BOLETIM CIENTÍFICO DE PEDIATRIA
2238-0450/15/04-01/17
Copyright © by Sociedade de Pediatria do Rio Grande do Sul

Prevalência de recém-nascidos pequenos para idade gestacional e fatores associados

Prevalence of small-for-gestational-age newborns and associated risk factors

Bruna de Moura Renz[1], Karina Abreu Vieira da Cunha[1], Letícia Lanzarin Gehm[1], Mariana Almudi Souza[1], Fabiani Waechter Renner[2]

RESUMO

As taxas de recém-nascidos pequenos para idade gestacional (PIG) são variáveis, geralmente estão relacionados com restrição do crescimento intrauterino. É possível verificar fatores de risco que contribuem para essa situação como idade materna, baixo grau de instrução materna, baixo ganho de peso na gestação, tabagismo, consumo de drogas, entre outros. Um dos principais responsáveis pela restrição de crescimento uterino é o tabagismo durante a gestação, estando associado ao nascimento de PIGs e consequentemente a altas taxas de mortalidade e complicações neonatais. Através de um estudo retrospectivo de caráter transversal, buscamos observar a prevalência do tabagismo materno dentre os recém-nascidos PIG. Foram revisados prontuários de gestantes e seus recém-nascidos (RN) admitidos em um Hospital de Santa Cruz do Sul - RS no período de 2012 a 2013, totalizando 3.578 RN que foram classificados em pequenos, adequados ou grandes para idade gestacional de acordo com a curva de Lubchenco. No ano de 2012, 3,3% dos recém-nascidos foram classificados como PIG, dos quais 12,28% eram filhos de mães fumantes, já em 2013, 2,5% dos RN eram PIG, enquanto que 25,5% eram filhos de mães fumantes. Das gestantes tabagistas, 47,3% realizaram mais de 6 consultas de pré-natal. Este estudo demonstrou que, apesar da realização adequada de pré-natal pela maioria das gestantes, existe um elevado número de complicações materno-fetais decorrentes da gestação de PIGs. A principal estratégia de prevenção é melhorar a qualidade das consultas de pré-natal, uma vez que cabe ao médico relatar as possíveis complicações do fumo durante a gestação.

Descritores: Complicações, pequeno para idade gestacional, recém-nascidos, tabagismo.

ABSTRACT

The rates of small-for-gestational-age (SGA) newborns are variable and commonly associated with intrauterine growth restriction. Some risk factors that contribute to this situation have been identified and include maternal age, low maternal education level, insufficient weight gain during pregnancy, smoking, and drug abuse, among others. A major factor involved in intrauterine growth restriction is smoking during pregnancy; smoking is associated with the birth of SGA newborns and consequently with high rates of mortality and neonatal complications. The present retrospective, cross-sectional study aimed to determine the prevalence of maternal smoking among SGA newborns. The medical records of pregnant women and their newborns admitted to a hospital in the municipality of Santa Cruz do Sul, southern Brazil, in 2012 and 2013, were reviewed. A total of 3,578 newborns were classified as small, appropriate, or large for gestational age according to the Lubchenco scale. In 2012, 3.3% of the newborns were classified as SGA, and 12.28% of these had smoking mothers. In 2013, 2.5% of the newborns were classified as SGA; of these, 25.5% had smoking mothers. Among the women who smoked during pregnancy, 47.3% had had more than six prenatal visits. The present study showed that, despite an appropriate schedule of prenatal visits among most of the pregnant women investigated, a high rate of maternal and fetal complications were observed as a result of SGA pregnancies. The main strategy to prevent this situation is to improve prenatal care, taking into consideration the role of medical practitioners in informing the mother of possible complications related to smoking during pregnancy.

Keywords: Complications, small for gestational age, newborn, smoking.

1. Acadêmicas da Faculdade de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.
2. Médica Pediatra e Docente de Pediatria da UNISC, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Como citar este artigo: Renz BM, Cunha KA, Gehm LL, Souza MA, Renner FW. Prevalência de recém-nascidos pequenos para idade gestacional e fatores associados. Bol Cient Pediatr. 2015;04(1):17-21.

Artigo submetido em 15/05/2015, aceito em 22/07/2015.

Introdução

As pesquisas sobre o nascimento de recém-nascidos (RN) pequenos para idade gestacional (PIG) no Brasil demonstram taxas variáveis. Em uma pesquisa realizada na cidade de Santo André, São Paulo (SP) no ano de 1992[1], foi encontrado registro de 4,3% de nascimentos de PIG; enquanto 13,1% foi encontrado em estudo na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul (RS) no ano de 1996[2]; e 3,11% na cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul (MS) no ano de 2005[3].

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda considerar como PIG os recém-nascidos que tenham peso ao nascer abaixo do percentil 10 para a idade gestacional (IG) e sexo na população de referência de Williams[4], assim como classificar os RN em adequados para idade gestacional (AIG), com percentil entre 10 e 90, e em bebês grandes para idade gestacional (GIG), com percentil maior que 90[5].

Sabe-se que o nascimento de recém-nascidos PIG é normalmente um fator resultante do crescimento fetal intrauterino retardado[6]. Entre os fatores de risco associados à restrição de crescimento intrauterino destacam-se mães com idades inferiores a 20 anos e superiores a 35 anos[7] e em primíparas[8,9] ou grandes multíparas[10], assim como em gestações múltiplas[9].

A frequência de PIG tem sido ainda associada à baixa renda e baixo grau de instrução da mãe[8,11], hábito de fumar e consumo de drogas[8]. Verifica-se também retardo de crescimento intrauterino na presença de afecções maternas como hipertensão e infecções gênito-urinárias[12], sendo que as anomalias congênitas também se constituem em fator predisponente para a maior frequência de PIG[13].

Referindo-se diretamente à etiologia de PIG, os principais fatores de risco associados constituem: raça negra, baixa ingestão calórica ou baixo ganho de peso na gravidez, baixo peso pré-gestacional, tabagismo materno e baixa estatura materna[14].

A restrição sanguínea placentária decorrente do efeito do tabagismo na gestação é a principal alteração responsável pela restrição do crescimento fetal[15] em gestantes que fumam e, consequentemente, pelo nascimento de bebês PIG.

As crianças PIG têm maiores taxas de morbimortalidade principalmente nas primeiras semanas e primeiros anos de vida. Além dos efeitos a curto prazo, existe aumento das taxas de doenças crônicas na vida adulta, como *diabetes mellitus*, hipertensão e doença coronariana[1,2].

O objetivo geral deste trabalho foi estabelecer um parecer entre o tabagismo materno e os recém-nascidos PIG e determinar a prevalência de tabagismo das gestantes mães de recém-nascidos PIG.

Metodologia

Estudo retrospectivo transversal observacional, com revisão de prontuários das gestantes e seus RN concebidos no Hospital Santa Cruz, nos anos de 2012 e 2013, onde a amostra da pesquisa foi constituída por um total de 3.578 RN (1.705 nascidos em 2012, e 1.873 em 2013).

Todos os conceptos foram classificados em AIG, PIG ou GIG utilizando-se a curva de Lubchenco. Destes, 104 RN foram classificados como PIG, sendo esses submetidos à revisão do prontuário.

As variáveis incluídas no estudo foram: APGAR no primeiro e quinto minutos, que é realizado em todos os recém-nascidos; IG materna; número de consultas pré-natal; idade da gestante; tabagismo na gestação; se tabagista, quantidade de cigarros/dia; condições maternas na gestação; óbito fetal; complicações e anomalias congênitas dos RN. Como parâmetro do número de consultas pré-natal, utilizamos o preconizado pela OMS, que seria no mínimo seis consultas pré-natais.

Os dados obtidos foram tabulados no *software* Excel.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Santa Cruz (CAAE 20538413.5.0000.5343).

Resultados

Dos 1.705 RN nascidos em 2012, 57 foram classificados como PIG, correspondendo a 3,34% dos RN, observando tabagismo gestacional em 7 RN (12,28%), sendo que 3 prontuários informavam sobre a quantidade de cigarros utilizados na gestação e 2 prontuários registravam a não prática do tabagismo pela gestante, enquanto 48 prontuários não especificavam a existência ou não do tabagismo materno.

Dos 1.873 recém-nascidos em 2013, foram classificados 47 como PIG (2,5%) e o tabagismo gestacional foi encontrado em 12 RN PIG (25,5%) (Figura 1).

Foi possível verificar a prevalência de complicações e malformações congênitas que acometeram os RN PIG, dentre as quais estavam cardiopatias congênitas (8,65%), como: persistência do canal arterial (PCA) (22,2%), co-

municação interventricular (CIV) (22,2%), comunicação interatrial (CIA) (11,1%), e 44,4% não especificado.

Nas demais malformações congênitas (7,69% dos PIG), incluem-se mielomeningocele, hidrocele congênita, hidrocefalia, anencefalia e síndromes genéticas (Síndrome de Joubert, Síndrome de Arnold-Chiari e outra não especificada) (Figura 2).

Algumas complicações observadas foram prematuridade (29,8%), hemorragias intracranianas (4,80%), sepse neonatal (4,80%), hipoglicemia (2,88%) e enterocolite necrosante (0,96%) (Figura 3).

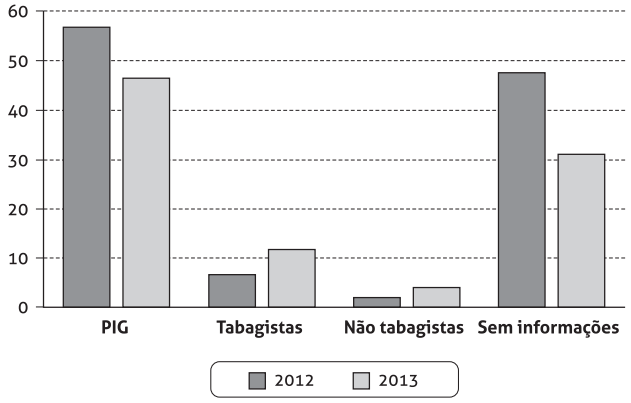

Figura 1 - Relação entre o tabagismo materno e recém-nascidos PIG no período de 2012-2013

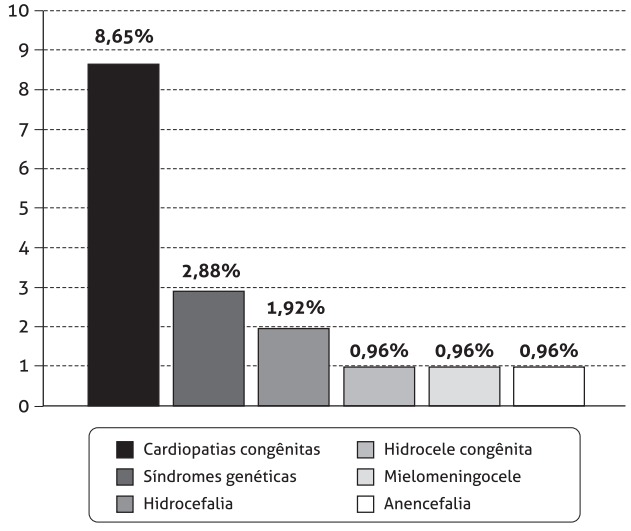

Figura 2 - Frequência de malformações congênitas entre recém-nascidos PIG, no período de 2012-2013

O índice de APGAR apresentado pelos RN no primeiro minuto de vida foi 8-10 em 68,2% dos RN; 7 em 8,6%; entre 4-6 em 3,8%; abaixo de 3 em 15,3% dos RN; e 3,8% dos prontuários não continham informações sobre APGAR. No quinto minuto de vida, encontramos APGAR de 8-10 em 84,6%; 7 em 1,9%; entre 4-6 em 2,8%; e abaixo de 3 em 6,7% dos RN.

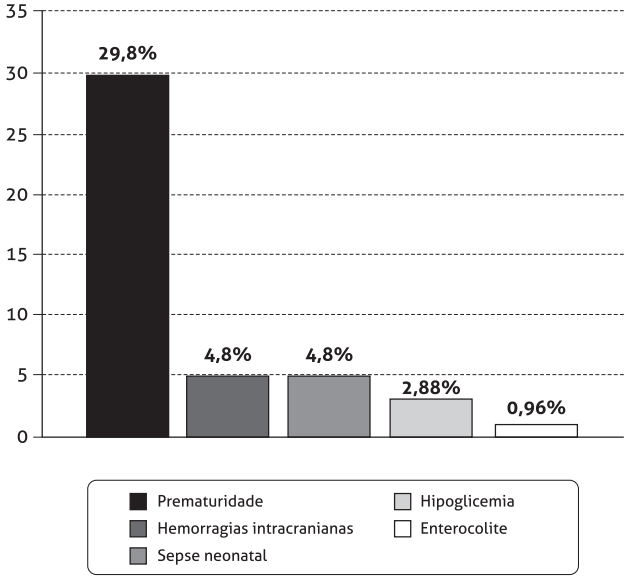

Figura 3 - Frequência de complicações neonatais entre recém-nascidos PIG, no período de 2012-2013

A adequação do pré-natal foi verificada pelo número de consultas: 19,2% realizaram menos de 6 consultas de pré-natal; 5,7% não realizaram nenhuma consulta; 67,3% realizaram mais de 6 consultas; e 7,6% dos prontuários não apresentaram informações sobre o número de consultas no pré-natal. Das gestantes tabagistas, 31,5% realizaram menos de 6 consultas; 10,5% nenhuma consulta; 47,3% mais de 6 consultas e 10,5% dos prontuários não continham informações.

As condições gestacionais das gestantes de bebês PIG incluíram rupreme (6,73%), pré-eclâmpsia (6,73%), hipertensão arterial (3,84%) e infecção de trato urinário (2,88%). As demais condições (síndrome de Hellp, hipotireoidismo, obesidade, depressão, baixa estatura, sífilis e varicela) constituíram 0,96% cada uma, e 11,53% das gestações eram múltiplas.

Discussão

A prevalência de PIG encontrada em nosso estudo nos anos de 2012 e 2013 aproximou-se dos dados verificados em Santo André[1] e Dourados[3], que constataram 4,3% e 3,11%, respectivamente.

A literatura relata uma frequência aumentada de baixos índices de APGAR para os fetos de mães fumantes[3]. Em nosso estudo, encontramos índice de APGAR para os RNs PIG no primeiro minuto menor que 3 em 15,3%, e em 6,7% o índice foi menor que 3 no quinto minuto. A maioria teve índices favoráveis de APGAR com 68,2% entre 8-10 no primeiro minuto, e 84,6% de 8-10 no quinto minuto.

Há relatos na literatura que apontam o baixo peso ao nascer, a prematuridade e a anorexia como os principais problemas do recém-nascido de mães muito jovens[16]. Na gestação durante a adolescência, o organismo em crescimento da mãe compete por nutrientes com o feto, além de os fatores biológicos como a imaturidade do baixo peso aumentarem a chance do nascimento de PIG[17]. Da mesma forma, alguns autores relatam a idade materna avançada, maior de 35 anos como fator de risco para a restrição de crescimento intrauterino, baixo peso ao nascimento e RNs PIG[18]. Das gestantes de RNs PIG analisadas em nosso estudo, 17,3% possuíam entre 10-20 anos; 79,8% estavam entre 21-40 anos; e apenas 2,8% acima de 40 anos.

O pré-natal é fundamental para a prevenção, encontrando possíveis complicações e fatores de risco, possibilitando evitá-los. Mesmo com adequação do número de consultas, o número de nascimentos PIG continua alto, sugerindo maior impacto da qualidade das consultas[11]. A adequação do pré-natal foi verificada em nosso estudo pelo número de consultas realizadas: 19,2% das nossas gestantes realizaram menos de 6 consultas de pré-natal; 5,7% não realizaram nenhuma consulta; 67,3% realizaram mais de 6 consultas e 7,6% dos prontuários não apresentavam informações sobre pré-natal. A maioria das gestantes realizou o número mínimo de consultas, porém os índices de nascimentos PIG continuam elevados, levando a um questionamento sobre a qualidade e efetividade do pré-natal.

Em relação a malformações, o tabagismo materno no primeiro trimestre foi associado a uma probabilidade 20 a 70% maior de um bebê desenvolver defeitos cardíacos congênitos[19,20]. Nosso estudo encontrou 8,65% dos recém-nascidos PIG apresentando cardiopatia congênita.

Foram notadas falhas significativas no registro de prontuários, o que é prejudicial para a formulação de estudos e para o atendimento continuado dos pacientes, uma vez que diversas complicações materno-fetais podem ser geradas pelo tabagismo gestacional, muitas delas podendo ocorrer em longo prazo.

A conclusão do estudo foi de que apesar das gestantes usuárias de tabaco realizarem pré-natal adequado, existe um grande número de complicações materno-fetais. A principal estratégia de prevenção deve ser a conscientização materna quanto ao uso de tabaco gestacional, que cabe ao médico que a acompanha, relatando as possíveis complicações.

Referências

1. Almeida MF, Jorge MHP. Pequenos para idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. Rev Saúde Pública. 1988;32(3):217-24.
2. Zambonato AM, Pinheiro RT, Horta BL, Tomasi E. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. Rev Saúde Pública. 2004;38(1):24-9.
3. Ribeiro JA, Felice TD, Souza RD. Prevalência de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional em hospital privado credenciado ao Sistema Único de Saúde de Dourados - MS. Interbio. v.2 n.2 2008 - ISSN 1981-3775 (Revista eletrônica).
4. Williams RL, Creasy RK, Cunningham GC, Hawes WE, Norris FD, Tashiro M. Fetal growth and perinatal viability in California. Obstetrics & Gynecology. 1982;59:624-32.
5. Gardosi J, Chang A, Kalyan B, Sahota D, Symonds EM. Customised antenatal growth charts. Lancet. 1992;339:283-7.
6. Bakkteig LS, Magnus P. Small for gestational-age (SGA) definitions and associated risks. Int J Technol Assess Health Care. 1991;8:139-46.
7. Escamilla RP, Pollitt E. Causes and consequences of intrauterine growth retardation in Latin America. Bull Pan Am Health Organ. 1992;26:128-47.
8. Barros FC, Huttly SRA, Victora CG, Kirkwood BR, Vaughan JP. Comparison of the causes and consequences of prematurity and intrauterine growth retardation: a longitudinal study in southern Brazil. Pediatrics. 1992;90:238-44.
9. Garcia GJ, et al. Evaluación neonatal del crescimiento intrauterino. Rev Latinoam Perinatol. 1993;13:5-14.
10. Berendes HW. Maternal determinants of perinatal mortality of intrauterine growth retardation and preterm delivery. In: Baum, J.D. Birth risks. New York: Raven Press; 1993. p. 47-58.
11. Abrams B, Newman V. Small for gestacional age birth: maternal predictors and comparison with risk factors of spontaneous preterm delivery in the same cohort. Am J Obstet Gynecol. 1991;164:785-90.
12. Salafia CM, et al. The very low brithweight infant: maternal complications leading to preterm birth, placental lesions, and intrauterine growth. Am J Perinatol. 1995;12:106-10.
13. Ott WJ. Small for gestacional age fetus and neonatal outcome: reevalution of the relationship. Am J Perinatol. 1995;12:396-400.
14. Kramer MS, et al. Impact of intrauterine growth retardation and body proportionality on fetal and neonatal outcome. Pediatrics. 1990;86:707-13.
15. Aagaard-Tillery KM, Porter TF, Lane RH, Varner MW, Lacoursiere DY. In utero tobacco exposure is associated with modified effects of maternal factors on fetal growth. Am J Obstet Gynecol. 2008 Jan;198(1):66.e1-6.
16. Morais EN. Mecônio no líquido amniótico. In: Morais EN, Mauad Filho F. Medicina Materna e Perinatal. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p. 207-16.

17. Kassar SB, Gurgel RQ, Albuquerque MM, Barbieri MA, Lima MC. Peso ao nascer de recém-nascidos de mães adolescentes comparados com o de puérperas adultas jovens. Rev Bras Saude Mater Infant. 2005;5:293-9.

18. Delpisheh A, Brabin L, Attia E, Brabin BJ. Pregnancy late in life: a hospital-based study of birth outcomes. J Womens Health. 2008;17(6):965-70.

19. Centers for Disease Control. Smoking early in pregnancy raises risk of heart defects in infants. 2011. Disponível em: http://www.cdc.gov/media/releases/2011/p0228_smokingpregnancy.html?source=govdelivery. Acessado em: 24/08/2014.

20. Alverson CJ, Strickland MJ, Gilboa SM, Correa A. Maternal smoking and congenital heart defects in the Baltimore-Washington Infant Study. Pediatrics. 2011;127:e647.

Correspondência:
Fabiani Waechter Renner
edufabirenner@yahoo.com.br