

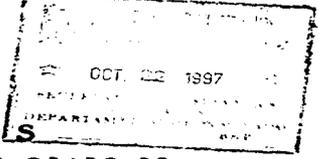
11217 43  
21.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No. 4  
"LUIS CASTELAZO AYALA"**

**EMBARAZO GEMELAR PASADO, PRESENTE  
Y FUTURO**



**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A**

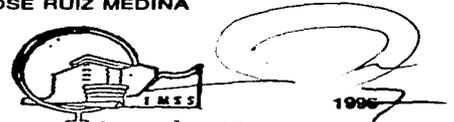
**DR. JAIME ABELARDO PEÑA RIVERA**

**ASESOR DE TESIS :  
DR. JOSE RUIZ MEDINA**



MEXICO, D. F.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



**ENSEÑANZA  
"LUIS CASTELAZO AYALA"  
I M S S**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA No.4  
"LUIS CASTELAZO AYALA"**

**EMBARAZO GEMELAR  
PASADO, PRESENTE Y FUTURO**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
PRESENTA:**

**DR. JAIME ABELARDO PEÑA RIVERA  
ASESOR DE LA TESIS  
DR. JOSE RUIZ MEDINA**



**México D.F.**

**Marzo de 1996**

*Nadie es producto de su propio esfuerzo, todos somos producto de esfuerzos previos que convergen en nuestra persona.*

*Yo soy producto del esfuerzo de mis padres, que me dieron la crianza, a mi queridísima tía Dora que me dio su apoyo, a la institución que me brinda cobijo y dirección, y a mi esposa omnipresente regalándome diariamente con su inmenso amor.*

*A todos mi gratitud inmensa.*

## **CONTENIDO.**

### **I.- INTRODUCCION.**

### **II.- CARACTERISTICAS DEL EMBARAZO GEMELAR**

**A) INCIDENCIA.**

**B) CAUSAS DE LA GESTACION GEMELAR**

**C) MORBILIDAD**

**D) MORTALIDAD**

**E) FACTORES QUE LA MODIFICAN.**

**F) DIAGNOSTICO**

### **III.- OBJETIVOS.**

### **IV.- MATERIAL Y METODOS.**

### **V.- RESULTADOS.**

### **VI.- CONCLUSIONES.**

### **VII.- BIBLIOGRAFIA.**

## **1.- INTRODUCCION**

El embarazo gemelar entendido como aquel embarazo que contiene dos o mas productos de la concepcion, a fascinado siempre a propios y extraños, sin embargo para el obstetra es motivo de profunda angustia el enfrentar el hecho de que nuestra paciente cursa con un embarazo de este tipo, el temor pasa a ser reflejo de nuestros conocimientos, de que entre un 10 y un 15% de las muertes perinatales en el total de la poblacion se presentan en embarazos gemelares, a pesar de que su incidencia es de alrededor de 1% en promedio con rangos que varian entre 1 en 48 embarazos en Nigeria hasta 1 en 140 (10) en el lejano oriente, tambien porque el indice de malformaciones se presentan en grado mayor en 2.12% de estos embarazos y en menor grado en 4.3%,(8) ademas de que debido a factores de placentacion y de cordon, se ocasiona retardo en el crecimiento intrauterino entre 45 a 66% (24) de los casos particularmente a partir de las 30 semanas de gestacion, asi como la temible prematures que se asocia entre 22 a 54%(15) de los embarazos de este tipo y que se complica con sindrome de membrana hialina hasta en un 98% de los casos antes de las 30 semanas(5), tambien existen otros peligros latentes como la aparicion de sindrome de feto trasfundido-trasfusor y finalmente aunque no el menor el traumatismo obstetrico de los productos. Conocemos las complicaciones que puede sufrir la madre, como la anemia que en el embarazo gemelar aumenta hasta 40% aproximadamente, por depletion de la reserva de hierro y acido folico, la preeclampsia cuya frecuencia de presentacion es de tres a cinco veces mayor en relacion al embarazo unico, ademas de el polihidramnios en un 12% de estos , sin olvidar los problemas inherentes al evento

obstetrico que ocasionan una mayor perdida hematica y un riesgo mas elevado de morbinortalidad durante el mismo

Todos los conocimientos hasta aqui enumerados hacen que el obstetra muestre una prevencion mas que fundada hacia el embarazo gemelar, y para evitar toda esta serie de delicadas complicaciones es que se han propuesto esquemas de tratamiento que nos permitan sortear las dificultades y llevar a buen puerto la tarea a nosotros encomendada.

Entre los manejos mas interesantes destacan A) determinacion temprana de la gestacion multiple. B) enfasis en la alimentacion y suplementos vitaminicos adecuados. C) esquemas de reposo intradomiciliario o intrahospitalario en algunos casos D) administracion de tocoliticos con fines profilacticos en casos escogidos, E) determinacion de placentacion de manera temprana F) realizacion de pruebas de bienestar fetal G) deteccion oportuna de complicaciones maternas o fetales G) oportunidad en el momento de la interrupcion del embarazo asi como la via mas conveniente para llevar esta a cabo (16,18,6). Estas y otras medidas aplicadas convenientemente a cada caso en particular permitiran al obstetra alejar sus temores y afrontar con entereza el reto que supone un embarazo gemelar.

## **II. CARACTERISTICAS DEL EMBARAZO GEMELAR.**

### **A) INCIDENCIA.**

Se ha observado con base en datos de natalidad que la prevalencia de embarazos gemelares es de 10 por 1000 partos, donde en promedio la tercera parte es monocigóticos y dos terceras partes dicigóticos, a nivel mundial los índices de gemelaridad varían dependiendo de el sitio geográfico teniendo las tasa mas altas Nigeria (40 a 50 por 1000) y las mas bajas Japon (6.7 por 1000).

Con un índice de 3 a 5 casos por 1000 nacimientos la incidencia de gemelos monocigóticos es relativamente constante en tanto los gemelos dicigóticos varían su presentación entre 4 y 50 casos por 1000 y son modificadas por diversas características maternas como edad, paridad, herencia genética, inductores de la ovulación, peso. En fechas recientes se ha encontrado una tendencia hacia el descenso de los embarazos gemelares como reflejo de la disminución de la paridad a nivel mundial así como por el empleo de anticonceptivos, sin embargo esta tendencia queda subsanada por el empleo de manipulación farmacológica y la fecundación in vitro.(10,4,3).

### **B) CAUSAS DE LA GESTACION GEMELAR.**

#### **Gestacion bicigotica.**

Surge cuando se fecundan dos ovulos independientes por dos espermatozoides distintos, Esta ovulacion parecece depender de concentraciones mayores de hormonas

foliculoestimulantes o luteinizantes. Comprenden en general las dos terceras partes de los embarazos gemelares, los productos tienen las mismas semejanzas geneticas que dos hermanos diferentes.

#### Gestacion monocigotica

Este tipo de gestacion es consecuencia de un solo ovulo fecundado que subsecuentemente se divide. Con base en el intervalo que media entre la fecundacion y la segmentacion pueden surgir diferentes relaciones entre la placenta y las membranas. Si la division se efectua dentro de las primeras 72 horas resultaran dos embriones cada uno con un amnios y corion separados. Si la division ocurre entre 4 y 8 dias despues de la fecundacion, resultara la formacion de un corion comun con amnios separados, si la separacion se efectua despues de los 8 dias y antes de los 13 se encontrara a dos productos con amnios y corion comun (2% de los casos) si la separacion se presenta despues de 13 dias da como resultado gemelos unidos (1 caso en 1500 embarazos gemelares)(4,9,26)

### **C) MORTALIDAD**

Los gemelos tienen una tasa de mortalidad de 3 a 11 veces mayor que el producto unico, y se han identificado tasas de mortalidad de 52 a 60 por 1000 en el gemelo en comparacion con 9 por 1000 para el producto unico, la disminucion en las tasas de mortalidad observadas en los ultimos treinta años para productos unicos no se ha visto aun reflejada en los casos de embarazo gemelar, las cuatro grandes categoria de mortalidad en este grupo son las siguientes: 1) Desarrollo genetico anormal 2) complicaciones de la prematuraz 3) insuficiencia utero placentaria 4) traumatismo obstetrico de los gemelos (10)

#### **D) MORBILIDAD**

De los gemelos entre el 22 y el 54 % nacen en forma prematura y un 42% lo hacen antes de las 32 semanas de gestacion, en tanto el peso neonatal es esencialmente menor que el de los productos unicos, con un 50% de los productos que pesan menos de 2500 grs esto no solo ocasionado por el parto pretermino sino en dos terceras partes asociado a un retardo en el crecimiento intrauterino.

Se encuentra enfermedad de membrana hialina en 29% de aquellos producto que nacen antes de las 37 semanas de gestacion con peso inferior a 2000 grs. Ademas de que los productos gemelares estan mas expuestos a depresion neonatal con indices de Apgar de entre 0 y 3 a los 5 minutos en hasta 10% de los gemelos particularmente el segundo producto.

Existe ademas evidencia de una mayor prevalencia de trastornos de desarrollo neurologico, donde antecedentes notables serian el retardo en el crecimiento intrauterino, el trauma obstetrico, el parto prematuro, y la asfisia prenatal, este trastorno neurologico se ha seguido parejas de gemelos en algunos estudios habiendose encontrado problemas del lenguaje, articulacion del habla y lecturas, con puntuaciones menores en las pruebas de aptitud que persisten hasta la edad adulta. (5,13,14,17)

#### **E) FACTORES QUE MODIFICAN LOS INDICES DE GEMELARIDAD**

Existe una importante evidencia que indican que los niveles de gonadotropina corionica son mas elevados en aquellas mujeres que conciben embarazos gemelares, estos indices

pueden estar influidos por la edad de las pacientes observandose un aumento en la incidencia en tanto la edad materna avanza encontrando su pico maximo entre los 35 a 39 años, siendo este casi el unico factor que afecta los indices de aparicion de embarazo gemelar monocigotico, habiendose observado un aumento que va del 2.5 en la segunda decada de la vida hasta 11.5 por 1000 en mujeres de entre 20 a 34 años Otro factor que modifica los indices de gonadotropina corionica lo constituye la paridad, (9) observandose que las primigestas tienen una tasa de 21.3 por 1000 en comparacion con pacientes con mayor numero de embarazos donde se aprecia una tasa de 26 por 1000, en algunos estudios se sugiere una relacion lineal con la paridad previa, sin embargo el tema no se ha explorado en su totalidad,(4) Otro factor que influye es la nutricion materna encontrando que los indices de gemelaridad aumentan conforme mejora la ingesta de alimentos esto corroborado historicamente en Francia en la segunda guerra mundial al encontrar tasas de gemelaridad durante el conflicto belico de 6.4 por 1000 y posterior a esta estos aumentaron a 7.1 por 1000. La talla de la madre influye tambien en la apricion de la gestacion gemelar dicigotica encontrandose impotantes diferencia correspondiendo a las mujeres de talla pequena una tasa de 44.7 por 1000, para las de talla promedio 50.7 y para las mujeres altas de 56.7 por 1000, tanto la talla como el peso no parecen tener influencia en la tasa embarazo gemelar monocigotico. Un ultimo factor que ha hecho su aparicion en fecha relativamente reciente son los agentes profertilidad, encontrandose que ante la administracion de citrato de clomifeno las tasas de gemelaridad variaron entre 5 y 10%, en tanto que la administracion de gonadotropinas aumenta la posibilidad de gestacion gemelar en un 20 a 40%. La influencia genetica al parecer se restringe a los indices de gemelos de tipo dicigotico, y se limita a la aportada por la familia materna elevando los indices de 1.1% en poblacion abierta a 1.7% cuando existe entecedentes en la familia de la madre, sin que se aprecie esta correlacion en relacion a la familia paterna.(3,4,10)

## F) DIAGNOSTICO

Debemos partir de que el manejo optimo del embarazo gemelar inicia con un diagnostico temprano, dado que este puede modificar algunas causas de morbilidad y mortalidad, con una atencion prenatal intensiva y la deteccion oportuna del parto pretermino que se erige como la mayor amenaza en la gestacion multiple, en forma semejante es posible detectar la presencia de discordancia en el tamaño de los productos con estudios periodicos y sistematicos, pudiendo iniciarse otras investigaciones o intervenciones apropiadas en tiempo. Punto basico la deteccion oportuna nos permite una adecuada valoracion de la via de interrupcion del embarazo evitando la asfixia de los productos y el trauma obstetrico, permitiendo preveer la presencia de expertos en reanimacion neonatal, y una monitorizacion adecuada y oportuna disminuyendo los indices de mortalidad. Los metodos diagnosticos mas empleados son los siguientes:

### a) *Clinica.*

La sospecha de el facultativo tiende a ser piedra angular en la deteccion de esta entidad clinica y esta se presenta cuando se encuentra disparidad entre la altura de el fondo uterino y la edad gestacional. Tal diferencia se puede asociar con emesis gravidica especialmente intensa o persistente, si el embarazo se encuentra en una etapa mas avanzada se pueden encontrar dos focos fetales con diferencia de mas de 10 pulsaciones en un minuto o la presencia de multiples partes fetales o dos polos cefalicos (10)

### b) *Datos de laboratorio.*

Se ha intentado la cuantificacion de Estriol o gonotropina corionica sin embargo las amplias fluctuaciones que presentan en un dia no las hace confiables para la determinacion de embarazo gemelar. Se ha sugerido el uso de lactogeno placentario dado que la masa placentaria aumentada eleva los niveles de esta en el suero materno lograndose

detecciones positivas casi en 70% de los casos sin embargo los casos de falsa positivas son aun muy grandes. El uso de Alfa-feto proteina para la deteccion de esta variedad de embarazo tiene una tasa de 50% en la deteccion correcta de embarazo gemelar y aun mas puede ayudar a detectar de manera temprana obitos fetales o defectos del tubo neural, su mayor limitante su disponibilidad (7).

*c) Ultrasonido*

El ultrasonido a extendiendo su uso de manera muy importante debido a sus características de no ser invasivo y su empleo seguro para la gestante, a diferencia de los rayos X, que requieren de la osificación del esqueleto fetal para determinar el diagnostico el ultrasonido es capaz de detectar a las 6 semanas la presencia de dos sacos gestacionales y a la septima semana la presencia de actividad cardiaca, de tal forma que nos permitira diagnosticar correctamente casi todos los casos de embarazo gemelar, despues de las 16 semanas incluso podra identificar defectos estructurales en proporcion importante, este metodo tiende a adoptarse en casi todo el mundo de manera sistematica, siendo quizas el principal responsable en el aumento de la deteccion temprana del embarazo gemelar en los ultimos dos decenios (22,26).

### **III.- OBJETIVOS.**

- 1.- Analizar los embarazos multiples atendidos en el hospital de Ginecologia y Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" en el lapso comprendido entre el 1o de diciembre de 1991 al 1o de junio de 1992, su manejo y evolucion.**
- 2.- revisar la frecuencia de presentacion de:**
  - a) embarazo gemelar en nuestra poblacion.**
  - b) edad materna y paridad.**
  - c) via de interrupcion del embarazo, edad gestacional, edad gestacional al diagnostico de embarazo gemelar.**
  - d) peso de los productos al nacimiento, presentaciones, Apgar, sexo, placentacion**
  - e) morbimortalidad materno fetal.**
- 3.- Comparar estos resultados con los obtenidos en los dos estudios previos realizados en esta unidad hospitalaria en 1983 y 1989.**
- 4.- determinar que variables se han modificado de manera significativa y determinar los probables factores condicionantes.**

#### **IV. MATERIAL Y METODOS.**

En forma retrospectiva se analizaron en el periodo comprendido entre diciembre 1o de 1991 al 1o de junio de 1992 los expedientes de 110 pacientes con embarazo gemelar, que acudieron al Hospital de Ginecologia y Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" para su atencion, de un total de 11,133 casos atendidos en total, durante dicho periodo. Ademas se utilizaron dos estudios previos realizados en esta misma institucion que comprendieron los periodos de el 1o de enero al 31 de diciembre de 1983, y de el 1o de agosto de 1987 al 31 de enero de 1989.

Los criterios de inclusion para esta revision fueron los que a continuacion se mencionan.

- 1.- pacientes que acudieron a la consulta externa de esta institucion para su atencion prenatal con el factor de embarazo gemelar conocido.
  - 2.- pacientes que acudieron para atencion de parto o cesarea con el factor de embarazo gemelar conocido o no.
  - 3.- Todas las pacientes debieron contar con expediente clinico archivado en la institucion.
  - 4.- Tesis recepcionales correspondientes a 1983 y 1989 referentes a embarazo gemelar, de este hospital asi como la recopilada por el autor en 1993.
- No se incluyeron en este estudio excepto para fines estadisticos las pacientes cuyo expediente se encontraba extraviado o ausente.

**Para obtener los datos obtenidos en el presente estudio, se tomaron en cuenta los siguientes puntos.**

- a) Nombre y cedula de la paciente
- b) Edad.
- c) antecedentes obstetricos.
- d) Antecedente de embarazo gemelar en familiares directos de la paciente.
- e) Antecedente de toma de inductores de la ovulacion.
- f) Atencion prenatal
- g) Metodos diagnosticos de gabinete.
- h) Hospitalizacion previa al nacimiento y si requirio:
  - i) uteroinhibidores
  - ii) inductores de madurez pulmonar.
  - iii) PSS o PTO.
- i) Momento del diagnostico de embarazo gemelar.
- j) Edad gestacional al momento de la interrupcion del embarazo.
- k) Via de interrupcion del embarazo.
- l) Sexo de los productos
- m) Peso.
- n) Apgar.
- o) Caracteristicas de corion y amnios (macroscopico)
- p) Evolucion fetal.
- q) Evolucion materna.

**Los resultados obtenidos se agruparon en la hoja de datos y se procedio a su analisis de forma de obtener:**

• **Edad materna mas frecuente de presentacion del embarazo gemelar, indice mayor menor y media.**

• **Frecuencia y prevalencia**

• **Indice de control prenatal**

• **Edad promedio de interrupcion del embarazo con sus maxima y minima.**

• **Utilizacion de uteroinhibicion e inductores de la madurez pulmonar.**

• **Uso de USGP, RX y Clinica para diagnostico de embarazo gemelar.**

• **Edad gestacional al momento de interrupcion del embarazo gemelar maxima, minima y media.**

• **Via de interrupcion del embarazo**

• **Rangos de pesos, sexo y Apgar entre 1o y 2o gemelo**

• **Incidencia de embarazo dicigotico y monocigotico.**

• **Analisis de complicaciones materno fetales.**

• **Analisis entre los resultados del presente estudio y su comparacion con los dos anteriores.**

## V. RESULTADOS.

En el presente estudio se encontro que la media del embarazo gemelar para las tres recopilaciones fue de un embarazo gemelar por cada 131 embarazos normales la distribucion general y tasa se ilustran en la tabla No. 1

Tabla No. 1

| EMBARAZO GEMELAR EN POBLACION GENERAL |             |           |          |
|---------------------------------------|-------------|-----------|----------|
| AÑO                                   | NACIMIENTOS | GEMELARES | PROMEDIO |
| 1983                                  | 29555       | 187       | 1 EN 158 |
| 1989                                  | 13391       | 115       | 1 EN 116 |
| 1993                                  | 11133       | 110       | 1 EN 101 |
| TOTAL                                 | 54079       | 412       | 1 EN 131 |

La edad materna a la que se presento el embarazo gemelar tuvo una media para los tres estudios de 26.8 años. y con un rango que vario entre los 15 y los 43. En la tabla No.2 se desglosa la edad materna.

Tabla No.2

| EDAD | EMBARAZO GEMELAR |       |       |   | 4 O MAS | MEDIA |
|------|------------------|-------|-------|---|---------|-------|
|      | EDAD MATERNA     |       |       |   |         |       |
|      | 15-20            | 21-30 | 31-40 |   |         |       |
| 1983 | 21               | 101   | 57    | 8 | 27.4    |       |
| 1989 | 26               | 64    | 25    | 0 | 24.4    |       |
| 1993 | 9                | 59    | 40    | 2 | 26.6    |       |

la paridad en la que se presento el mayor numero de embarzos gemelares fue en las gestas I y II con 53.5% del total, presentandose de la siguiente forma. (tabla No 3 y grafica No.1)

Tabla No.3

| GESTAS | EMBARAZO GEMELAR |      |      | TOTAL | PORCENTAJE |
|--------|------------------|------|------|-------|------------|
|        | PARIDAD          |      |      |       |            |
|        | 1983             | 1989 | 1993 |       |            |
| G I    | 41               | 37   | 36   | 114   | 27.60*     |
| G II   | 48               | 28   | 31   | 107   | 25.90*     |
| G III  | 36               | 19   | 21   | 76    | 18.40*     |
| G IV   | 25               | 16   | 12   | 41    | 12.80*     |
| G V    | 19               | 11   | 5    | 35    | 9.50*      |
| G VI   | 11               | 01   | 2    | 14    | 3.40*      |
| G VII  | 5                | 02   | 0    | 7     | 1.70*      |
| G VIII | 2                | 01   | 1    | 4     | 0.97*      |
| G IX   |                  |      | 0    | 0*    |            |
| G X    |                  |      | 0    | 0*    |            |
| G XI   |                  |      | 1    | 1     | 0.24*      |

Grafica No 1

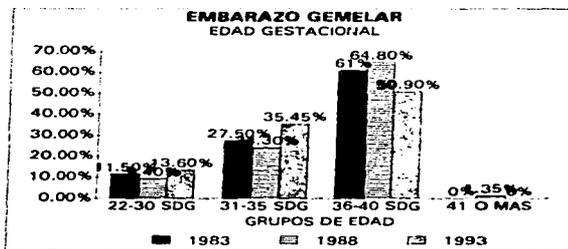


La interrupcion del embarazo se realizo con una media para los tres estudios de 35.8 SDG, con un rango que vario entre las 22 y 41 semanas, en la tabla No.4 se muestra la media para cada estudio. y la grafica No2 la distribucion.

Tabla No 4

|      |  | EDAD GESTACIONAL<br>AL NACIMIENTO |  |
|------|--|-----------------------------------|--|
| ANO  |  | MEDIA                             |  |
| 1983 |  | 36.6 SDG                          |  |
| 1988 |  | 36.5 SDG                          |  |
| 1993 |  | 36.3 SDG                          |  |

Grafica No 2

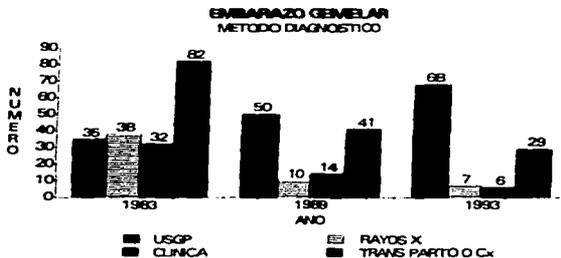


El metodo diagnostico empleado para determinar la gestacion multiple correspondio en un 52.8% a la clinica y ultrasonido, los porcentajes especificos se muestran en la tabla No.5 y grafica No.3

Tabla No.5

|              | METODO DIAGNOSTICO |                    |                  |                       |
|--------------|--------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
|              | RAYOS X            | CLINICA            | USGP             | TRANS PARTO O CESAREA |
| 1983         | 38(43.1%)          | 32(17.1%)          | 32(18.7%)        | 82(43.1%)             |
| 1989         | 10(8.7%)           | 14(12.1%)          | 50(43.4%)        | 41(35.6%)             |
| 1993         | 7(6.3%)            | 6(5.4%)            | 68(61.8%)        | 29(26.3%)             |
| <b>MEDIA</b> | <b>18.3(19.3%)</b> | <b>17.3(11.5%)</b> | <b>50(41.3%)</b> | <b>50.6(35%)</b>      |

Grafica No.3



Las pacientes que previo a la resolución del embarazo requirieron de hospitalización se distribuyeron como se muestra en la tabla No.6.

**Tabla No. 6**

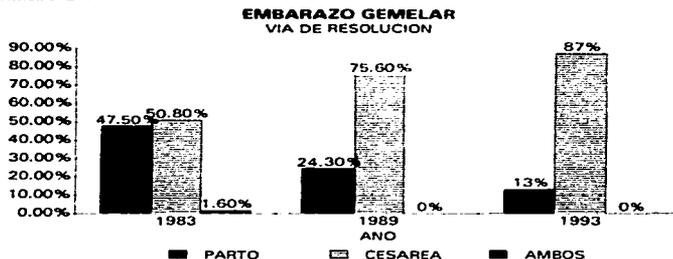
|      |     | HOSPITALIZACION<br>PREVIA AL NACIMIENTO |        |         |       |
|------|-----|---|--------|---------|-------|
|      |     | HOSPITALIZACION                         |        |         |       |
| 1983 | S/D |   |        |         |       |
| 1989 | 26  | PACIENTES (21.7%)                       |        |         |       |
| 1993 | 59  | PACIENTES (53.6%)                       |        |         |       |
|      |     | INDICACIONES                            |        |         |       |
|      |     | A.P.R.                                  | R.P.M. | TOXEMIA | OTRAS |
| 1989 | 19  | 1                                       | 1      | 17      | 0     |
| 1993 | 29  | 5                                       | 5      | 17      | 4     |
| 1993 | S/D | S/D                                     | S/D    | S/D     | S/D   |

La resolucion del embarazo para las series estudiadas se presento con una media para parto de 28.3%, en tanto que para cesarea fue de 71.3% y para ambos de .5%, la situacion se ilustra en la tabla No.7 y grafica No.4

**Tabla No. 7**

|              |             | RESOLUCION DEL EMBARAZO |             |                |          |                |
|--------------|-------------|-------------------------|-------------|----------------|----------|----------------|
|              |             | PARTO                   | CESAREA     | AMBOS          |          |                |
| 1983         | 89          | (47.5%)                 | 95          | (50.8%)        | 3        | (1.6%)         |
| 1989         | 28          | (24.4%)                 | 87          | (75.6%)        | 0        |                |
| 1993         | 14          | (13%)                   | 96          | (87%)          | 0        |                |
| <b>MEDIA</b> | <b>43.6</b> | <b>(28.3)</b>           | <b>92.6</b> | <b>(71.1%)</b> | <b>1</b> | <b>(1.53%)</b> |

Gráfica No 4

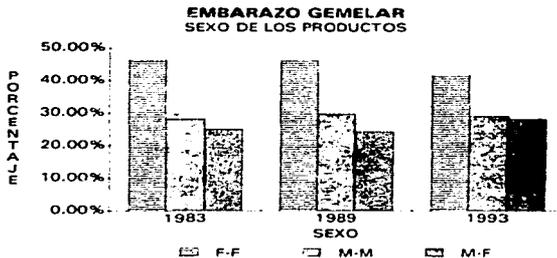


El sexo de los productos obtenidos, fue predominantemente femenino con una media general de 44.7%, los masculinos tuvieron una frecuencia media de 28.9% en tanto los productos mixtos se presentaron en 25.8% de los casos La tabla No 8 y grafica No.5 muestran esta situación.

Tabla No.8

|                    | SEXO DE LOS PRODUCTOS |            |            | MEDIA      |
|--------------------|-----------------------|------------|------------|------------|
|                    | 1983                  | 1989       | 1993       |            |
| AMBOS FEMENINOS    | 47.46 (9%)            | 53.45 (9%) | 46.41 (9%) | 49.44 (9%) |
| AMBOS MASCULINOS   | 33.28 (9%)            | 34.29 (9%) | 32.28 (9%) | 33.09 (9%) |
| MASCULINO FEMENINO | 17.25 (9%)            | 24.45 (9%) | 31.28 (9%) | 35.25 (9%) |

Grafica No 5

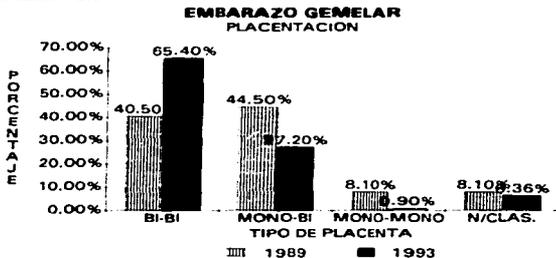


La distribución del tipo de placentas encontradas se encontro con predominio de tipo biamniótico con una media de 52.9%. las monocoriales biamnióticas la siguieron con una media de 35.8% en tanto el tipo monocorial monoamniótico solo se presentó con una media de 4.5%, las placentas que no fueron clasificadas fue una media de 7.2%. la tabla No.9 y grafica No.6 muestran la distribución.

Tabla No. 9

|                          | PLACENTACION |             |           |           |
|--------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|
|                          |              | 1983        | 1989      | 1993      |
| BICORIAL BIAMNIOTICA     | S/D          | 46(40.5%)   | 73(65.4%) |           |
| MONOCORIAL BIAMNIOTICA   | S/D          | 51(44.5%)   | 30(27.2%) |           |
| MONOCORIAL MONOAMNIOTICA | S/D          | 9(8.1%)     | 11.9%     |           |
| NO CLASIFICADAS          | S/D          | 9(8.1%)     | 6(6.3%)   |           |
| MEDIA                    | BB           | MFB         | M-M       | N/C       |
|                          |              | 40.5(35.85) | 5(4.5%)   | 7.5(7.2%) |

Grafica No. 6



En cuanto al peso de los productos gemelares obtenido en el estudio se encontraron que la media para las tres series estudiadas es de 2087 Grs como media, con un rango entre 380 y 3650 grs . (tabla No.10 y grafica No.7).

Tabla No.10

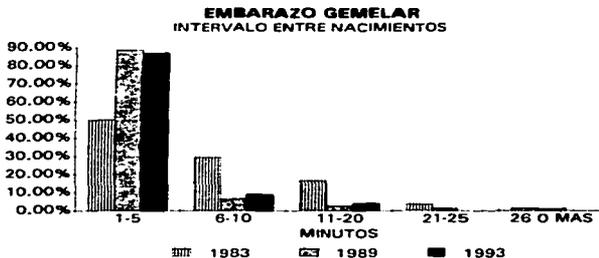
|      |          | PESO DE LOS PRODUCTOS |  |
|------|----------|-----------------------|--|
| ANO  | MEDIA    | RANGO                 |  |
| 1983 | 2225 GRS | 480-3650 GRS          |  |
| 1989 | 1902 GRS | 380-3425 GRS          |  |
| 1993 | 2134 GRS | 580-3250 GRS          |  |

Grafica No.7



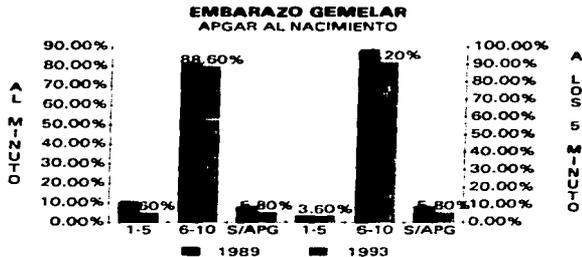
El tiempo transcurrido entre el nacimiento del primero y el segundo gemelo tuvo una media para las tres series de 10.5 minutos con un rango que oscilo entre 1 y 80 minutos. La grafica No.8 muestra la distribucion en tiempo.

Grafica No 8



La valoracion de Apgar solo se refirio en los estudios correspondientes a 1989 y 1993, donde la media se situo en 5.5 al minuto y 6.15 a los 5 minutos, en la grafica No.9 se aprecia la relacion entre ambos estudios.

Grafica No.9



Entre las complicaciones fetales destaca la morbilidad observada en estas series que muestran una media de 11.13% y una mortalidad media de 5.9% para los tres estudios. La tabla No11 muestra su distribución por patología

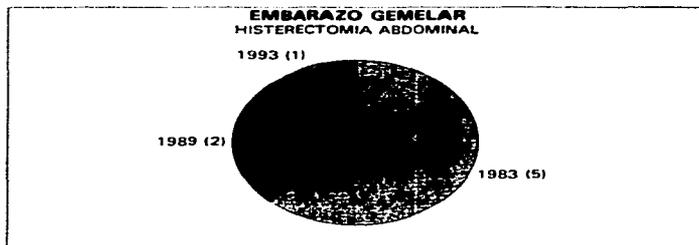
Tabla No. 11

|                   | COMPLICACIONES FETALES |       |        |
|-------------------|------------------------|-------|--------|
|                   | 1983                   | 1989  | 1993   |
| OBITOS            | 7                      | 4     | 7      |
| MUERTE PERINATAL  | 15                     | 8     | 15     |
| ASFIXIA           | 5                      | 4     | 5      |
| SCR               | 7                      | 4     | 5      |
| TRAUMA OBSTETRICO | 3                      | 1     | 0      |
| OTROS             | 3                      | 2     | 3      |
| R.C.I.U.          | N/R                    | N/R   | 23     |
| MORBILIDAD        | 4.80%                  | 10%   | 18.80% |
| MORTALIDAD        | 5.80%                  | 5.20% | 6.80%  |

Entre las complicaciones maternas encontradas, por su severidad destacan las que fueron sometidas a histerectomía obstétrica y la grafica No.10 ilustra su presentación en los diversos estudios.

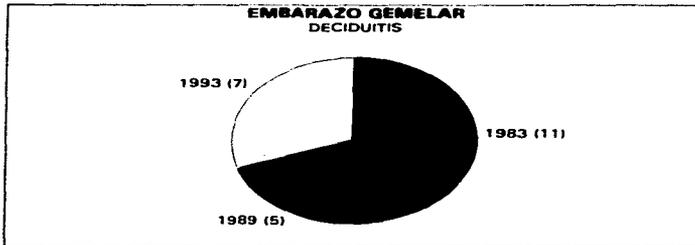
Entre las complicaciones maternas encontradas, por su severidad destacan las que fueron sometidas a histerectomía obstétrica y la grafica No. 10 ilustra su presentación en los diversos estudios.

Grafica No. 10



En las tres series estudiadas se encontro un 12.86 de pacientes que presentaron alguna patologia posterior al evento obsterico, estas fueron de diferente indole entre la mas frecuentes encontradas destacan la decidiuitis cuyo desglose se muestra en la grafica No. 11. En las series estudiadas no se encontraron muertes maternas.

**Grafica No. 11**



## VI. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos nos llevan a las siguientes conclusiones :

1. El numero de embarazos gemelares a permanecido relativamente constante aunque aparenta por el numero total obtenido en cada serie que este va incrementandose en cada estudio, no podemos perder de vista que la recopilacion de datos se da en un hospital de concentracion por lo que no podemos aplicar los resultados a una poblacion general, el incremento quizas podamos explicarlo por la deteccion temprana en unidades de primero y segundo nivel, y su envio oportuno a nuestro hospital la media obtenida para los tres estudios es de 1 embarazo gemelar por cada 131.7
2. La edad materna promedio al momento de presentar un embarazo gemelar se presenta en los tres estudios en la tercer decada de la vida con una variacion en su media de 4 anos entre el que presenta la mayor edad materna (28.4) y la menor (24.4), siendo la media de 26.8 para las tres series.
3. El numero de gestacion al que se presenta el embarazo gemelar en nuestros estudios coinciden con la literatura mundial, encontrandose la mayor frecuencia en pacientes con paridad mayor de 1 con 72.4% del total (298 pacientes)
4. La edad de interrupcion del embarazo a mostrado una linea discretamente descendente, desde las 36.6 SDG como media de 1983 hasta las 35.3 SDG de 1993, (media de 36.05 SDG para los tres estudios), donde la explicacion quizas la podemos hallar en el empleo cada vez mas generalizado del perfil biofisico empleado mas en este tipo de pacientes.
5. En el metodo diagnostico empleado para determinar la presencia de un embarazo gemelar nos encontramos uno de los cambios mas dramaticos que se presentaron en esta decada que abarcan los diversos estudios de embarazo gemelar, en tanto que en 1983 los rayos X eran esencialmete el metodo diagnostico mas usualmente empleado, en 1989 el ultrasonido, lo habia desbancado casi por completo en tanto en 1993, estos eran empleados en muy pocas ocaciones, siendo con mucho el ultrasonido el metodo ideal para determinar la gestacion multiple, el empleo de la clinica como unico metodo diagnostico sigue siendo importante, hasta ser los rayos X, los metodos menos empleados de manera aislada como Dx, debemos tambien hacer incapie, que el hallazgo de embarazo gemelar trans parto o cesarea a tendido tambien a disminuir, favorecido por el hecho de disponer de tecnicas de diagnostico, certeras de facil acceso.

6. La hospitalización de pacientes con embarazo gemelar a tendido a incrementarse, lo que en nuestro estudio se demuestra de manera fesciente por el numero de pacientes hospitalizadas en 1989 y el importante incremento observado en 1993, que casi triplica el numero del primero, (21.7 % en 1989 Vs 53.6% en 1993), la razon de este incremento la podremos encontrar en A) Deteccion mas temprana del embarazo gemelar B) Conocimiento cada vez mas profundo de las patologias que suelen asociarse
7. El aumento en el numero de estudios realizados tiene relacion directa con un mayor indice de hospitalizacion y una mayor acuciosidad, asi como un empleo mas liberal de metodos de estudio, ante su manifiesta utilidad Lo que explica el emportante incremento observado a travez de los diversos estudios siempre en forma ascendente
8. Otro renglon donde encontramos un cambio notable es en la via de resolucion del embarazo donde podemos observar una notoria disminucion del empleo de la via vaginal en favor de la resolucion por via abdominal, con un aumento en su uso que va de 50.8% en 1983 hasta alcanzar el 87% en 1993 Su explicacion la podamos encontrar en un diagnostico mas oportuno, y la deteccion de complicaciones en base a estudios previos, y anomalias en la presentacion y la disminucion en la mortalidad en el 2o gemelo.
9. El tiempo entre el nacimiento del primer gemelo y del segundo a mostrado tambien una constante hacia su disminucion, explicacion que podemos encontrar en un mayor numero de embarazos resueltos por operacion Cesarea, que abate los tiempos entre un nacimiento y otro, ademas la tendencia seguida de no permitir un tiempo excesivamente largo entre ambos productos aun cuando se trate de parto, por su conocida relacion con la morbimortalidad que se presenta entre estos productos cuando asi acontece
10. El peso obtenido a permanecido alrededor de 2000 grs constante a lo largo de los tres estudios, pero se encuentra una discreta mejoria en los resultados obtenidos en 1993 con una media de 2255 grs 350 gramos mas que la media de los productos atendidos en 1989, aunque la diferencia es minima en relacion a el estudio de 1983, es una diferencia de apenas 120 Grs.
11. La medicion de Apgar en los estudios de 1989 y 1993 muestran solo diferencia en la medicion de Apgar al minuto con mejor calificacion en el estudio de 1993, resultados que parecen reflejar el mayor numero de estudios y operaciones cesreas a los que se sometio a los embarazos gemelares en relacion a los estudios previos y que permite obtener mejores resultados perinatales.
12. La placentacion encontrada en los estudios de difieren de manera importante debido quizas a la reclasificacion y al enfasis puesto para revisar estas de manera sistematica que nos ha permitido, determinar con menor margen de duda el tipo de placenta aunque esto aun se realiza en la mayor parte de los casos de manera macroscopica, conforme aumenta

en nuestro país el desarrollo de trasplantes, aumentará la acuciosidad para el estudio de las mismas.

13. Las complicaciones maternas se han mostrado relativamente constantes siendo las principales complicaciones tras parto, las hemorragias secundarias a hipotonía o atonía, y posterior al evento obstétrico, las infecciones y anemia, que aumentan de manera importante el tiempo de estancia hospitalaria en el puerperio (media de 4.5 días en 1993)

18. Las complicaciones fetales encontradas en los estudios de 89 y 93 como se menciona en la literatura, resultan en primer término el bajo peso al nacimiento y los problemas derivados de la prematuridad que suelen acompañar a los embarazos gemelares, como hipoxia y SDR, además de infecciones, concomitantes por RPM, etc. y por supuesto problemas de retardo en el crecimiento intrauterino y en algunos más afortunadamente los menos y cada vez más escasos traumatismos tras parto por maniobras de versión internas o externas para su extracción que han tendido a ser cada día menos empleadas. La morbilidad es elevada con una media de 11 en tanto el aumento de la misma observada en el estudio del 93 (18.6) parecería corresponder a el reconocimiento de las patologías más que a su aumento. Finalmente la mortalidad por complicaciones fetales sigue siendo alta en el estudio que correspondió a 1993 encontramos que 15 (6.80%) productos fallecieron entre el nacimiento hasta los primeros 28 días de vida, encontrándose una media en el estudio de 6.26 lo que nos habla de lo importante de esta patología y de su manejo oportuno y eficaz.

Finalizaremos diciendo que el embarazo gemelar a sido una patología fascinante que ha atraído la atención de los estudiosos desde siempre, este interés en nuestros días lejos de disminuir, se incrementa y a la par de este interés, nuestros conocimientos engrosan permitiendo que esa vieja sensación de temor con que atendemos a una mujer con un embarazo gemelar, se troque en una feliz experiencia para todos los involucrados, aun es largo el camino, pero nuestro empeño diario y el acumulo de experiencia nos permitan entregar buenas cuentas, en un futuro que se antoja cada día más asible.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

## VII.- BIBLIOGRAFIA.

1. Acker D., Leiberman M., Holbrook O., Delivery of the second twin, *Obstet Gynecol* 69,710-11 (1992).
2. Bars V.A., Benacerraf M. Ultrasonographic determination of corion type in twin gestation. *Obstet Gynecol* 70, 779-83 (1989)
3. Bello G. V., Schonholz D., & Berkowitz R.L. Combined pregnancy: the Mount Sinai experience. *Obstet Gynecol Surv* 41, 603-09 (1995).
4. Bernishke K. Multiple gestation; incidence etiology and inheritance. Principios y practica de medicina materno fetal. Philadelphia: *W. b. Saunders*, 565, (1989).
5. Campell D.M., Mc Guilliuday C. Maternal nutricion in twin pregnancy. *Acta Obstet gynecol scand* Suppl 44 235-37 (1989)
6. Cetrulo C. L., Ingardin C. J. & Sbarra A.J. Management of multiple gestation, *Clin Obstet Gynecol* 23,533 543 (1982.)
7. Constantine G & Redman C. W. E. Cesarian section of the second twin- an increasing trial?. *Lancet i*, 618-19 (1991)
8. Fusi L. Gordon H. Twin pregnancy complicated by single intrauterine death. Problems and outcome with coservative management. *British J. Obstet Gynecol.* 97, 511-16 (1992).
9. Hall M., Carr-hill R. The weaker sex? the impact of sex ratio on the onset and management of labor. *Br Med J.* 285, 401-405 (1992).

10. Iffy L., Kaminetsky H.A. Principios y practica de obstetricia vol 2. New York *Wileys & Sons* (1988)
11. Johnson J.M., Harman C.R. & Manning F.A. Maternal serum Alpha fetoprotein in twin pregnancy. *Am J. Obstet Gynecol* 162, 1020-1025 (1990)
12. Landy H.J., Keating W.J. The vanishin twin ultrasonographic assesment of fetal disappareance in the first trimester. *Am J. Obstet Gynecol* 154, 789-792 (1992)
13. Leveno K.J. & Oviny G. Fetal maturation in twin pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 158 405-409 (1994)
14. McMullan P.F., Norma R.J. Pregnancy induced hipertention in twin pregnancy. *Br J. Obstet Gynecol.* 91, 240-45 (1994).
15. Nieuman R.B., Gim P.J. & Ratz M. Uterine activity during pregnancy in ambulatory patients; comparison of singleton and twin gestation. *Am J. Obstet gynecol* 163, 530-534 (1995).
16. Newton E.R. Watson P.J. Intrapartum care in multiple gestation *Perinatol.* 10, 14-24 (1989).
17. Newton W. & Filli R. Duration of gestation according to fetal sex. *Am J. Obstet Gynecol* 159, 402-407 (1988).
18. O'Grady J.P. Clinical management of twins. *Obstet gynecol* 74, 730-742, (1987).
19. Parson L. Duley L. & Alberman E. Caesarea section for the birth of the second twin. *B. J. Obstet gynecol.* 97, 234-36 (1990).
20. Phipps W.R. & Evans M.I. Combined intrafallopian/intrauterine reduction of a multiple gestation. *Fertility and Sterility* 55 1189-1191 (1991).
21. Rattan P.K. Knuppel R.A. & O'Brien W.F. Caesarean delivery of the second twin after vaginal delivery of the first twin. *Am J. Obstet Gynecol* 154, 936-40 (1986).

22. Rodis J.F., Vintzileos A.M., & Campbell W.A. Intrauterine fetal growth in concordant twin gestations. *Am J Obstet Gynecol.* 162 1020-25 (1990).
23. Shino P.H. , McNellis D. & Rhoads G. G. Reason for the rising cesarean delivery rate 1978-1984 *Obstet Gynecol* 69, 696-700 (1987).
24. Storlazzi E. Vintzileos A.M. & Campbell W.A. Ultrasonic diagnosis of discordant fetal growth in twin gestations. *Obstet Gynecol.* 69, 363-366. (1990).
25. VanDer Pol J.C. Blerker O.P.& Theffem D.E. Clinical bearest in twin pregnancy, *J. Obstet Gynecol Reprod.* 67,199-203 (1993).
26. Winn H.N., Gabrinelli S. & Reece E.A. Ultrasonographic criteria for the prenatal diagnosis of placenta chorionicity in twin gestations. *Am. J. Obstet Gynecol*, 164, 1540-2 (1994).
27. Zaner R.M., Bohelm F.H. & Hill G.A. Selective termination in multiple pregnancies: Ethical considerations. *Fertility and Sterility.* 54,203-205. (1990)