

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**“ANALISIS DE MORBI-MORTALIDAD MATERNO
FETAL EN EL EMBARAZO GEMELAR”**

(Revisión de 500 casos en el Hospital Roosevelt).

MARIO AUGUSTO SALAZAR ESTRADA

GUATEMALA, MAYO DE 1980

PLAN DE TESIS

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. MATERIAL Y METODOS
- IV. PRESENTACION DE RESULTADOS
- V. COMENTARIOS
- VI. CONCLUSIONES
- VII. RECOMENDACIONES
- VIII. BIBLIOGRAFIA

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los registros clínicos de quinientas pacientes con embarazo gemelar, que consultaron a la Maternidad del Hospital Roosevelt para la atención del parto durante los años de 1974 a 1978 inclusive.

Para la obtención de estos registros, se utilizaron los libros de nacimientos, de los servicios de Labor y Parto, de séptico, así como los de registros clínicos del Departamento de Estadística.

El estudio incluyó quinientas pacientes a quienes se les atendió su parto en este Hospital y mil recién nacidos (948 nacidos vivos y 52 nacidos muertos), producto de estos embarazos dobles.

Para el propósito de nuestro estudio los registros fueron analizados desde que la paciente ingresó a la emergencia, el diagnóstico, su evolución, tratamiento, resolución del parto y puerperio hospitalario, así también del estado al nacimiento, evolución y tratamiento de los recién nacidos.

R E S U L T A D O S

CUADRO No. 1
EDAD DE LA MADRE

EDAD	CASOS	o/o
15 o menos	3	0.6
16 - 25	247	49.4
26 - 35	186	37.2
36 o más	64	12.8
TOTAL	500	100o/o

En el cuadro anterior observamos que la mayor incidencia de partos gemelares, fué en el grupo que comprende edades de 16 a 25 años, con 217 casos, que corresponden al 49.4o/o, seguida por el grupo de 26 a 35 años con 186 casos, que equivalen a una incidencia del 37.2o/o.

CUADRO No. 2
PARIDAD

PARIDAD	Casos	o/o
Nulíparas	115	23
Primíparas	113	22.6
Pequeñas multíparas	179	35.8
Grandes multíparas	93	18.6
<i>T o t a l</i>	500	100o/o

En el cuadro No. 2 la mayor incidencia se encontró en el grupo de pequeñas multíparas, con 179 casos, que hacen el 35.8o/o seguido por el grupo de nulíparas y primíparas con 115 y 113 casos, que hacen un porcentaje de 23 y 22.6o/o respectivamente.

CUADRO No. 3
CONTROL PRENATAL

PRENATAL	Casos	o/o
No	339	67.8
Si	161	32.2
<i>T o t a l</i>	500	100o/o

El 67.8o/o no recibió control prenatal y sólo el 32.2o/o recibió control prenatal, ya sea en centros de salud, médico particulares o en este hospital.

CUADRO No. 4

MOTIVO DE CONSULTA

Motivo de Consulta	Casos	o/o
Trabajo de parto	457	91.4
Hidrorrea	29	5.8
Hipertensión arterial	3	0.6
Hemorragia vaginal	5	1.0
Inconciencia	1	0.2
Convulsiones	1	0.2
Prolapso de miembro inferior	1	0.2
Para atención del segundo gemelo	1	0.2
Para cesárea electiva x 2 ces. ant.	1	0.2
Para atención del tercer período	1	0.2
<i>T o t a l</i>	500	100o/o

En el análisis de este cuadro encontramos que 457 pacientes ingresaron por trabajo de parto, con el 91.4o/o, 29 casos consultaron por hidrorrea con una incidencia de 5.8o/o, no pudiéndose establecer si la hidrorrea correspondía al primero o segundo gemelo. La hemorragia vaginal y la hipertensión arterial (incluidos dos casos uno que consultó por convulsiones y otro por inconciencia, los cuales tenían diagnóstico de Eclampsia) ocuparon el tercer lugar con 5 casos cada uno y una incidencia del 1o/o respectivamente; una paciente consultó para atención del alumbramiento 0.2o/o.

CUADRO No. 5
DIAGNOSTICO DE EMBARAZO GEMELAR

EPOCA	Casos	o/o
Prenatal	11	2.2
Durante el trabajo de parto	214	42.8
Durante el parto	275	55
Total	500	100o/o

El cuadro número cinco nos muestra que el 55o/o (275 casos) de pacientes llegaron a la sala de partos sin diagnóstico de embarazo gemelar. A 214 pacientes que corresponde al 42.8o/o se les hizo diagnóstico durante el trabajo de parto y únicamente 11 casos que hacen el 2.2o/o durante el control prenatal.

Si tomamos en cuenta las pacientes que recibieron control prenatal, solamente al 6.8o/o de ellas se les hizo el diagnóstico en consulta externa.

BASES PARA EL DIAGNOSTICO DE
EMBARAZO GEMELAR

CUADRO No. 6a.

6b.

Bases Clínicas	Casos
(*) Edad estimada mayor que edad calculada	204
Palpación	4
Auscultación	48
Polihidramnios	15

(*) Edad estimada = por altura uterina
Edad calculada = por última regla

Estudios	Casos
Placa simple de abdomen	50
Pelvimetría	71
Total	121

Cuadros 6a. y 6b. Entre las bases clínicas que más estuvieron presentes, encontramos 40.8o/o de discrepancia entre edad estimada y calculada, por auscultación de dos focos fetales 9.6o/o; 3o/o de polihidramnios y 0.8o/o por palpación.

El diagnóstico radiológico se hizo únicamente en el 24o/o del total de pacientes y solo al 45o/o de los que se sospechó embarazo gemelar.

CUADRO No. 7

EDAD GESTACIONAL POR ULTIMA REGLA

SEMANAS	Casos	o/o
28 - 37	222	49.33
38 - 42	224	49.77
43 o más	4	0.90
T o t a l	450(*)	100o/o

(*) En 50 casos no se encontró fecha de última regla.

Cuadro No. 7. La mitad de las pacientes tuvo parto prematuro, lo que demuestra la fuerte tendencia del embarazo gemelar a entrar en trabajo de parto antes de llegar a término.

CUADRO No. 8

PRESENTACION DEL PRIMERO Y SEGUNDO GEMELO

1er. Gemelo	Casos	o/o	2o. Gemelo	Casos	o/o
Cefálica	283	76.90	Cefálica	258	51.80
Pelviana	110	22.08	Pelviana	199	39.95
Hombro	5	1.02	Hombro	41	8.25
Total	498(*)	100o/o	Total	498	100o/o

(*) Un caso de siameses toracofágos y en un caso no refirieron presentaciones.

La presentación cefálica es la más frecuente en el primer gemelo. La presentación pelviana es más frecuente en el segundo gemelo. En situación transversa, primer gemelo 5 casos que hacen el 1.02o/o, mientras que al segundo gemelo le correspondió el 8.25o/o (41 casos).

En el embarazo gemelar es mayor la incidencia de presentaciones anómalas (pelvianas, hombros), tanto para el primero como para el segundo gemelo, en relación al embarazo simple.

CUADRO No. 9

DISTINTAS COMBINACIONES DE PRESENTACION
Y SU INCIDENCIA

Presentación	Casos	o/o
Cefálica-Podálica	212	42.57
Cefálica-Cefálica	198	39.76
Podálica-Podálica	45	9.03
Cefálica-Hombros	34	6.83
Podálica-Hombros	7	1.41
Hombros-Hombros	2	0.40
<i>Total</i>	498	100o/o

La combinación más frecuente encontrada fué la de cefálica-podálica en un 42.57o/o seguida por la combinación cefálica-cefálica en un 39.76o/o; en tercer y cuarto lugar podálica-podálica 9.03o/o y cefálica-hombros 6.83o/o. La incidencia más baja fué para la combinación hombros-hombros 0.40o/o que corresponde a 2 casos.

CUADRO No. 10

TIPO DE PARTO

Tipo	Casos	o/o
Eutócico	333	66.6
Distócico	167	33.4
<i>Total</i>	500	100o/o

Uno de cada tres partos gemelares es distóxico. El porcentaje de distocia de parto es casi tres veces más alto que nuestro porcentaje general de distocias (12o/o).

CUADRO No. 11

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS PARA RESOLVER LAS DISTOCIAS

Procedimiento	Casos	o/o
Césarea segmentaria transperitoneal	66	37.28
Versión por maniobras internas, y gran extracción pelviana	41	23.16
Gran extracción pelviana	32	18.0
Fórceps bajo	17	9.60
Fórceps medio	15	8.50
Cesárea corporea	5	2.9
Embriotomias	1(**)	0.56
<i>T o t a l</i>	177(***)	100o/o

(*) Se realizó a gemelos toracofágos, a uno decolación y al otro craneoclasia.

(***) En 10 casos se utilizaron dos procedimientos distóxicos para resolver el mismo parto.

Entre los procedimientos distóxicos utilizados el más frecuente fué la cesárea segmentaria transperitoneal con una incidencia del 37.28o/o (66 casos), seguida por versión por maniobras internas más gran extracción pelviana 23.16o/o (41 casos) aplicadas todas al segundo gemelo por situación transversa. Se realizaron 32 gran extracción pelvianas que hacen el 18o/o; fórceps bajos 17 correspondiendo al 9.60o/o (por paro en expulsión y/o sufrimiento fetal). Fórceps medio se aplicaron 15, por paro en transversa que corresponde a 8.50/o. En un caso se efectuaron 2 embriotomias, por siameses toracofágos, decolación a uno y craneoclasia al otro.

CUADRO No. 12

MORBILIDAD PERINATAL

	SDRI		SEPSIS(*)		Teñidos en meconio		Apgar menor de 7 al 1'		Anomalías congénitas	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
Primer Gemelo	8	0.8	14	1.4	10	1.0	119	11.9	8	0.8
Segundo Gemelo	20	2.0	20	2.0	18	1.8	163	16.3	16	1.6
<i>Total</i>	28	2.8	34	3.4	28	2.8	282	28.2	24	2.4

(*) Según protocolo de Sépsis Potencial: Prematurez, fiebre materna, RPMO de más de 24 horas, líquido amniótico fétido APGAR menor de 7 al minuto, aspiración, resucitación, expulsión de meconio.

Encontramos que el SDRI tiene mayor incidencia en el segundo gemelo ($X^2=5.24$ 0.025> $P>0.01$), así como mayor incidencia de segundos gemelos nacidos con APGAR menor de 7 al minuto ($X^2=9.6$ 0.005> $P>0.001$), por lo que esta diferencia ES SIGNIFICATIVA, ya que ella no se produjo por casualidad. Mientras que para SEPSIS ($X^2=1.87$ 0.25> $P>0.1$), TEÑIDOS EN MECONIO ($X^2=2.42$ 0.25> $P>0.1$), y ANOMALIAS CONGENITAS ($X^2=2.82$ 0.1> $P>0.05$) la diferencia NO ES SIGNIFICATIVA ya que se puede decir que se produjo por casualidad.

CUADRO No. 13-a

APGAR DE LOS RECIEN NACIDOS AL MINUTO
Y A LOS CINCO MINUTOS

PRIMER GEMELO

APGAR	Al Minuto		A los cinco minutos	
	Casos	o/o	Casos	o/o
0 - 3	45	9.14	32	6.50
4 - 6	74	15.04	59	12.00
7 - 10	373	75.82	401	81.50
<i>Total</i>	492	100o/o	492	100o/o

CUADRO 13-b

SEGUNDO GEMELO

APGAR	Al minuto		A los cinco minutos	
	Casos	o/o	Casos	o/o
0 - 3	51	10.36	33	6.7
4 - 6	112	22.76	37	7.52
7 - 10	329	66.88	422	85.78
<i>Total</i>	492	100o/o	492	100o/o

Los cuadro 13-a y 13-b nos demuestran que la morbilidad al minuto es mayor en el segundo gemelo ($X^2=9.6$ 0.005 > $P>0.001$). Pero se muestra también que el poder de recuperación del mismo es mayor que en el primer gemelo; de tal manera que al cabo de los cinco minutos, las condiciones de los niños son similares.

CUADRO No. 14

TIEMPO ENTRE EL NACIMIENTO DEL PRIMERO Y
SEGUNDO GEMELO Y SU RELACION CON EL APGAR
AL MINUTO DEL SEGUNDO

Tiempo en minutos	Casos	o/o	APGAR al minuto					Total
			Menor de 7	o/o	7 ó mas	o/o		
0-10	315	63	155	49	157	51	312	
11-20	109	21.8	60	57	45	43	105	
21-30	38	7.6	22	58	16	42	38	
31-60	34	6.8	19	58	14	42	33	
61 ó más	4	0.8	4	100	0	0	4	
<i>Total</i>	500	100o/o	260	52.8	232	47.2	492*	

* En 8 casos no apareció el Apgar del 2o. gemelo al minuto.

El cuadro anterior muestra el tiempo transcurrido entre el nacimiento del primero y segundo gemelo, encontrando la mayor incidencia (63o/o) entre 0 y 10 minutos. Seguido por el período entre 11 y 20 minutos con 21.8o/o.

Podemos ver que durante los primeros 60 minutos entre el nacimiento del primero y segundo gemelo, la morbilidad para el segundo se mantiene constante en los diferentes períodos (promedio de 55.5o/o); mientras que después de los 60 minutos la morbilidad, representada por APGAR menor de 7 al minuto sube bruscamente hasta alcanzar el 100o/o.

CUADRO No. 15

EMBARAZO GEMELAR Y SU RELACION CON
EL PESO DE LOS RECIEN NACIDOS

Peso en Libras	1ero y 2o. Gemelo	o/o
5.5 lbs. o menos	696	69.6
5.6 lbs. o más	304	30.4
Total	1000	100o/o

El cuadro No. 15 nos muestra que del total de 1,000 recién nacidos, el 69.6o/o fueron de peso igual o menor a 5.5 libras (2,500 gramos); mientras que solo el 30.4o/o fueron de peso mayor a 5.5 libras (2,500 gramos) lo que indica una alta incidencia de niños prematuros por peso o de niños hipotróficos en el embarazo gemelar; ya que uno de cada tres pesa menos de 5.5 libras.

CUADRO No. 16

MORTALIDAD FETAL

Estado	1er. Gemelo		2o. Gemelo	
	Casos	o/o	Casos	o/o
Nacidos vivos	476	95.2	472	94.4
Nacidos muertos	24	4.8	28	5.6
Total	500	100o/o	500	100o/o

Del total de 500 primeros gemelos, 476 nacieron vivos correspondiéndoles el 95.2o/o y 24 nacieron muertos 4.8o/o. Con respecto al segundo gemelo 472 nacieron vivos, que corresponde al 94.4o/o y 28 nacieron muertos con un porcentaje de 5.6o/o. La mortalidad total de recién nacidos es de 5.2o/o la cual es alta, ya que nuestro índice de mortalidad fetal en general es de 2.2o/o. (Incluida la del embarazo gemelar).

CUADRO No. 17

SEXO DE LOS RECIEN NACIDOS

Sexo	1er. Gemelo		2o. Gemelo		1er. y 2o. gemelo	
	Casos	o/o	Casos	o/o	Casos	o/o
Masculino	235	47	216	43.2	451	45.1
Femenino	265	53	284	56.8	549	54.9
Total	500	100	500	100	1000	100 o/o

Del total de 500 partos gemelares, se obtuvieron 549 recién nacidos sexo femenino que hacen el 54.9 o/o y 451 recién nacidos sexo masculino, al que corresponde el 41.5 o/o.

CUADRO No. 18

MORTALIDAD FETO-RECIEN NACIDO

		1er. Gemelo		
	Casos	o/o	Casos	o/o
<i>Anoxia intra uterina</i>	24	40.68	23	38.33
<i>Prematurez</i>	12	20.34	13	21.66
<i>S D R I</i>	12	20.34	12	20.00
<i>Anomalias congénitas</i>	6	10.16	5	8.35
<i>Bronconeumonia por aspiración</i>	3	5.08	5	8.33
<i>Sepsis</i>	2	3.40	2	3.35
<i>T o t a l</i>	59	100	60	100 o/o

Las tres causas más frecuentes de mortalidad en orden de importancia tanto para el primero como para el segundo gemelo fueron: *Anoxia intrauterina*, *premadurez* y *síndrome de dificultad respiratoria idiopática*.

CUADRO No. 19

MORBILIDAD MATERNA

Edad en Años	Preeclampsia	Infección		Endome- tritis.	R P M O	Shock Hipo- volémico.	
		No. o/o	No. o/o				
15 o menos	3	100	0	—	1	33	1
16-25	59	24	0	—	14	5.6	4
26-35	33	17	2	10	5	1	0.5
36 o más	25	39	0	0	2	3.1	1
Total	120	24	2	0.4	26	5.2	7
				1.4	15	3	30
					6	5	1

Correspondió a la preeclampsia la mayor incidencia de morbilidad materna con un total de 120 casos, que hacen el 240/o. La toxemia es más frecuente en pacientes con edades iguales o menores de 15 años y con edades por arriba de los 35 años. Siendo esta del 100/o en el primer grupo y 390/o en el segundo.

La ruptura prematura de membranas se presentó más frecuente en pacientes con 15 años o menos, (330/o). Siendo su incidencia total del 60/o.

Atonia uterina se presentó en el 5.20/o.

La endometritis es más frecuente en el grupo de pacientes con 15 años o menos y por arriba de los 35 años. Siendo su incidencia total del 30/o.

La mortalidad materna fué de CERO pacientes.

COMENTARIO

Durante los cinco años de 1974 a 1978, se atendieron un total de 75,054 partos, de los cuales 674 fueron gemelares, haciendo una incidencia de 1 parto gemelar por cada 111.3 partos simples.

Los resultados del presente estudio demuestran que el embarazo gemelar tuvo su mayor incidencia en el grupo comprendido entre las edades de 16 a 25 años, (49.40%), siguiéndole el grupo comprendido entre 26 y 35 años, con una incidencia de 37.20%. Hallazgos que concuerdan con los resultados obtenidos en el trabajo de tesis de graduación de Grajeda Bradna en 1966 (6).

Con respecto a la paridad encontramos la mayor incidencia en el grupo de pequeñas multíparas, sabiendo que la incidencia aumenta con la paridad (7, 8, 11).

Merece mencionarse que en éste, como en otros estudios obstétricos, es una minoría de pacientes la que recibe control prenatal. En nuestro estudio, un tercio del total recibió atención prenatal.

En cuanto al diagnóstico tenemos las siguientes observaciones: solo a 11 pacientes de las 161 que tuvieron control prenatal se les diagnosticó el embarazo gemelar (6.83%). Esto nos hace pensar en lo poco que se pone atención a las pacientes.

Solo el 25% de las pacientes tuvieron comprobación radiológica y el 55% fué diagnosticado en el momento del nacimiento.

Encontramos que el 49.33% de los embarazos iniciaron trabajo de parto entre la 28 y 37 semanas, lo que indica la alta

frecuencia de partos prematuros asociados al embarazo gemelar (5,8). Asimismo, el 69.60/o de los recién nacidos tuvieron peso menor o igual a 2,500 gramos (5.5 lbs.), factor que contribuye a la elevada morbi-mortalidad de los mismos. Resultados que coinciden con los trámites de Grajeda Bradna 1966, Greenhill, de Lee 1943, Hellman, Luis M. y Schwarcz, Ricardo (6, 7, 8, 11).

Sabemos que la morbi-mortalidad fetal está aumentada en el embarazo gemelar (5, 7, 8, 11). El segundo gemelo presenta mayor morbilidad, que se encuentra representada por mayor incidencia de dificultad respiratoria idiopática (P mayor que 0.01) y de APGAR menor de 7 al minuto (P mayor que 0.001).

La mayor incidencia de presentación del primero y segundo gemelo fué de vértece, 383 casos para el primero que hacen el 76.90/o y 258 casos para el segundo que hace el 51.80/o; mientras que la presentación podálica es más frecuente en el segundo gemelo.

De las distintas combinaciones, la combinación VERTICE-NALGAS presentó la mayor incidencia (42.570/o) seguida por la de ambos de vértece con una incidencia del 39.760/o; en tercer lugar, ambos de nalgas con el 9.030/o; cefálica-hombro le correspondió el 6.830/o y por último ambos de hombros 2 casos que correspondieron al 0.40/o. Estos resultados coinciden con los reportados por Aleman Morales, Grajeda Bradna, Luis Hellman (1, 6, 8) y difieren en otros como Schwarcz (11).

De los 500 partos el 66.60/o fue eutócico y el 33.40/o distócico; siendo la operación cesárea el método más empleado para la resolución de los mismos.

Debemos tener siempre presente que la gemelaridad, en sí misma, no exige la operación cesárea. La indicación surge a consecuencia de una complicación asociada con la gestación o de una presentación fetal patológica (8, 11). El segundo

procedimiento empleado por orden de frecuencia fué la versión por maniobras internas más gran extracción pélviana aplicadas todas al segundo gemelo por situación transversa (41 casos).

En nuestra revisión encontramos que del total de nacimientos, 52 nacieron muertos lo que representa el 5.20/o.

Con respecto a la incidencia de morbilidad materna, encontramos que la causa principal de la misma fué la PREECLAMPSIA con una incidencia del 240/o (120 casos); siendo más frecuente en pacientes con edades iguales o menores a 15 años y por arriba de los 35 años. Siendo esta del 100/o en el primer grupo y de 390/o en el segundo.

La ruptura prematura de membranas ovulares se presentó más frecuentemente en pacientes menores de 16 años (330/o).

La endometritis se presentó más frecuentemente en pacientes menores de 16 años y mayores de 35.

La MORTALIDAD MATERNA fué de cero pacientes.

La evaluación de la presencia o no de uno o varios anexos fetales (mono o biplacentario, mono o biconiódico y mono o biamniótico) para el diagnóstico de gemelos mono o bicigóticos (8, 9, 13) en el presente estudio no es significativo, por carecerse de la información adecuada ya que en la mayoría de registros médicos no aparecen dichos datos apuntados. Otros estudios han reportado un 220/o con placenta monocorióticas y por consiguiente "probablemente" mono-cigóticos.

En resumen, podemos ver que la morbi-mortalidad perinatal que se puede observar en un embarazo gemelar en nuestro medio, está influenciada fuertemente por factores como: baja cobertura de control prenatal, falta de diagnóstico, mayor número de partos distócicos, alta incidencia de premadurez y de

recién nacidos de bajo peso.

La morbilidad del segundo gemelo con mayor incidencia de S.D.R.I. y de APGAR menor de 7 al minuto, posiblemente provocada por los factores antes mencionados y la mayor frecuencia de maniobras obstétricas por presentaciones anómalas.

CONCLUSIONES

1. La incidencia de embarazos gemelares encontrada fué de 1:111.3 (0.890/o).
2. Hay mayor morbilidad perinatal en el embarazo gemelar por las siguientes razones:
 - 2.1 Más del 500/o de las pacientes gestantes no recibió ningún tipo de control prenatal.
 - 2.2 El 550/o de diagnósticos de embarazo gemelar se realizaron durante la atención del parto.
 - 2.3 El 49.330/o de pacientes tuvieron parto prematuro.
 - 2.4 El 69.60/o de los recién nacidos presentaron peso igual o menor a 2,500 gramos.
 - 2.5 Hubo 34.40/o de distocia en el parto.
3. El segundo gemelo tiene mayor morbilidad que el primer gemelo, por la mayor incidencia de maniobras obstétricas por presentaciones anormales, teniendo como resultado:
 - 3.1 Mayor incidencia de Síndrome de dificultad respiratoria idiopático (P mayor 0.01).
 - 3.2 Mayor incidencia de APGAR menor de 7 al minuto (P mayor que 0.001).
4. La principal causa de morbilidad materna fué la pre-eclampsia con una incidencia del 240/o.
5. La incidencia de mortalidad materna fué de CERO/o.

R E C O M E N D A C I O N E S:

1. *Tratar de que se cumpla el protocolo de discrepancia entre edad estimada y calculada, así como que se agoten todas las bases de diagnóstico clínico cuando se sospeche embarazo gemelar, utilizando racionalmente los estudios radiológicos.*
2. *Llevar estrecha vigilancia sobre la evolución de estas pacientes, ante, intra y post parto; por el mayor índice de morbilidad que presentan las mismas.*
3. *Que durante el parto esté siempre un Pediatra para la adecuada atención de los recién nacidos, tomando en cuenta la alta incidencia de morbi-mortalidad que presentan los mismos, especialmente el segundo gemelo.*

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

- 1.- ALEMAN MORALES, JUAN ARISTIDES
Embarazo múltiple
Tesis de graduación, 1960.
- 2.- BERNAT, J. MORAGUES
Embarazos múltiples. Clínica Obstétrica. 49: 5050510. 1960.
- 3.- CANCINO, T. y TERON A.
Embarazo tubárico Gemelar
Ginecología y Obstetricia de Mex. 44: 391. 1978.
- 4.- CHACON MONTIEL, JOSE LUIS
Discrepancias entre edad gestacional calculada y estimada
Departamento de Obstetricia
Hospital Roosevelt.
Guatemala, C.A.
5. COHEN, M., KOHL, S.G.
and ROSENTHAL, A.H.
Fetal Interlocking Complicating twin gestation.
Amer J. Obst Gynec 91:407, 1965.
6. GRAJEDA BRADNA, ERNESTO
Embarazo Gemelar en el Departamento de Obstetricia del
Hospital Roosevelt.
Tesis de graduación 1966.
7. GREENHILL, DE LEE.
Múltiple Pregnancy.
Principles and Practice of Obstetrics. 34: 478-487. 1943.

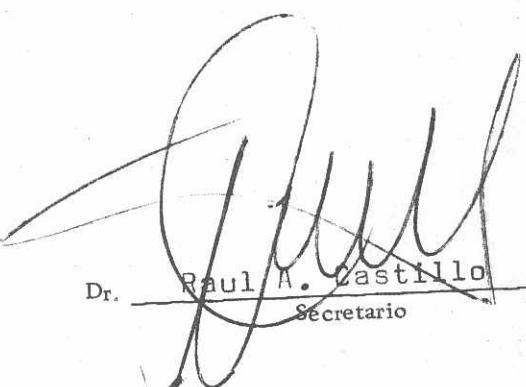
- 8.- **HELLMAN, LUIS M. Y PRITCHARD J. A.**
Gestación Múltiple.
Williams, Obstetricia de
Salvat Editores, S.A.
México. 13. Of. 25: 571-595. 1977.
9. **HERBURT, PETER A.M.D.**
Placenta in multiple pregnancies Gynecological and
Obstetrical Pathology.
10: 562-565. 1953
10. **HOLL AND SIR EARLEY**
Multiple Pregnancy
British Obstetric and
Gynecological Practice.
18: 637-646. 1955.
11. **SCHWARCZ, RICARDO**
Embarazo múltiple.
Obstetricia. Buenos Aires,
Arg. 12: 290-298. 1977.
12. **THOMSON. HORACE E.**
Evaluation of the Obstetric and Gynecologic patient by
the use of diagnostic ultrascund.
Clinical, Obst. and Gynecol.
17: 1-25. 1974.
13. **WOODLING, B. A. et al.**
Gross Examination of the Placenta.
Clin. Obst. and Gynecol.
19 (1) 21-44 1976.

Br. Mario Augusto Salazar Estrada.


JOSE LUIS CHACON MONTIEL.
 Asesor.


Dr. J. Eduardo Fuentes Spross.
 Revisor.


Hector Alfredo Nuila
 Director de Fase III


Dr. Raul A. Castillo
 Secretario


Dr. Rolando Castillo Montalvo.
 Decano.