

ARTIGO ORIGINAL

Associação entre qualidade do pré-natal e baixo peso ao nascer em uma instituição hospitalar em Feira de Santana

Association between quality of prenatal care and low weight at birth in a hospital institution in Feira de Santana/BA

Asociación entre calidad del pre-natal y bajo peso al nacer en una institución hospitalaria en Feira de Santana/BA

Julita Maria Freitas Coelho,¹ Caroline Ramalho Galvão,² Raiza Melo Rodrigues,² Silas Santos Carvalho,¹ Bruna Matos Santos,¹ Samilly Silva Miranda,¹ Caroline Santos Silva,¹ Edla Carvalho Lima Porto,¹ Lorena Ramalho Galvão.¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil.

²Faculdade Anísio Teixeira, Feira de Santana, BA, Brasil

Recebido em: 25/07/2017 / Aceito em: 27/09/2017 / Disponível online: 06/02/2018
music_se@hotmail.com

RESUMO

Justificativa e Objetivos: A maior adesão ao pré-natal está diretamente ligada à redução do baixo peso ao nascer (BPN), sendo que, a baixa frequência do primeiro é uma das maiores causas do segundo. Dessa forma, este estudo objetivou medir a associação entre qualidade do pré-natal (QPN) e BPN em usuárias de um hospital em Feira de Santana/BA. **Métodos:** Realizou-se um estudo caso-controle com 144 mulheres internadas na maternidade para realização de parto. Para coleta de dados foi utilizado o cartão da gestante, prontuário hospitalar e aplicação de questionários. Foram obtidas *odds ratio* (OR) para comparação dos grupos e procedida análise multivariada para estimar o efeito da QPN no BPN. **Resultados:** Foi encontrada uma prevalência de 18,8% de recém-nascidos < 2500g. Após o ajuste para confundimento, a QPN mostrou um efeito independente para BPN (OR_{ajustada} = 2,56; IC 95%: 1,05 – 6,20, p = 0,02). **Conclusão:** A pesquisa reafirma a importância da priorização de um pré-natal eficaz, como um fator que pode contribuir na redução do BPN.

Descritores: Recém-nascido de Baixo Peso. Recém-nascido Prematuro. Cuidado Pré-Natal.

ABSTRACT

Background and Objectives: The greater adherence to prenatal care is directly related to the reduction of low birth weight (LBW), and the low frequency of the first is one of the major causes of the second. Thus, this study aimed to measure the association between prenatal quality (QPN) and BPN in users of a hospital in Feira de Santana/BA. **Methods:** A case-control study was carried out with 144 women admitted to the maternity ward for delivery. For the collection of data, the pregnant woman's card, the hospital chart and the application of questionnaires were used. Odds ratio (OR) were obtained for comparison of groups and multivariate analysis was performed to estimate the effect of PNQ on BPN. **Results:** A prevalence of 18.8% of newborns <2500g. After adjustment for confounding, PNQ showed an independent effect for BPN (OR_{adjusted} = 2.56; 95% CI: 1.05 - 6.20, p = 0.02). **Conclusion:** The research reaffirms the importance of prioritizing an effective prenatal care as a factor that may contribute to the reduction of LBW.

Keywords: Infant, Low Birth Weight. Infant, Premature. Prenatalcare.

R Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul, 8(2):129-135, 2018. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: COELHO, Julita Maria Freitas et al. Associação entre qualidade do pré-natal e baixo peso ao nascer em uma instituição hospitalar em Feira de Santana/BA. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 2, fev. 2018. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/10406>>. Acesso em: 30 ago. 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v1i2.10406>



RESUMEN

Justificación y objetivos: La mayor adherencia a La atención prenatal está directamente relacionada com La reducción del bajo peso al nacer (BPN), y la baja frecuencia de La primera es una de las causas principales de la segunda. Así, este estudio tuvo como objetivo medir la asociación entre calidad prenatal (QPN) y BPN em usuarios de un hospital de Feira de Santana/BA. **Métodos:** Se realizo um estudio caso-control con 144 mujeres internadas em la maternidad para realización de parto. Para la recolección de datos se utilizó la tarjeta de la gestante, el registro hospitalario y la aplicación de cuestionarios. Se obtuvieron odds ratio (OR) para comparación de los grupos y procedió análisis multivariado para estimar el efecto de la CPN em el BPN. **Resultados:** Se encontró una prevalencia del 18,8% de recién nacidos <2500g. Después del ajuste para la confusión, la CPN mostró um efecto independiente para BPN (OR_{ajustada} = 2,56; IC 95%: 1,05 - 6,20, p = 0,02). **Conclusiones:** La investigación reafirma la importancia de la priorización de um pre natal eficaz, como um factor que puede contribuir a la reducción del BPN. **Palabras Clave:** Recién Nacido de Bajo Peso. Recien Nacido Prematuro. Atención Prenatal.

INTRODUÇÃO

O baixo peso ao nascer (BPN) é um dos fatores mais importantes que determinam a mortalidade neonatal, perinatal e infantil, uma vez que apresenta taxas muito elevadas. O BPN ocorre em consequência de uma restrição de crescimento fetal (RCF) ou por um menor período gestacional, como também pela associação destes dois fatores. Nos países desenvolvidos, o BPN é resultante da prematuridade, enquanto nos países em desenvolvimento ocorre através da RCF, estando, portanto, relacionados a condições de pobreza, má nutrição e alimentação insuficiente.^{1,2}

Entende-se como BPN, recém-nascidos (RN) com peso inferior a 2500 gramas (g). Esta condição está ligada ao risco de adoecer e morrer no primeiro ano de vida, além de estar associada com o aparecimento de doenças crônicas no futuro, a exemplo de doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2 e câncer. Das mortes de crianças abaixo dos cinco anos, 37% são RN e destes, 75% é causado principalmente por prematuridade e BPN.^{3,4}

O BPN é considerado um grave problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, apresentando uma prevalência de cerca 16%, em contraste com os países desenvolvidos, onde a prevalência varia de 4-6%.⁵ No Brasil, em 2007, 8,2% dos RN apresentaram BPN, na região Nordeste este índice chegou a 7,45%, considerado um dos menores do país. Na Bahia, foi observada uma prevalência de aproximadamente 8%, sendo que, em 84,16% dos casos, a prematuridade estava associada. Em Salvador (BA), no mesmo ano, 10,17% dos RN apresentaram o agravado.⁶

Ressalta-se que dentre as principais causas da mortalidade infantil, 61,4% estão ligadas à prematuridade, e esta também se associada a disfunções do desenvolvimento. Por esta razão, faz-se necessária a ampliação de estratégias efetivas para redução destas taxas. Apesar da dificuldade em avaliar os fatores que influenciam na ocorrência da prematuridade, acredita-se que a mesma esteja associada à história prévia de natimorto, extremos de idade, baixo nível socioeconômico, tabagismo na gestação, ganho de peso insuficiente, hipertensão arterial, infecções genitourinárias, sangramento vaginal e cinco ou menos consultas de pré-natal.^{7,8}

Nos países em desenvolvimento, na grande maioria, os óbitos neonatais são passíveis de prevenção ou controle por meio de um pré-natal adequado, visto que o mesmo permite a eliminação ou redução de comportamentos e fatores de risco evitáveis, além de oferecer o diagnóstico e tratamento de agravos durante a gestação. Porém, a carência de procedimentos rotineiros e básicos na assistência ao pré-natal tem sido associada à mortalidade neonatal como também a maior prevalência de BPN.^{1,9}

Estudos apontam que a maior adesão ao pré-natal esteja diretamente ligada a redução do BPN, sendo que, a baixa frequência do primeiro seja uma das maiores causas do segundo. Nesse sentido, o número de consultas realizadas no pré-natal é considerado um indicador de saúde materna e infantil.^{3,10,11} Dessa forma, se faz de particular importância, estudos que se dediquem a uma melhor compreensão acerca da relação direta do pré-natal na ocorrência do BPN, frente ao seu potencial efeito na elevação das taxas de mortalidade neonatal, perinatal e infantil, com vistas a uma assistência mais adequada e efetiva, com repercussões significantes em toda a vida do RN. Assim, frente às elevadas taxas de BPN e seu potencial impacto em toda vida do RN, este estudo tem como objetivo medir a associação entre a qualidade do pré-natal e baixo peso ao nascer em usuárias de uma instituição hospitalar em Feira de Santana/BA no ano de 2015.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo caso-controle para investigar a associação entre a qualidade do pré-natal com o BPN. A presente pesquisa possui natureza básica e abordagem quantitativa de caráter descritivo e explicativo. O campo de estudo foi o Hospital Inácia Pinto dos Santos (HIPS), popularmente conhecido como Hospital da Mulher, especificamente nas enfermarias A, B e C e na unidade do Método Canguru.

A maternidade foi fundada em 1992 e tem como principal forma de atendimento a demanda espontânea e referenciada para urgência e emergência obstétrica, neonatologia e pediatria clínica. Todos os atendimentos de obstetria são realizados pelo Sistema Único de Saúde, buscando assistir a mulher em todo ciclo gravídico-puerperal. A unidade hospitalar dispõe de 120 leitos de obstetria e

pediatria, além de UTI Neonatal e berçário.

A população do estudo foi um grupo de puérperas internadas no HIPS para realização de parto e que foram recrutadas para um estudo prévio intitulado "Fatores maternos para o nascimento de recém-nascidos com baixo peso/prematuros". As mães adolescentes que aceitaram participar da pesquisa foram orientadas quanto à mesma na presença de seus responsáveis, os quais autorizaram a sua realização. Foram excluídas aquelas puérperas que haviam recebido alta hospitalar no momento da coleta e as que tiveram RN natimorto, ou que morreram logo após o nascimento. Para a presente pesquisa foram considerados casos as mulheres com RN com peso inferior à 2500g. O controle foi composto por mulheres com RN de peso \geq 2500g.

A presente amostra foi composta por todas as mulheres alocadas na pesquisa supracitada, cujas informações de interesse para o presente estudo estivessem completa e devidamente registradas em um banco de dados. Como não foram identificados dados oficiais acerca da prevalência do BPN em Feira de Santana, foi empregada uma amostra de conveniência que incluiu todas as mulheres encontradas no HIPS para parto durante a coleta, de junho a setembro do ano de 2015. O estudo de base obteve aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE nº 40126414.9.0000.5631 e Parecer 1.078.653) e as participantes receberam as devidas informações sobre o estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados ocorreu numa escala de três dias por semana, distribuída conforme demanda dos pesquisadores, nos turnos vespertino e noturno. A organização para a coleta procedeu-se junto à equipe assistencial sobre os partos realizados e, posteriormente, foi feita a visita às puérperas durante o internamento e envolveu a observação do cartão da gestante e do prontuário hospitalar, bem como uma entrevista com aplicação de questionário. O primeiro continha informações gerais e dados socioeconômicos da puérpera e RN, história gestacional anterior e atual, condição da assistência ao pré-natal, hábitos de vida e fatores relativos à saúde bucal.

A variável dependente foi definida pelo BPN (aqueles com peso inferior a 2500g), sendo os RN considerados de peso normal quando tiveram peso ao nascer maior ou igual a 2500g. Como variável independente, considerou-se a baixa qualidade do pré-natal, no tocante da frequência do PN inferior a 6 consultas. Foram investigadas variáveis socioeconômicas e demográficas (idade, local de residência, nível de escolaridade, cor da pele, densidade domiciliar, renda, ocupação, situação conjugal); comportamentais (hábito de beber e fumar e uso de drogas ilícitas); relativas à gestação atual (infecção urinária, hipertensão, diabetes, uso de sulfato ferroso, medicação abortiva, vacina antitetânica, internação hospitalar, tipo de parto, prematuridade, pré-natal e pré-natal de risco) e à saúde bucal materna (visita ao dentista, escovação diária, orientação odontológica, uso do fio dental e perda dentária).

Foram obtidas as frequências absolutas e relativas das características socioeconômicas, da gestação atual,

do pré-natal, e da saúde bucal das mulheres dos grupos caso e controle para uma análise descritiva inicial. Os grupos foram comparados por meio da estimativa de razão de risco, obtida pela *odds ratio* (OR) bruta e ajustada. Para avaliar o grau de homogeneidade ou comparabilidade entre tais grupos, foi empregado Teste χ^2 (Qui-Quadrado) de Pearson ou Exato de Fisher, com nível de significância de 5% e Intervalo de Confiança (IC) de 95% ($p < 0,05$). Foi procedida uma regressão logística não condicional e ajustes para potenciais confundidores (idade, escolaridade, hábito de fumar e consumo de álcool na gestação). As variáveis confundidoras foram definidas a partir da análise estratificada e confirmadas pelo conhecimento teórico da influência destas tanto na exposição quanto no desfecho. As informações foram analisadas e apresentadas em tabelas com o auxílio do Pacote Estatístico *Data Analysis and Statistical Software* (STATA), versão 2010 e *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0.

RESULTADOS

Participaram do estudo 144 puérperas que tiveram seus cartões da gestante e prontuários analisados, bem como responderam a entrevista guiada por um questionário estruturado. Deste total, 27 compuseram o grupo caso e 117 formaram o grupo controle, na proporção de 4 controles para 1 caso (4:1). Grande parte das puérperas com RN de BPN tinham idade superior a 20 anos (70,37%), residiam em zona urbana (77,78%), tinham quatro anos ou mais de estudo (96,30%), cor negra ou parda (88,89%), conviviam com mais de quatro pessoas no domicílio (77,78%), possuíam renda mensal superior a um salário mínimo (77,78%), não trabalhavam (77,78%) e tinham companheiro (77,78%) (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição do número de exames de mamografia no município de Sinop/MT, de acordo com o número de marcados/confirmados/não realizados, no período de 2012 a 2014.

Características	Caso (n=27) n (%)	Controle (n=117) n (%)	p*
Idade			
< 20 anos	08 (19,05)	34 (80,95)	0,95*
> 20 anos	19 (18,63)	83 (81,37)	
Local de residência			
Urbana	21 (16,28)	108 (83,72)	0,02*
Rural	06 (40,00)	09 (60,00)	
Nível de escolaridade (anos estudo)			
\leq 3 anos	01 (12,50)	07 (87,50)	1,00**
\geq 4 anos	26 (19,12)	110 (80,88)	
Cor da pele			
Branca	03 (37,50)	05 (62,50)	0,16*
Negra/Parda	24 (17,65)	112 (82,35)	
Densidade familiar			
\leq 3 pessoas	06 (12,50)	42 (87,50)	0,17*
\geq 4 pessoas	21 (21,88)	75 (78,13)	

Renda			
≤ 1 salário mínimo	06 (22,22)	21 (77,78)	0,60*
> 1 salário mínimo	21 (17,95)	96 (82,05)	
Ocupação			
Com ocupação	06 (13,04)	40 (86,96)	0,22*
Sem ocupação	21 (21,43)	77 (78,57)	
Situação Conjugal			
Com companheiro	21 (19,27)	88 (80,73)	0,77*
Sem companheiro	06 (17,14)	29 (82,86)	
Etilismo			
Sim	13 (14,19)	74 (85,06)	0,14*
Não	14 (24,56)	43 (75,44)	
Etilismo na gestação			
Sim	03 (13,64)	19 (86,36)	0,74**
Não	24 (19,67)	98 (80,33)	
Hábito de fumar			
Sim	01 (4,00)	24 (96,00)	0,05**
Não	03 (13,64)	19 (86,36)	
Hábito de fumar na gestação			
Sim	-	04 (100,00)	0,86**
Não	0 (0,00)	113 (80,71)	
Uso de drogas			
Sim	01 (16,67)	05 (83,33)	1,00**
Não	26 (18,84)	112 (81,16)	
Uso de drogas na gestação			
Sim	-	01 (100,00)	1,00**
Não	27 (18,88)	116(81,12)	

*Nível de significância estatística: $p \leq 0,05$. Teste X^2 de Pearson.

**Teste Exato de Fisher.

Do total de mulheres, 60,42% já beberam em algum momento da vida e o consumo de álcool na gestação foi reduzido para 15,28%. Quanto ao fumo, 17,36% já fumaram e 2,78% fumaram na gestação. Também houve redução no uso de drogas na gestação, 4,17% já usaram e 0,69% fizeram uso na gestação. Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos no que consiste ao local de residência, em que 16,28% do grupo caso e 83,72% dos controles residem em zona urbana ($p=0,026$) (Tabela 1).

De acordo com a tabela 2, foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto ao tipo de parto ($p=0,010$) e prematuridade ($p<0,001$). A maior parte das mulheres do grupo caso teve parto normal (66,67%), enquanto no grupo controle a maioria teve parto cesáreo (60,68%); a prematuridade esteve presente em 86,96% dos casos de RN com BPN e em apenas 13,04% dos RN sem BPN quando se compara os grupos ($p=0,001$). Não houve diferenças expressivas dentre as demais variáveis (Tabela 2).

Quando observadas as variáveis referentes ao pré-natal, denota-se que a grande maioria das puérperas teve esse acompanhamento (99,30%). Das mulheres do grupo caso, foi detectada uma frequência maior de BPN dentre aquelas que tiveram menos de seis consultas de pré-natal (59,26%) quando comparadas com aquelas que tiveram seis consultas ou mais (40,74%). O pré-natal

de risco não apresentou diferença estatisticamente significativa para o BPN entre os grupos (Tabela 3).

Tabela 2. Perfil da gestação atual nos grupos caso (mulheres com neonato com baixo peso ao nascer), e controle (mulheres com neonato sem baixo peso ao nascer) ($n=144$). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2015.

Características	Caso (n=27) n (%)	Controle (n=117) n (%)	p*
Infecção urinária na gestação			
Sim	09 (16,07)	47 (83,93)	0,51*
Não	18 (20,45)	70 (79,55)	
Hipertensão na gestação			
Sim	05 (29,41)	12 (70,59)	0,23*
Não	22 (17,32)	105 (82,68)	
Diabetes na gestação			
Sim	0 (0,00)	01 (100,00)	1,00**
Não	27 (18,88)	116 (81,12)	
Outras doenças na gestação			
Sim	01 (20,00)	04 (80,00)	1,00**
Não	26 (18,71)	113 (81,29)	
Sulfato ferroso			
Usou	24 (18,90)	103 (81,10)	1,00**
Não usou	03 (17,65)	14 (82,35)	
Medicação abortiva			
Usou	03 (37,50)	05 (62,50)	0,34**
Não usou	24 (17,65)	112 (82,35)	
Vacina antitetânica			
Vacinou-se	22 (17,19)	106 (82,81)	0,17*
Não vacinou-se	05 (31,25)	11 (68,75)	
Internação hospitalar durante gestação			
Sim	01 (33,33)	02 (66,67)	0,93**
Não	26 (18,44)	115 (81,56)	
Tipo de parto			
Normal	18 (28,13)	46 (71,88)	0,01*
Cesárea	9 (11,25)	71 (88,75)	
Prematuridade			
Sim	20 (86,96)	03 (13,04)	<0,001**
Não	07 (5,79)	114 (94,21)	

*Nível de significância estatística: $p \leq 0,05$. Teste X^2 de Pearson.

**Teste Exato de Fisher.

Tabela 3. Características do pré-natal dos grupos caso e controle de mulheres atendidas para parto ($n=144$). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2015.

Características	Caso (n=27) n (%)	Controle (n=117) n (%)	p*
Pré-natal			
Realizou pré-natal	26 (18,18)	117 (81,82)	0,03*
Não realizou pré-natal	01 (100,00)	0 (0,00)	
Pré-natal de risco			
Sim	01 (8,33)	11 (91,67)	0,33*
Não	26 (19,70)	106 (80,30)	
Quantidade de consultas			
≥ 6 consultas	11 (13,25)	72 (86,75)	0,04*
< 6 consultas	16 (26,23)	45 (73,77)	

*Nível de significância estatística: $p \leq 0,05$. Teste X^2 de Pearson.

No que consiste à saúde bucal, a maioria das gestantes frequentaram o dentista (92,59% vs 83,76%), fazem escovação diária (96,29% vs 98,29%) e receberam orientação de higiene bucal (85,18% vs 89,74%), considerando grupo caso e controle respectivamente. No entanto, a maioria não faz uso do fio dental (62,96% VS 59,82%) e já perderam algum dente (55,56% vs 57,26%).

Tabela 4. Saúde bucal dos grupos caso e controle de mulheres atendidas para parto (n=144). Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2015.

Características	Caso (n=27) n (%)	Controle (n=117) n (%)	p*
Visita ao dentista (n=144)			
Sim	25 (20,33)	98 (79,67)	0,24
Não	02 (9,52)	19 (90,48)	
Escovação dental diária (n=144)			
Sim	26 (18,44)	115 (81,56)	0,51
Não	01 (33,33)	02 (66,67)	
Orientação sobre higiene bucal (n=144)			
Recebeu	23 (17,97)	105 (82,03)	0,49
Não recebeu	04 (25,00)	12 (75,00)	
Uso regular do fio dental (n=144)			
Sim	10 (17,54)	47 (82,46)	0,76
Não	17 (19,54)	70 (80,46)	
Perda dentária (n=144)			
Sim	15 (18,29)	67 (81,71)	0,87
Não	12 (19,35)	50 (80,65)	

*Nível de significância estatística: p≤0,05. Teste X² de Pearson.

Na análise de associação bruta, verificou-se que, entre as mulheres que realizaram pré-natal de menor qualidade a chance de apresentar RN com BPN foi maior que entre aquelas com pré-natal de melhor qualidade (OR_{bruta} = 1,93; IC 95%: 0,83–4,49, p=0,128). Após o ajuste para as variáveis potencialmente confundidoras (idade, escolaridade, hábito de fumar, consumo de álcool na gestação), a qualidade do pré-natal mostrou um efeito independente para BPN (OR_{ajustada} = 2,56; IC 95%: 1,05 – 6,20, p=0,02). Assim, no modelo final, observou-se que entre as puérperas que tiveram pré-natal de menor qualidade a chance de apresentar RN com BPN foi maior que o dobro se comparadas àquelas com pré-natal de melhor qualidade, com diferenças estatisticamente significantes.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos, as puérperas do grupo caso estiveram expostas a características desfavoráveis para o surgimento do BPN. São fatores maternos associados à ocorrência do agravo: ser negra; já ter feito uso de álcool, tabaco e drogas; doenças hipertensivas; história de parto prematuro, BPN e aborto; além de pré-natal insuficiente.⁴ Embora expostas a estas variáveis, nem todas foram estatisticamente significantes

para a ocorrência do BPN nesse estudo.

Das puérperas que moravam em zona rural, 40% tiveram RN com BPN, devido primariamente a dificuldades de acesso ao serviço de saúde. Um estudo demonstrou que mulheres que vivem na zona rural são mais propensas a terem filhos com BPN, neste contexto, pode-se perceber uma redução de 11% na probabilidade de ter bebês BPN para mulheres que residiam na zona urbana quando comparados com a área rural (OR = 0,89; IC 95% = 0,70-1,13). Isto fomenta a necessidade dos profissionais de saúde redefinirem os modelos de atenção voltados a essa população, na tentativa de reduzir desigualdades do BPN entre a população pobre.¹²

A proporção média de BPN no Brasil em 2010 foi 8,2%.¹³ Neste estudo, foi encontrada uma prevalência de 18,8% de RN com peso inferior a 2500g, sugerindo a necessidade de implementação de medidas que visem reverter esse perfil.

Visto que o BPN é causado por uma RCF ou pela prematuridade ou pelos dois fatores associados, neste estudo, das mulheres que compuseram o grupo caso, 74,07% dos RN eram prematuros, evidenciando a associação deste fator com o BPN.^{3,4,7}

O tipo de parto mais frequente dentre as mulheres do grupo caso foi o normal (66,67%), confrontando com dados que apontam o BPN associado ao parto cesáreo.¹⁴ Um estudo feito em São Paulo, em 1973 e 1974, demonstrou que a cesárea estava ligada a um maior peso do RN, devido principalmente ao risco de distócias devido à desproporção mãe/feto.¹⁵ Entretanto, a ocorrência do parto normal sendo associado ao BPN trata-se de um evento multifatorial, envolvendo algumas variáveis que não foram medidas pelo presente estudo, como a condição inflamatória sistêmica da gestante, com a produção pelo organismo de mediadores sistêmicos na busca de debelar esse processo, provocando o parto normal com a idade gestacional inadequada e consequente risco aumentado para o BPN.¹⁶⁻¹⁸

Entende-se que o pré-natal é uma etapa fundamental para a gestante e o concepto. Uma assistência adequada poderá prevenir, identificar e/ou corrigir agravos durante a gestação, ofertar instruções a mulher acerca do ciclo gravídico-puerperal e promover apoio psicológico.¹⁹ Dessa forma, considera-se um pré-natal adequado aquele em que sejam realizadas seis ou mais consultas.¹¹

De todos os nascidos vivos no Brasil em 2010, 60% das mulheres tiveram acesso ao pré-natal com sete ou mais consultas. Porém, a região Nordeste apresentou uma proporção menor, com 45,3%, contrastando-se com a região Sul que apresentou 75,3%.¹¹ Isto corrobora que o acesso ao pré-natal é mais difícil para pessoas em locais mais pobres e com menor nível de instrução, estando diretamente ligado aos indicadores de desigualdades sociais.²⁰ Além disso, quanto menor a renda, mais precária é a assistência.⁵

O presente estudo evidenciou que o acesso e qualidade do pré-natal estão intimamente relacionados à ocorrência do BPN. Das mulheres que participaram do estudo, a grande maioria realizou o pré-natal, porém, a

sua não realização incidiu no BPN. A maioria das puérperas do grupo caso teve menos de seis consultas, trazendo, um pré-natal insuficiente para sanar os fatores desencadeantes do BPN, pois quanto menos consultas de pré-natal, mais inseguros serão a gestação e o parto.¹¹ A assistência pré-natal contribui para a identificação e tratamento de complicações advindas na gestação e para a correção de fatores e/ou condutas de risco.²¹

Um estudo realizado em São Paulo demonstrou que a incidência do baixo peso nos filhos das mulheres que não tiveram acesso ao pré-natal foi o dobro quando confrontados com as que tiveram.²¹ De acordo com estudo feito no mesmo local, de 1976 a 1998, mulheres com menos de cinco consultas de pré-natal tiveram o risco de BPN de 2,47, quando comparados com mulheres que realizaram cinco ou mais consultas, independente da renda e escolaridade.²² Nesse estudo foi observado que, nas puérperas com pré-natal de baixa qualidade a chance de ter RN com BPN foi maior que o dobro (OR=2,56) entre aquelas com pré-natal de melhor qualidade, quando ajustadas por variáveis potencialmente confundidoras.

Ainda a respeito do pré-natal, a qualidade não pode ser avaliada meramente pelo número de consultas (no mínimo 6), mas também pelo conteúdo destas, tais como início precoce (primeiro trimestre), realização de procedimentos/exames clínico-obstétricos, bem como intervenções qualitativas (orientações sobre amamentação, por exemplo). O pré-natal de risco não foi um fator predisponente para a ocorrência do BPN, embora acredita-se que algumas condições da gestação atual tenham sido subnotificadas ou negadas nas consultas pré-natal ou durante a entrevista. Isto pode ser explicado pelas dificuldades do serviço de saúde em identificar agravos durante a gestação, pois as políticas públicas visam primariamente a acessibilidade às consultas de pré-natal e não à qualidade ofertada.^{23,24}

Em contrapartida, houve uma redução acentuada do consumo de álcool (15,28%), tabaco (2,78%) e drogas (0,69%) durante a gestação, quando comparada à quantidade de mulheres que já beberam (60,42%), fumaram (17,36%) e/ou usaram drogas (4,17%) em algum momento da vida em ambos os grupos. Apesar de não exercer diferenças estatísticas no estudo, isto evidencia uma maior percepção, por parte das gestantes, acerca dos fatores de risco que favorecem desfechos gestacionais negativos. Podendo ainda, ser um indicativo do efeito positivo da assistência pré-natal, uma vez que, durante as consultas, a educação em saúde induz a mulher a repensar seus hábitos de vida e comportamentos.¹⁹

O fumo na gestação não se revelou diferente entre os grupos de comparação, porém, 4% das mulheres que já fumaram algum momento da vida tiveram RN com BPN. Uma possível explicação seria os efeitos do tabaco ao longo do tempo, uma vez que, o RN é prejudicado pela exposição ao envenenamento crônico provocado pela nicotina. Filhos de mães fumantes pesam menos do que os filhos de mães não fumantes, além disso, estas estão mais propícias a uma gestação mais curta.²⁵

Diante das elevadas taxas de BPN e seu potencial

efeito na elevação da mortalidade neonatal, perinatal e infantil, faz-se de particular importância a priorização de um pré-natal eficaz. Tendo em vista que, um pré-natal de qualidade é capaz de prevenir, identificar e/ou controlar múltiplos agravos que levam ao BPN, conhecer a associação da qualidade do pré-natal com o fenômeno BPN contribuirá para uma assistência mais adequada e efetiva. Assim, trará repercussões significantes em toda vida do RN e família, ao profissional de enfermagem que atua diretamente na assistência e no setor saúde, na medida em que terá gastos reduzidos com internação hospitalar e manifestações futuras em decorrência do BPN.²⁶

Entretanto, alguns aspectos metodológicos da presente pesquisa merecem ser discutidos. Em relação às limitações deste tipo de delineamento, ressalta-se a incompletude de registros em alguns prontuários, o que leva à perda de dados. Além disso, sabe-se que diversos fatores podem influenciar as conclusões dos estudos de caso-controle, visto que são suscetíveis a vieses de seleção do grupo controle, assim como vieses de memória, devido sua caracterização retrospectiva.

O BPN é uma condição que pode ser prevenida, a priori, pela acessibilidade aos serviços de saúde, principalmente a assistência pré-natal e a qualidade do mesmo. Desta maneira, durante as consultas do pré-natal, o tratamento dispensado à mulher deve ser voltado às individualidades de cada gestante. Uma assistência centrada nas suas reais necessidades poderá reduzir os fatores desencadeadores do BPN, tais como os socioeconômicos e as desigualdades sociais, entre a população desfavorecida. Isto traduz a necessidade de ampliação de políticas públicas que diminuam estas lacunas.

REFERÊNCIAS

1. Lima JC, Oliveira Júnior GJ, Takano OA. Factors associated to fetal death in Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Bras Saude Mater Infant* 2016;16(3):353-361. doi: /10.1590/1806-93042016000300008
2. Rojas PFB, Carminatti APS, Hafemann F, et al. Fatores maternos preditivos de baixo peso ao nascer: um estudo caso-controle. *Arq Catarin Med* 2013;42(1):68-75.
3. Minagawa AT, Biagoline REM, Fujimori E, et al. Baixo peso ao nascer e condições maternas no pré-natal. *Rev Esc Enferm USP* 2006;40(4):548-554. doi: 10.1590/S0080-62342006000400014
4. Oliveira LL, Gonçalves AC, Costa JSD, et al. Maternal and neonatal factors related to prematurity. *Rev Esc Enferm USP* 2016;50(3):382-389. doi: 10.1590/S0080-623420160000400002
5. Carvalho SS, Coelho JMF, Bacelar BA et al. Fatores maternos para o nascimento de recém-nascidos com baixo peso e prematuros: estudo caso-controle. *Rev Ciência e Saúde* 2016;9(2):76-82. doi: 10.15448/1983-652X.2016.2.21947
6. Figueiredo ACMG, Cruz SS, Gomes-Filho IS, et al. Fatores de risco do baixo peso ao nascer nos municípios de Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). *Rev Ciências Méd Biol* 2015;14(1):22-29. doi: 10.9771/cmbio.v14i1.12549
7. Wang J, Zeng Y, Ni ZM, et al. Risk factors for low birth weight and preterm birth: A population-based case control

- study in Wuhan, China. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci* 2017;37(2):286-292. doi: 10.1007/s11596-017-1729-5
8. Perez-Pereira M, Fernandez P, Gomez-taibo M, et al. Neurobehavioral development of preterm and full term children: biomedical and environmental influences. *Early Hum Dev* 2013;89(6):401-9 doi: 10.1016/j.earlhumdev.2012.12.008
 9. Trevisan MR, Lorenzi DRS, Araújo NM, et al. Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2002;24(5):293-299. doi: 10.1590/S0100-72032002000500002
 10. Allpas-Gómez HL, Raraz-Vidal O, Raraz-Vidal J. Factores asociados al bajo peso al nacer em um hospital de Huánuco. *Acta Méd Peru* 2014;31(2):79-83.
 11. Portal e observatório sobre iniquidades em saúde. Atenção pré-natal no Brasil: uma questão de oferta, acesso ou de escolaridade materna? [Internet]. Rio de Janeiro: Portal DSS Brasil, 2012 [citado 2018 fev 4]. Disponível em: <http://dssbr.org/site/2012/05/atencao-pre-natal-no-brasil-uma-questao-de-oferta-de-acesso-ou-de-escolaridade-materna/>
 12. Yaya S, Bishwajit G, Ekholuenetale M, et al. Inadequate Utilization of Prenatal Care Services, Socioeconomic Status, and Educational Attainment Are Associated with Low Birth Weight in Zimbabwe. *Front Public Health* 2017;5(35). doi: 10.3389/fpubh.2017.00035
 13. Ministério da Saúde (BR). Portal da saúde. Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde TABNET. 2010.
 14. Maciel SSSV, Lins LPM, Maciel WV, et al. Baixo peso ao nascer de recém-nascidos de adolescentes das capitais do nordeste brasileiro. *Rev AMRIGS* 2013;57(4):278-284.
 15. Siqueira AAF, Arenó FB, Almeida PAM, et al. Relação entre peso ao nascer, sexo do recém-nascido e tipo de parto. *Rev Saúde Pública* 1981;15(3):283-290. doi: 10.1590/S0034-89101981000300005
 16. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *J Clin Periodontol* 2013;84(Suppl 4):S170-S180. doi: 10.1902/jop.2013.1340015
 17. Bansal M, Khatri M, Kumar A, et al. Relationship Between Maternal Periodontal Status and Preterm Low Birth Weight. *Rev Obstet Gynecol* 2013;6(3-4):135-140.
 18. Cetin I, Pileri P, Villa A, et al. Pathogenic Mechanisms Linking Periodontal Diseases With Adverse Pregnancy Outcomes. *ReprodSci* 2012; 19 (6): 633-41. doi: 10.1177/19337191111432871
 19. Mizumoto BR, Cunha AJ, Moreira BM, et al. Quality of antenatal care as a risk factor for early onset neonatal infections in Rio de Janeiro, Brazil. *Braz J Infect Dis* 2015;19(3):272-277. doi: 10.1016/j.bjid.2015.02.003
 20. Kehinde OA, Njokanma OF, Olanrewaju D. Parental socioeconomic status and birth weight distribution of Nigerian term newborn babies. *Niger J Paed* 2013;40(3):299-302.
 21. Barros MAR, Nicolau AIO. The pregnant woman's socioeconomic factors associated to the newborn infant's weight. *J Nurs UFPE online* 2013;7(7):4769-74. doi: 10.5205/reuol.4656-38001-2-SM.0707201325
 22. de Paula CG, Boccolini CS, Silva AAM, et al. Baixo peso ao nascer: fatores socioeconômicos, assistência pré-natal e nutricional—uma revisão. *Rev Augustus* 2010;14(29):54-65.
 23. Sousa AJCQ, Mendonça AEO, Torres GV. Atuação do enfermeiro no pré-natal de baixo risco em uma unidade básica de saúde. *Carpe Diem: Rev Cult Científ UNIFACEX* 2012; 10(10).
 24. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 2012. 318 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica, nº 32).
 25. Spiegler J, Jensen R, Segerer H, et al. Influence of Smoking and Alcohol during Pregnancy on Outcome of VLBW Infants. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2013;217(6):215-219. doi: 10.1055/s-0033-1361145