

BAIXO PESO AO NASCER E SUA CORRELAÇÃO COM OS FATORES MATERNOS ¹

Taqueco Teruya Uchimura ^{*}
Sophia Cornblutz Szarfarc ^{**}

RESUMO

O objetivo deste artigo é verificar a influência de fatores maternos na ocorrência do baixo peso ao nascer. A metodologia utilizada foi composta pela população amostral constituída de mães biológicas e suas crianças menores de um ano de idade, atendidas em cinco dias úteis nas 22 unidades de saúde do Município de Maringá, PR, em 1998, perfazendo um total de 587 crianças. Considerou-se BPN (baixo peso ao nascer) todas as crianças com peso menor do 2500 g (OMS) e anêmicas as com Hb < 11,0 g/dL, e mães com Hb < 11,9 g/dL. Os resultados apontaram que 14,8% das mães eram anêmicas e para as crianças esse percentual foi de 58%. A desnutrição crônica se apresentou elevada especialmente para as crianças de 0 a 3 meses nascidas de baixo peso. As variáveis significativas relacionadas com o BPN foram: o ganho de peso durante a gestação <= 9kg (OR=2,77, p=0,0082), a idade da mãe < 20 anos (OR=2,49, p=0,0401) e o fumo para as mães que fumavam mais de 5 cigarros/dia (OR=3,39, p=0,0333). Concluiu-se que embora o índice de BPN na população estudada apresente um percentual semelhante ao de países desenvolvidos, sugere-se a implementação de um serviço de pré-natal para mulheres de risco visando à redução desse evento que afeta a criança, dificultando o seu crescimento e aumentando o risco de anemia.

Palavras-chave: Baixo peso ao nascer. Peso insuficiente. Hemoglobina. Anemia. Crescimento.

INTRODUÇÃO

Muitos fatores atuam antes e durante a gestação e exercem influência no peso ao nascer do neonato. Entre esses fatores, situam-se as características biodemográficas da mulher como a idade, intervalo interpartal, estado de saúde, as infecções e/ou doenças crônicas. Assim, a idade da mãe se apresenta como um indicador importante para a detecção do risco gravídico (LIPPI et al., 1989; BARROS et al., 1987), pois as mães adolescentes não apresentam ainda um desenvolvimento orgânico adequado para permitir a nutrição adequada da criança. Por outro lado, Rodrigues, Regidor e Gutierrez Fisac (1995) ressaltam que a idade materna avançada (> 35 anos) é um fator importante na determinação da condição nutricional materna porque engloba uma série de aspectos adversos que vão se acumulando à medida que a mãe

apresenta mais idade e/ou maior número de gestações.

A estatura materna é também conhecida por afetar o crescimento fetal independentemente do peso para altura, visto que a altura da mãe pode ser particularmente determinada por seu estado nutricional durante a infância, especialmente em países em desenvolvimento (HITTEN e CHAMBERLAIN 1980). Concordando, Barros et al., (1987) verificaram que as mães com altura menor de 1,50 m apresentavam uma incidência de 12,7% de BPN e aquelas que mediam 1,65 m e mais, 3,7%.

O baixo peso ao nascer (BPN) é definido como o recém-nascido com peso menor do que 2500 g, muito baixo peso (MBP) para os recém-nascidos com menos de 1500 g e como grupo de extremo baixo peso (EBP) os recém-nascidos com menos de 1000 g e o grupo de recém-nascidos imaturos para aqueles com

¹ Extraído da Tese de Doutorado “Fatores de risco par ao baixo peso ao nascer”, apresentada a Faculdade de Saúde Pública da USP em 2000.

^{*} Enfermeira. Doutora em Saúde Pública. Professora do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá.

^{**} Química. Doutora em Química. Professora Associada do Departamento de Nutrição da Universidade de São Paulo.

menos de 750 g (OMS, 1978). No grupo dos recém-nascidos com peso insuficiente (2500 g – 2999 g), são encontrados muitos com peso insuficientes para a estatura, considerados como casos de retardo de crescimento intra-uterino. Ressalta-se que as crianças desse grupo são muito vulneráveis à repercussão dos fatores ambientais e sociais e têm grandes risco de morbidade e mortalidade durante o primeiro ano de vida (PUFFER e SERRANO, 1988).

O baixo peso no início da gestação, controlado para a estatura, tem uma independente influência negativa tanto para o crescimento do feto quanto para a idade gestacional no parto. Em estudo realizado por Barros et al. (1987) em mulheres que pesavam menos de 49 kg no início da gestação, a incidência de baixo peso ao nascer foi de 11,6%, enquanto que para as mulheres com 61 kg ou mais, a porcentagem foi três vezes menor (ANDERSON et al., 1984).

Mulheres com antecedentes de filho BPN apresentam um risco aumentado de repetir o nascimento de crianças BPN; essa tendência foi verificada por Bakewell, Stockbauer e Schramm (1997) no período de 1978 - 1990, com uma tendência de 21% (OR = 10,1) para nascimentos que foram pré-termo e pequeno para a idade gestacional.

As patologias maternas, como pré-eclâmpsia, eclâmpsia, cardiopatias e colagenoses, interferem no desenvolvimento fetal, levando ao nascimento de recém-nascidos com baixo peso, resultantes da desnutrição fetal e/ou prematuridade (TRINDADE et al., 1981).

Coria-Soto, Bobadilha e Notzon, (1996) observaram que nascimentos pré-termo poderiam ser prevenidos se na assistência pré-natal fossem incluídos, no mínimo, medidas ou procedimentos de baixo custo e de fácil execução. Por outro lado, Szarfarc et al. (1980), em estudo realizado com duas populações de gestantes com diferentes oportunidades de assistência pré-natal, observaram que as características vitais como a idade materna, número de gestações, paridade e intervalo interpartal não podem ser usados como indicadores preditivos de risco, pois os pesos médios dos recém-nascidos nos

dois grupos distribuídos segundo níveis de risco atribuíveis não foram estatisticamente diferentes.

Considerando o exposto e diante dos diferentes fatores que interferem na ocorrência do BPN e principalmente seu significado para a evolução do infante, o presente estudo teve por objetivo estimar alguns dos fatores maternos preditivos para o baixo peso ao nascer entre a população atendida na rede básica de saúde de Maringá, PR, no ano de 1998.

MATERIAL E MÉTODOS

Na população de estudo, foram incluídas 587 mães biológicas que tinham filhos menores de 1 ano de idade, de gravidez única e que foram atendidas nas 22 Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Rede Básica de Maringá, PR, no período de março a julho de 1998.

A coleta de dados foi realizada utilizando um formulário previamente testado. Os entrevistadores permaneciam em cada UBS por cinco dias da semana e em casos em que a criança comparecia sem a mãe sua presença era solicitada através de carta convite.

Foram obtidas informações referentes às características da mãe relacionadas ao risco de BPN: eventos biológicos e da gestação (idade da mãe, estatura, peso pré-gestacional, peso no final da gestação, índice de massa corporal pré-gestacional e índice de massa corporal no final da gestação) que afetam o peso ao nascer. As variáveis quantitativas foram dicotomizadas conforme referido na literatura sobre baixo peso ao nascer, de forma a garantir o critério de comparabilidade. Para as variáveis qualitativas com mais de duas categorias, foi definida a categoria de risco e as de não risco.

Foram realizados os testes de diferenças das médias das variáveis maternas entre os grupos através do teste de Mann-Whitney e o teste de Kruskal-Wallis.

Para a análise entre as variáveis de estudo e a presença de baixo peso ao nascer foram realizados os testes de associação pelo qui-quadrado com correção de Yates, teste F de Snedocor, análise ajustada de Mantel – Haenzel e teste de correlação de Pearson.

Utilizou-se a regressão logística múltipla para encontrar o melhor modelo que descrevesse o efeito conjunto das variáveis de estudo e a presença do BPN. O tamanho final da amostra na análise de regressão logística foi de 575. Em todas as análises utilizou-se o nível de significância $\alpha=5\%$.

RESULTADOS

As variáveis aqui apresentadas são as mais significativas neste estudo e estão relacionados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Mediana, média, desvio padrão, valores mínimo e máximo para as variáveis relacionadas a fatores maternos, Maringá, PR, 1998.

Variável	Parâmetro	< 2500 g N=37	>=2500g N=550	P***
Estatura da mãe (m)	Mediana	1,58	1,60	0,0162
	Média (DP*)	1,57 (0,05)	1,60 (0,06)	
	Min - Máx**	1,50 - 1,70	1,40 - 1,80	
Peso pré-gestacional (kg)	Mediana	53,0	57,0	0,0584
	Média (DP*)	54,3 (8,48)	57,3 (9,19)	
	Min - Máx**	39,0 - 72,0	38,0 - 98,0	
Peso no final da gestação (kg)	Mediana	64,0	69,0	0,0536
	Média (DP*)	66,5 (14,0)	70,3 (11,4)	
	Min - Máx**	49,0 - 99,0	43,0 - 120,0	
Peso ganho na gestação (kg)	Mediana	8,0	12,0	0,0032
	Média (DP*)	9,36 (6,28)	12,5 (5,81)	
	Min - Máx**	(-7) - 23,0	(-7) - 42,0	

* DP – desvio padrão

** valores mínimo e máximo

*** p : nível descritivo do teste de diferenças das médias de Mann-Whitney.

Tabela 2 – Distribuição do número e porcentagem de mães, segundo as variáveis independentes e a categoria de peso ao nascer. Maringá, PR, 1998

Variável	Categoria	< 2500 g N= 37		>= 2500 g N=550		Total N=587		P**
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Idade da mãe(anos)	< 20	12	32,4	100	18,2	112	19,1	0,0549
	> = 20	25	67,6	450	81,8	475	80,9	
Estatura da mãe (m)	< 1,50	-	0,0	17	3,1	17	2,9	0,5662
	> = 1,50	36	97,3	522	94,9	558	95,0	
	s/inform *	1	2,7	11	2,0	12	2,1	
Peso pré-gestacional (Kg)	< 50	12	32,4	124	22,5	136	23,2	0,2385
	> = 50	25	67,6	426	77,5	451	76,8	
Ganho de peso na gestação(Kg)	< = 9	18	48,6	165	30,0	183	31,2	0,0136
	> 9	15	40,6	364	66,2	379	64,6	
	s/inform *	4	10,8	21	3,8	25	4,2	

X²= qui-quadrado (Yates corrigido)

*= excluídos os casos s/ informação

** P = nível descritivo do teste de associação pelo qui-quadrado

Na análise conjunta dos fatores associados à presença de baixo peso ao nascer procurou-

se identificar o melhor modelo de regressão logística múltipla que descrevesse a associação

entre o fator em estudo. O processo de modelagem para a análise multivariada obedeceu à relação de fatores associados

independentes ao baixo peso ao nascer: peso ganho durante a gestação e a idade da mãe (Tabela 3).

Tabela 3 – Análise Multivariada dos Fatores de Risco do Baixo Peso ao Nascer, Maringá, PR, 1998

Variável	Categoria	Odds Ratio	p
Peso ganho durante a gestação (Kg)	< = 9	2,77	0,0098
	> 9	1	
Idade da mãe (Anos)	< 20	2,49	0,0268
	> = 20	1	

Dentre as 112 adolescentes encontradas na amostra, 47 (8%) tinham entre 13 a 17 anos, idade em que a mulher se encontra ainda em desenvolvimento. Entre elas, a incidência de BPN foi de 8 (17,1%), ou seja, o dobro do número encontrado entre as adolescentes mais velhas e uma ocorrência quase três vezes maior do que a encontrada na amostra total. A gestação na adolescência aumenta o risco de BPN em 2,49 vezes.

Neste estudo, verificou-se que a mãe com ganho de peso menor ou igual a 9 kg tem o

risco aumentado para gerar filhos BPN de 2,77 vezes ($p=0,0098$). Acrescente-se que no estudo de Maringá, PR, das 183 (31,2%) mulheres que apresentaram ganho de peso na gestação ≤ 9 Kg, 18 (9,83%) apresentaram filhos BPN e as diferenças entre as médias dos grupos normal e BPN foi significativa ($p=0,0136$). Assim, estudando a variável peso pré-gestacional observou-se que não é uma variável de risco para o ganho de peso, independente do peso ao nascer ($RR_{MH} = 1,04$; IC 0,80 – 1,36) (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição do número de crianças segundo o peso ao nascer, o peso pré-gestacional e o ganho de peso materno. Maringá, PR, 1998.

Peso ao nascer	Peso Pré-gestacional	Ganho de Peso		RR	IC(RR)
		< 9	> = 9		
BPN (<2500 g)	< = 50	7	4	1,27	0,69 – 2,35
	> 50	11	11		
Insuficiente (2500 – 2999g)	< = 50	10	31	0,58	0,32 – 1,06
	> 50	32	44		
Adequado (>=3000)	< = 50	30	53	1,28	0,92 – 1,79
	> 50	93	236		

$X^2_{MH}=0,05$ $p=0,8305$

$RR_{MH}=1,04$

IC (0,80- 1,36)

DISCUSSÃO

Não pode deixar de ser refletido que, embora essa amostra seja representativa da população que frequenta a puericultura dos postos de saúde de Maringá, PR, não está presente a parcela importante de gestações devido a perdas fetais e abortos possivelmente causados pelos mesmos determinantes do BPN e ainda a mortalidade no 1º ano de vida, largamente onerada pelo BPN.

A OMS (1978) aponta a idade materna menor ou igual a 16 anos como um dos fatores vitais para a qualidade do produto final e uma associação estatística importante. Esse fator vem sendo utilizado como indicador preditivo de risco para o BPN referido por vários autores, entre eles, Lippi et al. (1989), reforçando a tese de que as mulheres com idade inferior a 18 anos não estão preparadas para a reprodução. Neste estudo, observou-se uma relação estatisticamente significativa ($p=0,0268$)

para a mãe com menos de 20 anos com um risco de 2,49 vezes de ter um filho BPN do que as mães com 20 anos e mais.

Em estudo realizado com crianças com retardo de crescimento uterino e crianças controle com adequada idade gestacional, verificou-se uma diferença entre a média de altura entre as mães controles (1,62 m) e que esse valor menos 1 desvio padrão (1,55 m) estava associado com um risco relativo aumentado para o retardo de crescimento intrauterino (STEFANINI et al. 1988). Este estudo não apresentou influência da estatura na incidência de crianças BPN, resultado este devido ao número pequeno (17) de mulheres com altura menor que 1,50 m.

Kramer (1987) relata que as mulheres com peso elevado são geralmente mais altas e têm necessidades energéticas maiores do que as mulheres magras, independentemente de uma situação fisiológica específica como a gravidez. Entretanto, mesmo depois de corrigido para estatura, o peso corporal está em parte geneticamente determinado e os genes que controlam a adiposidade ou magreza e o índice de massa corporal poderiam teoricamente ser expressos no peso do recém-nascido. Mesmo na ausência de tal expressão, o peso materno antes da concepção reflete o estoque nutricional potencialmente disponível para o crescimento do feto (MEYER, JONAS e TONASCIA, 1976). Neste estudo, foram observadas 136 mulheres com peso pré-gestacional menor do 50kg, porém não houve associação estatisticamente significativa com o BPN ($p=0,0584$).

Kramer (1987) refere ser o ganho de peso durante a gestação o maior responsável tanto pelo aumento da incidência da adequação do peso ao nascer quanto pela diminuição do BPN por retardo de crescimento intrauterino. Assim, neste estudo, entre as mães de crianças BPN, a média de peso ganho na gestação foi de 9,36 kg (6,28%) significativamente menos do que a média 12,5 kg (5,81%) das mães de crianças normais. Isto se verifica de forma mais evidente quando se observa que 9,8% (18) das mães do grupo BPN ganharam menos de 9 Kg durante a gestação comparadas ao grupo normal, com 3,95% (15). Segundo Hitten e Chamberlain (1980), quatro fatores

poderiam estar envolvidos: o estabelecimento de estoques de gordura, o crescimento de tecido uterino e mamário, o aumento do volume plasmático e o crescimento do feto, placenta e líquido amniótico. Todavia, Sinisterra, Szarfarc e Benício (1991) relatam que a relação o peso ganho durante a gestação e o resultado do peso ao nascer independe do peso pré-gestacional da mãe e que o risco de BPN entre mulheres que iniciam a gestação desnutridas depende de como chegam nutridas ao seu final.

O espaço entre dois partos inferior a 12 meses provavelmente não permite uma recuperação nutricional completa da mulher e, conseqüentemente, não poderá oferecer nutrientes em quantidade suficiente para o desenvolvimento do novo bebê (MILLER, 1994). Não foi possível analisar essa variável neste trabalho, pois foram observados apenas três casos de mães com intervalo interpartal menor do 12 meses.

Donaldson e Billy (1984) reportaram um significativo risco para o retardo de crescimento intrauterino nas mulheres que realizaram cinco e menos visitas de pré-natal comparadas às mulheres com seis a mais visitas. Acrescentam, ainda, que a participação da mulher na assistência pré-natal, através de visitas, independe do seu nível de educação, da sua idade ou paridade. Esse fato não se comprovou neste trabalho, visto que o número de consultas de pré-natal não se apresentou associado à frequência de BPN ($p=0,8067$).

CONCLUSÕES

A gestação em adolescentes se apresentou como um fator importante para o BPN com um risco de 2,49 vezes a mais comparada com uma população mais velha. O ganho de peso durante a gestação se apresentou estatisticamente associado para a ocorrência do BPN com um risco de 2,77 vezes para os casos em que a mãe apresentava um ganho igual ou menor do que 9 Kg.

Assim, o presente estudo conclui que a assistência pré-natal adequada se faz necessária visando reduzir os índices de BPN com orientações adequadas quanto aos fatores de risco presentes nessa população.

LOW BIRTHWEIGHT AND ITS CORRELATION WITH MATERNAL FACTORS

ABSTRACT

Objective: To verify the influence of maternal factors in the incidence of low birthweight. **Methodology:** The sample population was constituted of biological mothers and their children <1 year of age assisted in 5 useful days in the 22 health units of the Municipal district of Maringá, in 1998, a total of 587 individuals. It was considered LBW (low birthweight) all children weighting <2500g (WHO), the anemic ones with Hb <11.0 g/dL, and mothers with Hb <11.9 g/dL. **Results:** Among the mothers 14.8% were anemic, and for the children this percentile was of 58.0%. Chronic malnutrition was high especially on the children from 0 to 3 months born with low weight. The significant variables related with LBW were: the weight gain during gestation ≤ 9 kg (OR=2.77, $p=0.0082$), the mother's age <20 years (OR=2.49, $p=0.0401$) and the tobacco for the mothers that smoked more than 5 cigarette/day (OR=3.39, $p=0.0333$). **Conclusions:** Although the LBW index in the studied population presents a percentile similar to the developed countries, it is recommended the implementation of a prenatal service for women at risk, in order to reduce such event which affects the children, hindering their growth and increasing the risk of anemia.

Key words: Low birthweight. Insufficient weight. Hemoglobin. Anemia. Growth.

BAJO PESO AL NACER Y SU CORRELACIÓN CON LOS FACTORES MATERNOS

RESUMEN

Objetivo: Verificar la influencia de factores maternos en la ocurrencia del bajo peso al nacer. **Metodología:** La población de la muestra fue constituida de madres biológicas y sus niños < 1 año de edad atendidas en 5 días útiles en las 22 unidades de salud del Municipio de Maringá, en 1998, rehaciendo un total de 587. Fue considerado BPN (bajo peso al nacer) todas los niños con peso <2500g (OMS) y anémicas las con Hb<11,0 g/dL, y madres con Hb<11,9 g/dL. **Resultados:** 14,8% de las madres eran anémicas y para los niños este porcentual fue de 58,0%. La desnutrición crónica se presentó elevada especialmente para los niños de 0 a 3 meses nacidos de bajo peso. Las variables significativas relacionadas con el BPN fueron: el gana de peso durante la gestación ≤ 9 kg (OR=2,77, $p=0,0082$), la edad de la madre <20 años (OR=2,49, $p=0,0401$) y el fumo para las madres que fumaban más de 5 cigarrillos / día (OR=3,39, $p=0,0333$). **Conclusiones:** Aunque el índice de BPN en la población estudiada presente un porcentual semejante al de países desarrollados, se sugiere la implementación de un servicio de prenatal para mujeres de riesgo visando a reducción de este evento que afecta el niño, dificultando su crecimiento y aumentando el riesgo de anemia.

Palabras Clave: Bayo peso al nacer. Peso insuficiente. Hemoglobina. Anemia. Crecimiento.

REFERÊNCIAS

ANDERSON J.D.; BLINDER I.N.; McCLEMONT S.; SINCLAIR J.C. Determinants of size at birth in a Canadian population. *Am J Obstet Gynecol*, 1984; 150: 236 - 44.

BAKEWELL J.M.; STOCKBAUER J.N.; SCHRAMM W.F. Factors associated with repetition of low birth weight, Missouri longitudinal study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1997;11 suppl 1: 119-29.

BARROS F.C.; VICTORA C.G., VAUGHAN J.P.; ESTANISLAU H.J. Bajo peso al nacer en el Municipio de Pelotas, Brasil: factores de riesgo. *Bol Oficina Sanit Panam* 1987; 102: 541-53.

CAMPOS- FILHO N, FRANCO E.L. A microcomputer program for multiple logistic regression by unconditional and conditional maximum likelihood methods. *Am J Epidemiol* 1989; 129: 439-44.

CENTERS for DISEASE CONTROL and PREVENTION. *Epi - Info. Epidemiologia em microcomputadores, um sistema de processamento de texto, banco de dados e estatísticas*. [Programa de computador] Versão 5.01. Atlanta: OPAS/WHO; 1990.

CORIA-SOTO I.L.; BOBADILHA, J.L.; NOTZON, F. The effectiveness of antenatal care in preventing intrauterine growth retardation and low birth weight due to preterm delivery. *Int J Qual Health Care* 1996; 8: 13-20.

DONALDSON P.J.; BILLY J.O.G. The impact of prenatal care on birth weight: evidence from an international data set. *Med Care* 1984; 22: 177-88.

HITTEN F.; CHAMBERLAIN G. Clinical physiology in obstetrics. Oxford: Blackwell Scientifics Publications 1980; p. 226-7.

caffeine. *Arch Toxicol* 1982; 5 suppl :187- 92.

KRAMER M.S. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *Bull World Health Organ* 1987; 65: 663-737.

- LIPPI U.G.; ANDRADE A.S.; BERTAGNON Jr D.; MELO E. Fatores obstétricos associados ao baixo peso ao nascer. **Rev Saúde Pública** 1989; 23: 382-7
- MEYER M.B.; JONAS B.S.; TONASCIA J.A. Perinatal events associated with maternal smoking during pregnancy. **Am J Epidemiol** 1976; 103: 464-76.
- MILLER J.E.. Birth order, interpregnancy interval and birth outcomes among filipino infants. **J Biosoc Sci** 1994, 26: 243-259.
- [NCHS] NATIONAL CENTER for HEALTH STATISTICS- Growth curves for children, birth – 18 years, United. States. **Vital Health Sta.** 1977; 11: 1-74.
- [OMS]. ORGANIZAÇÃO Mundial da SAÚDE. **Risk approach for maternal and child health care.** Geneva. 1978. [WHO offset Publ, 39]
- PUFFER R.R.; SERRANO C.N. **Características del peso ao nascer.** Washington. (DC) Organizacion Panamericana de la Salud; 1988. p. 89–95 (OPAS - Publicacion Cientifica, nº 504).
- RODRIGUES C.; REGIDOR E., GUTIERREZ FISAC J.L. Low birth weight in Spain associated with sociodemographic factors. **J Epidemiol Community Health** 1995; 49: 38–42.
- SINISTERRA R.O.T.; SZARFARC S.C.; BENICIO M.H.D'A. Anemia e desnutrição maternas e sua relação com peso ao nascer. **Rev Saúde Pública** 1991; 25: 193-7.
- STEFANINI M.L.R.; MARTINI D.L.; LERNER B.R.; CHAVES S.P.; MONDINI L. Avaliação do programa de nutrição em saúde no grupo de gestantes de sete municípios de São Paulo (Brasil) **Rev Nutr Puccamp** 1988; 1: 153-62 .
- SZARFARC S.C.; BÖELL C.P.; ANDRADE J.; CIARI Jr C. Características vitais como indicadores do risco gravídico. **Rev Saúde Pública** 1980; 14: 310-9.
- TRINDADE C.E.P.; NOBREGA F.J.; RUDGE M.C.V.; ZULIANI A.; SUGUIHARA C.Y.; PINHO S.Z. Estudo do peso e a idade gestacional de recém-nascidos e suas relações com patologias maternas. **J Pediatr** 1981; 50 : 69–74.

Endereço para correspondência: Taqueco Teruya Uchimura. Universidade Estadual de Maringá. Departamento de Enfermagem. CEP: 87020-900. Maringá - PR. E-mail: taqueco@gmail.com.