

PESO AO NASCER DE FILHOS DE UM GRUPO DE MULHERES NORMAIS

Ana Cristina d'Andretta Tanaka *
Arnaldo Augusto Franco de Siqueira *
Augusta Thereza de Alvarenga *
Pedro Augusto Marcondes de Almeida *
Cyro Ciari Junior *

RSPU-B/386

TANAKA, A. C. d'A. et al. *Peso ao nascer de filhos de um grupo de mulheres normais.* Rev. Saúde públ., S. Paulo, 11:551-60, 1977.

RESUMO: Estudou-se o comportamento do peso do recém-nascido procurando compará-lo com as curvas construídas em países desenvolvidos e muito utilizadas em nosso meio. A partir de uma "Curva Ponderal de Gestantes Normais" foram selecionadas 996 mulheres com ausência de patologias próprias ou associadas à gravidez, subnutrição e obesidade. O trabalho demonstrou que os pesos dos recém-nascidos aumentaram com o decorrer da idade gestacional, começando, porém, a decair a partir da 41ª semana, explicáveis por problemas próprios do final da gestação. Comparando-se estes resultados com os já existentes na literatura, pode-se verificar que sua distribuição foi semelhante ou superior aos mesmos, o que permite constatar que o peso ao nascer das crianças de mulheres normais selecionadas para o estudo, foi semelhante ao de recém-nascidos de países desenvolvidos.

UNITERMOS: *Peso ao nascer. Idade gestacional. Recém-nascido.*

INTRODUÇÃO

Uma das grandes preocupações dos obstetras e pediatras, atualmente, é o peso que irá ter o feto ao nascer. Estudos atuais mostram que o baixo peso leva o recém-nascido a dois tipos de risco. O primeiro, que é o imediato, predispõe a uma maior mortalidade neonatal. O segundo, mais tardio, irá refletir diretamente no crescimento e desenvolvimento da criança e em seu desempenho neuropsicomotor.

De acordo com a idade gestacional, pode-se classificar os recém-nascidos em pré-

termo, termo e pós-termo.¹ Ainda, segundo Sweet,² ao se relacionar esta classificação com o peso ao nascer, pode-se por sua vez agrupá-los em:

- Adequado para a idade gestacional (AIG)
- Pequeno para a idade gestacional (PIG)
- Grande para a idade gestacional (GIG)

Infelizmente, por ser a idade gestacional muitas vezes de difícil obtenção, em países

* Do Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da USP — Av. Dr. Arnaldo, 715 — São Paulo, SP — Brasil.

em desenvolvimento, em virtude da qualidade dos dados disponíveis, assim como do nível de informação da mulher, no Brasil tem se utilizado, para avaliar o peso do recém-nascido, curvas de peso ao nascer por idade gestacional, construídas em países desenvolvidos. A mais utilizada em nosso meio é a curva de Lubchenco e col.⁵ (1963) ou a curva de Battaglia & Lubchenco¹ (1967).

Estudos que em nosso meio utilizaram a curva de Lubchenco mostram que os nossos recém-nascidos estão com seus pesos abaixo dos dessa curva². Para a construção da curva de Lubchenco e col.⁵ foram utilizados pesos de crianças nascidas em Denver (Colorado). Essa cidade situa-se a 10.000 pés acima do nível do mar; como se sabe que a altitude influi negativamente no peso do nascituro, os valores expressos nessa curva são ainda inferiores aos de outras semelhantes, como é o caso da de Thomson e col.⁹ (1968) e da Usher e Melean¹⁰ (1969) e a de Gruenwald³ (1966).

Assim visto, parece que nossos recém-nascidos possuem pesos inferiores aos dos de países desenvolvidos por problemas puramente genéticos e étnicos.

No entanto, estudos recentes⁶ mostram que a desnutrição materna ou o peso inadequado da mulher para sua estatura (subnutrição) podem ocasionar a desnutrição intra-uterina, com conseqüente diminuição do peso ao nascer.

Com esta preocupação, este trabalho estuda os pesos de recém-nascidos de mulheres normais e os compara com diversas curvas de países desenvolvidos para observar seu comportamento e com isso verificar se realmente os recém-nascidos, filhos de mulheres normais, possuem peso inferior aos de crianças de países desenvolvidos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados três grupos de gestantes, sendo um grupo que recebia atenção pré-natal no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza da Faculdade de Saúde Públi-

ca da USP, outro do Serviço de Pré-Natal da Escola Paulista de Medicina e o terceiro de um consultório particular que atende a gestantes de renda elevada, utilizando-se registros clínicos da ficha de pré-natal, que continham dados sobre a gestação e o peso do recém-nascido.

Foram assim incluídas para estudo 1.500 gestantes que não apresentavam patologia própria ou associada à gestação.

A seguir, foram essas gestantes classificadas em subnutridas, normais ou obesas, uma vez aplicadas as curvas de ganho de peso de gestantes, desenvolvidas no Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da USP.⁷

Finalmente, as gestantes "subnutridas" e "obesas" foram excluídas, e restaram 996 gestantes sadias e normais quanto às curvas de ganho de peso.

Os pesos ao nascer de seus filhos foram registrados e distribuídos segundo a idade gestacional, desde 35 até 43 semanas. Idades abaixo de 35 e acima de 43 semanas foram desprezadas, pelo número muito pequeno de casos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Será inicialmente discutido o peso do recém-nascido e depois será feita a comparação com as diversas curvas já citadas.

1. *Peso do recém-nascido*

Como era esperado, o peso dos recém-nascidos aumentou com a idade gestacional. No entanto, ao atingir 42 semanas o peso começa a diminuir, fato este que diverge da maioria dos autores^(3,4,5,9). Isto provavelmente se deve a problemas próprios do fim da gestação (envelhecimento da placenta ou dificuldade de aporte anaxial ou até mesmo por hábito alimentar da gestante, que começa a se alimentar de forma diferente após atingir a data provável do parto). Esses dados podem ser vistos na Tabela 1.

TABELA 1

Média de peso ao nascer por idade gestacional para cada sexo e para todos os recém-nascidos em estudo. São Paulo, 1977.

Idade gestacional	Média de peso (g)		
	Fem.	Masc.	Ambos os sexos
35	2.672	2.678	2.676
36	2.757	2.945	2.856
37	2.850	3.034	2.941
38	3.069	3.089	3.078
39	3.103	3.242	3.169
40	3.198	3.411	3.303
41	3.310	3.440	3.371
42	3.173	3.464	3.283

A Tabela 2 e as Figs. 1 e 2 mostram que os percentis de peso do recém-nascido para todas as crianças e para cada sexo individualmente se comportam de maneira diferente. Os recém-nascidos de sexo feminino, como era de se esperar, possuem valores inferiores aos do sexo masculino.

2. Curva de peso do recém-nascido

Ao se comparar a curva dos recém-nascidos em estudo com as construídas em países desenvolvidos pode-se observar na Tabela 3 e Fig. 3:

2.1. A média de peso por idade gestacional dos nossos recém-nascidos está acima dos valores da curva de Lubchenco e col.⁵; exceção se faz à idade gestacional de 42 semanas, fato este que foi discutido acima.

2.2. Ao compará-la com a curva de Gruenwald⁹ observa-se que elas se entrelaçam, isto é, até 38 semanas ela está acima dos valores de

Gruenwald, na 39ª semana ela está abaixo, e na 40ª semana de gestação acima da de Gruenwald; ocorre de novo um declínio na idade gestacional de 42 semanas.

2.3. Em relação à de Thomson⁹, a curva em estudo situa-se abaixo de seus valores.

2.4. Quanto à de Usher e Melean¹⁰, no entanto, a curva elaborada tem seus valores acima da mesma até a idade gestacional de 37 semanas, ocorrendo, após este período, uma mudança de sua posição. É interessante notar que embora se verifique diferenças de valores, a tendência de ambas é a mesma uma vez que possuem um sentido ascendente até a 41ª semana, verificando-se aí uma queda característica.

Pela análise verifica-se que os recém-nascidos neste estudo possuem uma distribuição de peso, por idade gestacional, semelhante ou superior às curvas encontradas

TABELA 2

Percentis do peso ao nascer por idade gestacional e sexo das crianças em estudo. São Paulo, 1977.

Idade gestacional (sem)	Percentil peso RN (Kg)		10		25		50		75		90		95								
	Total	Fem.	Total	Fem.	Total	Fem.	Total	Fem.	Total	Fem.	Total	Fem.	Total	Fem.							
35	2,13	2,05	—	—	2,30	2,20	2,30	2,30	2,57	2,64	2,30	2,38	3,13	3,10	2,38	3,37	3,15	2,50	3,58	3,15	2,54
36	2,29	2,58	2,11	2,29	2,60	2,74	2,78	2,61	2,78	2,87	2,61	2,95	3,19	3,12	2,95	3,45	3,25	3,35	3,60	3,30	3,46
37	2,43	2,55	2,32	2,50	2,67	2,80	2,92	2,80	2,92	3,00	2,80	3,10	3,20	3,22	3,10	3,44	3,52	3,35	3,65	3,55	3,36
38	2,49	2,48	2,48	2,81	2,80	2,78	3,10	3,13	3,10	3,13	3,06	3,30	3,33	3,35	3,30	3,60	3,64	3,45	3,75	3,80	3,62
39	2,70	2,72	2,55	2,87	2,93	3,04	3,20	3,25	3,20	3,25	3,11	3,40	3,45	3,50	3,40	3,62	3,65	3,60	3,75	3,80	3,73
40	2,77	2,94	2,58	2,95	3,05	3,15	3,28	3,39	3,28	3,39	3,17	3,45	3,60	3,68	3,45	3,84	3,87	3,72	4,00	4,01	3,89
41	2,90	2,80	2,90	3,01	3,06	3,14	3,32	3,41	3,32	3,41	3,25	3,60	3,68	3,75	3,60	3,87	4,05	3,80	4,03	4,10	3,85
42	2,73	2,75	2,70	2,91	2,94	2,98	3,19	3,47	3,19	3,47	3,00	3,45	3,55	3,65	3,45	3,88	4,10	3,60	4,14	4,14	3,63

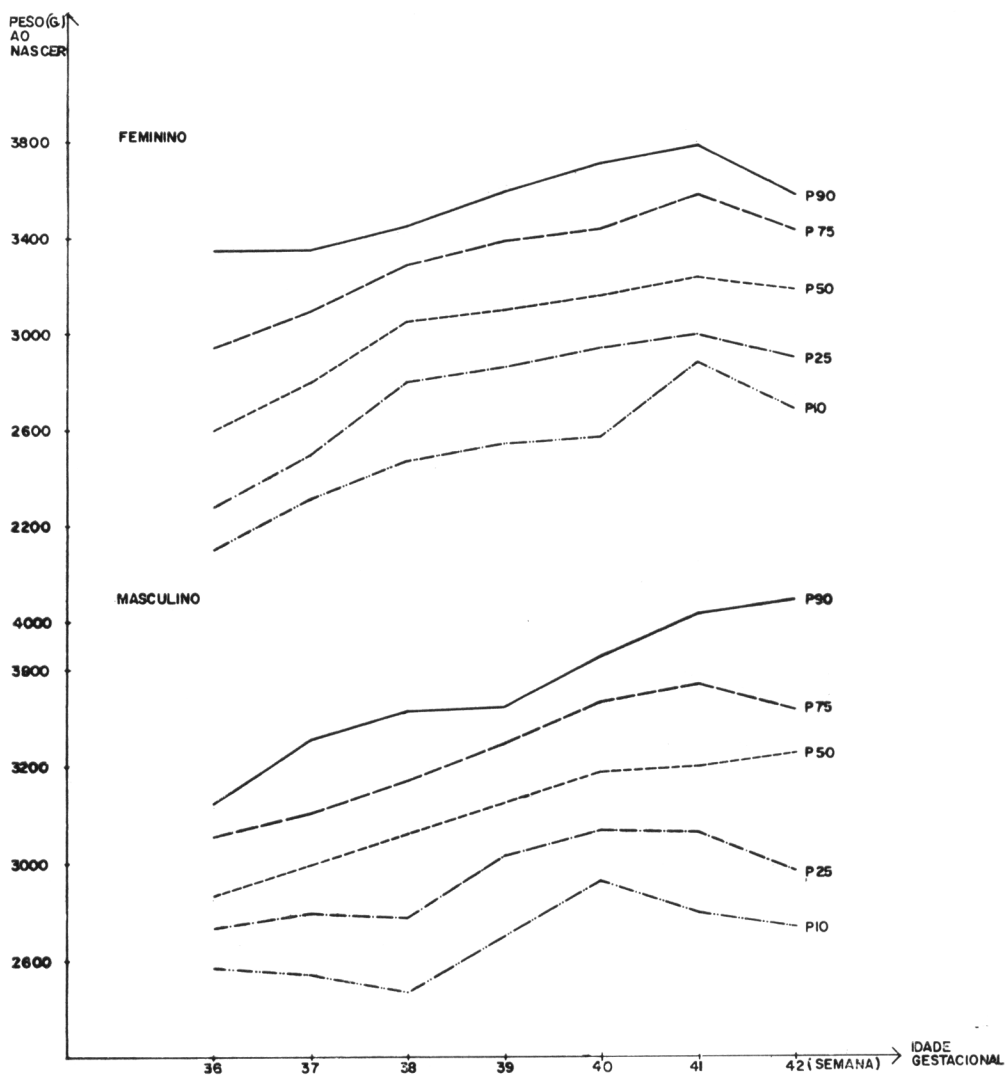


Fig. 1 — Percentil do peso ao nascer por idade gestacional e por sexo do grupo das crianças em estudo. São Paulo, 1977.

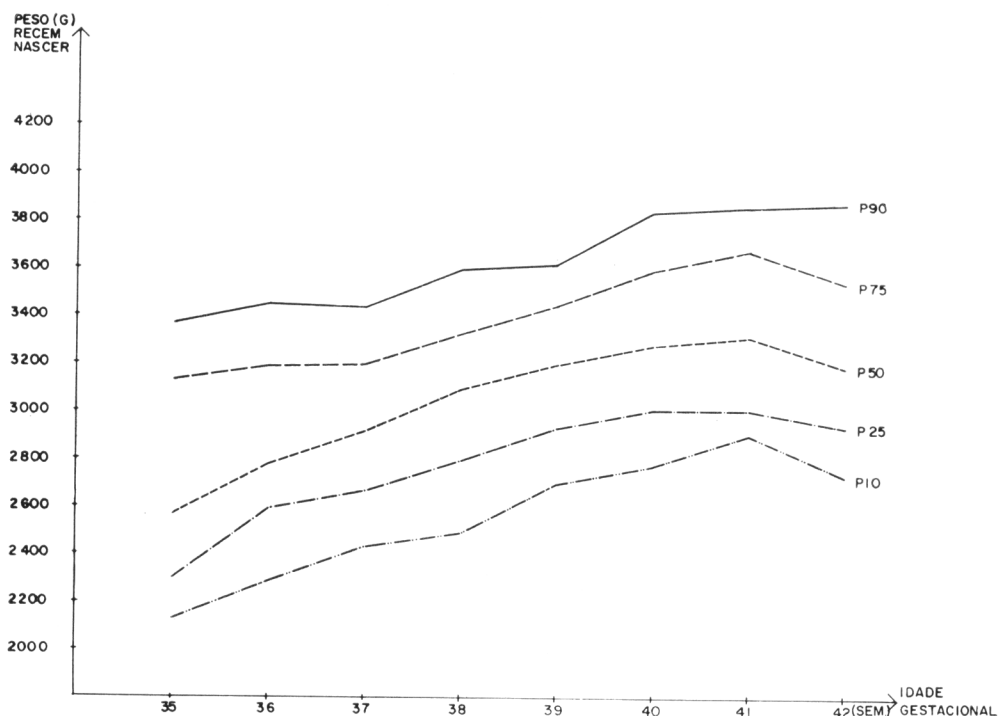


Fig. 2 — Percentil do peso ao nascer por idade gestacional do grupo das crianças em estudo. São Paulo, 1977.

TABELA 3

Média de peso ao nascer por idade gestacional de Lubchenco e col., Gruenwald, Thomson e col., Usher e Melean e das crianças em estudo, São Paulo, 1977*

Idade gestacional semanas	— peso X (g)	Estudo	Lubchenco e col.	Gruenwald	Thomson e col.	Usher e Melean
35		2.676	2.455	2.390	2.700	2.347
36		2.856	2.710	2.610	2.900	2.589
37		2.941	2.900	2.830	3.070	2.868
38		3.078	3.030	3.050	3.220	3.133
39		3.169	3.140	3.210	3.330	3.360
40		3.303	3.230	3.280	3.420	3.480
41		3.371	3.290	3.350	3.470	3.567
42		3.283	3.300	3.400	3.490	3.513

* Lubchenco e col.5 (1963)
Gruenwald3 (1966)

Thomson e col.9 (1968)
Usher e Melean10 (1969)

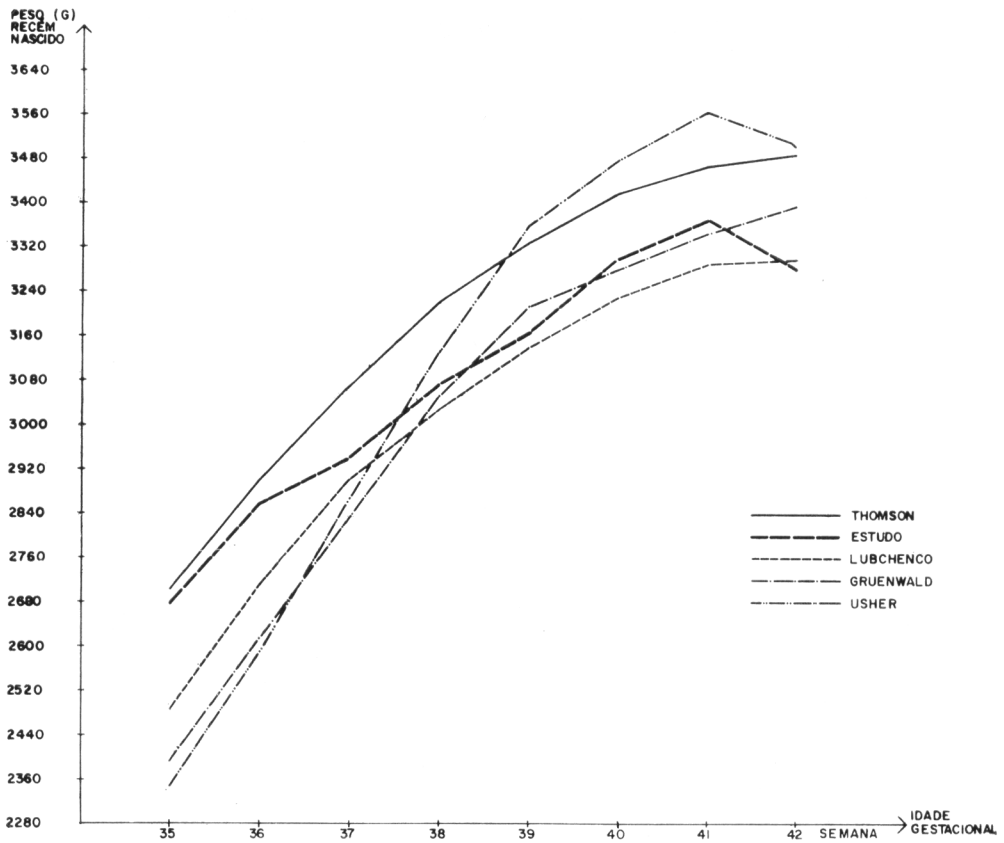


Fig. 3 — Curva de média de peso ao nascer por idade gestacional de Usher, Thomson, Gruenwald, Lubchenco e dos recém-nascidos em estudo. São Paulo, 1977.

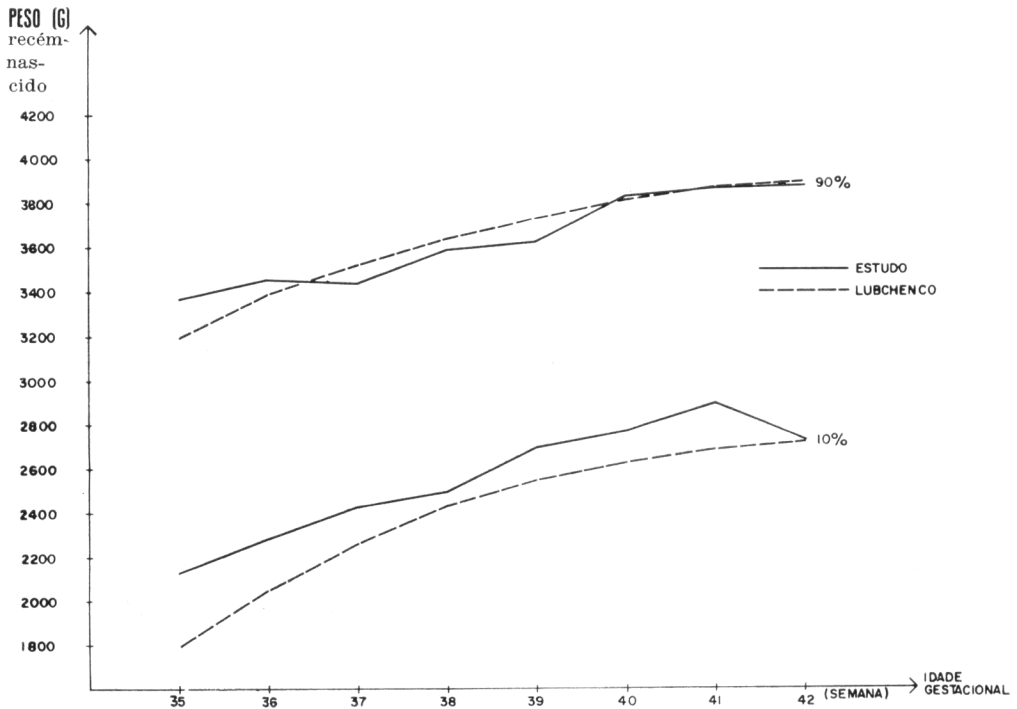


Fig. 4 — Percentil 10 e 90 de Lubchenco e das crianças em estudo. São Paulo, 1977.

TABELA 4

Percentis dos pesos ao nascer por idade gestacional das crianças em estudo e de Lubchenco e col. São Paulo, 1977

Idade gestacional semanas	Peso do RN (g)		Percentil 10		Percentil 25		Percentil 50		Percentil 75		Percentil 90	
	Estudo	Lubchenco	Estudo	Lubchenco	Estudo	Lubchenco	Estudo	Lubchenco	Estudo	Lubchenco	Estudo	Lubchenco
35	2.125	1.800	2.300	2.130	2.570	2.485	3.125	2.870	3.365	3.200		
36	2.285	2.050	2.595	2.360	2.780	2.710	3.185	3.090	3.450	3.390		
37	2.430	2.260	2.670	2.565	2.920	2.900	3.195	3.230	3.440	3.520		
38	2.490	2.430	2.800	2.720	3.100	3.030	3.330	3.360	3.595	3.640		
39	2.700	2.550	2.925	2.845	3.200	3.140	3.450	3.435	3.620	3.735		
40	2.770	2.630	3.050	2.930	3.280	3.230	3.600	3.520	3.835	3.815		
41	2.900	2.690	3.055	2.990	3.315	3.290	3.680	3.580	3.870	3.870		
42	2.725	2.720	2.935	3.010	3.190	3.300	3.550	3.610	3.880	3.890		
43	2.430	--	2.990	--	3.200	--	3.470	--	3.550	--		

Fonte: Lubchenco e col.5 (1963)

na literatura especializada sendo, portanto, o seu comportamento comparável aos dos recém-nascidos de países desenvolvidos.

A Tabela 4 e a Fig. 4 comparam os percentis 10 e 90 de Lubchenco e col.⁵ e dos recém-nascidos em estudo. Como é sabido, estes percentis 10 e 90 de Lubchenco e col. foram a base para a construção da curva de Battaglia e Lubchenco¹ para diagnóstico do risco fetal. Esta comparação permitiu-nos demonstrar que os nossos recém-natos estão sempre acima do percentil 10 de Lubchenco e col. e quase que superpostas ao 90 destes mesmos autores. Isto mostra uma vez mais que estes recém-nascidos possuem pesos semelhantes ao de crianças de países desenvolvidos desde que fatores como gemelaridade, patologias próprias (toxemia e outras) ou associadas (diabetes, cardiopatia) à gestação e à subnutrição ou desnutrição materna, que alteram o peso do recém-nascido, não sejam considerados.

Apesar da nossa curva ser semelhante às curvas disponíveis e já aqui analisadas,

não se superpõe a nenhuma delas, o que leva à necessidade de estudos que permitam a construção de uma tabela adaptada ao nosso meio para o diagnóstico do risco do recém-nascido.

CONCLUSÕES

1. Ao se retirar o fator desnutrição os recém-nascidos filhos de mulheres normais possuem características de crescimento intra-uterino semelhantes aos de qualquer país desenvolvido.

2. Este trabalho mostra que não se pode estudar isoladamente o fator peso do recém-nascido sem se levar em conta os fatores maternos, pois as condições pré-natais (patologia, estado nutricional e nível sócio-econômico) influenciam diretamente o peso do recém-nascido. Não se levando estes dados em consideração, distorções neste tipo de estudo poderão ocorrer.

RSPU-B/386

TANAKA, A. C. d'A. et al. [*Birth weight of infants in a group of normal women.*] *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 11:551-60, 1977.

ABSTRACT: *In this paper the authors studied the birth weight of the children of 996 pregnant women in good health. These women had been classified as in adequate nutritional status by the application of a "Weight Curve of Pregnant Women". Birth weight increased with gestational age until 41st week of gestation, decreasing afterwards. Comparing our birth weight curve with those of Gruenwald, Lubchenco, Usher e Thomson, we can say that the distribution of birth weight of our children was similar or higher than those curves. These facts allow us to conclude that birth weights of products of normal pregnant women of this study were the same of newborns of developed countries.*

UNITERMS: *Birth weight. Gestational age. Infant newborn.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BATTAGLIA, F. & LUBCHENCO, L. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J. Pediat.*, 71:159-63, 1971.
2. COLANERI, C. et al. apud VIEGAS, D. & DOMINGUES, L. C. Conceito atual do recém-nascido. *Clin. pediat.*, 1(1):17-25, 1976.
3. GRUENWALD, P. Growth of the human fetus. I. Normal growth and its variation. *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 94:1112-9, 1966.
4. LINDELL, A. Prolonged pregnancy. *Acta obstet. gynec. scand.*, 35:136-63, 1956.
5. LUBCHENCO, L. O. et al. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics*, 32:793-800, 1963.
6. SIQUEIRA, A. A. F. de et al. Influência da altura e ganho de peso maternos e da idade gestacional sobre o peso do recém-nascido: estudo de 3 grupos de gestantes normais. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:331-42, 1975.
7. SIQUEIRA, A. A. F. de et al. A utilização de uma curva ponderal de gestantes normais no diagnóstico de desnutrição intra-uterina. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:441-568, 1975.
8. SWEET, A. Y. Clasificación del recién-nascido de bajo peso. In: KLAUSS, M. H. & FANAROFF A. A. *Asistencia del recién-nascido de alto riesgo*. Buenos Aires, Ed. Médica Panamericana, 1977. p. 69-102.
9. THOMSON, A. M. et al. The assessment of fetal growth. *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth*, 75:903-16, 1968.
10. USHER, R. & MELEAN, F. — Intrauterine growth of live-born Causasian infants at sea level: 7 dimensions of infants born between 25 and 44 weeks of gestation. *J. Pediat.*, 74:901-10, 1969.

Recebido para publicação em 30/05/1977

Aprovado para publicação em 14/07/1977