

11217¹¹⁰
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA**

**CORRELACION DE GEMELOS DISCORDANTES
CON PATOLOGIA MATERNA, RESULTADO
PERINATAL INMEDIATO Y ANATOMOPATOLOGIA
PLACENTARIA DE 1990 A 1995 EN EL INPer**

Castellanos

DR. ERNESTO CASTELLANOS MORALES
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

DR. SAMUEL MARCEMER K.
PROFESOR TITULAR

**QUE PARA OBTENER EL TITULO EN LA
E S P E C I A L I D A D D E
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :**

DARIO CRISTOBAL MONTES DE OCA DOMINGUEZ

TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA:
DR. SAMUEL KARCHMER KRIVITZKI.

TUTOR: DR. PAOLO DI CASTRO STRINGER.

ASESOR: DR. CARLOS VILLANUEVA DIAZ.



MEXICO, D. F.

265311

1998

Paolo Di Castro

[Handwritten signature]



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS:

A mi esposa Yadira:

Por su gran amor y comprensión y por hasta hoy haber encontrado el camino de permanecer a mi lado.

A mi hijo Límbaro:

El mejor triunfo y mi máxima satisfacción.

A Papá:

Mi mejor ejemplo y maestro de la vida.

A Mamá:

Por su gran entereza moral.

Dr. Paolo Dicastro:

Por sus oportunos comentarios y colaboración.

Dr. Carlos Villanueva:

Por forzarme a pensar y ser mas analítico en el camino de la investigación.

Dra. Irma Coria y Marcela Zambrana:

Gran eficiencia y calor humano siempre encontrado en ellas.

Dra. Esthela Arroyo:

Por su arduo trabajo y amistad.

Dr. Samuel Karchmer:

Intelectual de la Gineco-obstetricia.

Dr. Roberto Ahued:

Ejemplo de sencillez y calidad.

A mis compañeros y amigos de verdad.

Al Instituto Nacional de Perinatología.

INDICE.

	Página
Introducción	4
Planteamiento del problema	6
Antecedentes bibliográficos	8
Justificación	11
Objetivo	13
Material y métodos	15
Resultados	19
Discusión	35
Conclusiones	41
Bibliografía	43

INTRODUCCIÓN.

La discordancia de peso en gemelos se presenta en el momento del nacimiento en el que un feto se presenta de mayor tamaño y otro es más pequeño. Esta diferencia en el peso puede ser dividida en grados de discordancia y es significativa cuando existe una diferencia mayor a 15% entre uno y otro gemelo. Se ha determinado que los fetos con menos de esta desproporción se llaman concordantes y los que rebasan este porcentaje se llaman discordantes de peso, dentro de estos últimos se subclasifican para poder abordar su estudio en forma correcta, así los que presenten menor discordancia (15 a 25%) se encontrarán menos afectados que los que presenten mayor discordancia (40% o mas).

El feto de menor peso generalmente se encuentra más afectado y presenta frecuentemente incremento en la morbi-mortalidad en todo momento, se cree que esto reduzca su desarrollo físico e intelectual y por lo tanto pueda llegar a la edad adulta en desventaja.

El objetivo de este estudio es determinar la relación de la discordancia de peso gemelar con la patología materna, resolución perinatal inmediata y anatomía morfológica placentaria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Instituto Nacional de Perinatología al ser un centro de referencia nacional de 3er nivel de atención médica, concentra una mayor cantidad de pacientes consideradas como de alto riesgo materno-fetal, incluida en esta entidad se encuentra el embarazo múltiple el cual puede ser estudiado desde muy diferentes perspectivas, dentro de estas se ha reportado diferencias de un gemelo a otro con respecto a enfermedades autoinmunes como diabetes, lupus, etc., se han estudiado también en el comportamiento esquizofrénico o paranoico que puede afectar a uno de los dos, aun no se ha podido explicar claramente el comportamiento diferente.

Desde la perspectiva obstétrica es conocido que el gemelo de menor peso al momento del nacimiento generalmente se encuentra mas afectado al ser consecutivo su peso a afecciones directas de consecuencia materna, uterina o infecciones placentarias, sin embargo, se ha encontrado que el gemelo de mayor peso se afecta más en la entidad transfusión feto-feto. Este conocimiento se ha desprendido de investigaciones en países del primer mundo en el que no se han encontrado variables presentes en nuestra población como pobreza extrema, desnutrición, anemia, etc., por lo que se desconoce la incidencia de ellas en el problema de la discordancia de peso gemelar y su repercusión neonatal. No se han realizado en el Instituto investigaciones similares por lo que la pregunta a contestar sería si una vez conociendo esta interacción podemos actuar en la etapa prenatal y neonatal.

ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.

En la literatura se ha descrito el fenómeno de la discordancia de peso en embarazo gemelar tratando de relacionar su etiología con afección placentaria como la villitis crónica (1), o entidades fetales como la transfusión feto-feto (6). Se ha demostrado que el peso del feto al momento del nacimiento es una variable de mayor importancia en la morbi-mortalidad que la edad gestacional o el grado mismo de discordancia (2), también se ha estudiado con respecto al sexo, encontrando que los gemelos del mismo sexo y con discordancia se ven mas afectados (3).

En estudios mas específicos en los que se ha tomado como punto de corte la semana 34 de la gestación, se ha identificado que la mortalidad en gemelos discordantes puede ser cercana al 20%, en comparación con fetos que no tienen diferencia en el peso, en estos la mortalidad es aproximadamente 2%. La morbilidad de estos productos se asocia con la hemorragia intracraneal severa, persistencia del conducto arterioso y transfusión feto-feto (6). Otro estudio tomó en cuenta la edad gestacional y el peso en gemelos con 15% de discordancia, concluyendo que el gemelo discordante de menor peso se ve más afectado y que en general los gemelos menores de 34 SDG y 2000 gr. se ve incrementada su morbi-mortalidad en 5 y 10 veces respectivamente (4). Finalmente al no encontrarse establecido que rango de discordancia es significativo se realizó un estudio específico al respecto en el que reportan que existe correlación de la discordancia con secuela postnatal, el grado significativo fue de 30% del gemelo mayor con respecto al menor, las entidades mas frecuentes fueron muerte fetal en

25%, anomalías congénitas en el 37.5%, recién nacido pequeño para edad gestacional 31.8%, Apgar menor de 7 a los 5 minutos en el 33.3% y leucomalacia periventricular en el 16.7% (5).

Se ha realizado USG en el primer trimestre en donde identifican discordancia y retardo en el crecimiento intrauterino y lo han reportado como un dato ominoso para el pronóstico fetal (7,8), han intentado predecir la discordancia midiendo la eritropoyetina fetal siendo esta un buen recurso en gemelos monocoriónicos con comunicación vascular (9), se hace en forma temprana la muestra de vellosidades coriales con resultados que permiten proponer la reducción fetal selectiva en fetos con alteraciones cromosómicas (10,11), con respecto al seguimiento antenatal se ha propuesto la vigilancia con USG en el segundo trimestre y PSS con flujometría doppler en el tercer trimestre (12), demostrando así un avance importante en el campo prenatal.

También se ha estudiado la discordancia en embarazo gemelar con respecto a entidades como esquizofrenia, enfermedades autoinmunes y diabetes mellitus con múltiples reportes en la literatura mundial, en el que se toma como control un gemelo de otro y tratan de explicar porque el comportamiento diferente en individuos con la misma carga genética.

JUSTIFICACIÓN

Con el advenimiento de nuevas técnicas de reproducción humana se ha encontrado que el embarazo múltiple ha presentado un incremento exponencial en su frecuencia por lo que el estudio detallado de su comportamiento e interacción es de mucha actualidad y de vital importancia.

Se han realizado infinidad de estudios con respecto a conducta y enfermedades genéticas en gemelos con discordancia para estas enfermedades. Sin embargo, se ha estudiado poco sobre el aspecto perinatal, aun mas, no existe información en el Instituto al respecto, por lo que no se conocen resultados en este tipo de pacientes.

El INPer al ser una institución de vanguardia en investigación se encuentra en la necesidad de continuar con esta línea. Al conocer resultados de la causa de la discordancia y su comportamiento se pueden proponer medidas preventivas y terapéuticas inmediatas en pacientes con esta entidad que en un futuro puedan ser identificadas en forma prenatal, con las recomendaciones específicas en la toma de ultrasonido como: fetometría, situación fetal, peso aproximado, alteraciones anatómicas uterinas y reportar hallazgos sobre la placenta. Permitirá conocer también las patologías mas frecuentes y orientará al obstetra y neonatólogo a buscar e identificar entidades ahora poco conocidas.

OBJETIVO

Conocer la correlación del embarazo gemelar con discordancia de peso del 20% al nacimiento con la patología materna, anatomía morfológica placentaria y resultado perinatal.

MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron los expedientes clínicos maternos y de cada gemelo de los casos que correspondieron a embarazo múltiple cuya resolución se efectuó dentro del Instituto Nacional de Perinatología en el período comprendido de enero de 1990 a diciembre de 1995. De una base total de 1500 casos comprendida dentro del periodo de 1978 a 1995 en los archivos del departamento de anatomía patológica. Se obtuvieron un total de 223 expedientes maternos de 1990 a 1995, de éstos se depuró a los que presentaran 20% o más de discordancia de peso del gemelo mayor con respecto al menor por ser límite escogido como significativo para el estudio y mayores de 28 semanas de gestación por encontrarse en margen superior de edad gestacional para viabilidad, determinando así un número de 112 expedientes, durante su búsqueda en archivo clínico y muerto se lograron identificar 93 expedientes maternos y 186 expedientes de gemelos, haciendo la revisión de un total de 298 expedientes clínicos.

Diseño del estudio:

Tipo de investigación: Observacional.

Características del estudio:

En relación al método de observación: Transversal.

En relación al tipo de análisis: Descriptivo.

En relación a la temporalidad: Retrospectivo.

Criterios de inclusión:

- 1.- Embarazo gemelar doble con resolución en el INPer en el período de estudio determinado.
- 2.- Presentar discordancia de peso del gemelo mayor con respecto al menor al momento del nacimiento igual o mayor al 20%.
- 3.- Embarazo igual o mayor de 28

Criterios de exclusión:

- 1.- Expedientes ausentes o incompletos.

Las variables incluidas en la revisión fueron:

Edad materna, gestación, paridad, cesáreas, abortos, presencia de trabajo de parto, control prenatal, complicaciones, talla, peso al final del embarazo, nivel socioeconómico, nivel de hemoglobina, concentración de hematocrito, antecedente de inducción de ovulación, patología materna. Resultado perinatal (Apgar, Silverman, peso, capurro, sexo, talla, reanimación inmediata) por cada gemelo.. Estancia hospitalaria: Días de estancia en UCIN, UCIREN, Alojamiento conjunto y diagnóstico de egreso. En caso de muerte, diagnóstico principal de la misma. Peso placentario, tipo de placentación y diagnósticos anatómicos.

Se determinó en forma arbitraria al gemelo I como al de mayor peso y al gemelo II como al de menor peso, para poder estudiarlos en forma correcta, ya

que le denominación al azar de gemelo I y II que depende del momento en el que nacen confunde los grupos al mezclarlos entre si con respecto al peso.

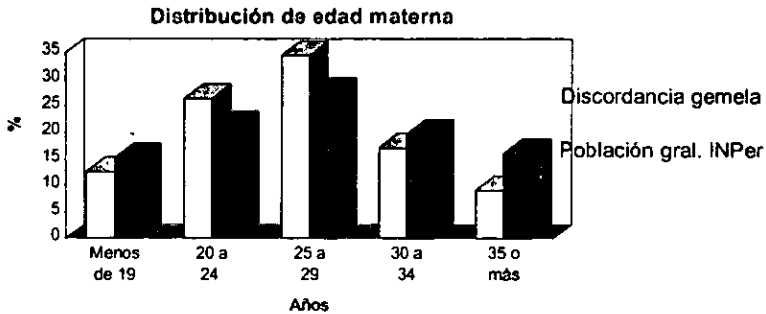
El análisis estadístico incluyó el cálculo de variables continuas y categóricas para las primeras se utilizaron las medidas de tendencia central(media) y de dispersión (desviación estándar), para las segundas se utilizó el cálculo de Pearson (Chi²). Se estableció como valor de significancia estadística una $P > 0.05$.

RESULTADOS

RESULTADO MATERNO:

La población estudiada correspondió a 93 embarazos gemelares con 186 gemelos. La edad materna promedio en 87 casos al momento de la resolución fue de 26+ -5.6 años. La distribución por edades se muestra en la tabla 1 y gráfica 1.

Discordancia		Población general.		
Grupos de edad	Casos	%	Casos	%
Menor de 19	11	12.6	1044	15.3
20 a 24	23	26.4	1455	21.3
25 a 29	30	34.5	1876	27.5
30 a 34	15	17.2	1345	19.7
35 o mas.	8	9.2	1101	16.1



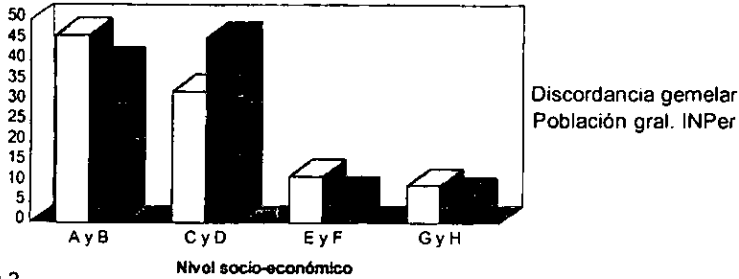
Gráfica 1

La tabla 2 presenta la distribución de los casos en relación a antecedentes obstétricos de las pacientes:

Tabla 2.	Número de eventos obstétricos.			
	0	1	2 a 3	4 o más
Gestaciones		(39) 44.2%	(34) 39.5%	(14) 16.3%
paridad	(58) 66.7%	(16) 18.4%	(9) 10.3%	(4) 4.6%
cesáreas	(71) 81.6%	(16) 18.4%		
abortos	(68) 78%	(11) 12.6%	(8) 9.2%	

El nivel socioeconómico se determinó con respecto a la tabulación que se realiza por el departamento de trabajo social del INPer en la que la categoría A pertenece al nivel más bajo y el H al nivel mas alto. Se distribuyeron en el grupo A y B= 40 casos (46.5%), C y D= 28 casos (32.6%), E y F= 10 casos (11.7%), G y H= 8 casos (9.3%). Gráfica 2.

En el periodo de 1990 a 1995 se obtuvo como promedio en el grupo A y B= 3248 casos (39.4%), C y D = 3769 casos (45.8%), E y F = 615 casos (7.4%), G y H = 592 casos (7.19%).



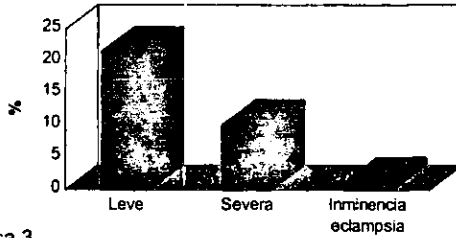
Gráfica 2

El valor promedio de **hemoglobina** fue de 11.7 + - 1.7 gr./dl. El 54% de los casos presentó un valor menor de 12 gr./dl. y el 46% presentó un valor igual o mayor. El valor promedio del **hematocrito** fue de 36.3 + - 5.2. El 74.7% de los casos presentó un valor menor de 39 por 100 ml. y el 25.3% por arriba del mismo. Ambos se comportaron de igual manera que en la población general.

La talla promedio fue de 1.54 + - 0.6 m y peso promedio fue de 71.5 + - 8.3 kg. con lo que se obtiene un **Índice de masa corporal** promedio de **30.16** dentro del estudio.

Alguna patología materna se observó en 51 casos de las 93 pacientes (54.8%). La preclampsia se presentó con mayor frecuencia en 29 casos (**30.1%**); con la siguiente distribución: leve 19 casos (21.6%), severa 9 casos (10.2%), Inminencia eclampsia 1 caso (1.1%). Gráfica 3.

Enfermedad hipertensiva aguda del embarazo.

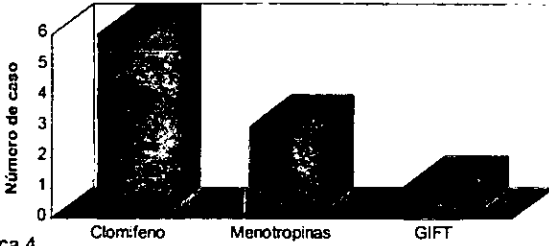


Gráfica 3

El resto de patologías encontradas durante la revisión con una frecuencia de uno a dos casos son las siguientes: polihidramnios, oligohidramnios, amenaza de parto pretérmino, placenta de inserción baja, epilepsia, sheehan, Rh negativo no isoimmunizada, hipotiroidismo, toxoplasmosis, B talasemia, lupus eritematoso sistémico, hiperprolactinemia, varicela.

El antecedente de esterilidad estuvo presente en 10 pacientes, 6 casos de inducción de ovulación con citrato de clomifeno, 3 con menotropinas y 1 paciente se realizó GIFT . Gráfica 4.

Antecedente de inducción de ovulación



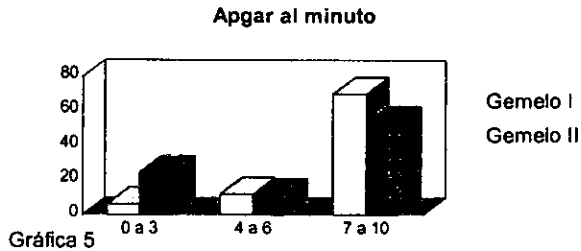
Gráfica 4

RESULTADO PERINATAL:

De los 186 gemelos 173 nacieron vivos, 13 óbitos fetales (2 pares, 9 impares) y 9 muertes neonatales.

El Apgar al minuto del gemelo I de mayor peso y gemelo II de menor peso se ilustra en la tabla 3 y gráfica 5.

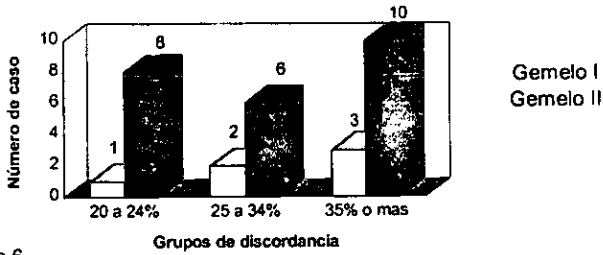
Tabla 3			
Apgar 1'	0 a 3	4 a 6	7 a 10
<i>Gemelo I</i>	(6) 6.8%	(12) 13.6%	(70) 79.5%
<i>Gemelo II</i>	(24) 27.3%	(11) 12.5%	(53) 60.2%
			*(casos) %



No hubo diferencias en el gemelo I en la correlación de Apgar al minuto y grupos de discordancia ($P=0.34$). El gemelo II mostró significancia estadística con ($P=0.034$) entre el nivel de discordancia y el valor de Apgar al minuto.

En el grupo con Apgar (0-3) se presentó una tendencia ascendente en la que con mayor discordancia el número de gemelos involucrados también se incrementa como se puede observar en el gráfica 6.

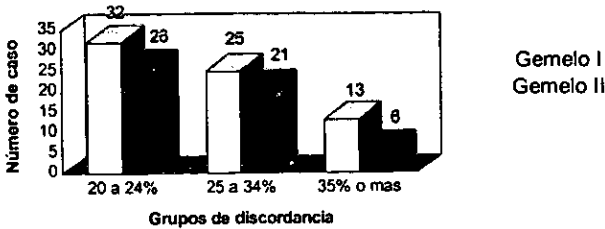
Relación Apgar 0-3 con grupos de discordancia



Gráfica 6

En el grupo con Apgar 7-10 se presenta una tendencia descendente en la que a mayor discordancia de peso gemelar menor número de gemelos involucrados, como se puede observar en la gráfica 7.

Relación Apgar 7-10 con grupos de discordancia

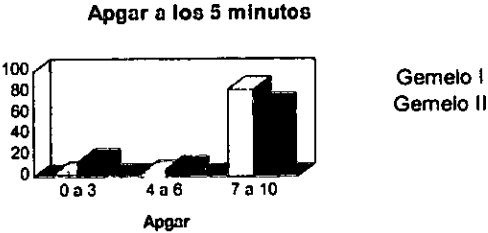


Gráfica 7

Resultado de Apgar a los 5 minutos de Gemelo I y gemelo II que se muestra en la tabla 4 y gráfica 8. Aquí también hubo diferencia estadísticamente significativa relacionada al grado de discordancia tanto para el gemelo I ($P=0.016$) y para el gemelo II ($P=0.042$).

Tabla 4.

Apgar 5'	0 a 3	4 a 6	7 a 10
Gemelo I	(2) 2.3%	(3) 3.4%	(83) 94.3%
Gemelo II	(14) 15.9%	(7) 8%	(67) 76.1%
			*(casos) %



Gráfica 8

El resultado de Silverman para el gemelo I y la distribución del número de casos comprendidos dentro de cada agrupación del mismo se pueden observar dentro de los grupos de discordancia de peso gemelar en la tabla 5. $P = 0.33$

Tabla 5.		Grupos de discordancia				
Silverman	número	%		20 a 24%	25 a 34%	35%o mas
0 a 2	57	65.5		25	22	10
3 a 5	22	25.3				
6 a 10	8	9.2		2	2	4

El resultado de Silverman para el gemelo II y la distribución del número de casos comprendidos dentro de cada agrupación del mismo se pueden observar dentro de los grupos de discordancia de peso gemelar en la tabla 6. $P = 0.0028$

Tabla 6.		Grupos de discordancia				
Silverman	número	%		20 a 24%	25 a 34%	35%o mas
0 a 2	58	65.9		26	19	13
3 a 5	26	29.5				
6 a 10	4	4.5		0	0	4

El resultado de la reanimación perinatal en el gemelo I se puede observar en la tabla 7. P= 0.06

Tabla 7.		Grupos de discordancia				
reanimación	número	%		20 a 24%	25 a 34%	35%o mas
Ausente	24	27.3				
O2 directo	51	56				
PPI	10	11.4		4	3	3
Entubación	3	3.4		0	0	3

El resultado de la reanimación perinatal en el gemelo II se puede observar en la tabla 8. P= 0.02

Tabla 8.		Grupos de discordancia				
Reanimació n	número	%		20 a 24%	25 a 34%	35%o mas
Ausente	29	33				
O2 directo	40	45.5				
PPI	12	13.6		3	5	4
Entubación	7	8.0		2	0	5

El peso del gemelo I predominó en los intervalos de 2000 a 2999 gr. En tanto que el gemelo II predominó en los intervalos de 1000 a 2499 gr. Como se puede observar en la tabla 9.

Peso (gr.)	Gemelo I		Gemelo II	
	Número	%	Número	%
500 a 999	0	0	7	8
1000 a 1499	5	5.7	25	28.4
1500 a 1999	19	21.6	29	33
2000 a 2499	26	29.5	25	28.4
2500 a 2999	30	34.1	2	2.3
3000 a 3499	8	9.1	0	0
3500 o mas	0	0	0	0

P=0.003

La morbilidad neonatal se encuentra encabezada por patología pulmonar, el total de las enfermedades que afectaron a los neonatos se encuentra representada en la tabla número 10.

Patología	Gemelo I		Gemelo II	
	Número	%	Número	%
Ausente	57	64	60	68.2
SDR *	6	6.8	12	13.5
Hipoglucemia	5	5.7	5	5.7
Sepsis	5	5.7	3	3.4
Poliglobulia	5	5.7	0	0
Ictericia	3	3.4	1	1.1
Asfixia			2	2.3
Hipocalcemia			1	1.1
Neumonía	1	1.1	1	1.1
PCA**	1	1.1	1	1.1
Arritmia			1	1.1
Hiperbilirrubinemia	1	1.1		
Pie Equino-varo			1	1.1

*Síndrome de dificultad respiratoria.

P=0.7

** Persistencia del conducto arterioso.

Los datos acerca de la **mortalidad neonatal** con respecto al diagnóstico principal de muerte de alguno o ambos gemelos se puede observar en la tabla 11. Fueron 13 óbitos (2 pares y 9 impares) y 9 muertes neonatales.

TABLA 11		Gemelo I (n=6)		Gemelo II	
(n=16)					
Patología	Número	%		Número	%
Cardiomiopatía dilatada	1	1.1		1	1.1
Falla orgánica múltiple	1	1.1		1	1.1
Cardiopatía	1	1.1		1	1.1
Displasia broncopulmonar	1	1.1			
Membrana hialina	1	1.1		1	1.1
Hidrops no inmune	1	1.1			
Cromosomopatía				4	4.5
Insuficiencia cardíaca global				2	2.5
Desconocida				2	2.5
Sx. Edwards				1	1.1
Gastrosquisis				1	1.1
Bronconeumonía				1	1.1
Hemorragia interventricular				1	1.1

P=0.2

La estancia hospitalaria expresada en días dentro de los diferentes servicios neonatales del hospital se muestra en la tabla 12. P = 0.6

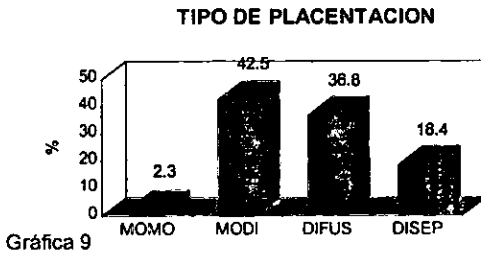
TABLA 12		GEMELO I		GEMELO II	
SERVICIO	Media	DE		Media	DE
UCIN	13.6	16.1		11.3	11.7
UCIREN	12.43	13.5		9.5	11.6
ALOJAMIENTO	2.6	0.8		2.7	1.9
CONJUNTO					

El diagnóstico neonatal al momento del egreso hospitalario se tabuló en un total de 88 casos y su distribución se demuestra en la tabla número 13. $P=0.034$

TABLA 13.		Gemelo I		Gemelo II	
Diagnóstico	Número	%		Número	%
Pretérmino hipotrófico	9	10.2		15	17
Pretérmino eutrófico	24	27.3		8	9
Término hipotrófico	5	5.7		35	39.7
Término eutrófico	29	33		12	13.6
Sin DX.	21	23.9		28	31.8

RESULTADO DE PLACENTA:

El tipo de placentación se reporta en la gráfica 9. Sin significancia estadística (P=0.9)



MOMO = Monocorial monoamniótica.

MODI = Monocorial diamniótica.

DIFUS = Dicorial fusionada.

DISEP = Dicorial separada.

El **peso placentario** se distribuyó en forma esperada para el embarazo gemelar doble, teniendo la siguiente distribución: menores de 300 gr. = 4 (4.5%), 301 gr. a 599 gr. = 31 (35.2%) y mayores de 600 gr. = 53 (60.2%). P = 0.12

El diagnóstico morfológico placentario fue positivo en 20 casos y el resultado se puede observar en la tabla 14. (P = 0.44)

TABLA 14		
DIAGNOSTICO	NUMERO	%
Hipoxia del trofoblasto	7	35
Fibrinoide	4	20
Corioamnioitis	2	10
Villitis focal	2	10
Trombosis troncal	1	5
Anastomosis vascular	1	5
Infartos múltiples	1	5
Subcorionitis	1	5
Edema velloso	1	5

DISCUSIÓN:

Este estudio es una descripción de variables en forma retrospectiva en el que se puede observar que la distribución por grupos de edad materno es similar al observado en la población general del Instituto. (Gráfica 1). Tanto el antecedente de esterilidad (13.3%) como el de primigestas (44%) se observaron incrementados en frecuencia, sin embargo, en el momento actual no es posible establecer alguna relación con el fenómeno de la discordancia. El antecedente de abortos y cesáreas previas no tuvo significancia. (Tabla 2)

El nivel socioeconómico en el grupo de discordancia que predominó fue el más bajo, difiere a la población general del INPer (gráfica 2). Aun cuando se esperaba repercusión en el valor medio de hemoglobina y hematocrito, no se presentó anemia. El índice de masa corporal fue significativo para obesidad. Es difícil establecer relación con la discordancia desde que el nivel socioeconómico bajo conlleva una serie de circunstancias no analizadas en este estudio.

La frecuencia de preeclampsia en la población general es de 7% (14), en el embarazo múltiple es de 15% (13), en el grupo de estudio se observó una frecuencia de 30.1%. Esta asociación marcada fue única ya que el resto de patologías maternas se presentó con una frecuencia de uno a dos casos con distribución al azar. La afección de la preeclampsia es multiorgánica pero es probable que la alteración placentaria sea la que condicione la discordancia de peso en los gemelos.

Para hacer evidente la diferencia entre los gemelos discordantes se agruparon con respecto a peso, el gemelo I de mayor peso y el gemelo II de menor peso. En el resultado de Apgar al minuto el gemelo II se presentó mas afectado que el I. (Tabla 3, Gráfica 5). Al analizar la distribución dentro del grupo de Apgar 0-3 se observa que los gemelos de mayor discordancia y principalmente el gemelo II se encuentra mas afectado (Gráfica 6). Sin embargo, en el grupo de Apgar 7-10 la relación cambia inversamente en el que el gemelo I con menor grado de discordancia es el representativo (Gráfica 7). Por lo anterior se concluye que a mayor grado de discordancia y menor peso el pronóstico es malo y a menor grado de discordancia y mayor peso el pronóstico es bueno.

El 20.2% de gemelos I y el 39.8% de gemelos II presentaron Apgar menor de 7 al minuto. Hsieh en su revisión de gemelos discordantes reporta 21.7% para el gemelo de mayor peso y el mismo porcentaje para el gemelo de menor peso. En esta revisión se encuentra diferencia con la literatura con respecto al gemelo de menor peso.

No hubo diferencias en el gemelo I en la correlación de Apgar al minuto y grupos de discordancia ($P=0.34$). El gemelo II mostró significancia estadística con ($P= 0.034$) entre el nivel de discordancia y el valor de Apgar al minuto.

El Apgar a los 5 minutos de Gemelo I y gemelo II se presentó con diferencia estadísticamente significativa relacionada al grado de discordancia tanto para el gemelo I ($P=0.016$) y para el gemelo II ($P=0.042$). (tabla 4, Gráfica 8)

El 5.7% de gemelos I y el 23.9% de gemelos II presentaron Apgar menor de 7 a los 5 minutos. Hsieh reporta 6.41% para el gemelo de mayor peso y 3.85% para el gemelo de menor tamaño. El gemelo II no concuerda con lo reportado en la literatura probablemente porque la reanimación neonatal inmediata difiera de un centro hospitalario a otro. Es decir, como el gemelo discordante de mayor tamaño se aproxima a tener un peso adecuado al momento del nacimiento la reanimación tiende a ser menos compleja, a diferencia del gemelo de menor peso que aunado a prematuridad puede reflejar probablemente la calidad de la atención neonatal.

El Silverman valorado para ambos gemelos es parecido (tabla 4 y 5), en el grupo con valor de 6 a 10 el gemelo I es mas representativo y se distribuye en forma similar al grado de discordancia, el gemelo II menos representativo se concentra en el grupo de discordancia mayor con significancia estadística ($P=0.0028$). En consecuencia la reanimación neonatal inmediata activa con PPI o entubación se encuentra marcada en el gemelo II con mayor número de casos. (Tabla 8).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

El rango de peso que más se presentó en el gemelo I fue de 2000 a 3000 gr. y en el gemelo II fue de 1000 a 2500 gr. con diferencia estadísticamente significativa. (Tabla 9) como era de esperarse al haber organizado los grupos con el criterio de peso.

La característica del gemelo I fue ser eutrófico para su edad gestacional, a diferencia del gemelo II que se consideró como hipotrófico o pequeño para edad gestacional en forma significativa. (Tabla 13)

En la mayoría de neonatos no se reporta patología durante su estancia hospitalaria inmediata (Gemelo I= 64% y Gemelo II= 60%), sin embargo, dentro de los que se encuentran afectados del gemelo I la patología pulmonar es la más frecuente (6.8%), además de hipoglucemia (5.7%), sepsis (5.7) y poliglobulia (5.7%) (Tabla 10). Hsieh reporta problemas respiratorios (6.41%), 6.41% de hipoglucemia (6.41%), hipocalcemia (10.26%) infección perinatal (2.46%). Con respecto al gemelo II la patología pulmonar (13.5%), hipoglucemia (5.7%), sepsis (3.4%). Hsieh reporta problemas respiratorios (8.9%), hipoglucemia (15.38%), hipocalcemia (11.5%) infección perinatal (8.97%). En términos generales se puede considerar que se aproxima a lo reportado por Hsieh, sin embargo, en el gemelo II la diferencia en hipocalcemia es sustancial.

En el rubro de mortalidad la diferencia es importante para el gemelo II con respecto al gemelo I (Tabla 11) y la causa de mortalidad mas frecuente en este gemelo fue la cromosomopatía evidenciada por malformaciones, también fue frecuente en ambos gemelos la cardiopatía como causa principal de muerte.

La placenta que se presentó con más frecuencia fue la monocorial diamniótica (42.5%) como se observa en la Gráfica 9. En los archivos de patología del INPer la frecuencia de tipo de placenta en el embarazo múltiple corresponde a 33% de monocorial y a 66% a dicoriales. La frecuencia mas elevada de placenta monocorial es probablemente porque en este tipo de placenta se presenta la transfusión feto-feto comúnmente encontrada dentro del grupo de discordancia gemelar. El peso placentario no manifestó cambios con respecto a lo esperado en el embarazo múltiple.

El diagnóstico morfológico placentario mas frecuente fue hipoxia del trofoblasto sin embargo al encontrarse en 7 casos de 20 reportados no se manifiesta con significancia estadística por lo que habrá de dejarse como una posibilidad mas en la etiología de la discordancia y consecutivamente determinar la etiología de la hipoxia.

CONCLUSIONES

I

- **La discordancia de peso gemelar dentro del embarazo múltiple, representa un grupo de muy alto riesgo.**
- **El nivel socioeconómico bajo, la primera gestación, antecedente de esterilidad, preeclampsia se encuentran asociados con la discordancia gemelar sin poder determinar en el momento actual su significado.**
- **El gemelo de menor peso dentro de la discordancia se encontró significativamente más afectado en el periodo neonatal inmediato, requiriendo en mayor intensidad y frecuencia de asistencia neonatal.**
- **Dentro del grupo de discordancia gemelar, cuando el grado de diferencia en peso es menor el pronóstico es mejor y a mayor grado de discordancia peor pronóstico.**
- **En la mayoría de gemelos en este estudio la morbilidad se encuentra ausente, cuando se presenta, la patología pulmonar es la más frecuente.**
- **La mortalidad se encuentra incrementada en el gemelo de menor peso y la principal causa son cardiopatías y malformaciones congénitas.**
- **El tipo de placenta que se presenta más frecuentemente es la monocorial diamniótica, probablemente porque tiene relación con el síndrome de transfusión feto-feto.**
- **El diagnóstico placentario más frecuente fue hipoxia del trofoblasto.**

BIBLIOGRAFÍA

1. Jacques SM, Qureshi F. Chronic villitis of unknown etiology in twins gestations. *Pediatr-Pathol* 1994; 14 (4) : 575-84.
2. Fraser D, Picard R, Picard E, Leiberman JR. Birth weight discordance, intrauterine growth retardation and perinatal outcomes in twins. *J-Reprod-Med* 1994; 39(7) : 504-8.
3. Rydhstrom H. Discordant birthweight and late fetal death in like-sexed and unlike-sexed twin pairs: a population-based study. *Br-J-Obstet-Gynecol* 1994; 101(9) : 765-9.
4. Hsieh TT, Chang TC, Chiu TH, Hsu JJ, Chao A. Growth discordancy, birth weight, and neonatal adverse events in third trimester twin gestations. *Gynecol-Obstet-Invest* 1994; 38(1) : 36-40.
5. Cheung VY, Bocking AD, Dasilva OP. Preterm discordant twins: what birth weight difference is significant?. *Am-J-Obstet-Gynecol* 1995; 172(3) : 955-9.
6. Sonntag J, Waitz S, Schollmeyer T, Schuppler U, Schroder H, Weisner D. Morbidity and mortality of discordant twins un to 34 weeks of gestational age. *Eur-J-Pediatr* 1996; 155(3) : 224-9.
7. Weissman A, Achiron R, Lipitz S, Blickstein I, Mashiach S. The first-trimester growth-discordant: an ominous prenatal finding. *Obstet-Gynecol* 1994; 84(1) : 110-4.
8. Tadmor O, Nitzan M, Rabinowitz R, Skomorovsky Y, Aboulafia Y, Diamant YZ. Prediction of second trimester intrauterine growth and fetal death in a discordant twin by first trimester measurment. Case report and review of the literature. *Fetal-Diagn-Ther* 1995; 10(1) : 17-21.
9. Lemery DR, Santolaya FJ, Serre AF, Besse GH, Jacquetin B. Fetal serum erythropoietin in twin pregnancies with discordant growth. A clue for the prenatal diagnosis of monochorionic twins with vascular communications. *Fetal-Diagn-Ther* 1995; 10(2) : 86-91.
10. Hofmeyr GJ, Gulmezoglu AM, Nikodem VC, Moolla S. Selective birth in twins with discordant chromosomal abnormality. *S-Afr-Med-J* 1994; 84(2) : 72-3.
11. Brambati B. Chronic villitis sampling. *Curr-Opin-Obstet-Gynecol* 1995; 7(2) : 109-17.
12. Devoe LD, Ware DJ. Antenatal assessment of twin gestation. *Semin Perinatol* 1995; 19(5) : 413-23.

13. Arias F. Gestación múltiple. Guía Práctica para el Embarazo y Parto de Alto Riesgo. 1ª edición : 132-150.
14. MacLennan AH. Multiple gestation: clinical characteristics and management. Maternal fetal medicine. 1994; 1st edition : 589-601.