

Embarazo gemelar en el Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". Puerto Cabello 1987-1996

Drs. Marianela Rivas Gómez*, José Ramón López Gómez**, Juan Galíndez***, Samuel Alvarado***,
Domenico Capretta****, Luis Ojeda***

Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara". Puerto Cabello.

RESUMEN

Objetivo. Determinar la incidencia de embarazo gemelar, antecedentes obstétricos, complicaciones del embarazo, parto, presentación y características del neonato.

Ambiente. Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Edo. Carabobo, Venezuela.

Método. Estudio retrospectivo y descriptivo de 311 embarazos gemelares atendidos desde 1987 a 1996 en 41 004 nacimientos vivos.

Resultados. La incidencia fue de 0,77% o 1 embarazo gemelar por cada 132 nacimientos. El mayor porcentaje 51,13% ocurrió en el grupo etáreo de 20-29 años. El 73,63% fueron multíparas; 52,78% con embarazos menores de 37 semanas. El 55,52% no tuvo control prenatal. Las patologías asociadas fueron: amenaza de parto prematuro 38,13%; hipertensión asociada al embarazo 31,25% y ruptura prematura de membranas 19,34%. La presentación cefálica fue la más frecuente para el primer feto 74,49%; la podálica para el segundo 49,79%. El 56,06% tuvo parto normal y 43,62% cesárea. Más de la mitad de los neonatos (59,56%) presentaron peso menor o igual a 2 500 g. El segundo neonato presentó Apgar al minuto menor que el primero. La mortalidad fetal fue de 0,8 x 1 000 nacidos vivos. El 71,50% de las placentas fueron bicoriales biamnióticas; 24,35% monocoriales biamnióticas y 4,15% monocoriales monoamnióticas.

Conclusión. El embarazo gemelar se acompaña de una mayor morbimortalidad materno fetal, y amerita diagnóstico precoz, control prenatal adecuado y un programa preventivo docente asistencial, interdisciplinario y con participación de la embarazada.

Palabras clave: Embarazo gemelar.

SUMMARY

Objective. To determine the incidence of twin pregnancy, and obstetrical history, pregnancy complications, placental types, delivery, presentation at delivery, and new born characteristics.

Method. Descriptive and retrospective study of 311 twin pregnancies, from 1987 to 1996 in 41 004 new borns.

Setting. Maternity of the "Dr. Adolfo Prince Lara" Hospital, Puerto Cabello, Carabobo State, Venezuela.

Results. The incidence was 0.77% or one twin pregnancy for 132 births. The 51.13% of women belong to the 20 to 29 years old. The 73.63% were multiparous. In the 52.78% the pregnancy were preterm delivery, 55.52% have no prenatal care. The medical and obstetrical complications were: preterm delivery 38.13%, pregnancy induced hypertension 31.25%, premature rupture of membranes 19.34%. The more frequent presentation if the first fetus was cephalic (74.49%) and breech for the second fetus (49.79%). Normal vaginal delivery was present in 56.06% and cesarean section in 43.62%. More than half of neonates (50.56%) have weights under 2 500 g. The second new born had Apgar score lower than the first one. The rate of fetal mortality was of 0.8 x 1 000. In the 71.50% the placentas were bicorial-biamniotic, 24.35% monocorial-biamniotic and 4.15% monocorial-monoamniotic.

Conclusions. The twin pregnancies have a high maternal and fetal morbi-mortality. It is necessary an early diagnostic and prenatal care as well as a preventive interdisciplinary program with participation of the pregnant woman.

Key words: Twin pregnancy.

* Médico Adjunto del Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello. Profesora contratada de la Universidad de Carabobo.

** Profesor Titular de la Universidad de Carabobo.

*** Médico Residente, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Edo. Carabobo.

**** Médico Interno, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital "Dr. Adolfo Prince Lara", Puerto Cabello, Edo. Carabobo.

Trabajo presentado en la XIII Jornadas de Ginecología y Obstetricia 5-8 de marzo de 1997. Barquisimeto, Edo. Lara.

INTRODUCCIÓN

En la especie humana el embarazo de un solo fruto es la forma que corresponde al tipo normal de reproducción y a la estructura y función del útero (1). El embarazo múltiple representa una desviación de la norma, un estado fronterizo entre lo fisiológico y lo anormal, que deja al obstetra entre la fascinación y el desconcierto (2). Tanto la madre como los hijos se hallan expuestos en mayor grado a riesgos para su vida en el proceso de gemelaridad que el embarazo simple. Debido a la importancia del tema, hemos creído conveniente hacer una revisión del mismo en nuestro centro asistencial.

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron las historias clínicas con diagnóstico de embarazo gemelar atendidas en la Maternidad del Hospital "Dr. Adolfo Pince Lara", de Puerto Cabello, desde 1987 a 1996. Durante este lapso hubo 41 004 nacimientos vivos. Para el cálculo de la incidencia y análisis de variables se incluyeron todas las historias de la población de interés.

Las variables estudiadas fueron: incidencia, estado obstétrico materno (edad, paridad, duración de la gestación, control prenatal, complicaciones del embarazo, presentación, vía del parto); características del neonato (peso, Apgar) y tipo de placentación. Los resultados se presentan en cuadros de distribución de frecuencia.

RESULTADOS

En el Cuadro 1 se muestra la incidencia del embarazo gemelar durante el decenio de estudio, (0,77%) observándose que para el año de 1991 fue de 1,06%, a partir del año 92 hay un descenso a 0,40% lo cual nos llama la atención, puesto que las cifras subsiguientes oscilan entre 0,59% y 0,70%. No podemos descartar que esta situación obedezca a subregistro de datos para el año 92. Hubo un embarazo gemelar por cada 132 nacimientos.

En el Cuadro 2 se presenta la distribución del grupo de estudio por edad, el mayor número de gemelares ocurrió entre los 20 y 29 años: (51,13%). En el grupo de adolescentes, la incidencia fue de 16,40%. La mayor edad 42 años y la menor 15 años.

En el Cuadro 3 se observa la incidencia de embarazo gemelar según paridad, 26,37% en nulíparas, 20,57% para las primíparas y entre II y VI para 46,31%.

Cuadro 1

Incidencia

Año	Nacimientos	N° casos	%
1987	3 623	33	0,91
1988	3 477	34	0,98
1989	3 969	34	0,86
1990	4 096	34	0,83
1991	4 023	43	1,06
1992	4 289	17	0,40
1993	4 408	30	0,63
1994	4 677	32	0,69
1995	4 428	26	0,59
1996	4 014	28	0,70
Total	41 004	311	0,77

Cuadro 2

Edad materna

Edad	N° casos	%
≤ 19	51	16,40
20-29	159	51,13
30-39	90	28,94
≥ 40	11	3,54
Total	311	

Cuadro 3

Paridad

Paridad	N° casos	%
Nulípara	82	26,37
IP	64	20,57
II - IV	97	31,19
V - VII	47	15,12
VIII y más	21	6,75
Total	311	

En el Cuadro 4 se muestra la incidencia de gemelaridad según edad de gestación, el 52,78% se presentó en embarazos menores de 37 semanas. El número de embarazos a término representó el 47,23%.

En relación con el control prenatal, más de la mitad de los casos de estudio 55,52% no tuvieron control prenatal.

EMBARAZO GEMELAR

Cuadro 4
Edad de gestación

Semana de gestación	N° casos	%
≤ 28 Semanas	17	5,90
29 - 32	27	9,38
33 - 36	108	37,50
37 - 40	131	45,49
≥ 41	5	1,74
No registrado	23	-
Total	311	

En 16 casos (51,76%) hubo complicaciones. Las más frecuentes se citan en el Cuadro 5: 37,88% (61 casos) amenaza de parto prematuro; 31,05% (50 casos) hipertensión inducida por el embarazo (HIE) y 19,25% (31 casos) ruptura prematura de membranas (RPM); hubo también hemorragia del tercer trimestre, infección urinaria y polihidramnios.

En el Cuadro 6 se muestra la relación entre el primero y el segundo feto. Sólo se conoció en 247 casos para el primer feto y 235 casos en el segundo. En cuanto a modo de presentación, la cefálica estuvo presente en el 74,49% (184 casos) para el primer feto y 42,55% (100 casos) para el segundo feto. En cuanto a la presentación podálica fue de 49,79% (117 casos) para el segundo feto y 24,70% (61 casos) para el primer feto. En 7,66% (18 casos) el segundo feto estuvo en situación transversa y 0,81% (2 casos) para el primer feto.

Cuadro 5
Complicaciones del embarazo

Complicaciones	N° casos	%
Amenaza de parto prematuro	61	37,88
HIE	50	31,05
RPM	31	19,25
Hemorragia del III trimestre	8	4,96
Infección urinaria	6	3,72
Polihidramnios	5	3,10
Total	161	

Cuadro 6
Presentación del primer y segundo feto

Presentación	Primer feto		Segundo feto		Total	
	N° casos	%	N° casos	%	N° casos	%
Cefálica	184	74,49	100	42,55	284	58,92
Podálica	61	24,70	117	49,79	178	36,92
Situación transversa	2	0,81	18	7,66	20	4,15
No determinado	64	-	76	-	140	-
Total	311	-	311	-	622	-

En cuanto a la forma de terminación del embarazo, (Cuadro 7) se aprecia que el 57,28% (177 casos) del primer feto fue parto espontáneo; 42,72% (132 casos) cesárea; hubo 2 casos de extracción pelviana para el segundo feto, y en 7 casos, nació por cesárea. El intervalo de nacimiento entre el primer y segundo feto, osciló entre 1 minuto y 145 minutos.

Al analizar el Cuadro 8 encontramos que el bajo peso al nacer fue 50,08% (296 casos) y un 9,48% (56 casos) presentó muy bajo peso al nacer. Los recién nacidos con peso igual o superior a 2 500 g representaron un 40,44%.

En cuanto al Apgar (Cuadro 9) pudimos observar que en el grupo de 0-3, el mayor porcentaje correspondió al segundo feto 7,9% (20 casos), 32,81% (83 casos) para el Apgar entre 4-6 del segundo feto, mientras que el Apgar ≥ 7 (69,23%, 180 casos) para el primer feto y 59,29% (150 casos) para el segundo feto. Hubo 33 natimueertos, 15 casos en el primer feto y 18 casos al segundo feto. La tasa de mortalidad fetal fue de 0,8 x 1 000.

Cuadro 7
Embarazo gemelar según forma del parto

	Primer feto		Segundo feto		Total	
	N° casos	%	N° casos	%	N° casos	%
Parto	177	57,28	170	54,84	347	56,06
Cesárea	132	42,72	138	44,52	270	43,62
Gran extracción pelviana	-	-	2	0,65	2	0,65
No registrado	2	-	1	-	3	-
Total	311	-	311	-	622	-

Cuadro 8

Peso del recién nacido

Peso (g)	Primer RN		Segundo RN		Total	
	N°	%	N°	%	N° casos	%
≤ 999	15	5,15	17	5,67	32	5,42
1 000 - 1 499	13	4,47	11	3,66	24	4,06
1 500- 2 499	149	51,20	147	49,00	296	50,08
≥ 2 500	114	39,18	125	41,87	239	40,44
No determinado	20	-	11	-	31	-
Total	311		311		622	

Cuadro 9

Apgar del RN al minuto

Valoración	Primer RN		Segundo RN	
	N°	%	N°	%
1 - 3	12	4,61	20	7,90
4 - 6	68	26,15	83	32,81
≥ 7	180	69,23	150	59,29
No determinado	36	-	40	-
Total	296	100	293	92

$$X^2 = 6,05 \quad p < 0,05$$

En el Cuadro 10, se presenta el porcentaje de nacidos femeninos y masculinos, no hubo diferencias notables entre un sexo y otro.

En el Cuadro 11 se especifican las características de la placenta. En 8 casos (4,15%) fue monocorial y monoamniótica. En 47 casos monocorial- biamniótica y en 138 casos (71,50%) bicorial-biamniótica. No se registró el dato en 118 casos.

Cuadro 10

Sexo

Sexo	Primer RN		Segundo RN		Total	
	N°	%	N°	%	N° casos	%
Femenino	133	44,78	166	57,04	299	50,85
Masculino	164	55,22	125	42,96	289	49,15
No registrado	14	-	20	-	34	-
Total	311		311		622	

Cuadro 11

Características de la placenta

Placenta	N° casos	%
Bicorial-biamniótica	138	71,50
Monocorial-biamniótica	47	24,35
Monocorial- monoamniótica	8	4,15
No registrado	118	-
Total	311	

DISCUSIÓN

La ocurrencia de embarazos gemelares es variable según las razas estudiadas y por razones ambientales, como lo demuestran publicaciones previas nacionales (3,4) e internacionales (5,6). Guttmacher (7) sugiere que entre el 1,05 % y 1,35% de los embarazos en humanos resultan en gemelares.

De acuerdo a Knox y Morley (8), la más alta incidencia ocurre en la tribu Yoruba de Nigeria: 5,3%, con el 91% dicigóticos. En contraste hay en Japón y probablemente en la mayoría de los orientales una incidencia de 0,61% con predominio de monocigóticos (9%) (9). En Chile Borchert y col. (10) reportan una incidencia de 0,84% similar a la de Vera y col. (11).

A nivel nacional, la mayor incidencia la reportan Sierralta (12) con 1,3%, seguida de Agüero y col. (3) 1,03% mientras que la menor incidencia corresponde a Fleitas y col. (4) con 0,46%. Nuestra investigación reveló una incidencia de 0,77%, observándose variaciones 0,91% 1987, 0,83% en 1990 un valor máximo de 1,06% en 1991, para posteriormente descender hasta 0,40% en 1992, que resultó ser la menor incidencia en los años estudiados, esto quizás se deba a un subregistro de datos para el año, sin olvidar que existen factores que influyen en la frecuencia de gemelos dicigóticos como la edad materna, paridad y la concepción poco después de dejar los anticonceptivos orales, así como el uso de inductores de ovulación.

Los autores consultados (2-4,13) encontraron que el grupo etéreo predominante estuvo entre 20 y 29 años y el de menor incidencia en mayores de 41 años, esto coincide con nuestro estudio, 51,13% para la edad entre 20 y 29 años y 3,54% para el segundo grupo, no así con Sierralta, cuya mayor incidencia fue en el grupo de 20 a 21 años.

En relación con la paridad resulta interesante señalar las observaciones de Saacks y col. (2) que hay un incremento de la nuliparidad de 21% a 41% en un período de 40 años (1952 a 1993). Entre nosotros la primiparidad fue de 26,37%, lo cual difiere a otra reportada por Borchert y col. (10) de 30,70%; este mismo autor reporta una multiparidad de 69,3% la cual resulta ser menor a la reportada en esta serie: 73,63%.

Es importante destacar la duración del embarazo gemelar, por la gran incidencia de parto prematuro, que se relaciona con la morbimortalidad fetal y neonatal. En nuestra serie el 52,78% fueron prematuros por edad de gestación. Según la literatura internacional revisada entre un 22% y 54% de embarazos gemelares terminan en forma prematura (6,9,11,13-15), asimismo se reporta como la menos frecuente la edad de 41 o más semanas. Esta información es similar a los estudios realizados en nuestro país, Sierralta (12) con 25,8% de prematuridad, Agüero y col. (3) 29,3%, Fleitas y col. (4) 42,14%.

La morbilidad materna aumenta de tres a siete veces en las gestaciones múltiples (11) la HIE se presentó en el 31,25% de las pacientes complicadas de nuestra serie, coincide con Borchert y col. (10) con 38,5%, Vera y col. (11) con 35%, y mayor que la informada por Arias (16) 12% a 20%, Agüero y col. (3) 13,3%, Fleitas y col. (4) 25,7%, y menor que Mathias y col. (13) 46,5%. Es factible que la hipertensión y el edema se desarrollen por una excesiva expansión del volumen intravascular. La RPM se presenta como otra de las complicaciones frecuentes del embarazo gemelar; y oscila entre 8%, y 25% (13,16) coincide con nuestra revisión 19,34%. Se postula como causa de la misma la distensión del útero, sin embargo, son necesarias más investigaciones al respecto.

En nuestro aporte se demuestra una alta incidencia de presentaciones viciosas, más evidente en el segundo feto. Esto coincide con la mayoría de los autores consultados (2-4,8,11,12). La presentación cefálica fue la más frecuente para el primer feto, similar a Agüero y col. (3), Fleitas y col. (4), Borchert y col. (10).

Sin embargo, para el segundo feto fue más frecuente la presentación podálica, sin coincidir con los autores citados. Esta incidencia de presentaciones viciosas causan un mayor número de intervenciones obstétricas en el segundo feto y un intervalo de nacimientos más largo que puede repercutir sobre el bienestar del mismo.

Uno de los puntos más importantes en el embarazo gemelar es decidir la vía adecuada del parto, lo ideal es tomar la decisión antes que se inicie el trabajo de parto o cuando la paciente todavía está en la fase precoz del mismo (16). En nuestra serie 347 fetos (56,06%) nacieron por parto espontáneo y 270 fetos 43,62% por cesárea, en 7 casos el segundo feto nació por cesárea. Estos resultados coinciden con Saacks y col. (2) quienes informan 51,9% parto vaginal; 44,2% cesárea y 3,8% para parto vaginal en primer feto y cesárea el segundo feto. No obstante Mathias y col. (13) informan 65% parto vaginal, Borchert y col. (10) 70% (incluyendo fórceps), Fleitas y col. (4) reportan resolución espontánea 62,57% y Agüero y col. (3) sólo presentan 6,5% de resolución por cesárea.

En nuestra serie se presentaron 2 casos de gran extracción pelviana y ningún fórceps. Algunos autores como Cetrulo (17) opinan que los gemelos deben nacer por cesárea, a no ser que los dos se presenten de vértice. Por otra parte autores como Chevernak y col. (18) toman en consideración la morbilidad y mortalidad aumentada en las pacientes con cesárea y prefieren el parto vaginal, excepto en situaciones en que los beneficios de la misma superen claramente todos los riesgos mencionados.

En relación al peso del RN al igual que Agüero y col. (3), Iglesias y col. (19), Saacks y col. (2), y Fleitas y col. (4) no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los pesos del primer y segundo neonato. Los menores de 1 000 g, representan el 5,42% cifra mayor a la de Fleitas y col. con un 2,2%, los de muy bajo peso al nacer el 4,06% en nuestra serie, similar a la de Borchert y col. (10) con un 5,08%. El bajo peso al nacer $\leq 2 500$ g se evidenció en el 59,56% de los casos, coincidiendo con Agüero y col. (3) 62,45%, Fleitas y col. (4) 56% y Borchert y col. (10) 50,8%. Este bajo peso al nacer señala la incidencia de parto pretérmino, RPM que se presenta en el embarazo gemelar, y es un factor determinante relacionado con la morbilidad y mortalidad fetal.

Al revisar el Apgar de los RN encontramos que los muy deprimidos 1-3 en el segundo RN fueron casi el doble que los del primero, igual a las observaciones de Borchert y col. (10). En relación con el Apgar de 4-6 evidenciamos una diferencia significativa y entre el segundo RN, y el primero, por cuanto que el segundo neonato siempre aparece más deprimido, 26,15% en el primero y 32,81% en el segundo. En lo que respecta al Apgar ≥ 7 nuestros hallazgos difieren a los reportado por Saacks

y col. (2) y Borchert y col. (10). El primero señala 85% para el primer RN y 84% para el segundo, mientras que Borchert y col. (10) informan 91,1% para el primero y 84,8% para el segundo.

Entre nosotros el 69,23% corresponden al Apgar \geq de 7 para el primer neonato y 59,29% para el segundo, notándose una diferencia significativa entre las dos cifras lo cual evidencia el mayor grado de depresión en el segundo neonato. En nuestra serie hubo 33 mortinatos para una tasa de mortalidad fetal de 0,8 x 1000 nv.

Al igual que Agüero y col. (3) no encontramos diferencias en relación al sexo: 50,85% femeninas y 49,15% masculinos, no así Fleitas y col. (4), quienes señalan un ligero predominio hacia el sexo femenino.

Como gineco-obstetras estamos en la obligación de examinar toda placenta y señalar sus características. En nuestra serie se determinó el tipo de placenta en 193 casos, de estos un 71,50% fueron bicorales-biamnióticos (BiBi) igual que Arias (16), D'Alton y Mercer (20), Cameron (21), no así con Fleitas y col. (4) quien presenta una incidencia menor 35,86%, García y col. (22) con 43% y Kizer y Haratz (23) 58,4%. La placenta monocorial representó el 28,5% dentro de la cual la monocorial-monoamniótica (MoMo) representó un 4,15% y la monocorial biamniótica (MoBi) el 24,35%; cifras similares reportan Arias (16), Cameron (21) y Hollenbach y Hickok (6); en las cuales la placenta monocorial biamniótica es la más frecuente con 47%. Kizer y Haratz (23) informan una incidencia de 41,5% con 8,9% para MoMo y 32,6% para MoBi. Esta diferencia notable quizás se deba en primer lugar a un análisis somero de la placenta en el momento del alumbramiento, en el caso de García y col. (22) el estudio fue realizado con ecografía prenatal. En nuestra serie, no hubo muertes maternas relacionadas con embarazo gemelar, al igual que Fleitas y col. (4). Agüero y col. (3) presentan una incidencia de 1 muerte por 393 embarazos gemelares, dadas por hemorragia posparto, HIE y sepsis.

REFERENCIAS

1. Waidl E. Gemelaridad (Embarazo y parto múltiple). En: Schwalm H, Doderlein G, editores. Clínica Obstétrica-Ginecológica. Madrid: Ed. Alhambra; 1996.p.331-383.
2. Saacks C, Thorp J, Hendricks Ch. Cohort study of tranning in a academic health center: Changes in management and outcome over forty years. Am J Obstet Gynecol 1995;9:173-432.
3. Agüero O, Kizer S, Ríos J. Embarazo gemelar. Rev Obstet Ginecol Venez 1976;36(4):631-641.
4. Fleitas F, Uzcátegui O, Sánchez W. Embarazo gemelar. Rev Obstet Ginecol Venez 1980;40(2):75-78.
5. Benirschke K. The biology of the twinning process: how placentation influences outcome. Semin Perinatol 1995;19(5):342-350.
6. Hollenback K, Hickok D. Datos estadísticos y diagnósticos en la gestación gemelar. Clín Obstet Ginecol Interamericana Mc Graw Hill 1990(1):3-9.
7. Guttmacher Af. The incidence of multiple births in mon and some othet unipara. Obstet Gynecol 1953;(2):22-35.
8. Knox G, Morley D. Twining in Yoruba women. J Obstet Gynaecol Br Emp 1960;67:981-984.
9. Inouye E. Frequency of multiple birth in three cities of Japon. Am J Hum Genet 1977;9:317-320.
10. Borchert G, Solis I, Mascaro J, Atala C. Análisis de 534 embarazos gemelares. Rev Chil Obstet Ginecol 1986;51(5):486-517.
11. Vera E, Sánchez J, Fernandez C, Pérez A. Embarazo gemelar: evaluación de siete años. Rev Chil Obstet Gynecol 1983;48(2):76-87.
12. Sierralta R. Embarazos múltiples en la Maternidad Concepción Palacios. Rev Obstet Gynecol Venez 1945;5:199.
13. Mathias L, Fernández L, Asunción A, Mitsunobu U, Nobile L, Camargo N. Conduto na gestao gemelar. Rev Bras Ginecol Obstet 1985;7(4):153-156.
14. Newton ER. Antepartum care in multiple gestation. Semin Perinatol 1986;10:19.
15. Fernandes A, Servies J, Francisco C, Pick S, Ochoa F. Complicaciones antenatales del embarazo múltiple. Ginecol Obstet Méx 1986;54(10):255-259.
16. Arias F. Gestación múltiple. En: Arias F, editor. Guía práctica para el embarazo y el parto de alto riesgo. 2ª edición. Madrid: Harcourt Brace 1997.p.132-150.
17. Cetrulo Cl. The controversy of mode of delivery in twins: The intrapartum management of twin gestations. Semin Perinatol 1986;10:39.
18. Chevernak FA, Johnson RE, Youcho S, Hobbins JC, Berkowitz RI. Intrapartum management of twin gestation. Obstet Gynecol 1985;65:119.
19. Iglesias J, Cantu M, González D, Mora F, Aguilar P. La placenta en el embarazo múltiple: correlación anatomoclínica. Ginecol Obstet Méx 1988;56:132-137.
20. D'Alton M, Mercer B. Antepartum management of twin gestation. Ultrasound Clin Obstet Gynecol 1990; 33:42-51.
21. Cameron AH. The birmigham twin survey. Proc R Soc Med 1968;61:229.
22. García M, Muraz M, Pérez G, Bermúdez A, Rivas M. Embarazo múltiple en la Unidad de Perinatología de la Universidad de Carabobo. 1990-1995. Ultrasonido en Medicina 1977;13:27-30.
23. Kizer S, Haratz L. La placenta del embarazo gemelar. Rev Obstet Ginecol Venez 1976;36(2):313-319.