

CRECIMIENTO INTRAUTERINO DE UN GRUPO SELECCIONADO DE GEMELOS PERUANOS

Manuel Ticona¹, Mgr. Diana Huanco², Gina Rossi³, Javier Gonzales⁴

RESUMEN

El recién nacido (RN) gemelo es de alto riesgo para morbilidad y mortalidad. Se le clasifica con curvas de crecimiento intrauterino (CCIU) de fetos únicos, pero no existen curvas peruanas para este grupo. **OBJETIVO:** Determinar el crecimiento intrauterino de un grupo seleccionado de gemelos peruanos y compararlo con patrones de RN únicos. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio descriptivo, transversal y prospectivo durante 13 años (1992-2004) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú. D518 gemelos, se seleccionó 282 gemelos (54%) sin factores que alteraran el crecimiento intrauterino. Se encontró promedios, desviación estándar y percentiles 10, 50 y 90 de peso, talla y perímetro cefálico por edad gestacional de 32 a 41 semanas, los que fueron corregidos con polinomio de segundo orden. Se comparó valores de percentiles y promedios con curvas de RN únicos, se consideró significativo cuando $p < 0,05$. **RESULTADOS:** De 36 909 recién nacidos vivos, 518 fueron gemelos, de los que se seleccionó 282. El grupo más representativo fue la semana 38 (percentiles 10 y 90 de peso fueron 2275 y 3180 g; de talla, 45,8 y 48,4 cm y perímetro cefálico, 323 y 354 mm, respectivamente. Comparando al gemelo con el RN único a la semana 38, la diferencia de peso en el p50 fue 452 g. De los parámetros somatométricos estudiados, el peso fue el más comprometido (44,3% de gemelos se localizó bajo el p10 de la curva de peso para RN únicos; la talla con el 22,3% y el perímetro cefálico con 5%. Al comparar el crecimiento intrauterino por peso de gemelos con RN únicos, el comportamiento fue similar hasta la semana 34, a partir de la cual el crecimiento se deterioró significativamente. Al clasificar a los RN gemelos, se encontró una frecuencia de PEG de 12,3%, que se incrementa a 37% con las curvas de RN únicos. **CONCLUSIÓN:** Las curvas de crecimiento intrauterino de gemelos difieren significativamente del crecimiento de RN únicos. Se recomienda emplear tablas específicas para gemelos a fin de evaluar adecuadamente su crecimiento intrauterino.

Palabras clave: Percentiles; Gemelos; Crecimiento intrauterino.

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51: 154-160

ABSTRACT

The newborn twin presents high risk of morbidity and mortality. Curves of intrauterine growth (CCIU) of unique fetuses have been determined, but there are no Peruvian curves for twins. **OBJECTIVE:** To determine the intrauterine growth of a selected group of Peruvian twins and to compare with patterns of single newborns. **MATERIAL AND METHODS:** Descriptive, transverse and prospective study from 13 years attendance (1992-2004) at Hospital Hipolito Unanue of Tacna-Peru. From 518 twins, 282 twins (54%) without factors that would modify intrauterine growth were selected.

1. Doctor en Medicina. Médico Pediatra y Neonatólogo. Profesor Principal de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Jorge Basadre de Tacna.
 2. Magíster en Salud Pública. Obstetriz del Hospital Hipólito Unanue (HHU) de Tacna.
 3. Médico Pediatra. Jefe del Servicio de Neonatología. HHU de Tacna. Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada de Tacna (UPT).
 4. Médico Pediatra. Médico asistente del Servicio de Neonatología. HHU de Tacna. Docente de la Facultad de Medicina de la UPT.
- Institución: Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Jorge Basadre de Tacna
Dirección del autor principal: Manuel Ticona Rendón
Av. Bolognesi 611-203. Tacna, Perú. Telef: (52) 965-9074. Email: manueliticonar@yahoo.es



Means, standard deviation, and weight, height and head circumference 10, 50 y 90 percentiles were determined for 32 through 41 weeks of gestational age, and corrected with polynomials of second order. Percentiles and averages were compared with single newborns curves, considering significance with $p < 0,05$. RESULTS: From 36,909 live newborns, 518 were twins, and 282 were selected. Mean gestational age was 38 weeks, 10 and 90 percentiles were: weight 2275 and 3180 g, height 45,8 and 48,4 cm and head circumference 323 and 354 mm. Comparing twins with single newborns at the 38th week, p50 weight difference was 452 g. From the somatometric parameters studied, weight was the most compromised; 44,3% of the twins were below the p10 of the weight curve for single newborns; height with 22,3% and head circumference with 5% were the least compromised. Comparing weight intrauterine growth of twins versus single newborns, the result was similar to the 34th week, when growth decreased with significance. In twins we found 12,3% of small for gestational age, increasing to 37% when single newborns curves were used. CONCLUSIONS: Twins intrauterine growth curves differ with significance from those of single newborns. We suggest the use of twins' specific curves in order to adequately study their intrauterine growth.

Keywords: Percentiles, Twins, Intrauterine growth.

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51:154-160

INTRODUCCIÓN

El recién nacido de parto gemelar es considerado de alto riesgo por la mayor frecuencia al nacer de parto prematuro, con bajo peso, retardo de crecimiento intrauterino, anomalías de presentación y otras complicaciones, que contribuyen desproporcionadamente en su mayor morbimortalidad perinatal.

La somatometría de los recién nacidos gemelos, como en cualquier neonato, se lleva a cabo en forma rutinaria y dicha práctica es común entre quienes los atienden. Empero, la somatometría de acuerdo a su edad gestacional es llevada por lo general a tablas o curvas percentilares de recién nacidos únicos. Por lo tanto, pocos autores extranjeros han desarrollado curvas percentilares de gemelos en lo que se refiere a los principales indicadores de crecimiento intrauterino (CIU) como son peso, talla y perímetro cefálico ⁽¹⁾.

En el Perú, no contamos con curvas de crecimiento específicas para gemelos. La mayoría de hospitales los clasifican usando las curvas de crecimiento intrauterino (CCIU) de Lubchenco ⁽²⁾.

En Tacna, desde el año 1992, se ha comunicado el estudio prospectivo de crecimiento intrauterino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. En varias publicaciones ⁽³⁻⁵⁾ se ha dado a conocer el CIU de acuerdo a peso al nacimiento (PN), talla (TN), perímetro cefálico (PCN) e índice ponderal (IPN), en 8735 recién nacidos (RN) vivos únicos tacneños, desde 26 a 42 semanas de edad gestacional (EG) y un análisis básico de factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino (RCIU).

En el presente estudio, se obtendrá tablas y curvas percentilares de gemelos dobles saludables y se analizará cómo se distribuyen sobre las curvas de CIU, confeccionadas con datos de fetos únicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, con enrolamiento prospectivo de recién nacidos gemelos vivos del 1 de enero de 1992 al 31 de diciembre de 2004, en el Hospital "Hipólito Unanue", ubicado en la ciudad de Tacna, a una altura de 500 m sobre el nivel del mar. La población estudiada es de raza mestiza y de nivel socioeconómico medio o bajo.

Las variables utilizadas fueron: Edad gestacional por fecha de última menstruación en semanas, peso al nacer en gramos, talla en centímetros, perímetro cefálico en milímetros, sexo del RN, orden del nacimiento, relación peso/EG (PEG, AEG, GEG).

Para la confección de las CCIU de gemelos se incluyó a todos los RN de embarazo doble de 32 a 41 semanas de gestación, debido a que en las edades gestacionales extremas existieron casos insuficientes. Se consideró los siguientes criterios de inclusión: RN sin malformaciones congénitas, sin retardo de crecimiento intrauterino, cuya madre no cursara con patología durante el embarazo, ni enfermedades crónicas (cardiopatías, nefropatías, tuberculosis y anemia crónica), sin hábitos nocivos (fumadoras, alcohólicas), sin desnutrición materna (índice de Quetelet > 18), con fecha de última menstruación (FUM) confiable y edad gestacional por evaluación pediátrica según Capurro concordante con edad gestacional por FUM confiable, hasta 2 semanas.

En este período de observación, nacieron 518 RN gemelos vivos y 282 (54%) de ellos, cumplieron los criterios de selección, dando así origen a los datos presentados.



Posteriormente, se clasificó a todos los RN gemelos de 32 a 41 semanas de acuerdo a las dos CCIU de recién nacidos gemelos y de únicos de Tacna realizado en estudio anterior con igual metodología ⁽³⁾, en PEG, AEG y GEG, según estuvieran por debajo del percentil 10, entre el 10 y 90 o por encima del percentil 90.

Los RN gemelos fueron pesados y medidos por enfermeras permanentes del Servicio de Neonatología. Las técnicas antropométricas fueron estandarizadas, actualizadas y controladas periódicamente por los investigadores, de acuerdo a las recomendaciones del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP-OPS/OMS) ⁽⁶⁾.

La evaluación de la edad gestación por examen físico fue realizada por los médicos pediatras del Servicio de Neonatología durante las primeras 24 horas de vida, utilizando el examen de Capurro. El diagnóstico de edad gestacional (EG) por fecha de última menstruación (FUM) confiable, se realizó en el primer control del embarazo por médicos obstetras.

El procesamiento de información se realizó con el Sistema Informático Perinatal y el programa Microsoft Excel. Con la muestra seleccionada, se cálculo los percentiles 10, 50 y 90 de peso, talla y perímetro cefálico por cada edad gestacional, de 32 a 41 semanas. Con estos valores se graficó las CCIU de gemelos, utilizando el ajuste polinómico de segundo orden. Además, se obtuvo los promedios y desviaciones estándar de cada medida antropométrica.

Se comparó las CCIU de gemelos con las CCIU de únicos y finalmente se cuantificó los RN PEG, AEG y GEG, según ambas curvas. Para determinar diferencias entre ambas CCIU, se comparó promedios de peso por edad gestacional de recién nacidos únicos con gemelos y se determinó las diferencias significativas cuando $p < 0,05$ y muy significativas $< 0,01$.

RESULTADOS

Durante los 13 años de estudio, se atendió un total de 36,909 recién nacidos vivos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, único hospital del Ministerio de Salud donde se atiende cerca del 70% de partos de la Región y la casi totalidad de embarazos

Tabla 1. Recién nacidos vivos gemelos seleccionados

Características	Peso				Diferencia	P
	Casos	%	X	DE		
• Sexo						
– Masculino	137	48,7	2 677	507	62 g	> 0,05
– Femenino	145	51,3	2 615	461		
• Orden nacimiento						
– Primero	141	50,0	2 685	474	82 g	> 0,05
– Segundo	141	50,0	2 603	493 g		

x = Promedio
DE = Desviación estándar

p = Probabilidad
g = gramos

gemelares. De ellos nacieron 518 RN, producto de 259 embarazos gemelares, es decir, uno de cada 71 nacimientos o 1,40%; 282 gemelos vivos (54%) de ambos sexos cumplieron las condiciones de selección, con quienes se elaboró las CCIU de gemelos.

De los 282 gemelos estudiados, 137 fueron de sexo masculino (48,7%) y 145 femenino (51,3%), pesando el gemelo masculino 62 g más que el femenino; el primer gemelo pesó 82 g más que el segundo gemelo, no existiendo diferencias significativas entre los promedios de peso por sexo y orden de nacimiento. Tabla 1.

En la Tabla 2, se presenta las medidas globales de tendencia central y mediciones extremas: la edad

Tabla 2. Promedio y desviación estándar del peso, talla y perímetro cefálico del RN gemelo

EG	Casos	Peso (g)		Talla (cm)		PC (mm)	
		X	DE	X	DE	X	DE
• 32	8	1 735	304	44,0	4,7	294	13
• 33	8	1 878	287	44,1	2,3	306	14
• 34	14	2 021	307	44,8	2,1	313	13
• 35	22	2 253	398	46,6	2,2	323	16
• 36	32	2 543	364	46,6	2,3	334	13
• 37	40	2 740	377	47,6	2,0	336	14
• 38	70	2 873	374	48,7	1,9	342	13
• 39	44	2 893	427	48,7	1,6	342	15
• 40	34	2 815	425	48,8	2,2	340	14
• 41	10	2 787	356	48,0	1,3	342	9
Total	282	2 670	470	47,8	2,4	335	17

PC = perímetro cefálico
DE = Desviación estándar

EG = Edad gestacional
P = Probabilidad

X = Promedio
g = gramos

**Tabla 3.** Comparación de percentiles de peso por edad gestacional (EG): gemelos- únicos

EG	Gemelos			Únicos		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90
• 32	1 385	1 710	1 920	1 614	1 910	2 169
• 33	1 580	1 960	2 210	1 804	2 134	2 432
• 34	1 770	2 180	2 490	1 996	2 362	2 702
• 35	1 930	2 375	2 710	2 186	2 589	2 971
• 36	2 060	2 525	2 900	2 371	2 807	3 232
• 37	2 180	2 650	3 060	2 547	3 014	3 479
• 38	2 275	2 750	3 180	2 710	3 202	3 705
• 39	2 340	2 810	3 250	2 857	3 367	3 901
• 40	2 390	2 850	3 300	2 983	3 503	4 062
• 41	2 420	2 850	3 300	3 085	3 605	4 181

Tabla 5. Comparación de percentiles de perímetro cefálico por edad gestacional: gemelos- únicos

EG	Gemelos			Únicos		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90
• 32	281	296	305	282	304	337
• 33	291	307	318	289	311	346
• 34	300	317	328	296	318	355
• 35	308	325	338	301	323	362
• 36	314	331	346	305	328	369
• 37	320	336	351	309	333	375
• 38	323	339	354	311	336	380
• 39	326	341	355	312	339	385
• 40	328	341	355	312	341	389
• 41	328	340	354	312	343	393

gestacional promedio fue 38 semanas, con una mínima y máxima de 32 y 41. Para el peso al nacer, el promedio fue 2670 g, con un mínimo y máximo de 1320 y 3600 g. La talla promedio fue 47,8 cm, con un mínimo y máximo de 38 y 53 cm. El perímetro cefálico fue en promedio de 335 mm, con un mínimo y máximo de 280 y 375 mm. El grupo más representativo de gemelos estuvo en la semana 38, con 70 casos (25%) y con promedio de peso de 2873 g, talla 48,7 cm y perímetro cefálico de 342 mm.

En las Tablas 3, 4 y 5 se muestra las comparaciones de percentiles ajustados 10, 50 y 90 de peso al nacer, talla y perímetro cefálico, entre las semanas

32 a 41 de EG de recién nacidos gemelos con los RN únicos. En la semana 38, la más representativa, los percentiles 10 y 90 de peso fueron 2275 y 3180 g para los gemelos y 2710 y 3705 g para los RN únicos; de talla, 45,8 y 48,4 cm para los gemelos y 46,7 y 53,8 y perímetro cefálico 323 y 354 mm para los gemelos y 311 y 380 mm para los RN únicos, respectivamente.

En la Figura 1 se muestra los percentiles de peso, talla y perímetro cefálico comparados con los valores de RN únicos.

En la Tabla 6, sobre las curvas de RN únicos, se ubicaron así: 52,5% entre los percentiles 10 y 90 del peso de nacimiento, 44,3% por debajo del percentil 10 y sólo 3,2% sobre el percentil 90. Para la talla, 76,2% se encontraba dentro de los percentiles 10 y 90, 22,3% debajo del percentil 10. Para el perímetro cefálico el 95% estaba entre los percentiles 10 y 90 y sólo un 5% debajo del percentil 10.

Tabla 4. Comparación de percentiles de talla por edad gestacional: gemelos- únicos

EG	Gemelos			Únicos		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90
• 32	39,9	43,5	46,8	40,0	44,2	47,7
• 33	41,3	44,7	47,5	41,2	45,6	49,0
• 34	42,5	45,7	48,2	42,4	46,8	50,3
• 35	43,7	46,5	48,8	43,6	48,0	51,4
• 36	44,5	47,3	49,3	44,7	49,1	52,4
• 37	45,3	47,9	49,8	45,8	50,0	53,2
• 38	45,8	48,4	50,1	46,7	50,8	53,8
• 39	46,2	48,7	50,3	47,5	51,5	54,3
• 40	46,3	48,9	50,5	48,2	52,0	54,6
• 41	46,3	48,9	50,6	48,7	52,3	54,8

Tabla 6. Distribución de peso, talla y perímetro cefálico en percentiles de 282 gemelos sanos sobre curvas de crecimiento intrauterino de RN únicos

Percentil	Peso	Talla	Perímetro cefálico
• p > 90	(9/282) 3,2%	(4/282) 1,4%	(0/282) 0%
• p10-90	(148/282) 52,5%	(215/282) 76,2%	(268/282) 95,0%
• p < 10	(125/282) 44,3%	(63/282) 22,4%	(14/282) 5,0%



Figura 1. Comparación de peso, talla y perímetro cefálico al nacer: gemelo vs único

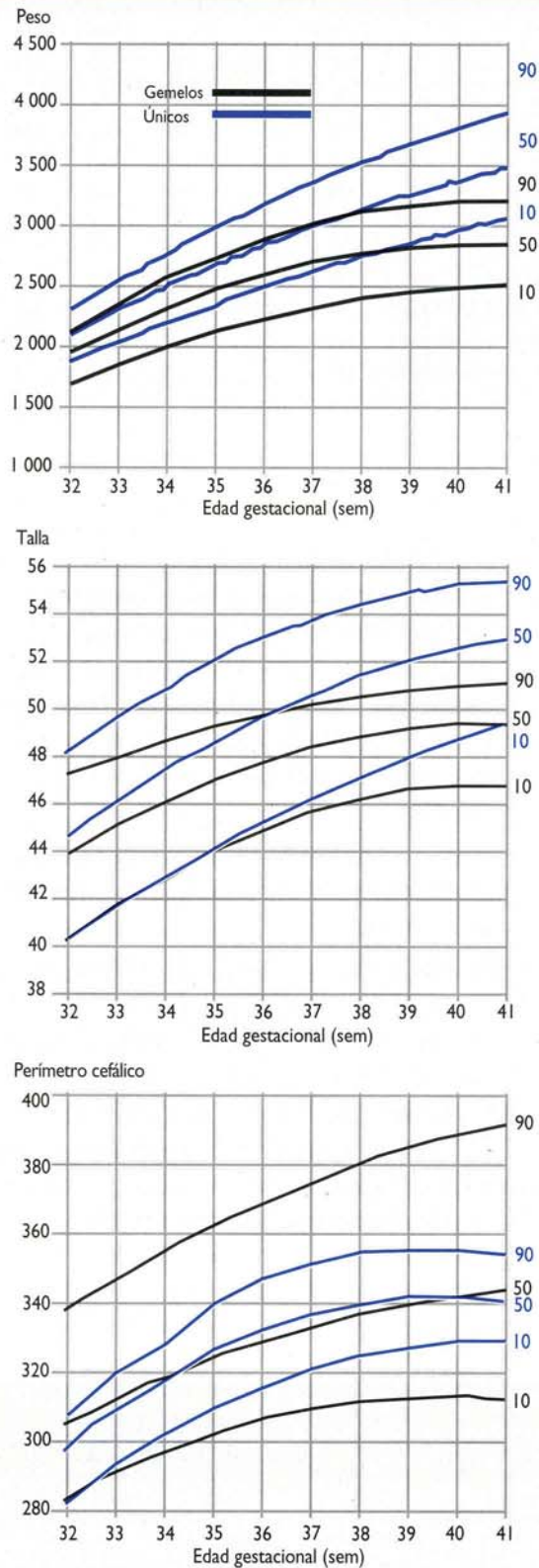


Tabla 7. Comparación de promedios de peso RN gemelo y único

Edad gestacional (semanas)	Gemelos			Únicos			Diferencia	
	N	X	DE	N	X	DE	g	P
• 32	8	1735	304	16	1848	273	113	No
• 33	8	1878	287	15	2103	231	225	No
• 34	14	2021	307	15	2278	280	257	< 0,05
• 35	22	2253	398	27	2363	419	110	< 0,05
• 36	32	2543	364	67	2747	421	204	< 0,05
• 37	40	2740	377	283	3126	399	386	< 0,05
• 38	70	2873	374	1189	3297	387	424	< 0,01
• 39	44	2893	427	2403	3410	387	517	< 0,01
• 40	34	2815	425	3208	3514	403	699	< 0,01
• 41	10	2787	356	1268	3619	405	832	< 0,01

En las Tablas 7 y 8 se comparó los promedios y percentiles de peso de gemelos con los recién nacidos únicos, encontrando diferencias significativas a partir de la semana 34 hasta la 36 y muy significativa de las 37 a 41 semanas.

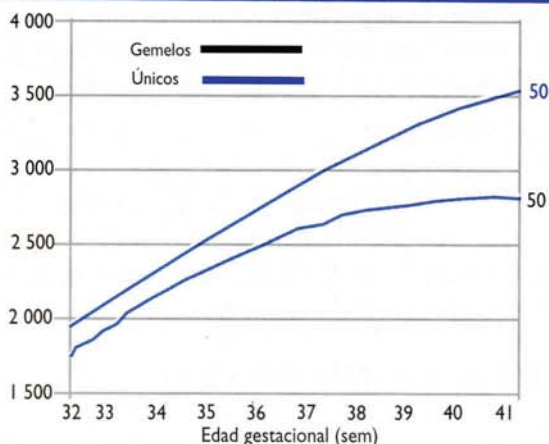
En la Figura 2, se comparó los percentiles 50 de gemelos con las CCIU de RN únicos. Finalmente, el porcentaje de grupos de riesgo según la relación peso/EG fue 12%, 78% y 10% de PEG, AEG y GEG, respectivamente, clasificados con las CCIU de gemelos, y 37%, 60% y 3% según las CCIU de RN únicos.

Tabla 8. Comparación de percentil 50 de peso por edad gestacional: gemelos- únicos

Edad gestacional (semanas)	Gemelos P50	Únicos P50	Diferencia g
• 32	1 710	1 910	200
• 33	1 960	2 134	174
• 34	2 180	2 362	182
• 35	2 375	2 589	214
• 36	2 525	2 807	282
• 37	2 650	3 014	364
• 38	2 750	3 202	452
• 39	2 810	3 367	557
• 40	2 850	3 503	653
• 41	2 850	3 605	755



Figura 2. Comparación CCIU (P50) gemelos- únicos



DISCUSIÓN

La referencia para la somatometría de RN gemelos debe tomarse actualmente en CCIU o percentiles propios de gemelos^(10,12,13). Previo al advenimiento de tales percentiles, la somatometría de estos RN era comparada con las CCIU de unigénitos, sobre todo en nuestro medio, por carecer de curvas percentilares de gemelos en el Perú.

En el ámbito latinoamericano, se ha confeccionado tres CCIU de gemelos: Juez^(7,8) en la Pontificia Universidad Católica de Chile, Ávila⁽¹⁾ en el Hospital Infantil de Tamaulipas de México y Beiguelman⁽⁹⁾ en 3 maternidades de Hospitales de Sao Paulo, Brasil. En el ámbito mundial, Min⁽¹⁰⁾, en el Centro de Referencia de la Universidad de Michigan, EEUU, Arbuckle⁽¹¹⁾ en Canadá, Buckler⁽¹²⁾ en Inglaterra en el Hospital de la Universidad de Leed, Glinianaia⁽¹³⁾ en Noruega, han desarrollado estándares nacionales de peso por EG para mellizos usando datos poblacionales; Roberts⁽¹⁴⁾, en Australia, ha desarrollado estándares nacionales; Kato⁽¹⁵⁾ en Japón y Ortiz^(16,17) en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Al igual que en otros estudios, los RN gemelos de sexo masculino pesaron 62 g más que los femeninos. También, se encontró que el primer RN gemelo pesó 82 g más que el segundo; no siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Loos⁽¹⁸⁾, en Bélgica, también encontró mayor peso en el primer gemelo que en el segundo.

Respecto al promedio de peso, talla y perímetro cefálico, es interesante mencionar que el estudio de Chile^(7,8) en gemelos con criterios de selección semejantes a los nuestros, muestran similares resultados. Ávila⁽¹⁾, en México, encontró valores menores que los nuestros; así en la semana 38, el peso promedio fue 2 667 g; talla, 46,5 cm y perímetro cefálico, 335 mm, mientras que nuestros gemelos presentaron valores mayores, peso, 2 873 g; talla, 48,7 cm y perímetro cefálico, 342 mm.

Este estudio permitió comparar el CIU de 282 gemelos, de embarazos fisiológicos, madres sanas y no portadoras de enfermedades congénitas, con el CIU de fetos únicos encontrados en estudios anteriores⁽³⁻⁵⁾ con los mismos criterios de selección, salvo la gemelaridad.

Respecto al peso al nacer, al comparar las CCIU de gemelos con las de RN únicos, el percentil 10 de gemelos se encuentra muy por debajo del percentil 10 de RN únicos, el percentil 50 coincide con el percentil 10 y el percentil 90 coincide con el percentil 50 de los RN únicos. Por tanto, el crecimiento fetal de gemelos es menor que de los RN únicos. Resultados semejantes encontraron autores extranjeros^(7-10,15,20).

El crecimiento de gemelos durante las semanas 32 y 33 es semejante a los únicos, que se deteriora desde la semana 34 en adelante en los gemelos si se compara con el crecimiento de RN únicos, hasta alcanzar las 38 semanas, a partir de la cual la ganancia ponderal empieza a detenerse hasta la semana 41, donde el percentil 50 está por debajo del percentil 10 de los únicos y el percentil 90 se encuentra entre los percentiles 10 y 50 de los únicos.

Esto se manifiesta claramente en la diferencia del promedio de peso de los gemelos con relación a los únicos; así, encontramos que en la semana 32 la diferencia fue de 113 g, en la 35 semana 204 g; en la 38 semana 424 g y en la 41 semana, 832 g. Así, en el rango definido como de normalidad (p10-90) para la antropometría fetal estudiada, se ubicó el 52,5% de los gemelos para peso neonatal, el 76,2% para la talla y el 95% para el perímetro cefálico. Menos de la mitad de los fetos gemelos (44,3%) se localizaron bajo el p10 de la curva de peso para fetos únicos. Esto significa 4 a 5 veces más, siendo este parámetro el más comprometido de los estudiados, lo que es consistente con una insuficiencia placentaria tardía o del tercer trimestre. El peso al nacer de estos RN gemelos



los estuvo ubicado en el 52,5% de los casos entre los percentiles 10 y 90 de la curva de RN únicos.

La talla neonatal fue el parámetro menos comprometido. Solo el 22,3% de los fetos gemelos ubicó su talla bajo el p10 de la curva de fetos únicos, lo que también es sugerente de que el compromiso de crecimiento es tardío. La talla de los gemelos del presente estudio se cotejó con los percentiles de neonatos únicos. El percentil 10 coincide hasta la semana 36 con el percentil 10 de las CCIU de RN únicos y luego disminuye, en el percentil 50 y 90 se aprecia valores menores llegando a coincidir a la semana 41 el percentil 50 con el percentil 10, y el percentil 90 llega a ubicarse entre los percentiles 10 y 50.

El perímetro cefálico fue el parámetro antropométrico fetal menos comprometido, localizándose bajo el p10 de la curva de perímetro cefálico sólo el 5%. Esto es consistente con el conocimiento de los mecanismos adaptativos del feto a la hipoxia. Al comparar las curvas de crecimiento por perímetro cefálico de gemelos y únicos, ambos percentiles 50 coinciden, el percentil 10 es mayor que el 10 de únicos y el percentil 90 es mucho menor.

En resumen al comparar el percentil 50 de peso de las curvas de gemelos con CCIU de RN únicos, el comportamiento es diferente a partir de la semana 34, en la que la diferencia es 182 g, aumentando la diferencia hasta llegar a 755 g, a la semana 41.

Al clasificar a los RN gemelos con las CCIU confeccionadas en este estudio, obtenemos una frecuencia de PEG de 12,3%, los cuales se incrementan a 37% con las CCIU de RN únicos, lo que nos demuestra que si usáramos las CCIU de RN únicos, la frecuencia de retardo de crecimiento intrauterino se incrementaría tres veces más.

Los embarazos gemelares imponen una excesiva demanda sobre la gestación, de modo que el crecimiento intrauterino de uno o más de los gemelos comienza a retrasarse a partir de la semana 34 de gestación. Los datos de 282 gemelos nacidos en nuestro hospital, sin factores de riesgo, muestran exactamente esta situación

Los datos de gemelos fueron estadísticamente diferentes a la distribución de fetos únicos. Esto estaría significando que el embarazo gemelar constituiría un factor de riesgo para el crecimiento fetal, y que deberíamos tener una curva de crecimen-

to fetal para gemelos al igual que para únicos. En conclusión, es importante reconocer que los valores referenciales de los RN únicos no reflejan correctamente el crecimiento de RN gemelos.

Se recomienda emplear los percentiles de peso, talla y perímetro cefálico de gemelos para evaluar el crecimiento fetal gemelar, como lo recomiendan la mayoría de autores extranjeros^(1,12,13,15,16,18,21,22) y realizar estudios multicéntricos de percentiles de gemelos para estándares nacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ávila R, Yunes J, Méndez E, Camacho R, Sánchez M, Velásquez N. Curvas de crecimiento intrauterino en gemelos mexicanos. *Bol Méd Hosp Infánt Méx.* 2002;59(11):693-9.
2. Lubchenco L, et al. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. *Pediatrics* 1996;37(3).
3. Ticona M, Huanco D. Crecimiento intrauterino en un grupo seleccionado de recién nacidos de Tacna. *Rev Per Obstet Ginecol.* 2002;48(2):93-100.
4. Ticona M, Huanco D. Influencia del sexo fetal, paridad y talla materna en el crecimiento intrauterino. *Rev Per Obstet Ginecol.* 2002;48:101-7.
5. Ticona M, Huanco D. Identificación de una nueva población de alto riesgo neonatal con curvas de crecimiento intrauterino propias. *Rev Per Obstet Ginecol.* 2002;48(2):108-14.
6. Martel M, Stol P. Atención Inmediata del recién nacido. Publicación científica CLAP 1253. Montevideo, 1992.
7. Winter A, Juez G, Lucero M, Donoso E. Crecimiento intrauterino en gemelos de término sin factores de riesgo. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 1994;59(2):123-7.
8. Juez G. Crecimiento intrauterino en gemelos fisiológicos chilenos. *Rev Méd Chil.* 1995;124:117-8.
9. Beiguelman B, Colletto G, et al. Birth weight of twins: The fetal growth patterns of twins and singletons. *Genet Mol Biol Sao Paulo.* 1998;21(1).
10. Min SJ, Luke B, Gillespie B, Min L, Newman RB, Mauldin JG, et al. Birth weight references for twins. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;182(5):1250-7.
11. Arbuckle TE, Wilkins R, Sherman GJ. Birth weight percentiles by gestational age in Canada. *Obstet Gynecol.* 1993;81(1):39-48.
12. Buckler JM, Green M. Birth weight and head circumference standards for English twins. Academic Unit of Paediatrics and Child Health, University of Leeds. *Arch Dis Childhood.* 1994;71(6):516-21.
13. Glinianaia S, Rolvsjkj-Erven, Magnus P. Birthweight percentiles by gestational age in multiple births. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2000;79:450-8.
14. Roberts CL, Lancaster P. National birthweight percentiles by gestational age for twins born in Australia. *J Paediatr Child Health.* 1999;35:278-82.
15. Kato N. Reference birth weight range for multiple birth neonates in Japan. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2004;4:2.
16. Ortiz A, y col. Crecimiento intrauterino de los gemelos: tablas y curvas percentiladas por sexo y edad gestacional. *Ciencia Pediátrica.* 2003;23(2):24-9.
17. Ortiz A, y col. Comparación antropométrica del crecimiento fetal medio de los embarazos gemelares y únicos, por sexo y edad gestacional. *Ciencia Pediátrica.* 2003;23(2):30-8.
18. Loos R, Derom C, Derom R, Vlietinck R. Determinants of birthweight and intrauterine growth in liveborn twins. *Paed Perinat Epidemiology.* 2005;19(Suppl.1):15-22.
19. Luke B, Witter FR, Abbey H, et al. Gestational age specific birth weights of twins versus singletons. *Acta Genet Med Gemellol.* 1991;40:69-76.
20. Leroy B, Lefort F, Neveu P, Risse RJ, Trevisse P, Jery R. Intrauterine growth charts for twin fetuses. *Acta Genet Med Gemellol.* 1982;31(3-4):199-206.
21. Naeye RL, Benirschke K, et al. Intrauterine growth of twins as estimated from liveborn birth weight data. *Pediatrics.* 1966;37(3):409-16.
22. Buckler JM, Green M. A comparison of the growth of twins and singletons. *Annals Hum Biol.* 2004;31(3):311-32.