



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 1998; 44 (3) : 216-224

Acciones para disminuir la morbilidad materno-perinatal en la gestación múltiple

JUAN MERE DEL CASTILLO, GUISELL RAMOS, FABIOLA RIVERA

Resumen

OBJETIVO: Establecer características de embarazos beneficios del diagnóstico precoz, control prenatal y pruebas de bienestar fetal para disminuir morbilidad materno-perinatal en el Hospital Loayza. **METODOLOGÍA:** Estudio descriptivo retrospectivo de partos múltiples atendidos en 1997. **RESULTADOS:** Hubo 42 embarazos múltiples (39 gemelares, 3 trillizos-incidencias: 1: 125 y 1: 1265) con edades maternas entre 17-42 años. El 73,81% (31) tuvo adecuado control prenatal. 90,5% tuvo diagnóstico ecográfico durante control prenatal y antes de 28 semanas el 61,9% (26 pacientes). En 42,9% la gestación llegó a término y fueron patologías frecuentes anemia, preeclampsia, disminuyendo la amenaza de labor pretérmino, en relación a estudios previos. El parto abdominal llegó al 76,2% por mal posición fetal (44,8%) preeclampsia severa (20,7%) cesárea previa (13,8%). Complicaciones puerperales frecuentes fueron anemia (30,9%) y endometritis (7,1%). No hubo diferencias significativas en peso ni en Apgar entre 1.º y 2.º gemelar; hipoxia severa al 1.º fue 3,4% del total; a los 5' > 95,% presentaron Apgar ³ 7. EL 72,4% del total pesó más de 2,000 g. Distres respiratorio neonatal representó 18,4%, sepsis 11,5%, ictericia 4,6%. La mortalidad perinatal disminuyó desde 158,22/ mil nacidos vivos (1981-1985) hasta 23,52/mil nacidos vivos (1997). **CONCLUSIONES:** Diagnóstico precoz, estricto, control prenatal y vigilancia materno-fetal tienen relación con reducción de la morbilidad perinatal en la gestación múltiple.

Palabras clave: Gestación múltiple, diagnóstico precoz, mortalidad perinatal.

Summary

OBJECTIVE: To know characteristics of multiple pregnancies and to determine benefits of early diagnosis, prenatal control and continuous prenatal assessment to decrease perinatal morbidity and mortality in pregnant women at Loayza Hospital. **DESIGN:** Descriptive and retrospective study of multiple gestations occurred during 1,997. **RESULTS:** In 42 multiple pregnancies (39 twins - 3 triplets; incidence: 1: 125 and 1: 1,625) with maternal ages from 17 to 42 years old, 73,8% (31) had good prenatal controls; 90,5% got ultrasound diagnosis during prenatal control, before 28 weeks in 61,9% (26 patients); 42,9% of pregnancies reached term and the most frequent pathologies were anemia, preeclampsia, diminishing the chance of preterm labor in comparison with previous studies. Abdominal delivery was 76,2% because of an abnormal fetal position (44,8%), severe preeclampsia (20,7%) and previous cesarean section (13,8%). There was no significant difference in Apgar score between first and second twin. Severe hypoxia at 1' was 3,4% of all (1 fetal death). At 5' > 95% had Apgar score ³ 7. There was no difference between weight of first and second twin either. Neonatal respiratory distress syndrome was 18,4%, sepsis 11,5% and jaundice, 4,6%. The perinatal mortality decreased from 158,22/1,000 newborn alive (1981-1985) to 23,52/1,000 newborn alive (1997). **CONCLUSIONS:** Early diagnosis, good prenatal control and maternal and fetal surveillance reduce perinatal morbidity and mortality in multiple pregnancies.

Key words: Multiple pregnancy, perinatal mortality, early diagnosis.



Introducción

El embarazo múltiple se define como un embarazo de riesgo alto, debido a que puede presentar muchas complicaciones médicas y obstétricas y tasas altas de morbilidad materna y morbimortalidad perinatal. Es de la mayor importancia para el país y la sociedad reducir estos índices, que inclusive, son mayores en pueblos en vías de desarrollo. Es más, con el mayor desarrollo y uso de las técnicas de fertilización asistida, la incidencia de embarazos múltiples tiende a aumentar y los obstetras debemos estar muy familiarizados con los avances en el control de estas gestantes para lograr mejores resultados maternos y perinatales. Durante el embarazo múltiple, las complicaciones son más frecuentes que en el embarazo con feto único, con incidencias mayores de anemia, amenaza de parto prematuro, hipertensión inducida por la gestación, hidramnios, retardo del crecimiento fetal, hemorragias (tanto durante el embarazo, Como fundamentalmente en el parto y puerperio inmediato), así como de malformaciones, entre otras. El diagnóstico precoz, así como un adecuado control prenatal son primordiales factores para el mayor éxito en los resultados, en la atención de estas gestantes. El gran desarrollo tecnológico y su cada vez mayor difusión y uso en nuestros hospitales (tanto en los Servicios de Obstetricia como en los de Neonatología), tienen como objetivo diagnosticar y prevenir alguna de las complicaciones ya señaladas. La atención del parto representa un verdadero reto para el ginecoobstetra, quien debe valorar las condiciones maternas y fetales y decidir la vía de parto más conveniente, así como asistir el parto con la mayor destreza a fin de evitar la morbilidad materna y morbimortalidad prenatal. Las presentaciones fetales anormales han inducido al uso liberal del parto abdominal en nuestro Hospital. La morbilidad y mortalidad perinatal es alta debida principalmente al parto pretérmino y las complicaciones que conllevan (membrana hialina, hipoxia neonatal, complicaciones neurológicas, infecciosas o metabólicas, traumatismo obstétrico).

Desde finales del último lustro, se está aplicando en nuestro Servicio pruebas de bienestar fetal en los embarazos de riesgo alto, y desde el 2.º semestre del año 1997 se implantó en forma sistemática la ecografía en la primera visita del control prenatal para todas nuestras pacientes, lo que nos permitía el diagnóstico precoz del embarazo múltiple y por consiguiente un mejor control de estas gestantes. Estas acciones que no se aplicaban anteriormente en el Servicio, deberían demostrar éxitos en el manejo del embarazo múltiple en el Hospital Arzobispo Loayza. Dos estudios previos del embarazo múltiple en dos lustros diferentes (1981-1985 y 1991-1995) nos servirán de base para valorar estas dos aplicaciones: el diagnóstico precoz por ecografía con un adecuado control prenatal y el uso de las pruebas de bienestar fetal.

El objetivo del presente estudio es determinar el perfil poblacional de las gestantes con embarazo múltiple en el Hospital Loayza en el año 1997, sus factores de riesgo, las complicaciones asociadas en el embarazo, parto y puerperio, la vía de parto, la morbimortalidad perinatal y los factores que pueden haber determinado los cambios de dicha morbimortalidad, en relación a los estudios realizados previamente en el Servicio de Obstetricia del Hospital Arzobispo Loayza.

Material y métodos

Material: Se realiza el estudio de todas las gestantes que presentaron embarazo múltiple en el Servicio de Obstetricia del Hospital Arzobispo Loayza de Lima, desde el 19 de enero de 1997 hasta el 31 de diciembre del mismo año. Se creó una ficha para la recopilación de las siguientes variables estudiadas:

1. Maternas.- Edad materna, control prenatal método de diagnóstico del embarazo múltiple y edad gestacional al momento del mismo, duración de la gestación por fecha de última menstruación, complicaciones del embarazo parto y puerperio, tipo y vía de parto, tipos de presentación (dobles), Indicación de cesárea.
2. Recién nacido.- Puntaje Apgar al primer y quinto minutos de vida, peso al nacer, edad gestacional pediátrica (Usher), condición del producto de acuerdo al peso y edad gestacional al nacer (pequeño, adecuado o grande para edad gestacional). Pesos y Apgar al 1 y a los 5' del primer vs el segundo neonato, tanto en global como según la vía de parto (en los casos de embarazos dobles). Morbilidad y mortalidad perinatal.
3. Estudios previos.- Se obtuvo los registros de las tasas de mortalidad fetal tardía, neonatal precoz y tasa de mortalidad perinatal de los estudios previos realizados en nuestro Servicio, tanto de los embarazos múltiples como de la población obstétrica en general, para el análisis estadístico respectivo, con las variables potencialmente implicadas (control prenatal, momento de hacer el diagnóstico, edad gestacional al momento del parto).

Los datos fueron obtenidos de: archivos de registros de nacimientos, historias clínicas del Archivo del Departamento de Estadística del Hospital Arzobispo Loayza, de la base de datos del Servicio de Obstetricia y de los libros y archivos computarizados del Servicio de Neonatología del departamento de Pediatría del Hospital Loayza.



Edad materna (años)	Nº	%
15 a 19	4	9.5
20 a 24	9	21.4
25 a 29	9	21.4
30 a 34	8	19.1
35 a 39	10	23.8
≥ 40	2	4.8
Total	42	100.0

Metodología: Los datos obtenidos fueron considerados como variables de interés para el estudio, y se los procesó en microcomputadora, utilizándose los programas Excel y SPSS/PC+, obteniéndose las frecuencias, promedios y desviaciones standard.

Las pruebas estadísticas realizadas fueron:

1. Chi-cuadrado, para determinar la asociación entre dos variables.
2. Prueba "Z", para comparar promedios y proporciones poblacionales.

Se corroboró significancia estadística con $p < 0,05$.

Resultados

Durante el año 1997 se atendió un total de 4,874 partos en el Servicio de Obstetricia del Hospital A. Loayza, de los cuales 42 fueron múltiples. Fueron gemelares 39 (incidencia de 1: 125 partos) y 3 triples (1: 1,625 partos) v se obtuvo 87 productos (incluyendo neonatos y óbitos). La edad materna fluctuó entre los 17 y 42 años, con un promedio de 28,8 años. La incidencia de embarazos múltiples es mayor en el grupo de 35 a 39 años (23,8%). Asimismo, se encontró que el 85,7% de las gestantes con embarazo múltiple presentó edades entre los 20 y 39 años. Tabla 1.

Al examinar la paridad de las pacientes se encontró una mayor frecuencia en las multíparas (66,7%); las nulíparas representaban el 19,0% y las grandes multiparas, el 14,3%. En relación al estado civil fueron: solteras 21,4%, convivientes 38,1% y casadas 40,5% y al grado de instrucción > 80% tienen instrucción secundaria o superior. Existió historia familiar de embarazo múltiple en el 42,9% (18 casos). El 73,9% de las pacientes tuvo un adecuado control prenatal (el 42,9% realizado en el mismo hospital). Tres gestantes no control (7,1%). Tabla 2. El diagnóstico de embarazo múltiple se realizó por ecografía, durante el control prenatal en 38 gestantes (90,5%): 24 pacientes (61,9%) antes de las 28 semanas.

Paridad	Nº	%	Estado civil	Nº	%
0	8	19.0	Soltera	9	21.4
1 a 4	28	66.7	Conviviente	16	38.1
≥ 5	6	14.3	Casada	17	40.5
Total	42	100.0	Total	42	100.0
Grado de instrucción					
Primaria incompleta	4	10.3	Control prenatal		
Primaria completa	3	7.7	Ausente	3	7.1
Secundaria incompleta	7	17.9	Inadecuado	8	19.0
Secundaria completa	20	51.3	Presente(H.A.L)	18	42.9
Superior	5	12.8	Presente(Posta)	6	14.3
Total	39	100.0	Presente(Lugar?)	7	16.7
			Total	42	100.0
*No se consiguió en 3 casos.					



Los 3 casos de trillizos se diagnosticaron ecográficamente antes de las 37 semanas (2 de ellos, antes de las 28 semanas). Sólo en 4 gestantes se hizo el diagnóstico en la labor de parto (primera fase). Tabla 3.

Momento de hacer el diagnóstico	Nº	%	Gemelares (%)	Trillizos (%)
Control prenatal clínico	0			
Control prenatal ECO \geq 28 sem.	26	61.9	24(61.6)	2(66.7)
Control prenatal ECO 28 A 37 sem.	11	26.2	10(25.6)	1(33.3)
Control prenatal ECO > 37 sem.	1	2.4	4(02.6)	
Labor de parto (dilatación)	4	9.5	4(10.2)	
Expulsivo (no se hizo el diagnóstico)	0			
Total	42	100.0	39 (100.0)	3 (100.0)

Edad gestacional al ingreso	Nº	%	Generales (%)	Trillizos (%)
\geq 28 semanas	3	7.1	3 (7.7)	
> 28 a 31 semanas	1	2.4		1 (33.3)
> 31 a 34 semanas	5	11.9	3 (7.7)	2 (66.7)
> 34 a 37 semanas	20	47.6	20 (51.3)	
> 37 a 42 semanas	13	31.0	13 (33.3)	
> 42 semanas	0			
Total	42	100.0	39 (100.0)	3 (100.0)
Edad gestacional al momento del parto				
\geq 28 semanas 3	7.1	3 (7.7)		
> 28 a 31 semanas	1	2.4		1 (33.3)
> 31 a 34 semanas	4	9.5	2 (5.1)	2 (66.7)
> 34 a 37 semanas	16	38.1	16 (41.0)	
> 37 a 42 semanas	18	42.9	18 (46.2)	
> 42 semanas	0			
Total	42	100	39 (100.0)	3 (100.0)

La edad gestacional al ingreso fue: \leq 28 a semanas: 7,1% (3 gestantes), > 28 a 31 semanas: 2,4% (1 paciente), > 31 a 34 semanas: 11,9% (5 casos), > 34 a 37 semanas: 47,6% (20 embarazadas) y > 37 semanas: 31,0% (13 gestantes). El 81,0% de los embarazos dobles se hospitalizaron con mas de 34 semanas (33/39). La edad gestacional al momento del parto fue mayor de 37 semana el 42,9% (18 pacientes), de 34 a 37 semanas: 38,1% de 28 a 31 semanas: 2,4% y menos de 28 semanas: 7,1% (3 gestantes). De las 3 madres con trillizos, 2 llegaron a la edad ideal (31 a 34 semanas) y sólo una madre, de 28 a 31 semanas. Ver Tabla 4. En el curso del embarazo, la complicaciones obstétricas más frecuentes fueron: la hipertensión inducida por el embarazo: 23 caso (preeclampsia leve: 15 gestantes -35,7%- y preeclampsia severa: 8 pacientes -19,0%-). La hipertensión crónica se presentó en 1 sólo caso (2,4%). La amenaza de labor pretérmino representó el 16,7% (7 gestantes). Otras complicaciones fueron menos frecuentes. Dentro de las complicaciones médicas, la anemia representó el 52,4% (2(casos) siendo la forma leve la anemia preponderante 38,1% (16 gestantes). La infección urinaria estuvo presente en 9 pacientes (21,4%). Tabla 5.



Tabla 5. Complicaciones obstétricas y médicas

Complicaciones obstétricas	Nº	%	Complicaciones médicas	Nº	%
Preeclampsia leve	15	35.7	Anemia leve	16	38.1
Preeclampsia severa	8	19.0	Anemia severa	4	9.5
Hipertensión crónica	1	2.4	Anemia urinaria	2	4.8
Amenaza de labor pretérmino	7	16.7	Infección urinaria	9	21.4
Amenaza de aborto	1	2.4	Celulitis miembro	1	2.4
Obito fetal	1	2.4	TBC militar	1	2.4
Hidramnios	1	2.4	Hipotiroidismo	1	2.4
Rotura prematura membranas	6	14.3			
Labor disfuncional	4	9.5			

Durante el parto, 4 pacientes desarrollaron labor disfuncional (9,5%). En 6 casos se presentó ruptura prematura de membranas (14,3%). En los casos de embarazos dobles, los tipos de presentación más frecuentes fue ron: vértex-vértex y vértex-nalgas (11 casos cada uno 32,3%); la presentación Nalgas-Nalgas representó el 11,7% (4 pacientes) y las presentaciones: vértex-transversa y nalgas-vértex el 8,8% cada una (3 casos respectivamente). En 5 pacientes no se consignó el tipo de presentación. La vía de parto abdominal fue la más difundida 76,2% (32 casos). Sólo el 21,4% presentó parto vaginal (9 pacientes). Uno fue instrumentado (vacuum). El 100% de los trillizos tuvieron parto abdominal (los 3 casos). En los embarazos dobles las indicaciones de la operación cesárea fueron: Presentaciones anómalas: 13 casos (44,8%), preeclampsia severa: 6 (20,6%), cesárea previa 1 vez: 4 pacientes (13,8%); desproporción feto-pélvica: 3 (10,3%); hidramnios, insuficiencia útero-placentaria con retardo de crecimiento fetal, y gran múltipara con solicitud de anticoncepción quirúrgica: 1 caso cada una, (total de 29 gestantes), representando la tasa de cesáreas en los embarazos gemelares el 74,3%. Las indicaciones de cesárea en los trillizos están en la Tabla 6. Las placentas fueron biamnióticas en 32 casos (del total de 39 embarazos gemelares) que representó el 82,0% y monoamnióticas en 4 (10,2%). No se determinó el tipo de placenta en 3 casos. En las embarazadas con trillizos: dos de ellas presentaron placentas monocoriónicas-triamnióticas y una tricoriónica-triamniótica.

Tabla 6. Vía de parto e indicaciones de cesáreas.

Vía de parto	Nº	%	Gemelares (%)	Trillizos (%)
Vaginal	9	21.4	9 (23.1)	
Instrumentado (Vaccum)	1	2.4	1 (2.6)	
Abdominal	32	76.2	29 (74.3)	3 (100)
Total	42	100.0	39 (100.0)	3 (100)

Indicaciones de cesárea (gemelares)	Nº	%
Anomalías de presentación	13	44.8
Preeclampsia severa	6	20.6
Cesárea previa (1 vez)	4	13.8
Desproporción feto-pélvica	3	10.3
Retardo crecimiento fetal (Insud. Uteroplac.)	1	3.5
Hidramnios	1	3.5
Gran Múltipara	1	3.5
Total	29	100.0

Indicaciones de cesárea (trillizos)	Nº	%
Preeclampsia severa + pelvis estrecha	1	33.3
Cesárea previa (1 vez)	1	33.3
Anomalías de representación	1	33.3
Total	3	99.9



La anemia fue complicación más frecuente en el puerperio inmediato: 13 pacientes (30,9%) siendo severa sólo en 3 casos (7,1%). Se presentó en 3 pacientes (7,1%) endometritis y también en 3 casos: infección urinaria. Es importante señalar que en 2 pacientes se presentó atonía uterina (4,8%) que, no obstante, no requirieron tratamiento quirúrgico. (Tabla 7).

El sexo preponderante fue el masculino, tanto en los gemelares (51,3%) como en los trillizos (55,6%). La edad gestacional pediátrica no se determinó en 7 neonatos de los 78 gemelares, siendo 24 de ellos pequeños para edad gestacional (33,8%). De los 9 trillizos, en 2 no se consignó la edad gestacional pediátrica; No obstante, el 57,1% (4 recién nacidos) fueron pequeños para edad gestacional y el 42,9%(3), adecuados para edad gestacional. Tabla 8.

Los índices de Apgar, en el total de la población de los embarazos gemelares(39) fueron al 1 y a los 5' algo mayores en el que nació primero, en relación al segundo pero sin diferencia estadísticamente significativa (Apgar promedio 1': 1.º 7,7949 y el 2.º 7,4103; Apgar promedio 5': 1.º 8,8205, el 2.º 8,3846). Cuando hicimos el análisis del Apgar de los gemelares que alumbraron por vía vaginal, los promedios al 1 tanto del 1.º como del 2.º fueron respectivamente: 8,000 y 6,800 ($p = 0,161$) y a los 5': el 1.º 8,500 y el 2.º 7,500 ($p = 0,293$) no existiendo diferencia significativa del Apgar entre el 1.º y el 2.º nacimientos de las 10 gestantes que tuvieron ,parto vaginal. La diferencia del grado de hipoxia entre los gemelares que nacieron por cesárea, tanto al 1' como a los 5' no fue estadísticamente significativa. Un gemelar (29) que nació por vía abdominal fue óbito. Tabla 9.

Tabla 8. Edad gestacional pediátrica.				
Edad Gestacional pediátrica*	Total	%	Gemelares (%)	Trillizos (%)
≥ 28 semanas	2	2.3	2 (2.6)	
> 28 a 31 semanas	5	5.8	5 (6.5)	
> 31 a 34 semanas	7	8.1	1 (1.3)	6 (66.7)
> 34 a 37 semanas	33	38.4	30 (39.0)	3 (33.3)
> 37 a 42 semanas	39	45.3	39 (50.6)	
* 1 no fue consignado				
Edad gestacional pediátrica* y peso de neonatos		Gemelares (%)	Trillizos (%)	
Pequeño para edad gestacional (PEG)	27 (35.1)	5 (55.6)		
Adecuado para edad gestacional (AEG)	50 (64.9)	4 (44.4)		
Grande para edad gestacional (GEG)				
* 1 no fue consignado				

Tabla 9. Índices de Apgar de los neonatos.			
Apgar al 1' de gemelares	Nº	X	δ
1º	39	7.7949	1.576
2º	39	7.4103	1.983
Apgar a los 5' de gemelares			
1º	39	8.8205	0.790
2º	39	8.3846	2.110
Apgar al 1' gemelares vía vaginal			
1º	10	8.0000	1.700
2º	10	6.8000	2.530
Apgar a los 5' gemelares vía vaginal			
1º	10	8.5000	1.080
2º	10	7.5000	2.838



Apgar al 1' gemelar por cesárea				
1º	29	7.7241	1.556	
2º	29	7.6207	1.761	
Apgar a los 5' gemelares por cesárea				
1º	29	8.9310	0.651	
2º	29	8.6897	1.755	
p > 0.05				
Apgar 1'				
Apgar 1'	Total	%	Gemelares (%)	Trillizos (%)
7 a 10	74	85.0	67 (85.6)	7 (77.7)
4 a 6	10	11.5	8 (10.2)	2 (22.2)
1 a 3	2	2.3	2 (2.6)	
0	1	1.2	1 (1.3)	
Apgar 5'				
7 a 10	83	95.4	74 (94.8)	9 (100.0)
4 a 6	2	2.2	2 (2.6)	
1 a 3	1	1.2	1 (1.3)	
0	1	1.2	1 (1.3)	

De los 39 embarazos gemelares, el peso promedio del 1.º fue 2,422, 64 g y del 2.º 2,300, 769 g no llegando a ser significativamente diferentes ($p = 0,071$). Tampoco hubo diferencias estadísticas en los pesos de los gemelares que nacieron por vía vaginal (peso promedio del 1.º: 2,467, 51 g y del 2.º 2,371, 89 g). No se hallaron diferencias significativas en el peso del 19 neonato que alumbró por vía vaginal en la relación al 19 que nació por cesárea ($p = 0,547$) ni en el peso del 2.º gemela ($p = 0,178$). Los 9 trillizos pesaron menos de 2,000 g Más del 50% de los gemelares pesaron más de 2,500 g Tabla 10.

La mayor complicación de los recién nacidos fue el síndrome de distres respiratorio con 16 casos (18,4%) seguida de sepsis en 10 (11,5%) e ictericia (4,6%). La tasa de mortalidad perinatal fue de 23,52 por mil nacidos vivos, la tasa de mortalidad fetal tardía fue de 11,76/mil n. v.

Tabla 10. Peso de los neonatos.			
Peso de los neonatos gemelares	Nº	X	
1º	39	2,422.6410	591,437
2º	39	2,300.7692	556,911
Pesos de gemelares vía vaginal			
1º	10	2,292.5000	844,160
2º	10	2,094.5000	502,450
Pesos de gemelares vía cesárea			
1º	29	2,467.5172	487,397
2º	29	2,371.8966	502,450
Peso 1º gemelar: vaginal vs cesárea			
Vaginal	10	2,292.5000	844,160
Cesárea	29	2,467.5172	487,379
Peso 2º gemelar: vaginal vs cesárea			
Vaginal	10	2,094.5000	678,620
Cesárea	29	2,371.8966	502,450



p > 0.05

Peso	Total	%	Gemelar (%)	Trillizos (%)
< 1,000g	3	3,4	3 (3,8)	
1,000 - 1,499g	7	8,0	4 (5,1)	3 (33,3)
1,500 - 1,999g	14	16,1	8 (10,3)	6 (66,7)
2,000 - 2,499g	23	26,4	23 (29,5)	
2,500 - 2,999g	32	36,8	32 (41,0)	
3,000 - 3,499g	8	9,2	8 (10,3)	
3,500 - 3,999g				

Discusión

Uno de los mejores ejemplos de embarazos de alto riesgo obstétrico, es la gestación múltiple, por la alta frecuencia de patología asociada, tanto en el embarazo parto y/o puerperio, con altas tasas de morbilidad materna y/o morbimortalidad perinatal, siendo esta última 3 a 11 veces mayor a la mortalidad perinatal del embarazo único^{1,2}.

Nuestra incidencia, en 1997 se mantuvo conforme a estudios previos reportados a nivel local^{3,4}; es decir, 1 embarazo gemelar: 125 partos y 1 embarazo de trillizos: 1625 partos. Sin embargo la incidencia puede variar de acuerdo a factores raciales: Japón con la incidencia más baja, Nigeria con una incidencia máxima de embarazos múltiples siendo la tasa en EE. UU. de América intermedia y muy similar a la nuestra 1-7 . Debe esperarse que con los adelantos en las técnicas de fertilización asistida, la incidencia aumente. El antecedente de historia personal o familiar de embarazo múltiple es un factor relacionado con la incidencia en los embarazos múltiples dicigóticos, ya que los monocigóticos son eventos aleatorios casi constantes. Nosotros encontramos una historia familiar de embarazo múltiple de 42,8%. A pesar que se pueden ver embarazos múltiples en todas las etapas de la vida reproductiva de la mujer, hemos encontrado una mayor frecuencia entre los 35 a 39 años en relación a lo reportado por Tang y Molle^{3,4}; Esto debido a la tendencia actual de tener embarazos en edades más avanzadas de la mujer, por razones laborales principalmente.

El control prenatal y el diagnóstico precoz son fundamentales para lograr menores tasas de morbimortalidad materno-perinatal. La mayor incidencia de patología obstétrica en las pacientes con embarazo múltiple se puede detectar precozmente y/o prevenirla con un manejo prenatal adecuado^{5,8-15} lo cual se ha implantado en nuestro servicio con el uso sistemático de la ecografía desde la primera visita en el control prenatal (lo que permite un diagnóstico precoz del embarazo múltiple y un control posterior más estricto) y el uso de las pruebas de bienestar fetal. Si nosotros hacemos un análisis de la ausencia de control prenatal en los embarazos múltiples que acudieron al Hospital Loayza entre 1981-85 (Molle) que representaba un 28% (47/168 casos) y entre 1991-95 (Tang y Mere) que era el 8,6% (19/222 gestantes múltiples) veremos que existe una diferencia estadística importante ($p < 0,001$) en relación a las pacientes que acudieron en 1997 sin control prenatal (7, 1%) y que va a tener relación con los resultados de la morbimortalidad perinatal. Asimismo en el año 1997 en más del 90% de los embarazos múltiples, el diagnóstico; se hizo en el control prenatal por ecografía y de este grupo, las 2/3 partes, antes de las 28 semanas. Al hacer el análisis estadístico, existe una tendencia de que cuanto mas precoz se hace el diagnóstico, las tasas de morbimortalidad perinatal disminuyen. De las 4 pacientes en que se hizo el diagnóstico de embarazo gemelar en la fase de dilatación, 3 no tuvieron control prenatal y la embarazada restante tuvo un control en posta médica los 3 casos de trillizos tuvieron el diagnóstico ecográfico durante su control prenatal (2 antes de las 28 semanas). El diagnóstico ecográfico es confiable hasta en 95% incluso a las 8 semanas de edad gestacional¹⁶; para grupos con adecuado control prenatal, el momento promedio de diagnóstico es a las 23 semanas¹⁷. En caso de la pérdida de uno de ellos, el pronóstico del otro mejora si la pérdida ha ocurrido durante el primer trimestre¹⁸, sin embargo, la reducción del embarazo múltiple no disminuye la incidencia de. retardo del crecimiento fetal en el / los fetos remanentes¹⁹.

La edad gestacional al momento de la hospitalización como en el momento del parto no fueron significativamente diferentes con los reportados en el mismo Servicio en los lustros 1981-85 y 1991-95^{3,4} no teniendo relación con la disminución tan significativa de las tasas de morbimortalidad perinatal. La prematuridad es la variable más relacionada con la morbimortalidad perinatal, debiendo orientarse todos los esfuerzos para disminuir su incidencia apenas hallamos hecho el diagnóstico. En las series previas encontramos una incidencia de esta complicación de 42,2% (1981-85) y 27,9% (1991-95). En la presente revisión se presentó en el 16,67% de las pacientes demostrándose una disminución estadísticamente significativa ($p < 0,05$) de esta complicación estrechamente



relacionada con el mayor control prenatal y un diagnóstico más precoz y como consecuencia, una menor tasa de morbimortalidad neonatal.

Existen muchos estudios controversiales para prolongar la gestación múltiple hasta lograr productos a término^{2,3,5,6,8,20,21}, como reposo, hospitalización, uso profiláctico de tocolíticos, cerclaje, etc. Incluso, actualmente podemos predecir algo mejor la presentación de partos pretérminos con el uso de la ecografía transvaginal¹³. Incluso las implicancias de partos prematuros en pacientes con embarazos múltiples pronostica mayores riesgos de prematuridad en embarazos únicos subsecuentes, cuanto más prematuro es el embarazo múltiple²². Existen reportes que, con buenos servicios neonatológicos, la mortalidad perinatal de embarazos múltiples es comparada a la de embarazos únicos, cuando han alcanzado más de 30 semanas²³. Nosotros manejamos a estas pacientes con un control prenatal más estricto, con reposo absoluto en casa, a no ser que presente otra complicación. Lo que sí es definitivo, es que ganan más peso los fetos con el reposo, disminuyendo el riesgo elevado de retardo de crecimiento fetal. Lo que aún no hemos disminuido significativamente es, la prevalencia de la preeclampsia, en relación a los estudios de Molle y Tang. Hemos encontrado hipocalciuria en nuestras gestantes adolescente y estamos protocolizando los beneficios de la minidosis de salicilatos vs ingesta de calcio para tratar de bajar la frecuencia de hipertensión inducida por el embarazo aplicar en un futuro muy cercano los supuestos beneficios, en los casos de gestación múltiple. Con un control prenatal más estricto, al menos hemos disminuido la severidad de la preeclampsia. Los índices reportados en la literatura varían de 21 a 50%^{5,6,9}.

La rotura prematura de membranas puede ocurrir entre 12 y 34%^{3,1,21}. En la presente revisión se presentó en el 14,28% de los casos, manejándola en forma con servadora, para embarazos pretérmino, con rigurosa vigilancia materno-fetal y terminando la gestación por vía vaginal. Existen reportes que es segura la estimulación con oxitocina en los embarazos gemelares²⁴. En los casos de retardo del crecimiento fetal, hidramnios, preeclampsia leve, etc. se verificaba con pruebas de bienestar fetal el grado de asfixia de los productos, terminándose el embarazo apenas estuviera comprometido el bienestar fetal de alguno de ellos. Esto trajo como consecuencia, entre otras pautas, los adecuados índices de Apgar de los productos, tanto entre las que alumbraron por vía vaginal como por cesárea, indistintamente del orden del nacimiento (sin diferencia estadísticamente significativa), disminuyendo consiguientemente la morbimortalidad perinatal, en relación a los estudios previos.

La vía de parto abdominal llegó al 76,19% en los embarazos múltiples en 1997, siendo la indicación más frecuente las anomalías de presentación; los embarazos dobles tuvieron las presentaciones más frecuentes: vértex-vértex y vértex-nalgas y estando estas "mal presentaciones" relacionadas con la edad gestacional al momento del parto, pensamos que ha existido una aplicación muy liberal del parto abdominal, sobretodo en los casos de presentaciones vértexnalgas y vértex-transversa, que en manos experimentadas pueden lograrse buenos resultados por la vía vaginal. No hemos encontrado reportes en la literatura con esta incidencia de cesárea^{5-6,17,18,25-27}. Por estas altas tasas, en muchos centros, se insiste en la vía vaginal cuando el 1.º de los fetos está de vértex y el 2.º en otra presentación: nalgas o transversal¹; Se recomienda apenas nace el 1.º, la versión externa con suavidad, estando muy vigilantes de la posibilidad de un desprendimiento prematuro de placenta, o la versión interna y gran extracción podálica^{3,17}. Para los casos de embarazos múltiples de más de 2 fetos, muchos autores recomiendan la vía abdominal como la más segura, por la dificultad de precisar la presentación de los fetos y la posibilidad de modificación de la misma en alguno de ellos. Asimismo, cuanto más fetos existen, la menor edad gestacional y el menor peso fetal presentaron un mayor riesgo para el parto vaginal. Nuestros casos con trillizos terminaron por cesárea en el 100%. Algunos autores optan por la vía de parto para los trillizos con las mismas indicaciones que en el caso de gemelares^{28,29}. La gran mayoría de las placentas tuvo un amnios para cada feto. Las gestaciones múltiples con placentas monocoriónicas-monoamnióticas presentan una mayor tasa de mortalidad perinatal, oscilando su frecuencia entre 2 y 26%^{3,5,6}. La morbilidad puerperal siempre es mayor en los embarazos múltiples en relación al embarazo único; tuvimos menor incidencia de anemia severa y no se requirió de tratamiento agresivo quirúrgico (histerectomía abdominal) para el manejo de 2 casos de atonía uterina.

La endometritis puerperal puede llegar a ser 3 veces más frecuente en relación al embarazo único, llegando hasta tasas de 12%³⁰. Nosotros estamos reportando una incidencia de 7,14% mayor que la reportada por Tang y Mere⁴, pero menor que la reportada por Molle³. Debemos puntualizar que la tasa alta de cesáreas del año 1997 es un factor de riesgo para una mayor incidencia de endometritis puerperal. El crecimiento fetal en los embarazos múltiples es similar a la de los fetos únicos hasta las 28 semanas y desde este momento las curvas de crecimiento tienden a disminuir.

Por esta razón se considera que el peso promedio, normal para los gemelos entre 2,100 a 2,450 g. Nosotros hemos encontrado menos del 20% por debajo de estos pesos; No obstante la incidencia de neonatos con bajo peso al nacer alcanzó el 35,06% en el caso de los gemelos y 55,55% para los trillizos. El peso promedio ideal para los trillizos oscila entre 1,800 y 2,000 g y nosotros tuvimos el 33,33% menos de 1,500 g^{5,15}.

Asimismo, es de esperar una discordancia de peso mayor del 15% en un mismo par de gemelos en 25 a 35% de ellos^{6,29}, pero nosotros no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los pesos de par de



gemelos en una misma gestante, tanto a nivel global como al hacer el análisis según la vía de parto tampoco hubo diferencias de los pesos promedio del 1.º feto entre las diferentes vías de parto, así como, en los pesos promedio del 2.º feto. La nula diferencia entre los pesos fetales en los embarazos gemelares la atribuimos al control prenatal mis estricto, mayor reposo y el control ecográfico tanto de la biometría come, del bienestar fetal.

La mejor aplicación en la asistencia del parto también trajo como consecuencia menores índices de hipoxia fetal, el cual es uno de los aspectos más importantes que conlleva mayor morbimortalidad perinatal^{25,31}. La hipoxia severa al 1' no llegó al 5% y los 5' más del 95% de todos los fetos en nuestra gestantes múltiples alcanzaron un Apgar de 7 a 10. Asimismo, la diferencia en el grado de hipoxia entre el 19 y el 22 gemelar no fue estadísticamente significativa tanto en el grupo global, los que nacieron por vía vaginal, Como por vía abdominal. La hipoxia severa se atribuye al parto traumático (presentaciones anómalas) así como también al probable grado de asfixia que puede potencialmente traer el feto hacia el final de su embarazo. De acuerdo a los resultados, tanto el buen control prenatal como la mejor asistencia en el parto nos dieron estas satisfacciones. Existen reportes de hipoxia severa hasta de un 17% en la literatura^{3,9,17,25}. No debemos asumir a priori, que la mayor tasa de cesáreas ha contribuido a estos mejores índices de Apgar, ya que las presentaciones podálicas tanto por vía vaginal Como por vía abdominal conllevan casi por igual un mayor riesgo de hipoxia al nacer. Actualmente según el protocolo en el Servicio al 2.º gemelar que no está en vértex se ofrecerá la vía vaginal, siempre que no presente a otra complicación.

La patología de los neonatos fue predominantemente respiratoria, seguida de sepsis neonatal de ictericia con tasas similares a la de los estudios previos. No obstante la mortalidad perinatal disminuyó desde 158,22/ mil nacidos vivos en el lustro 1981-85 a 123/mil nacidos vivos en 1991-95 llegando a 23-52/mil nacidos vivos en 1997 (estadísticamente significativa). La mortalidad perinatal global también disminuyó desde 27-38/mil nacidos vivos en 1981-85 hasta 16,47 mil nacidos vivos en 1997. Es decir, la mortalidad perinatal global disminuyó casi la mitad y en los embarazos múltiples disminuyó casi 7 veces. Esta tasa es similar a las reportadas en países desarrollados^{6,7,31}.

Referencias bibliográficas

1. Ludmir A, Cervantes R, Castellano C. En: Ginecología y Obstetricia; prevención, diagnóstico, tratamiento. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Lima 1996; 355-63
2. Plank K, Mikulaj V, Stencil J, Drobna H, Klesken P. Prevention and treatment of prematurity in twin gestation. J Perinatol Med 1993; 21 (4): 309-13.
3. Molle Z. Gestación Múltiple en el Hospital Arzobispo Loayza: factores determinantes de la morbimortalidad materno-fetal. (Tesis de Bachiller en Medicina). Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia 1986 59 pp.
4. Tang L, Mere J. Embarazo múltiple. Ginecología y Obstetricia 1996; 42(3) 33-41,
5. Porreco R. Gestación Gemelar. En: clínicas obstétricas y ginecológicas Pitkin R, Scott J. Editorial Interamericana. México 1990; 1-115.
6. Cunningham G, Macdonald C, Gant N, Leveno K, Gilstrap L. En: Williams Obstetricia Editorial Masson S. A. Barcelona 1996; 875-901.
7. Hacker N, Moore J. Essentials of Obstetrics and Gynecology. Saunders Company. Second Edition. USA 1992.
8. Arias. Delayed delivery of multifetal pregnancies with premature rupture of membranes in the second trimester. Amer J Obstet Gynecol 1994; 170(Part 1): 1233-7.
9. Caspi E, Raziel A, Sherman D, Arieli S, Bukocski Y, Weinraub Z. Prevention of pregnancy-induced hypertension in twins by early administration of low-dose aspirin: a preliminary report. Amer J. Reprod Immunol 1994; 31(1): 19-24.
10. El-Tabak GH, Broekhuizen FF. Spontaneous quadruplet pregnancy in woman with a personal and family history of spontaneous twin and triple pregnancy: A case report. J. Reprod Med 1994; 39(2): 134-6.
11. Hengst P, Aedtner O, Kokott T. Twins results after changing the management in pregnancy and labor. J Perinatol Med 1993; 21(4): 303-8.
12. Imaizumi Y. Perinatal mortality in single and multiple births in Japan 1980 -1991. Ped Perinatol Epidemiol 1994; 8(2): 205-15.
13. Crane J, Van Den Hof M, Armson B, Liston R. Transvaginal Ultrasound in the Prediction of Preterm Delivery: Singleton and Twin Gestations. Obstet Gynecol 1997; 90(3): 357-63.



14. Monteagudo A, Timor-tritsch IE, Sharma S. Early and simple determination of chorionic and amniotic type in multifetal gestations in the first fourteen weeks by high-frequency transvaginal ultrasonography. *Amer J Obstet Gynecol* 1994; 170(3): 824-9.
15. Peaceman AM, Dooley SL, Tamura RK, Socol MI. Antepartum management of triplet gestations. *Amer J Obstet Gynecol* 1992; 167: 117-20.
16. Callen PW. En: *Ecografía en Obstetricia y Ginecología*. Editorial médica Panamericana Buenos Aires 1991; 114-42.
17. Laros RK, Dattel BJ. Management of twin pregnancy- The vaginal route is still safe. *Amer J Obstet Gynecol* 1988; 158: 1330-8.
18. Pridjan G, Nugent CE, Barr M. Twin gestation: Influence of placentation on fetal growth. *Amer J Obstet Gynecol* 1991; 165: 1394-401.
19. Depp R, Macones G, Rosenn M, Turzo E, Wapner R & Weinblatt V. Multifetal pregnancy reduction: Evaluation of fetal growth in the remaining twins *Amer J Obstet Gynecol* 1996; 174: 1233-40.
20. Leveno KJ, Quirk JG, Whalley PJ, Herbert WN, Trubey R. Fetal lung maturation in twin gestation. *Amer J Obstet Gynecol* 1984; 148(4): 405-11.
21. Mercer BM, Crocker LG, Pierce F, Sibai BM. Clinical characteristics and outcome of twin gestation complicated by preterm premature rupture of the membranes. *Amer J Obstet Gynecol* 1993; 168(5): 1467-73.
22. Menard K, Newman R, Keenan A, Ebeling M. Prognostic significance o prior preterm twin delivery on subsequent singleton pregnancy. *Amer J Obstet Gynecol* 1996; 174: 1429-32.
23. Kilpatrick SJ, Jackson R, Croughan-Minihane M. Perinatal mortality in twins and singletons matched for gestational age at delivery at > 30 weeks *Amer J Obstet Gynecol* 1996; 174: 66-71.
24. Fausett B, Barth W, Yoder B, Satin A. Oxytocin labor stimulation of twin gestations: effective and efficient. *Obstet Gynecol* 1997; 90: 202-4.
25. Briese V, Falkert U, Plesse R, Muller H. Analysis of 122 twin deliveries with special reference to morbidity and mortality of the second twin. *Zentralbl Gynaekol* 1994; 116(1): 38-43.
26. Henriksen TB, Sperling L, Hedegaard M, Ulrichsen H, Ovlisen B, Secher NJ. Cesarean section in twin pregnancies in two Danish countries with different cesarean section rates. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73(2): 123-8.
27. Jakobovits A. Importance of abnormal fetal presentation of twins during labor and delivery. *Orv-hetil* 1993; 134(52): 2869-71.
28. Clarke JF, Roman JD. A review of 10 sets of triplets: the positive results of vaginal delivery. *Austral New-Zel J Obstet Gynecol* 1994; 34(1): 50-3.
29. Hniyza R, Ott M, Hasbargen U, Hepp H. Duration of the multifetal gestation, birth weight and infant prognosis. *J Perinatol Med* 1993; 21(4): 295-8.
30. Suonio S, Huttunen M. Puerperal endometritis after abdominal twin delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73(4): 313-5.
31. Alvarez SH Morbimortalidad en productos de embarazo gemelar. (Tesis de bachiller de Medicina). Lima-Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1985.