



Artículo original

Curvas de crecimiento fetal de niños peruanos

Manuel Ticona Rendón,* Diana Huanco Apaza**

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Antecedentes: la evaluación del crecimiento fetal es decisiva para predecir algunos problemas del crecimiento del recién nacido y para juzgar el resultado de la atención de embarazos de alto riesgo.

Objetivo: obtener curvas de crecimiento fetal propias de un grupo seleccionado de recién nacidos peruanos.

Material y método: estudio prospectivo, transversal, con incorporación de recién nacidos vivos sucesivos. La estandarización técnica del pesaje y medición de los recién nacidos se efectuó con base en los lineamientos del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP-OPS/OMS), al igual que la determinación de la edad gestacional por fecha de la última menstruación. Se excluyeron del estudio las pacientes con alguna afección materno-fetal que alterara el crecimiento del feto, las fumadoras y las desnutridas. Se utilizó media, desviación estándar, percentiles 10, 50 y 90 de peso, talla y perímetro cefálico. Las curvas se dibujaron y alisaron con ajuste polinomial de tercer orden en un programa Excel.

Resultados: durante el año 2005 nacieron 99,439 peruanos, en 29 hospitales del Ministerio de Salud de Perú. Cumplieron las condiciones de selección 50,568 (50.8%) recién nacidos, con quienes se elaboraron curvas de crecimiento fetal de 24 a 43 semanas de gestación. Las semanas 39 y 40 de gestación fueron las más representativas (55.8%), con un promedio de peso de $3,295 \text{ g} \pm 407 \text{ g}$ y $3,400 \pm 421 \text{ g}$, respectivamente (los percentiles 10, 50 y 90 fueron: 2,750; 3,275; 3,810 g y 2,875; 3,385 y 3,930 g, respectivamente). La talla promedio al nacimiento fue de: $49.7 \text{ cm} \pm 2.3$ y $50.1 \text{ cm} \pm 2.3$, respectivamente. El perímetro cefálico fue de $343 \text{ mm} \pm 16$ y $345 \text{ mm} \pm 16$, respectivamente.

Conclusiones: se reportan las curvas de crecimiento fetal según el peso, talla y perímetro cefálico en un grupo seleccionado de recién nacidos peruanos.

Palabras clave: crecimiento fetal, curvas de crecimiento intrauterino, peso al nacer por edad gestacional.

ABSTRACT

Background: Fetal grow evaluation is decisive to predict some grow problems and to consider high-risk pregnancies attention outcomes.

Objective: To obtain fetal grow curves of a selected group of Peruvian newborns.

Material and methods: Prospective and transversal study with successive enrolment of living newborns. Weighing and measurement techniques standardization in newborns was made by Centro Latinoamericano de Perinatología's guidelines, as gestational age determination alike, based in date of last menstruation. Patients with some maternal-fetal condition that changes fetal grow were excluded, and smokers and undernourished too. Mean, standard deviation, 10, 50 and 90-weight percentile, height, and cephalic perimeter were used. Curves were traced and smoothed by third grade polynomial adjustment in Excel software.

Results: During 2005 there were born 99,439 Peruvians, in 29 hospitals of Ministerio de Salud de Perú. Dates from 50,568 (50.8%) newborns were used to trace curves of fetal grow from 24 to 43 weeks of gestation. Weeks 39 and 40 of gestation were the most representative (55.8%), with a weigh average of $3,295 \text{ g} \pm 407 \text{ g}$, and $3,400 \pm 421 \text{ g}$, respectively (10, 50, and 90-percentile were: 2,750; 3,275; 3,810, and 2,875; 3,385, and 3,930 g, respectively). Average birth size was: $49.7 \text{ cm} \pm 2.3$, and 50.1 ± 2.3 , respectively. Cephalic perimeter was: 342 ± 16 , and $345 \pm 13 \text{ mm}$, respectively.

Conclusions: Fetal grow curves according to weight, size, and cephalic perimeter from a selected group of Peruvian newborns were reported.

Key words: fetal grow, intrauterine grow curves, neonatal weight by gestational age.

RÉSUMÉ

Antécédents: l'évaluation de la croissance fœtale est décisive pour prédire quelques problèmes de la croissance et pour juger le résultat de l'attention de grossesses à haut risque.

Objectif: obtenir des courbes de croissance fœtale appartenant à un groupe choisi de nouveau-nés péruviens.

Matériel et méthode: étude prospective, transversale, avec incorporation de nouveau-nés vivants successifs. La standardisation technique de la prise du poids et mesurage des nouveau-nés a été basée sur les lignes du Centre Latino-Américain de Périnatalogie (CLAP-OPS/OMS), de même que la détermination de l'âge gestationnel par la date de la dernière menstruation. On a exclu de l'étude les patientes avec quelque trouble materno-fœtal qui pourrait altérer la croissance du fœtus, les fumeuses et les sous-alimentées. On a employé

moyenne, déviation standard, percentiles 10, 50 et 90 de poids, taille et périmètre céphalique. Les courbes ont été dessinées et lissées avec ajustement polynomial de troisième ordre dans un programme Excel.

Résultats: pendant l'année 2005, 99,439 Péruviens sont nés, dans 29 hôpitaux du Ministère de la Santé de Pérou. 50,568 (50.8%) nouveau-nés ont satisfait les conditions de sélection, avec eux on a élaboré des courbes de croissance fœtale de 24 à 43 semaines de gestation. Les semaines 39 et 40 de gestation ont été les plus représentatives (55.8%), avec une moyenne de poids de $3,295 \text{ g} \pm 407 \text{ g}$ et $3,400 \pm 421 \text{ g}$, respectivement (les percentiles 10, 50 et 90 ont été : 2,750, 3,275, 3,810 g et 2,875, 3,385 et 3,930 g, respectivement). La taille moyenne à la naissance a été de : $49.7 \text{ cm} \pm 2.3$ et $50.1 \text{ cm} \pm 2.3$, respectivement. Le périmètre céphalique a été de $343 \text{ mm} \pm 16$ et $345 \text{ mm} \pm 16$, respectivement.

Conclusions: on rapporte les courbes de croissance fœtale selon le poids, la taille et le périmètre céphalique dans un groupe choisi de nouveau-nés péruviens.

Mots-clés: croissance fœtale, courbes de croissance intra-utérine, poids à la naissance par âge gestationnel.

RESUMO

Antecedentes: A avaliação do crescimento fetal é decisiva para prever alguns problemas do crescimento e para julgar o resultado da atenção de gravidez de alto risco.

Objetivo: Obter curvas de crescimento fetal próprias de um grupo selecionado de recém-nascidos peruanos.

Material e Método: Pesquisa prospectiva, transversal, com incorporação de recém-nascidos vivos sucessivos. A padronização técnica de pesagem e medição dos recém-nascidos se efetuou com base nos lineamentos do Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP-OPS/OMS), ao igual que a determinação da idade gestacional pela data da última menstruação. Foram excluídas da pesquisa as pacientes com alguma afecção materno-fetal que alterara o crescimento do feto, as que fumam e as que estavam desnutridas. Foi utilizado meia, desviação estándar, percentil 10, 50 e 90 de peso, tamanho e perímetro cefálico. As curvas foram traçadas e analisadas com ajuste polinomial de ordem 3 em programa de Excel.

Resultados: Durante o ano de 2005 nasceram 99.439 peruanos, em 29 hospitais do Ministério da Saúde de Peru. Foram cumpridas as condições de seleções 50.568 (50,8%) recém-nascidos, com os quais se elaboraram curvas de crescimento fetal de 24^a a 43^a semana de gestação. A 39^a e 40^a semana de gestação foram as mais representativas (55,8%), com um promédio de peso de $3.295 \text{ g} \pm 407 \text{ g}$ e $3.400 \pm 421 \text{ g}$, respectivamente (os percentis 10, 50 e 90 foram: 2.750, 3.275, 3.810g e 2.875, 3.385 e 3.930g, respectivamente). O tamanho promédio de nascimento foi de: $49,7 \text{ cm} \pm 2,3$ e $50,1 \text{ cm} \pm 2,3$, respectivamente. O perímetro cefálico foi de $33 \text{ mm} \pm 16$ e $345 \text{ mm} \pm 16$, respectivamente.

Conclusões: Foram informadas as curvas de crescimento fetal segundo o peso, o tamanho e o perímetro cefálico em grupo selecionado de recém-nascidos peruanos.

Palavras-chave: Crescimento fetal, curvas de crescimento intra-uterino, peso ao nascer por idade gestacional.

La evaluación del crecimiento fetal es importante para predecir la posibilidad de padecimientos del neonato, estimar su pronóstico a largo plazo y juzgar el resultado de la atención de mujeres con embarazo de alto riesgo. La evaluación tradicional consiste en

ubicar al recién nacido en una curva patrón de crecimiento intrauterino, de acuerdo con el peso y la edad gestacional. Con los datos de ésta es posible clasificar al recién nacido según el criterio de Battaglia-Lubchenco,¹ como adecuado para la edad gestacional, pequeño para la edad gestacional o grande para la edad gestacional.

En 1963 Lubchenco^{1,2} fue la primera en proponer al crecimiento fetal en forma de curvas de peso según la edad gestacional. Posteriormente, otros autores publicaron nuevas curvas obtenidas en condiciones diferentes.³⁻⁷ La Organización Mundial de la Salud recomienda que la curva patrón que se utilice en cada centro de perinatología sea reciente y representativa de la población que atiende.

En Perú también se hacen esfuerzos para estudiar el crecimiento fetal. En 1974 el Instituto de Protección Materno Infantil⁸ elaboró unas tablas de percentilas de peso a partir de las 24 hasta las 44 semanas, pero fueron poco difundidas.

En la mayor parte de los hospitales peruanos se utiliza la curva de crecimiento intrauterino de Lubchenco.

* Médico pediatra y neonatólogo, doctor en medicina. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

** Obstetrix, magíster en Salud Pública. Hospital Hipólito Unanue, Tacna, Perú.

Correspondencia: Dr. Manuel Ticona Rendón. Avenida Bolognesi núm. 611, oficina 203, Tacna, Perú. E-mail: manueliconar@yahoo.es

Recibido: marzo, 2008. Aceptado: abril, 2008.

Este artículo debe citarse como: Ticona RM, Huanco AD. Curvas de crecimiento fetal en niños peruanos. Ginecol Obstet Mex 2008;76(8):476-82.

La versión completa de este artículo también está disponible en: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

Estudio fue realizado con el apoyo técnico-financiero del Instituto Nacional de Salud.

Contar con tablas propias de crecimiento intrauterino es, sin duda, el reto más importante para los médicos que atienden a mujeres embarazadas. Por ello es necesario elaborar curvas de crecimiento intrauterino apropiadas para la población en la que se apliquen, con una metodología congruente con las recomendaciones internacionales.

Este estudio se realizó con el propósito de definir el crecimiento fetal normal en un grupo de población de recién nacidos peruanos seleccionados.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio prospectivo y transversal efectuado en recién nacidos vivos durante el año 2005 en 29 hospitales del Ministerio de Salud de Perú. La población estudiada fue de raza mestiza y nivel socioeconómico medio a bajo.

Se excluyeron del estudio las pacientes con alguna enfermedad materna que pudiera alterar el crecimiento fetal, fueran fumadoras, alcohólicas o estuvieran desnutridas, en quienes la fecha de la última menstruación no fuera confiable o el embarazo fuera gemelar. Asimismo, a los recién nacidos con malformaciones congénitas mayores y edad gestacional pediátrica discordante con la edad gestacional obstétrica.

La técnica de pesaje y medición de los recién nacidos se estandarizó de acuerdo con las recomendaciones del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP-OPS/OMS).^{9,10} Los niños se pesaron y midieron en el transcurso de la primera hora de vida, por enfermeras de los servicios de neonatología y controlados periódicamente por los colaboradores. La edad gestacional se calculó en semanas completas a partir del primer día de la última menstruación.

Los datos se registraron en la historia clínica perinatal y en el Sistema Informático Perinatal, seleccionados y analizados con los programas Visual Fox y Excel. Para el análisis estadístico se utilizó media, desviación estándar, percentiles 2.5, 5, 10, 50 y 90 de peso, talla y perímetro cefálico.

Se elaboraron las tablas y las curvas que relacionaron la edad gestacional con percentiles de peso en gramos, talla en centímetros y perímetro cefálico en milímetros; las curvas se dibujaron y alisaron con ajuste polinomial de tercer orden en el programa Excel.

RESULTADOS

En el transcurso del año 2005 nacieron 99,439 niños en 29 hospitales, de los que sólo 50,568 (50.8%) cumplieron con los criterios de selección y con quienes se elaboraron las curvas peruanas de crecimiento fetal.

El diseño de estas curvas se realizó con recién nacidos vivos seleccionados, de uno y otro sexo, y se obtuvieron los percentiles 10, 50 y 90. Además, se calcularon los percentiles 2.5 y 5 para clasificar al recién nacido pequeño para la edad gestacional en: leve, moderado y grave, según se encuentre abajo del percentil 10, 5 y 2.5, respectivamente (cuadro 1).

La figura 1 representa el crecimiento fetal expresado mediante los percentiles ajustados de peso al nacimiento, entre las semanas 24 a 43 de edad gestacional.

Las semanas 39 y 40 de la gestación son las más representativas y corresponden, respectivamente, a 29.6 y 26.2% de los recién nacidos; es decir, más de la mitad del total de recién nacidos (55.8%). El promedio de peso fue de $3,295 \pm 407$ g y $3,400 \pm 421$ g, respectivamente. Sus percentiles 10, 50 y 90 fueron: 2,750; 3,275; 3,810 g, y 2,875; 3,385, y 3,930 g, respectivamente.

Las figuras 2 y 3 muestran los percentiles de talla y perímetro cefálico y se construyeron con los datos del

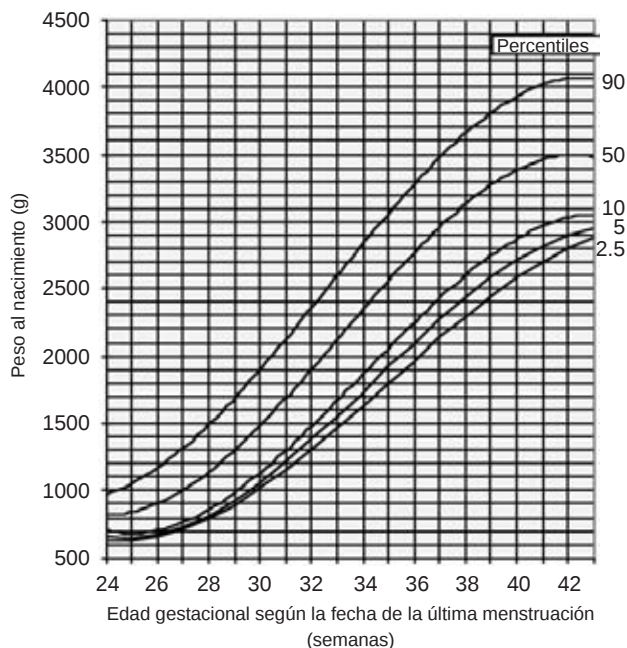
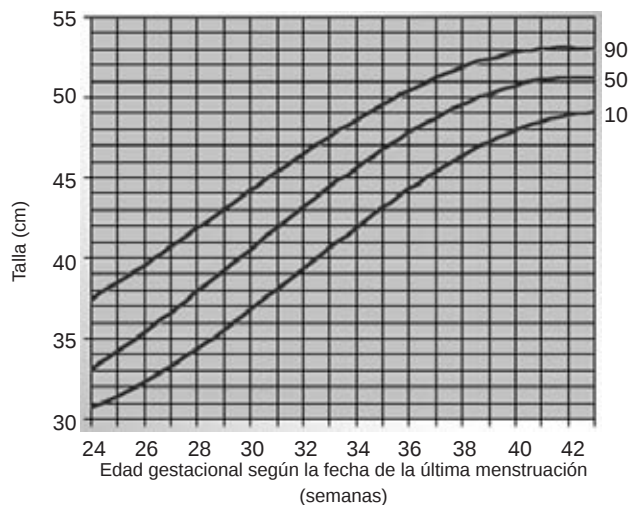


Figura 1. Curva de crecimiento intrauterino en recién nacidos peruanos (50,568 recién nacidos de uno y otro sexo).

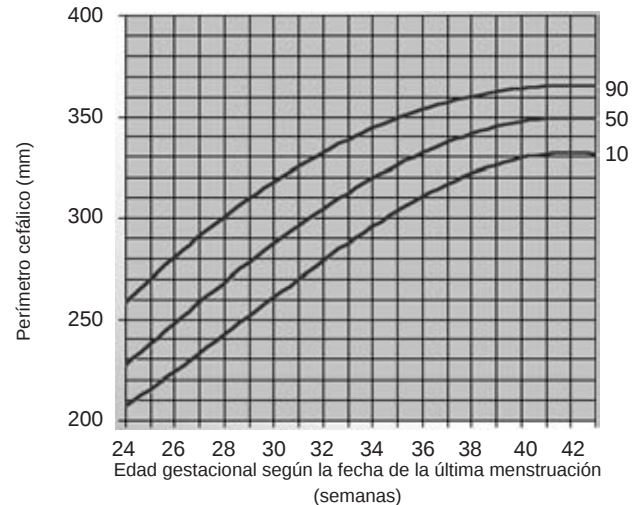
Cuadro 1. Crecimiento fetal por peso (uno y otro sexo), percentiles para cada edad gestacional ($n = 50,568$)

Edad gestacional	<i>n</i>	Percentiles de peso				
		2.5	5	10	50	90
24	10	630	660	690	820	975
25	11	630	650	690	840	1055
26	18	655	670	710	900	1170
27	20	710	730	770	1005	1315
28	23	790	815	860	1140	1490
29	25	895	925	980	1300	1685
30	44	1015	1060	1125	1485	1900
31	41	1150	1215	1295	1690	2125
32	73	1305	1380	1475	1905	2360
33	95	1465	1555	1665	2125	2600
34	246	1630	1735	1860	2345	2835
35	434	1800	1920	2060	2565	3060
36	957	1965	2100	2250	2770	3280
37	3296	2135	2270	2435	2960	3480
38	10946	2290	2435	2600	3130	3655
39	14946	2440	2580	2750	3275	3810
40	13235	2580	2710	2875	3385	3930
41	5142	2700	2815	2970	3460	4020
42	980	2800	2895	3030	3495	4065
43	26	2875	2945	3050	3480	4065

Fuente: Base de datos del SIP de 29 hospitales del MINSA, Perú. Percentiles ajustados con polinomio de tercer orden.

**Figura 2.** Curvas de crecimiento intrauterino según la talla del recién nacido.

cuadro 3. La talla promedio de nacimiento a las 39 y 40 semanas de gestación fue de $49.7 \text{ cm} \pm 2.3$ y $50.1 \text{ cm} \pm 2.3$, respectivamente. El perímetro cefálico fue de $343 \text{ mm} \pm 16$ y $345 \text{ mm} \pm 16$, respectivamente (cuadro 2).

**Figura 3.** Curvas de crecimiento intrauterino según el perímetro cefálico del recién nacido.

DISCUSIÓN

Los diferentes autores y la Organización Mundial de la Salud recomiendan que cada centro de perinatología cuente

Cuadro 2. Crecimiento fetal (uno y otro sexo) en recién nacidos peruanos seleccionados, promedios $\pm$ DE ($n = 50,568$)

Edad gestacional	n	Peso (g)		Talla (cm)		Perímetro cefálico (mm)	
		$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE	$\bar{X}$	DE
24	10	753	146	32.7	2.4	228	16
25	11	850	75	34.0	5.2	245	34
26	18	908	221	36.2	3.3	245	27
27	20	1012	171	35.4	2.7	252	30
28	23	1254	297	38.1	2.6	274	29
29	25	1482	266	40.3	2.9	282	29
30	44	1490	326	39.8	3.8	287	25
31	41	1752	467	41.1	4.4	297	26
32	73	1908	437	43.1	3.2	309	20
33	95	2033	362	43.9	3.0	311	20
34	246	2274	431	45.0	2.9	316	20
35	434	2509	421	46.3	3.0	325	22
36	957	2757	431	47.4	2.6	331	18
37	3296	3011	417	48.5	2.4	337	17
38	10946	3195	408	49.2	2.5	341	16
39	14946	3295	407	49.7	2.3	343	16
40	13235	3400	421	50.1	2.3	345	16
41	5142	3488	422	50.5	2.3	348	16
42	980	3506	415	50.4	2.7	348	17
43	26	3455	405	50.9	1.2	350	15

Fuente: Base de datos del SIP de 29 hospitales del MINSA, Perú.

con una curva-patrón propia y representativa de la población que se atiende, en virtud de que existen diferencias geográficas, étnicas y epidemiológicas que contribuyen al subregistro de recién nacidos con mayor morbilidad y mortalidad.^{11,12} El uso de curvas de crecimiento intrauterino propias es importante para evaluar correctamente el crecimiento intrauterino de los recién nacidos como producto de embarazos de alto riesgo.

La OMS señala que para que una curva de referencia se considere estándar, la muestra debe ser de corte transversal. Los procedimientos muestrales deben estar adecuadamente definidos y ser reproducibles. Las medidas deben incluir más de una variable antropométrica. La información con la que se construyen las gráficas, cuadros y procedimientos de alisamiento debe estar disponible.¹³⁻¹⁵

La OMS recomienda valorar el crecimiento intrauterino de un recién nacido mediante comparación con los patrones obtenidos de la población a la que dicho recién nacido pertenece y estimados con base en estudios prospectivos

controlados periódicamente para considerar los posibles cambios que se producen por las características étnicas, biológicas y ecológicas de la población asistida.

En Perú no se cuenta con patrones de crecimiento intrauterino propios; por ello, en la mayor parte de los hospitales se utiliza la curva de Lubchenco. También se utiliza la curva del CLAP (1984) y en muy pocos la curva peruana de Hernández (1972).

Este trabajo se hizo con el propósito de construir una curva nacional de distribución de peso, talla y perímetro cefálico al nacer, de acuerdo con la edad gestacional para el Perú, siguiendo los criterios de la OMS.

Este estudio prospectivo significó un esfuerzo de los autores y colaboradores médicos: pediatras, neonatólogos, ginecoobstetras, enfermeras, obstetrices y técnicos en informática de 29 hospitales públicos de Perú que cuentan con un sistema informático estandar (SIP2000). En el recién nacido pretérmino fue difícil determinar *a posteriori* los patrones de crecimiento intrauterino debido a que sólo

Cuadro 3. Percentiles de talla y perímetro cefálico en recién nacidos peruanos seleccionados

<i>Edad gestacional</i>	<i>Talla (cm)</i>			<i>Perímetro cefálico (mm)</i>		
	<i>P10</i>	<i>P50</i>	<i>P90</i>	<i>P10</i>	<i>P50</i>	<i>P90</i>
24	30.59	33.03	37.39	206.84	226.50	257.32
25	31.32	34.12	38.41	214.91	237.08	269.03
26	32.19	35.30	39.49	223.46	247.52	280.07
27	33.18	36.54	40.62	232.37	257.76	290.42
28	34.27	37.82	41.77	241.52	267.75	300.09
29	35.45	39.13	42.94	250.81	277.42	309.09
30	36.68	40.46	44.11	260.12	286.73	317.41
31	37.96	41.78	45.27	269.33	295.61	325.05
32	39.25	43.08	46.41	278.33	304.02	332.03
33	40.55	44.34	47.50	287.01	311.88	338.33
34	41.82	45.54	48.53	295.25	319.15	343.97
35	43.06	46.68	49.49	302.94	325.77	348.94
36	44.23	47.72	50.37	309.97	331.69	353.24
37	45.32	48.66	51.15	316.22	336.84	356.88
38	46.31	49.48	51.81	321.57	341.17	359.87
39	47.17	50.16	52.35	325.92	344.63	362.19
40	47.89	50.68	52.74	329.14	347.15	363.85
41	48.45	51.03	52.98	331.14	348.69	364.86
42	48.82	51.19	53.05	331.78	349.18	365.22
43	48.99	51.15	52.93	330.96	348.57	364.92

Fuente: Base de datos del SIP de 29 hospitales del MINSA, Perú. Percentiles ajustados con polinomio de tercer orden.

un escaso número de recién nacidos sanos, sin factores de retardo del crecimiento intrauterino, nacen vivos antes del término de la gestación, motivo por el que se encontraron pocos casos entre las 24 y 33 semanas de gestación.

Las estrictas condiciones de selección redujeron a la mitad el número de casos. Esto afectó, sobre todo, a los recién nacidos menores de 36 semanas de edad gestacional, lo que confirma la dificultad de obtener un número suficiente de recién nacidos prematuros, exentos de factores conocidos de retardo del crecimiento intrauterino. Sin embargo, la mayor parte de los casos de retardo del crecimiento intrauterino ocurre en mayores de 35 semanas de gestación, lo cual hace útil esta curva. Esta curva peruana de crecimiento intrauterino se obtuvo a partir de una población con nutrición adecuada y sana para utilizarse como meta a alcanzar por los programas de salud en el Perú. Las tablas y curvas de crecimiento fetal que aquí se muestran son, por las razones expuestas, sumamente confiables y convenientes para su uso en Perú.

REFERENCIAS

1. Lubchenco L, Hansman Ch, Dressler M, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth date data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963;32:793-800.
2. Lubchenco L, Hansman Ch, Boyd E. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. *Pediatrics* 1966;37:403-8.
3. Brenner W, Edelman D. A standard of fetal growth for the United States of America. *Am J Obstet Gynecol* 1976;126:555-65.
4. Guayasamin O, Benedetti WL, Althabe O, Nieto F, Tenzer S. Crecimiento fetal humano valorado por índices antropométricos. *Pub Cientif del CLAP* número 1016. Uruguay, 1984.
5. Thomson AM, Billewicz WZ, Hytten FE. The assessment of fetal growth. *J Obstet Gynaec Brit Cwlt* 1968;75:903-16.
6. Usher R, Mc Lean F. Intrauterine growth of liveborn Caucasian infants at sea level: standards obtained from measurements in 7 dimensions of infants born between 25 and 44 weeks of gestation. *J Pediatrics* 1969;74:901-10.
7. Williams R, Creasy R, Cunningham G. Fetal growth and perinatal viability in California. *Obstet Gynecol* 1982;59(5):624-32.
8. Ticona M. Curvas de crecimiento intrauterino. En: Ticona M. Recién Nacido. Morbi-Mortalidad. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre, Tacna, 1995;pp:161-83.

9. Fescina R, Schwarcz R, Diaz A. Vigilancia de crecimiento fetal. Pub Científ del CLAP número 1261. Uruguay, 1996;pp:9-10.
10. Martell M, Stol P. Atención inmediata del recién nacido. Pub Científ del CLAP número 1253. Uruguay, 1992.
11. Lagos R, Espinoza R, Orellana J. Antropometría materna y peso promedio de nacimiento. Rev Chil Obstetr Ginecol 2001;66(2):99-103.
12. Lagos R, Espinoza R, Orellana J, Echeverría P. Diferencia en peso de nacimiento promedio según tres variables biológicas en recién nacidos normales. Rev Méd Chile 1999;127(12).
13. González R, Gómez R, Castro R, Kae J y col. Curva nacional de distribución de peso al nacer según edad gestacional. Chile, 1993 a 2000. Rev Méd Chile 2004;132(10):1155-65.
14. Abeyá E. Curvas de crecimiento nacionales ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos? Arch Argent Pediatr 2003;101(5):350.
15. Falcao MC, Feferbaum R. Evaluación nutricional del recién nacido. Nutrición Clínica 2003;6(4):374-80.

Trayecto que sigue el óvulo fecundado

En las conejas y en las cobayas, el óvulo fecundado emplea aproximadamente tres días en recorrer la trompa de Falopio; al final del tercer día, ya en plena segmentación, llega el óvulo al útero.

En la perra, esta estancia en el oviducto dura de ocho a diez días; en los rumiantes domésticos, cuatro o cinco.

En la mujer, el óvulo fecundado llega al útero cerca de ocho días después.

Reproducido de: Fabre. Manual de obstetricia. Barcelona: Salvat Editores, 1941;p:10.