

APLICAÇÃO DE UMA CURVA DE GANHO DE PESO PARA GESTANTES

Arnaldo Augusto Franco de Siqueira *
Cyro Ciari Junior *
Iara Lucia Brayner Mattos *
Keiko Ogura Buralli *
Malaquias Baptista Filho **
Néia Schor *
Pedro Augusto Marcondes de Almeida *
Ana Cristina d'Andretta Tanaka *

RSPU-B/361

SIQUEIRA, A. A. F. de et al. *Aplicação de uma curva de ganho de peso para gestantes.* Rev. Saúde públ., S. Paulo, 11:288-93, 1977.

RESUMO: *Com a finalidade de estudar a influência do estado nutricional materno sobre o peso do recém-nascido, foi aplicado em 460 gestantes inscritas no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza o método antropométrico para o diagnóstico do estado nutricional de uma população de gestantes, pois este método é de fácil aplicação e não exige pessoal especializado. Parece existir uma relação positiva entre o peso pré-gestacional, o ganho de peso da gestante durante a gravidez, e o peso ao nascer do concepto, bem como a idade gestacional. Observou-se ainda que houve uma diferença de 296,7 gramas a mais no peso dos recém-nascidos de gestante com peso pré-gestacional adequado, que no grupo de gestante com peso pré-gestacional insuficiente. Em trabalhos anteriores descreveu-se a necessidade de se utilizar curvas ponderais para o diagnóstico do estado nutricional materno: a curva que ora se apresenta é mais simples que outras já descritas anteriormente. No momento está sendo testada para se avaliar a sua eficácia.*

UNITERMOS: *Gestantes, estado nutricional. Prematuros. Recém-nascidos, estado nutricional. Peso ao nascer. Assistência pré-natal.*

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem havido um interesse sempre crescente pela nutrição materna e fetal. Essa preocupação se deve ao fato de a desnutrição intra-uterina ser um dos principais fatores responsáveis pelo baixo peso do recém-nascido, bem como pela elevada mortalidade neonatal que se

verifica em regiões em desenvolvimento, como é o caso de São Paulo³.

Dentre as várias técnicas preconizadas para o diagnóstico do estado nutricional de uma população, parece fora de dúvida que os métodos antropométricos devam ser os preferidos, pelo seu baixo custo e simplici-

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

** Da Escola Paulista de Medicina — Rua Botucatu, 720 — São Paulo, SP — Brasil.

dade de aplicação, desde que permitam identificar as gestantes desnutridas ou que corram um risco maior de ter filhos de baixo peso.

Em trabalhos anteriores^{2, 4, 5} foram construídas e aplicadas curvas de ganho de peso de gestantes, que se mostraram úteis para esse propósito. No entanto, o fato de serem seis curvas dificulta a sua aplicação. Além disso, por serem aplicadas, por exemplo, em mulheres de estatura 1,50 a 1,54, é mais provável que os pesos de mulheres de menor estatura estejam em posição inferior na curva. Havia, então, necessidade de uma curva para cada estatura.

O Instituto de Nutrição de Centro América e Panamá (INCAP) utiliza uma curva que, a partir da relação peso-altura, classifica as mulheres (não gestantes) em: peso normal, peso baixo e peso acentuado. Uma segunda curva qualifica o ganho de peso da gestante em: insuficiente, adequado ou acentuado segundo esteja abaixo, dentro ou acima de uma faixa de valores normais (Figura).

O objetivo deste trabalho foi verificar se essas curvas, que foram por nós reconstruídas com base em trabalhos anteriores^{2, 4, 5}, podem ou não ser utilizadas para diagnosticar o estado nutricional de gestantes medido a partir da influência sobre o peso do recém-nascido.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados os dados referentes a 486 gestantes sadias atendidas no Serviço de Pré-Natal da Faculdade de Saúde Pública, dados esses já referidos em outro trabalho².

As curvas foram aplicadas a 460 dos 486 casos, pois foram desprezados os casos de gestantes que só apresentavam 3 tomadas de peso durante a gestação.

Para que o peso da gestante na primeira consulta pudesse ser utilizado, era sempre subtraído o peso correspondente do ganho médio de peso devido à própria existência da gravidez.

Assim, para gestação até a 8ª semana o peso atual da mulher era considerado o mesmo peso pré-concepcional; para gestações de 11 semanas, foi subtraído 0,5 kg do peso das gestantes; para gestações de 15 semanas foi subtraído 1,3kg e assim por diante.

As gestantes foram, assim, classificadas como sendo de peso inicial insuficiente, adequado ou acentuado.

A seguir, passou-se ao acompanhamento do ganho de peso da gestante. Considerou-se que o ganho de peso é linear no 2º e 3º trimestre e que, no fim da gestação (42 semanas), a mulher deve ganhar 9 a 13 quilos. Assim, no último peso medido da gestante, era feita nova classificação em insuficiente, adequado ou acentuado.

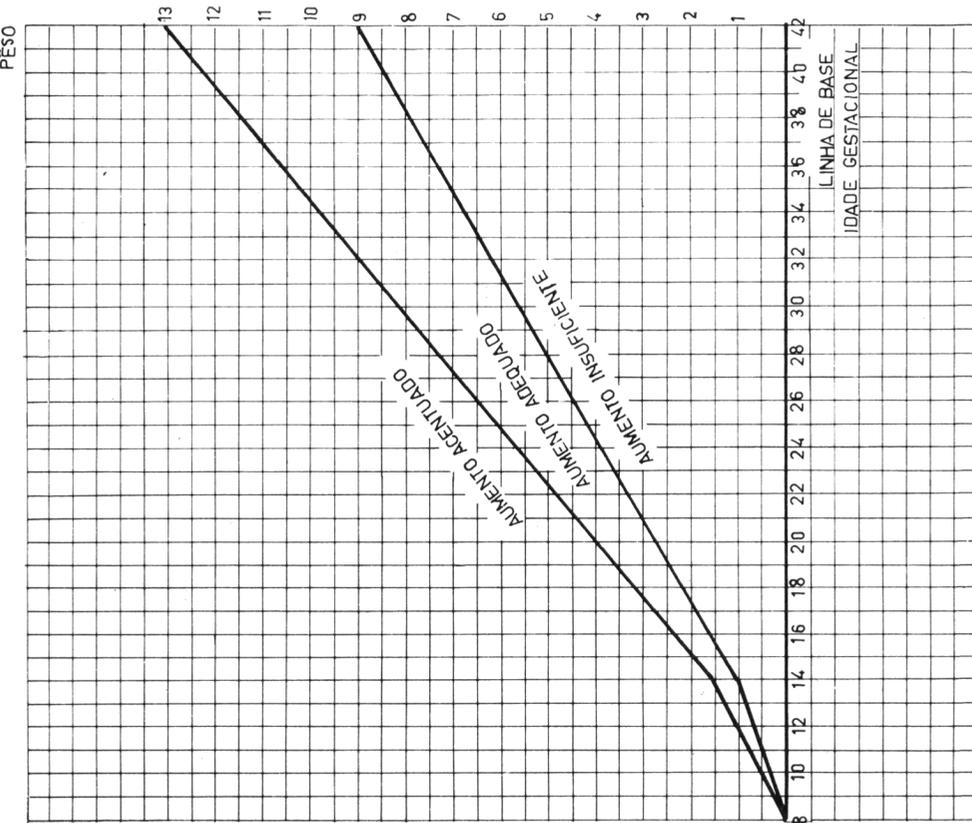
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Podemos dizer que a aplicação dessa curva é muito simples, exigindo apenas um treinamento sumário para o seu uso adequado.

Na Tabela 1, verifica-se que os filhos de mulheres de peso inicial (pré-concepcional) insuficiente apresentam um peso médio ao nascer inferior ao das demais. Além disso, há uma elevada proporção de recém-nascidos de baixo peso (crianças de peso igual ou inferior a 2500g) e de peso insuficiente (crianças de peso superior a 2500g mas igual ou inferior a 3000g). Essas proporções somadas abrangem a mais da metade dos casos (51,7%).

Para os filhos de mulheres de peso inicial adequado o peso médio ao nascer foi 209g maior, e a frequência de recém-nascidos de baixo peso foi de 7,8%; os de peso insuficiente foram 24,9% o que perfaz um total de 32,7%, ou seja, menos de 1/3.

O mesmo ocorre para os filhos de mulheres de peso inicial acentuado, em que há apenas 6,3% de recém-nascidos de baixo peso e 17,1% de peso insuficiente, num total de 23,4%, ou seja, menos de 1/4.



AVALIAÇÃO DO PESO DA GESTANTE

NOME _____

Nº _____ HPN _____

PÊSO KGS. _____

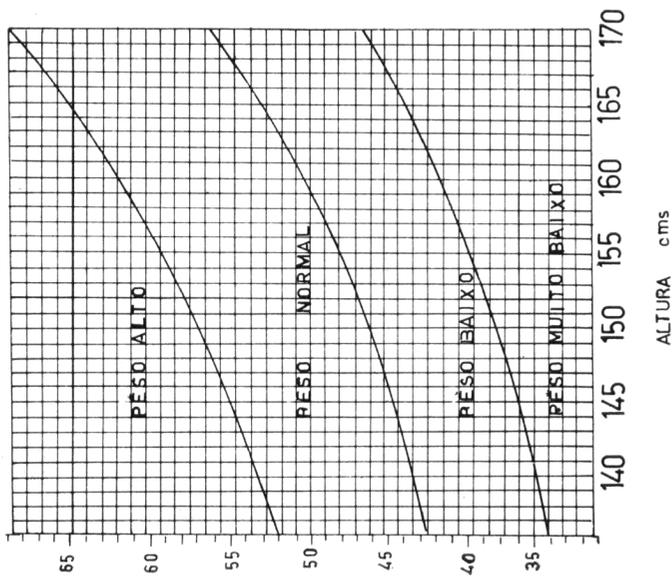


TABELA 1

Efeito do peso inicial da gestante sobre o peso do recém-nascido e incidência de prematuridade.

Peso Inicial	Número de casos		Peso médio do recém-nascido (g)	Proporção de recém-nascidos de baixo peso		Proporção de recém-nascidos de peso entre 2501 e 3000g		Proporção de prematuros	
	Nº	%		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Insuficiente	56	12,2	3035,3	11	19,6	18	32,1	12	21,4
Adequado	243	63,7	3244,4	23	7,8	73	24,9	24	8,2
Acentuado	111	24,1	3429,9	7	6,3	19	17,1	6	5,4
Total	460	100,0	3263,7	41	8,9	110	23,9	42	9,1

TABELA 2

Efeito do peso final da gestante sobre o peso do recém-nascido e incidência de prematuridade.

Peso Final	Número de casos		Peso médio do recém-nascido (g)	Proporção de recém-nascidos de baixo peso		Proporção de recém-nascidos de peso entre 2501 e 3000g		Proporção de prematuros	
	Nº	%		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Insuficiente	118	25,7	2936,8	23	19,5	49	41,5	18	15,3
Adequado	175	38,0	3283,6	8	4,6	34	19,4	10	5,7
Acentuado	167	36,3	3367,2	10	6,0	27	16,2	14	8,4
Total	460	100,0	3263,7	41	8,9	110	23,9	42	9,1

Além dessa proporção maior de recém-nascidos de baixo peso e peso insuficiente, mais de 20% (21,4%) dos filhos de mulheres de peso insuficiente foram prematuros, isto é, nasceram de gestações de 37 semanas ou menos. Este fato já foi por nós descrito²

Fica claro, assim, que o peso inicial da gestante guarda uma relação direta com o peso do recém-nascido.

A Tabela 2 permite analisar o comportamento do peso da gestante durante a gravidez, ou seja, classificar o ganho de peso em insuficiente, adequado ou acentuado, conforme o peso da gestante no fim da gravidez esteja abaixo, dentro ou acima de uma faixa de valores normais.

O que se pretende, quando a curva é aplicada prospectivamente, é que a mulher tenha um ganho de peso adequado ao seu peso inicial; assim, se à primeira pesagem a gestante é considerada como de peso insuficiente, deverá ganhar os 9 a 13 quilos de uma gestação normal e mais a diferença entre o seu peso e o peso considerado normal para a sua estatura. Da mesma forma, a gestante de peso inicial acentuado deverá ganhar os 9 a 13 quilos *menos* o total de quilos que apresente a mais do seu peso normal.

Neste trabalho, como a curva foi aplicada retrospectivamente, não foi possível verificar o efeito de sua utilização sobre o peso do concepto pois não houve, como é óbvio, orientação para que as gestantes ganhassem mais ou menos peso de acordo com o seu peso inicial.

Mesmo assim, os filhos de mulheres que apresentavam peso final insuficiente tinham peso médio muito menor que os demais grupos (2.936,8g). A proporção de recém-nascidos de baixo peso, peso insuficiente e prematuros era muito elevada também, em relação aos demais grupos (Tabela 2).

Interessante é notar que quando a gestante tem pesos pré-concepcional e final insufi-

cientes, a incidência de prematuridade chega a 28,2% dos casos. Quando a gestante de peso pré-concepcional insuficiente tem um ganho de peso que a leva a um peso final adequado ou até mesmo acentuado, a incidência de prematuridade é de 6,7%, valor considerado normal.

Outro resultado interessante é dado pelo peso médio ao nascer de filhos de gestantes que tiveram ganho de peso adequado, que foi 296,7 gramas maior que o de grupo de mães com ganho de peso insuficiente.

Em vista desses resultados iniciais, acreditamos que essa curva, desenvolvida no Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da USP, a partir de uma outra que foi usada pelo INCAP, merece ser mais amplamente testada e parece ser um bom instrumento de medida em Nutrição Materna.

CONCLUSÕES

1. A curva por nós desenvolvida é de fácil aplicação não exigindo formação profissional.
2. Os resultados obtidos com a aplicação desta curva foram semelhantes aos observados em trabalhos anteriores.
3. O peso pré-gestacional determina em grande parte o peso ao nascer do concepto.
4. O ganho de peso da gestante, sendo adequado ao peso pré-gestacional, influi positivamente no peso ao nascer.
5. A incidência de prematuridade é elevada (28,2%) no grupo de gestantes que apresentam peso pré-concepcional e final insuficientes, em comparação com os outros grupos, cuja frequência de prematuridade está situada em níveis considerados normais.
6. O peso médio do recém-nascido do grupo de gestantes com ganho de peso gestacional adequado foi maior em 296,7g em relação ao grupo de gestante com ganho de peso gestacional insuficiente.

SIQUEIRA, A. A. F. de et al. [*Application of a weight gain curve for pregnant women*]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 11:288-93, 1977.

ABSTRACT: *The authors studied the influence of maternal nutrition on birth weight using anthropometric techniques because these methods are of low cost, and do not need specialized manpower for their application. In the 460 pregnant women attended at a prenatal care service, there was a positive relationship between pre-gestational weight gain during pregnancy, birth weight and gestational age. Babies born from mothers with adequate pre-gestational weight were 296.7 grammes heavier than those of women with insufficient weight. Anthropometric curves for the measurement of maternal weight have been simplified and now this new curve is being tested.*

UNITERMS: *Pregnancy, nutritional status. Infant, premature. Infant newborn, nutritional status. Birth weight. Prenatal care.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CIARI Jr., C. Curva ponderal de gestantes normais. *Folha méd.*, 68:141-6, 1974.
2. SIQUEIRA, A. A. F. de et al. Influência da altura e ganho de peso maternos e de idade gestacional sobre o peso do recém-nascido: estudo de três grupos de gestantes normais. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:331-42, 1975.
3. SIQUEIRA, A. A. F. de *Mortalidade neo-natal e prematuridade*. São Paulo, 1974 [Monografia de mestrado -- Faculdade de Saúde Pública da USP]
4. SIQUEIRA, A. A. F. de et al. Utilização de uma curva de crescimento intrauterino corrigida para peso e altura maternos. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 9:215-20, 1975.
5. 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: 495-506., 1975.

Recebido para publicação em 13/12/1976

Aprovado para publicação em 17/12/1976