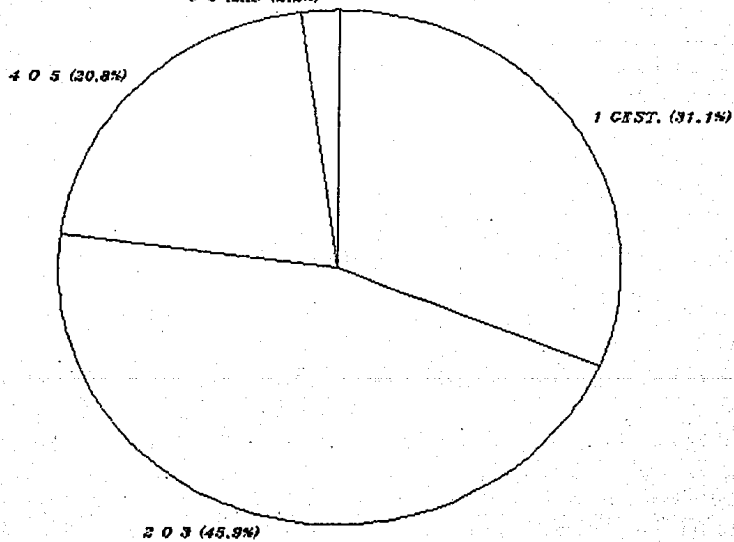
POR GRUPOS DE EDAD. GRAFICA N.º 3



**FRECUENCIA ASOCIADA AL NUMERO**

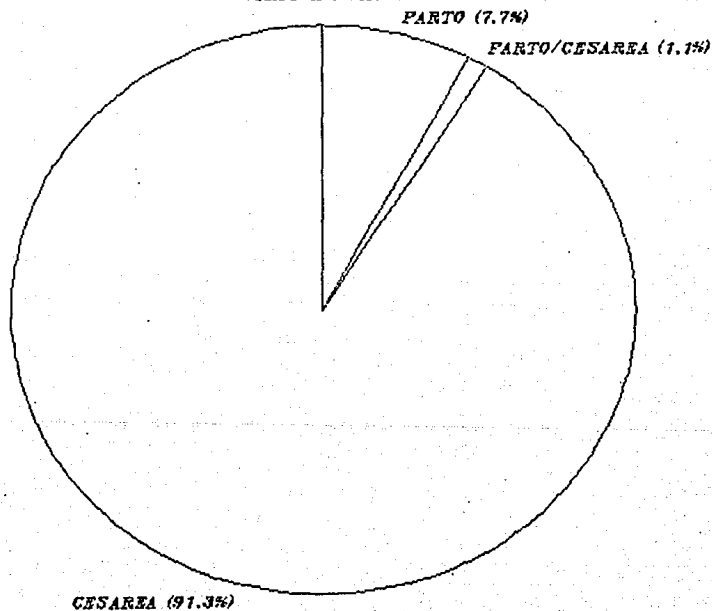
**DE GESTACIONES.  
6 O MAS (2.2%)**

**GRAFICA NUM. 3**



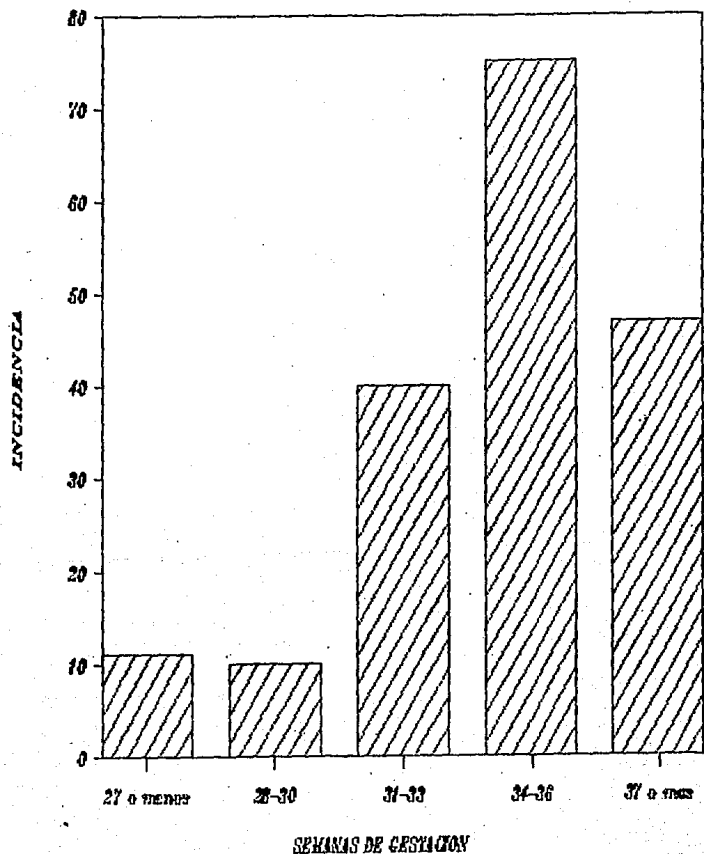
# VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO

GRAFICA NUM. 4



# SEMANAS DE GESTACION AL NACIMIENTO

GRAFICA NUM 5



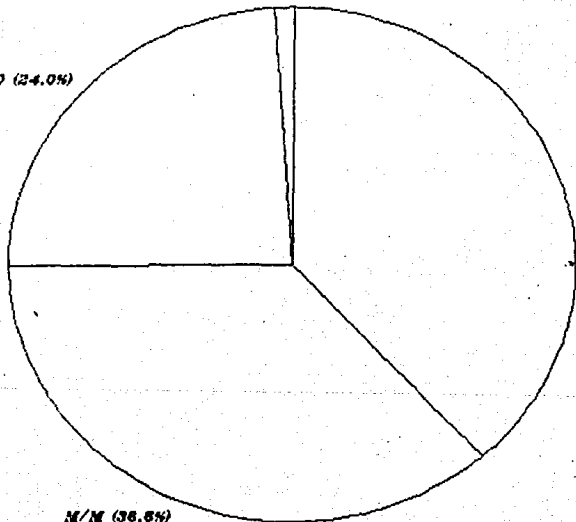
## SEXO DE LOS PRODUCTOS

GRAFICA NUM. 6  
INDETERMINADO (1.1%)

MIXTO (24.0%)

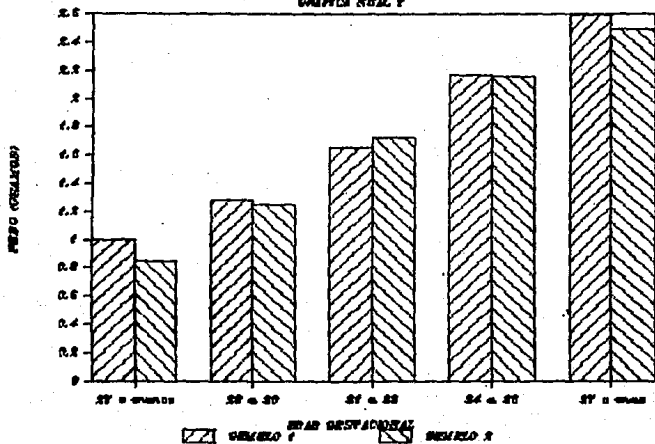
F/F (38.3%)

M/M (36.6%)



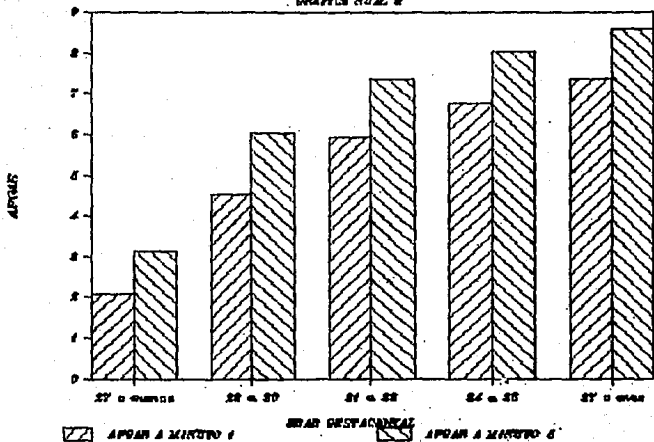
# PESO DE LOS PRODUCTOS.

GRAFICA NÚM. 7



# VALORACION DE APGAR

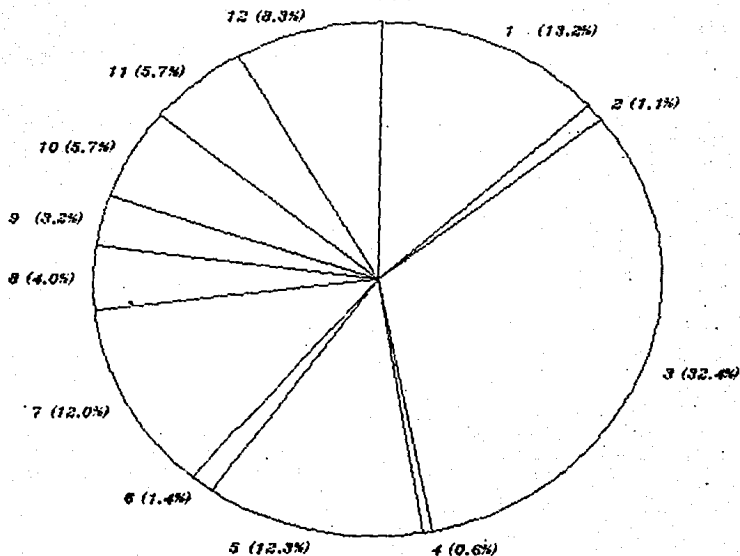
GRAFICA NUM. 2





## COMPLICACIONES

GRAFICA NUM. 9



- 1 Ruptura prematura de membranas
- 2 Desprendimiento prematuro de placenta.
- 3 Anemia
- 4 Infeccion de herida quirurgica
- 5 Preeclampsia
- 6 Malformaciones
- 7 Amenaza de parto prematuro
- 8 Polihidramnios
- 9 Deciduitis
- 10 Infeccion urinaria
- 11 Otras
- 12 Hipotonia uterina

## COMENTARIOS Y CONCLUSIONES.

La frecuencia de embarazo múltiple en nuestra Unidad es de 2 por cada 100 nacimientos, cifra promedio mayor a la reportada en la literatura(1), esta mayor incidencia se debe como se había comentado a que el Hospital es una Unidad de concentración donde la población atendida es muy grande y cursa con patología agregada.

Con respecto a los datos estadísticos llama la atención que la edad materna en que se presentó la mayor incidencia de embarazo gemelar fué en el grupo de 25-29 años y no por arriba de 30 años como indica Hollenbach (5) en su revisión. Es también notable que el embarazo gemelar se presentó más frecuentemente en la segunda y tercera gestación y no por arriba de la cuarta como ha sido mencionada en otros estudios (4,5).

Un factor que ha incrementado la frecuencia de embarazo gemelar en el mundo es el uso de fármacos inductores de ovulación, en esta revisión solo se encontraron 2 casos (1.09%) con antecedente de uso de Clomifeno. Este dato no se pudo correlacionar con la alta incidencia reportada en la literatura, ya que quizá hay problema en la captación de datos, pues en el Servicio de Biología de la Reproducción el uso de inductores de la ovulación es elevado.

La prematurez no fue considerada como complicación propia del embarazo gemelar. 125 (68%) de los productos

nacieron en forma prematura, de ellos 89 (48.6%) tuvieron que obtenerse prematuramente por preeclampsia severa o por ruptura prematura de membranas.

El porcentaje de prematuridad obtenido (48%) es considerablemente mayor que el reportado por otros autores. Es importante tener en cuenta que los productos prematuros tienen una mortalidad mayor de 30% cuando su peso está por abajo de 2,000 gramos o la edad al nacimiento es menor a 33 semanas (13), en esta revisión 40% de los productos prematuros pesaron menos de 2,000 gramos y la edad gestacional fue menor a 33 semanas.

La morbilidad registrada más frecuentemente fue ruptura prematura de membranas y preeclampsia, estas 2 complicaciones son también las de mayor incidencia en otras investigaciones (7,8). Aunque al fisiopatología de la preeclampsia no es clara, si se ha visto que se asocia a sobredistinción uterina, tal vez por ello sea más frecuente en el embarazo múltiple.

Como pudimos apreciar la morbilidad antenatal es considerablemente elevada, por ello que el diagnóstico de embarazo múltiple debe establecerse lo más tempranamente posible para detectar y tratar a tiempo las complicaciones que puedan surgir. Para esto es indispensable un adecuado control prenatal. En esta revisión se encontró que sólo 72 (39%) de las pacientes tuvieron control prenatal regular que inicio antes de las 20 semanas de edad gestacional.

La cigocidad de los productos no pudo ser establecida con certeza en ningún caso por falta de informes de laboratorio o histológicos al respecto, sin embargo por el análisis macroscópico de las placentas (monocorial - monoamniótica y monocorial-diamniótica) 49.8% de los productos pudieron ser monocigotos y en el porcentaje restante las placentas fueron dicorial-diamniótica o no se reporto el dato por lo que la cigocidad del producto queda en duda.

Los resultados obtenidos en este estudio nos llevan a establecer las conclusiones que a continuación se mencionaran.

\* El embarazo múltiple es de alto riesgo, debido a la gran morbi-mortalidad de los productos y elevada morbilidad materna que se le asocia.

\* Debe diagnosticarse tempranamente y llevar un control prenatal adecuado para disminuir dicha morbi-mortalidad.

\* La incidencia de prematuridad en nuestro hospital es elevada, por lo que los esfuerzos médicos deben continuar encaminándose a reducir la misma.

\* La mortalidad postnatal asociada al embarazo múltiple se desconoce en nuestro hospital por lo que sería conveniente tener un seguimiento de los productos a un plazo mayor para conocer la incidencia de mortalidad que se nos esta presentando.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. - **PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA.** Hospital Luis Castellazo Ayala INSS. México 1970.
2. - Katharine D. Wenstrom, MD, Stanley A. Gall MD. **INCIDENCIA, MORBILIDAD Y MORTALIDAD Y DIAGNOSTICO DE LOS EMBARAZOS GEMELARES.** *Clin Perinatol* 1988; 1; 1-12.
3. - Wadi A. Bardawil MD, Ramakrishna L. Reddy MD, Lawrence W. Bardawil MD. **CONSIDERACIONES PLACENTARIAS EN EMBARAZO MULTIPLE.** *Clin Perinatol* 1988 ; 1: 13-40.
4. - Pritchard, McDonald, Gant. **WILLIAMS OBSTETRICIA.** 3er. edición español. editorial Salvat 1986.
5. - Kathryn A. Hollenbach, PhD. y Durlin E. Hickok **DATOS ESTADÍSTICOS Y DIAGNOSTICO EN LA GESTACION GEMELAR.** *Clin Obstet Ginecol.* 1990 ; 1: 3-9.
6. - William C. Dodson MD, Claude L. Hughes MD y A. F. Haney MD. **MULTIPLE PREGNANCIES CONCEIVED WITH INTRAUTERINE INSEMINATION DURING SUPEROVULATION: AN EVALUATION OF CLINICAL CHARACTERISTICS AND MONITORED PARAMETERS OF CONCEPTION CYCLES.** *Am J Obstet gynecol* 1989; 159:393-85.
7. - Fernández, Serviere y cols. **COMPLICACIONES ANTENATALES DEL EMBARAZO MULTIPLE.** *Gin Obstet Mex.* 1986 ; 54: 255-9.
8. - Ahued Ahued y Hdez C. **EMBARAZO GEMELAR.** *Gin Obst Mex* 1986;54 : 119-22.

- 9.- C. A. Crowther, D. A. Verkuly et al. THE EFFECTS OF HOSPITALIZATION FOR REST ON FETAL GROWTH, NEONATAL MORBIDITY AND LENGTH OF GESTATION IN TWIN PREGNANCY. Br J Obstet Gynaecol 1990; 97: 873-77.
- 10.-Marion H Hall. REST IN HOSPITAL AND TWIN PREGNANCY. Br J Obstet Gynaecol. 1990; 97 : 872-77.
- 11.- M. Felicity Ashwort, S.F. Spooner et al.FAILED TO PREVENT PRETERM LABOUR AND DELIVERY IN TWIN PREGNANCY USING PROPHYLACTIC ORAL SALBUTAMOL. Br J Obstet Gynaecol 1990 ; 97 1: 878 - 82.
- 12.- Dor J y cols. ELECTIVE CERVICAL SUTURE OF TWIN PREGNANCY DIAGNOSES ULTRASONICALLY IN THE FIRST TRIMESTER FOLLOWING INDUCED OVULATION. Gynecol Obstet Invest 1982 : 13; 55-60.
- 13.- Periball MD y Benson MD. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO GINECOOBSTETRICOS. 5a. Ed. Español, editorial El Manual Moderno 1989.