

Recebido em: 21/11/2006
Aceito para publicação: 05/06/2007
Publicado on-line: 15/06/2007

Revista Ciência em Extensão
v.3, n.2, 2007
Artigo Original - ISSN: 1679-4605

FATORES DE RISCO GESTACIONAIS E PESO AO NASCER ¹⁰.

Luiza Cristina Godim Domingues Dias*,
Nelson Souza **,

RESUMO

O Objetivo do presente estudo foi investigar os fatores de risco gestacionais e sua relação com o peso da criança ao nascer em dois grupos de gestantes pertencentes a níveis diferentes de renda. A amostra foi composta por 370 gestantes inscritas no programa de pré-natal em 10 Unidades Básicas de Saúde e um consultório particular na cidade de Botucatu. Dentre os fatores de risco investigados, a escolaridade foi o que apresentou relação importante com o peso do recém-nascido. Os dados obtidos ressaltam a importância do controle de situações de risco gestacional dentro da assistência pré-natal.

Palavras-Chave: baixo peso, período gestacional, nutrição

¹⁰ **Correspondência para/ Correspondence to**

Luiza Cristina Godim Domingues Dias
Departamento de Educação. Curso de Nutrição. Instituto de Biociências
Distrito de Rubião Júnior s/n Caixa Postal 510.
Botucatu, SP, Brasil CEP 18618-000
Fone: (14) 3811-6232
E-mail: ldias@ibb.unesp.br

* Departamento de Educação. Curso de Nutrição. Instituto de Biociências., UNESP, Botucatu, SP, Brasil.

** Departamento de Saúde Pública - Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, Botucatu, SP, Brasil.

GESTATIONAL RISK FACTORS AND BIRTH WEIGHT.

ABSTRACT

The aim of the present work was to investigate gestational risk factors and their relation to the birth weight of a child in two groups of gestational women who belong to different income levels. The sample was composed of 370 gestational women enrolled in a prenatal program in 10 Health Care Centers and a private office in Botucatu. Among risk factors investigated, education was the one which showed an important relation to birth weight. Data remark the importance of gestational risk situation control within prenatal assistance.

Key words: low weight, gestational period, nutrition

FACTORES DE RIESGO DE GESTACIONES Y PESO AL NACER.¹¹

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue investigar los factores de riesgo de gestaciones y su relación con el peso de los niños al nacer en dos grupos de gestantes pertenecientes a niveles diferentes de renta. La muestra fue compuesta por 370 gestantes inscritas en el programa pre-natal en 10 Unidades Básicas de Salud y un consultorio particular en la ciudad de Botucatu. Entre los factores de riesgo investigados, la escolaridad fue el que presentó una relación importante con el peso del recién nacido. Las informaciones obtenidas destacan la importancia del control de situaciones de riesgo de las gestaciones en la asistencia pre-natal.

Palabras Claves: bajo peso, periodo de gestación, nutrición.

1. INTRODUÇÃO

Dentre os fatores determinantes do BPN, situam-se as características biodemográficas da mulher como idade, estatura, paridade, intervalo interpartal e as variáveis sócio-econômicas como instrução materna e renda familiar (BERTAGNON, 1991).

Estudo referente aos nascimentos ocorridos em nove maternidades nas regiões sudeste e sul do Brasil, conclui que, quanto à idade materna, a mortalidade perinatal é mais elevada para filhos de mulheres das faixas etárias extremas, isto é, menor de 15 anos e com 35 anos ou mais (LAURENT & BUCHALLA 1985).

¹¹ Tradução para o espanhol por Rosio Fernandez Baça Salcedo (UNESP, FAAC, Bauru, SP, Brasil)

Outro fator importante é o número de consultas pré-natal. O pré-natal compreende um conjunto de medidas e cuidados à futura mãe, de importância reconhecida e incontestável.

O Ministério da Saúde propõe o calendário mínimo de 6 consultas para gestações não complicadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998).

Gestantes que freqüentam serviços de atenção pré-natal apresentam menos doenças e seus filhos têm melhor crescimento intra-uterino, menor mortalidade perinatal e infantil.

O presente estudo tem como objetivo investigar os fatores de risco gestacionais e o peso da criança ao nascer em dois grupos de gestantes pertencentes à níveis diferentes de renda.

2. MATERIAL E MÉTODO

A população de referência deste trabalho foi constituída por 370 gestantes, residentes no município de Botucatu, SP inscritas no programa de pré-natal em 10 Unidades Básicas de Saúde, exceto as unidades da zona rural ou que não ofereciam o programa, e um consultório particular, cuja primeira consulta ocorreu antes ou até a vigésima semana de gravidez.

Foi considerado a idade da mãe em anos completos. As gestantes foram agrupadas em 3 grupos iniciando com a idade de 15 anos e terminando com a de 49 anos.

Para o nível de instrução, as gestantes foram agrupadas em Primeiro grau incompleto e completo (ensino fundamental), Segundo (ensino médio) e Terceiro (universitário), seguindo o mesmo critério.

Com relação à renda, considerou-se todas as entrevistas onde foi possível conseguir informações acerca da renda familiar mensal e do número de pessoas existentes nos domicílios. Desta forma, a amostra foi dividida em dois grupos: grupo A, com renda per capita maior ou igual a 2 salários mínimos mensais; e grupo B com renda per capita menor ou igual a 1 salário mínimo mensal

Quanto ao número de consultas pré-natal as gestantes foram incluídas nos seguintes intervalos: 3 ou menos, de 4 a 6, de 7 a 9 e 10 ou mais consultas pré-natais.

O BPN foi definido por peso do recém-nascido inferior a 2.500g.

Na análise dos dados, empregou-se estatística descritiva com a utilização de medidas de tendência central, desvio-padrão e percentuais. A comparação entre os grupos foi efetuada utilizando-se o teste t. As estatísticas t, x², r e F foram consideradas significativas quando p < 0,05.

4. RESULTADOS

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, nota-se que a grande maioria das gestantes eram adolescentes e pertenciam a famílias de menor renda. No grupo A, 30,0% das gestantes tinham menos de 20 anos, e apenas 18,0% tinham 35 anos ou mais. No grupo B, 63,0% das mães apresentaram idade abaixo de 20 anos, enquanto 7,5 % tinham 35 anos ou mais.

Tabela 1. Distribuição das gestantes segundo a faixa etária.

Faixa etária	Grupo A		Grupo B	
	N	(%)	N	(%)
15 – 19	52	30,0	126	63,0
20 – 34	88	52,0	59	29,5
35 – 49	30	18,0	15	7,5
Total	170	100	200	100

A idade média das gestantes pertencentes ao grupo A foi significativamente maior do que a observada no grupo B.

Na Tabela 2 são apresentadas todas as categorias de escolaridade obtidas na amostra. As gestantes incluídas no grupo B, apresentaram menor grau de escolaridade. No grupo A, observamos que a maior porcentagem da amostra está concentrada no segundo grau ou ensino médio, num total de 73,5%, seguido pelo terceiro grau ou universitário com 26,4%. No grupo B, a maior porcentagem da amostra está concentrada no primeiro grau ou ensino fundamental, num total de 74,5%, seguido pelo segundo grau ou ensino médio, com 11,0% e analfabetos com 1,5%. Neste grupo, também 12% das mulheres não souberam informar o grau de escolaridade. Como é possível verificar, a porcentagem de gestantes com menor grau de escolaridade foi significativamente maior no grupo B. Nesse grupo, foi observada associação significativa entre o grau de escolaridade materna e o peso do recém-nascido.

Tabela 2. Distribuição das gestantes segundo o grau de escolaridade.

Escolaridade	Grupo A		Grupo B	
	N	(%)	N	(%)
Primeiro Grau	0	0	149	74,5
Segundo Grau	125	73,5	22	11,0
Terceiro Grau	45	26,4	02	1,0
Analfabetos	0	0	03	1,5
Não sabe informar	0	0	24	12,0
Total	170	100	200	100

Os dados referentes à renda per capita das gestantes são apresentados na Tabela 3. No

Tabela 3. Distribuição das gestantes segundo a renda.

Renda per-capita	Grupo A		Grupo B	
	N	(%)	N	(%)
½ salário mínimo	0	0	154	77,0
1 salário mínimo	0	0	46	23,0
2 a 3	09	5,0	0	0
3 a 4	25	15,0	0	0
4 e mais	136	80,0	0	0
Total	170	100	200	100

grupo A, nota-se que a maioria (80,0%) das gestantes recebiam de 4 a mais salários mínimos mensais per capita. Por outro lado, no grupo B, 77,0% das gestantes recebiam até ½ salário mínimo per capita mensal. A renda per capita mensal das gestantes incluídas no grupo A, foi significativamente maior ($p < 0,01$) quando comparada a do grupo B.

Na Tabela 4 nota-se elevada frequência de consulta pré-natal entre as mulheres do grupo A. Neste grupo, 90,0% das gestantes fizeram entre 7 e 9 controles pré-natais, enquanto que no grupo B 46,5% fizeram menos de 3 consultas e apenas 23,5% das gestantes tiveram entre 7 e 9 controles.

Tabela 4. Distribuição das gestantes segundo o número de consultas pré-natal.

Consulta pré-natal	Grupo A		Grupo B	
	N	(%)	N	(%)
≤ 3	02	1,2	93	46,5
4 – 6	10	5,9	60	30,0
7 – 9	153	90,0	47	23,5
≥ 10	05	2,9	0	0
Total	170	100	200	100

A distribuição das crianças segundo o peso ao nascer é apresentada na Tabela 5. Dasquelas identificadas como BPN, ou seja, nascidas com peso inferior a 2500g, 1,2% pertenciam ao grupo A e 15,0% ao grupo B, sendo que em ambos os grupos os nascimentos foram a termo.

Tabela 5. Distribuição das crianças segundo o peso ao nascer.

Peso ao nascer (g)	Grupo A		Grupo B	
	Frequência	(%)	Frequência	(%)
< 2.500	02	1,2	30	15,0
2.500 a 2.999	25	15,0	58	29,0
3.000 a 3.500	140	82,0	105	52,5
3.500 e mais	03	1,8	07	3,5
Total	170	100	200	100

Com relação às nascidas com peso insuficiente, ou seja com peso entre 2500 a 2999g, foi observado uma frequência de 15,0% para o grupo A e 29% para o grupo B.

A frequência de crianças nascidas com peso adequado, ou seja peso entre 3000 a 3500g, foi maior no grupo A (82,0%) do que no grupo B (52,5%).

Por outro lado, a frequência de crianças nascidas com 3500g e mais foi maior no grupo B (3,5%) do que no grupo A (1,8%).

A média do peso ao nascer no grupo A foi significativamente maior do que a observada no grupo B ($p < 0,01$). Além disto, no grupo B, a ocorrência de baixo peso e peso inadequado foi significativamente maior do que a observada no grupo A.

5. DISCUSSÃO

Em ambos os grupos estudados, nota-se que o percentual de gestantes adolescentes é superior aos 26% encontrados por BATISTA FILHO *et al* (1993) entre parturientes atendidas na Maternidade do Instituto Materno Infantil de Pernambuco, Instituição que atende à população carente da Grande Recife. Sabe-se que a proporção de gestantes adolescentes tem aumentado consideravelmente. Concorre, para tal, a modificação no padrão de comportamento sexual das últimas décadas, que vem antecipando o início da atividade sexual entre os jovens, fato que aumenta o risco de uma gravidez precoce e indesejada, com todas as suas conseqüências deletérias.

Embora, no presente estudo, não se tenha observado correlação significativa entre a idade materna e o peso do recém-nascido ($p = 0,10$), a alta porcentagem de gestantes adolescentes observada em ambos os grupos é preocupante, uma vez que, em várias nações em desenvolvimento, a mortalidade materna é a terceira causa de morte na adolescência, sendo, em grande parte devida a eclâmpsia, infecção puerperal e hemorragia.

Conforme citado por NOBREGA *et al.* (1991), quanto maior for o nível educacional da mãe, menor o risco de filhos nascidos desnutridos. Segundo os mesmos autores, o nível de escolaridade da mãe não influencia o

seu estado nutricional; entretanto, pode influenciar no tratamento do recém-nascido, que se reflete na promoção dos cuidados de higiene e alimentação.

Em 1986, Campino ao estudar aspectos sócio-ecômicos da desnutrição no Brasil, destaca a importância da variável renda, não só como fator isolado mais importante na determinação do estado nutricional, mas, também como uma informação fundamental na implementação ou orientação de programas coletivos de interesse para a Saúde Pública, relacionadas à Nutrição da população. Sendo assim a assistência pré-natal é um fator importante na redução da mortalidade perinatal, o que se compreende facilmente, visto que muitas patologias maternas que afetam o feto podem ser tratadas ou controladas nesse período, evitando efeitos danosos para o recém-nascido. No presente estudo, apesar da média de consultas pré-natal ter sido significativamente maior no grupo A, não foi observada correlação positiva entre o número de consultas e o peso do recém-nascido em ambos os grupos. Entretanto, em seu estudo, Lippi *et al.* (1989) observaram correlação positiva entre o número de consultas pré-natal e o peso do recém-nascido. Mulheres que fizeram entre 0 a 2 consultas controle apresentaram 17,8% de crianças BPN; as que fizeram de 3 a 4 consultas apresentaram um percentual de 19,1%; para as com 5 a 6 consultas, o percentual foi de 10,4% e para 7 a mais consultas, 8,2%. Nota-se, deste modo, que quanto maior o número de consultas controle, menores são as porcentagens de baixo peso ao nascer.

Reconhecido como parâmetro mais importante relacionado com a morbi-mortalidade no 1o ano de vida, o baixo peso, ou seja, peso inferior a 2.500g, assim como peso insuficiente ao nascer, ou peso entre 2.500 a 2.999g, pela sua magnitude, implicam seu reconhecimento e avaliação permanentes, para que medidas de ordem preventiva possam ser estabelecidas.

6. CONCLUSÃO

Dentre os fatores de risco gestacionais investigados no presente estudo, a escolaridade foi a que apresentou relação importante com o peso do recém-nascido. Entretanto, nossos resultados não nos permitem dizer qual variável prediz melhor o peso do recém-nascido. Parece-nos, contudo que a combinação dos vários fatores observados no grupo de baixa renda, contribuíram para o baixo peso ao nascer neste grupo. De acordo com o relatado por Nóbrega (1985), entre os recém-nascidos de baixo peso, aproximadamente 50% resultam de gestações a termo e constituem, na sua maioria, o grupo de crianças que sofreram desnutrição intra-uterina, estes últimos, predominam entre os grupos sócio-economicamente desfavorecidos.

Diante de tal fato, é possível sugerir que as influências biológicas, sociais, econômicas, nutricionais e até mesmo as peculiaridades da comunidade na qual está inserida a gestante têm papel relevante na ocorrência de BPN.

Os resultados deste estudo foram úteis para nos conscientizar a respeito da importância de se controlar as situações de risco gestacional dentro da assistência pré-natal bem como de se viabilizar políticas adequadas de

atendimento a essas mulheres que estão engravidando em condições de vida desfavoráveis.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, F.A., VICTORA, C.G., VAUGHAN, J.P., ESTANISLAU, H.J. Bajo peso al nacer en el Municipio de Pelotas, Brasil: factores de riesgo. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**. English., v. 102, p.541 –53, 1987.

BENER, A., ABDULRAZZAQ Y.M., DAWODU, A. Sociodemographic risk factors associated with low birth weight in United Arab Emirates. **Journal of Biosocial Science**., v. 28, p.339 – 46, 1996.

BENÍCIO, M.H.D.A., MONTEIRO, C.A., SOUZA, J.M.P., CASTILHO, E.A., LAMONICA, I.M.R. Análise multivariada de fatores de risco para o baixo peso ao nascer em nascidos vivos do município de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v.19, p. 311-9, 1985.

COBAS, J.A., BALCAZAR. H., BENIN, M.B., KEITH, V.M., CHONG, Y. Acculturation and low birth weight infants among latino women: a reanalysis of NHANES data with structural equation models. **American Journal of Public Health**., v. 86, p.394-6, 1996.

FERREIRA, C. Peso ao nascer e mortalidade infantil no Município de Mogi das Cruzes. [Informe demográfico](#)., v. 8, p. 203–23, 1982.

FESCINA, R.H., SCHWARCZ, R. Crecimiento y desarrollo. Washington: Organization Mundial de la salud, 1988 (Publicação Científica, 510).

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

JOYCE, T., CORMAN, H., GROSSMANN, M. A cost effectiveness analysis of strategies to reduce infant mortality. *Med. Care*, v. 26, p. 348–60, 1988.

KRAMER, M.S. Determinantes of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *Bull. WHO*, v. 65, p. 663–737, 1987.

LIPPI, U.G., ANDRADE, A.S., BERTAGNON JR., D., MELO, E. Fatores obstétricos associados ao baixo peso ao nascer. **Revista de. Saúde Pública**, v. 23, p. 382–7, 1989.

NOBREGA, J.F. Antropometria, patologias e malformações congênitas do recém-nascido brasileiro estudo de associação com algumas variáveis maternas. **Jornal de pediatria**, v.2, p.59, 1985.

NOBREGA, F.J., VITOLO, J., BRASIL, M.R., DIAS, A.L., LOPEZ, F.A. Condição nutricional de mães e filhos: relação com o peso de nascimento,

variáveis maternas e sócio-econômicas. **Jornal de pediatria.**, v. 67, p. 288-96, 1991.

PUFFER, R.R., SERRANO, C.N. Características del peso ao nascer. Washington: Organizacion Panamericana de la salud, 1991, p. 89-95. (Publicacion Científica, 504).

ROCHA, AJ. Baixo peso, peso insuficiente e peso adequado ao nascer, em 5.940 nascidos vivos na cidade do Recife. **Jornal de pediatria.**, v. 67, p. 297-304, 1991.

RODRIGUES, C., REGIDOR, E., GUTIERREZ, J.L. Low birth weigth in Spain associated with sociodemographic factors. **Journal of Epidemiology and Community Health.**, v. 49, p. 38-42, 1995.

SCHRAMM, W.F. Weighing costs and benefits of adequate prenatal care fro 12.023 births in Missouri's Medicaid Program. 1988. **Public Health Reports.**, v. 107, p.647-52, 1992.

UCHIMURA, T.T. Fatores maternos de risco para o baixo peso ao nascer. São Paulo; 2000. 110p. Tese (Doutorado em Nutrição) – Universidade São Paulo.

VILLAR, J., BELIZAN, J. M. Crecimiento y desarrollo de niños com retardo del crecimiento intrauterino. **Archivos Argentinos de Pediatría.**, v. 84, p. 77-91, 1986.

WESSEL, H., Cnattingius, S., Bergstrom, S., Dupret, A., Reitmaier, P. Maternal risk factors for pretem birth and low birth weigth in Cape Verde. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica.**, v. 75, p. 360-6, 1996.