

FATORES DE RISCO GESTACIONAL PARA O BAIXO PESO AO NASCER EM PUÉRPERAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE SANTA MARIA - RS¹

GESTATIONAL RISK FACTORS FOR LOW BIRTH WEIGHT AS OBSERVED IN PREGNANT WOMEN AT A PUBLIC HOSPITAL IN SANTA MARIA, RS

Carin Golke² e Marizete Oliveira de Mesquita³

RESUMO

O objetivo, neste trabalho, foi verificar fatores de risco gestacional para baixo peso ao nascer em um hospital público de Santa Maria, assim como verificar o perfil sociodemográfico, da assistência pré-natal e obstétrica. Estudo piloto, a amostra foi composta por 10 puérperas atendidas em um hospital público de Santa Maria no mês de outubro de 2013. Foi utilizado um questionário com perguntas abertas e fechadas sobre a condição socioeconômica, demográfica e características clínicas da gestação. O peso do recém-nascido foi coletado do prontuário do hospital. O peso das crianças variou de 2275g até 4055g com peso médio de 3143,50g \pm 527,98 DP. A maioria das mães (70%) possuía de 20 a 29 anos, 100% das gestações apresentou duração maior que 37 semanas, 20% das mães apresentaram hipertensão e 10% infecção do trato urinário. Pode-se concluir que o baixo peso ao nascer é uma associação complexa que tem vários fatores potencialmente de risco para seu aparecimento.

Palavras-chave: fatores associados, recém-natos, assistência pré-natal.

ABSTRACT

The aim of this work is to investigate gestational risk factors for low birthweight in a public hospital in Santa Maria, as well as to check the socio-demographic profile of the prenatal and obstetrical care. The sample consisted of 10 pregnant women assisted in October 2013. A questionnaire with open and closed questions was used to check their socioeconomic, demographic status and clinical characteristics of pregnancy. The weight of the newborn was collected from hospital records, which ranged from 2275g to 4055g with an average weight of 3143,50g \pm 527,98 DP. Most mothers (70%) were from 20 to 29 yearsold. 100% of pregnancies lasted more than 37 weeks, 20% of mothers had hypertension and 10% had urinary tract infection. Low birth weight is a complex association that has several potential risk factors for its appearance.

Keywords: associated factors, newborns, prenatal care.

¹Trabalho Final de Graduação - TFG.

²Acadêmica do Curso de Nutrição - Centro Universitário Franciscano.

³Orientadora - Centro Universitário Franciscano.

INTRODUÇÃO

A atenção pré-natal engloba atividades relacionadas à promoção da saúde e identificação de riscos para a gestante e o feto, podendo prevenir inúmeras complicações, reduzindo, ou até mesmo eliminando, fatores e comportamentos de risco (KILSZTAJN et al., 2003; PUCCINI et al., 2003). O estado nutricional materno é determinante direto do crescimento intrauterino, além do ganho de peso gestacional, também demonstra associações muito consistentes com o peso ao nascer (EUCLYDES, 2000).

Existem inúmeros fatores associados ao BPN: baixo nível socioeconômico, ausência de companheiro (CHIAVARINI et al., 2012), gestação na adolescência (SURITA et al., 2011; GOLESTAN; AKHAVAN; FALLAH, 2011), presença de agravos (hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares), intervalo interpartal < 2 anos (GOLESTAN; AKHAVAN; FALLAH, 2011), história prévia de aborto (SURITA et al., 2011), deficiências nutricionais, agentes teratogênicos, infecções, acesso inadequado ao pré-natal, fatores genéticos e ambientais, baixo peso pré-gestacional, ganho de peso insuficiente durante a gestação, nascimentos múltiplos, história obstétrica anterior de BPN e prematuridade, transtornos de humor e comportamentos negativos relacionados à saúde da gestante, como o hábito de fumar e consumo de bebidas alcoólicas (ARAUJO et al., 2010).

Face ao exposto, o objetivo do presente estudo foi verificar fatores de risco para o baixo peso ao nascer em um hospital público de Santa Maria/RS, assim como verificar o perfil sociodemográfico, da assistência pré-natal e obstétrica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo piloto com abordagem quantitativa alinhada a um estudo de coorte com todas as mães e recém-nascidos internados em um Hospital na cidade de Santa Maria, RS, no mês de outubro de 2013. O projeto recebeu parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Franciscano e pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital, com o protocolo número 398.27.

A população foi composta por puérperas e recém-nascidos. Os critérios de inclusão adotados foram: puérperas que tiveram parto vaginal ou cesáreo; residentes na área urbana do município de Santa Maria (RS); RNs (recém-nascidos) em condições de alimentação, ou seja, que recebem por via oral aleitamento materno exclusivo (quando a criança recebe somente leite materno, direto da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos) ou aleitamento materno predominante (quando a criança recebe água, chás, sucos de frutas além do leite materno) ou aleitamento misto ou parcial (quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite) ou aleitamento materno complementado (quando a criança recebe além do leite materno, alimentos sólidos ou semissólidos que complementam o leite materno) e/ou de livre demanda (o bebê é amamentado

quando quer, sem a necessidade de ter horários para tal ato). Foram excluídas da pesquisa: mães com idade gestacional inferior a 36 semanas; em tratamento psiquiátrico; RNs: portadores de mal formações em geral e/ou que contemplassem problemas genéticos; RNs internados em UTI Neonatal; RNs cujo destino seria a adoção. Todos os participantes do estudo e seus responsáveis consentiram por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para verificação destes dados, foi realizado um levantamento no prontuário médico.

Após o processo de inclusão no estudo, as mães e seus recém-nascidos selecionado, foram abordados individualmente nas primeiras 24hs pós-parto. Nas primeiras 24 horas após o parto, durante a internação hospitalar, foram realizadas: a coleta de dados do prontuário médico, do cartão da gestante e a entrevista com a mãe. Para a entrevista realizadas com as mães foi utilizado um questionário, respondido pela mãe, com perguntas sobre ela (mãe), sua família e seu bebê. O questionário respondido pela mãe foi composto de dados, divididos em blocos, incluindo: Família: composição da família, renda familiar, classificação econômica. Gestação: cuidado pré-natal, peso pré-gestacional, tabagismo, etilismo, morbidade prévia e gestacional. Mãe: emprego, idade, estado marital, cor da pele, história reprodutiva. Criança: sexo, idade gestacional e peso. O peso de nascimento foi obtido na maternidade do hospital, em balança calibrada no momento dos nascimentos pelos enfermeiros da unidade e coletado nos prontuários.

Para classificação do RN, conforme o peso: peso extremamente baixo (<1.000g); baixo peso ao nascer (1.000 a 2.499g); baixo peso (<2.500g); peso insuficiente (2.500 a 2.999g); peso adequado (3.000 a 4.499g); tamanho excessivamente grande (>4.500g) (LOPEZ; CAMPOS JUNIOR, 2010). No estudo esta variável foi classificada como peso abaixo do adequado e \geq adequado.

Para efeito deste estudo foi considerado as seguintes classificações: idade materna 20-34 anos; escolaridade 8 a 11 anos e altura > 1,50 m, sendo alguns dos fatores considerados adequados a um resultado obstétrico desejável (ACCIOLY; SAUNDERS; AQUINO LACERDA, 2009).

Para aferição da altura, foi utilizada fita métrica plástica, fixada em parede sem rodapé, com as pacientes descalças e com auxílio de esquadro de madeira.

O estado nutricional pré-gestacional foi avaliado pelo IMC pré-gestacional (peso anterior à gestação dividido pela altura ao quadrado) e foi classificado de acordo preconizado pelo *Institute of Medicine* (IOM, 2009) (GOLESTAN; AKHAVAN; FALLAH, 2011), definidas a partir dos pontos de corte recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995) (GOLESTAN; AKHAVAN; FALLAH, 2011): baixo peso (<18,5 Kg/m²); eutróficas (18,5 a 24,9 Kg/m²); sobrepeso (25 a 29,9 Kg/m²) e obesas (\geq 30 Kg/m²).

A paridade é entendida como número de gestações que resultaram em nascidos vivos ou mortos, excluindo os casos de abortos, tendo sido categorizada semelhante ao estudo de Almeida e Jorge (1998) em: nulíparas (nenhum filho); múltíparas (um a quatro filhos) e grande múltíparas (cinco a mais filhos).

O intervalo interpartal foi avaliado considerando o intervalo entre o nascimento do último filho e o nascimento do filho atual. Semelhante a avaliação dos fatores de risco na gravidez recomen-

dado pelo Ministério da Saúde (2000), considerou-se como adequado o intervalo interpartal ≥ 2 anos ou < 5 anos.

O Ministério da Saúde recomenda o início do pré-natal antes da 16^a semana gestacional e o mínimo de uma consulta no primeiro trimestre, duas no segundo e três no terceiro trimestre gestacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Para avaliação da adequação do pré-natal foi utilizado o critério de Kotelchuck (1994), que se baseia na IG no início do pré-natal e no percentual de adequação do número de consultas. Estas duas dimensões foram agrupadas em duas categorias: não realização do pré-natal e realização do pré-natal.

O Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), é um instrumento de segmentação econômica que utiliza o levantamento de características domiciliares (presença e quantidade de alguns itens domiciliares de conforto e grau de escolaridade do chefe de família) para diferenciar a população. O critério atribui pontos em função de cada característica domiciliar e realiza a soma destes pontos. É feita então uma correspondência entre as faixas de pontuação do critério e estratos de classificação econômica definidos por A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E, segundo o CCEB da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP, 2013).

Para análise dos dados foram utilizados métodos de estatística descritiva (média, desvio padrão e frequência). Para verificar se as variáveis categóricas apresentaram discrepâncias significativas ou não, foi utilizado o teste não paramétrico Qui-quadrado, com nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra constituiu-se de 10 puérperas internadas em uma maternidade de um hospital público de Santa Maria, RS.

A idade materna variou de 15 a 26 anos, com média $22,90 \pm 4,82$ anos. Os resultados mostraram prevalência de RN de baixo peso e peso insuficiente de mães com idade menor de 20 anos. No entanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas quando comparadas com outras idades.

Na tabela 1, observa-se que 30% (n=3) são adolescentes grávidas. Na pesquisa de Minamisawa et al. (2004), com 94.637 recém-nascidos vivos, com dados obtidos no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos do Estado de Goiás (SINASC-GO), a prevalência de mães adolescentes foi de 24%.

Houve crianças da raça/cor branca, seguida por preta e parda. Não houve nascimento de crianças da raça/cor amarela. Entretanto, em relação à raça/cor, evidencia-se no estudo o maior número de mulheres que relatam ser branca, dado que não está em consonância com pesquisa que aponta que aproximadamente 69% das puérperas assistidas em uma maternidade referem ser da raça/cor parda (PRIMO; AMORIM; CASTRO, 2007).

No estudo de Carniel (2006), em Campinas (SP), houve uma predominância de brancos (74,8%) seguidos pelos pardos, pretos, amarelos e indígenas, com proporções de 21,7%, 2,9%, 0,4%

e 0,2%. A autora refere que o conhecimento desta característica na população é importante devido à morbidade relacionada à etnia e devido à associação entre as diferenças étnicas e as desigualdades sociais. As oportunidades de vida não são iguais para grupos raciais diferentes, expondo a população desfavorecida a um risco maior de doenças ou a oportunidades menores de proteção à saúde. Refere ainda que esta desigualdade racial, no Brasil, aparece principalmente nos negros e pardos.

Nos resultados sobre o estado civil das mães, neste estudo, constata-se que 90% (n=9) mães eram solteiras, visto que, no estudo de Minamisava et al. (2004), em que 34,23% eram filhos de mães solteiras. Quanto ao estado civil, o fato da mãe ser solteira é um aspecto importante a ser considerado, pois, além da desvantagem psicológica, a ausência do pai, em geral, traz menor estabilidade econômica para a família, podendo se constituir em fator de risco para o baixo peso ao nascer (VICTORA; BARROS; VAUGHAN, 1989; STUSSER et al., 1993).

Quanto à classe econômica, evidencia-se o predomínio de participantes pertencentes à classe C, classe desfavorecida economicamente. O maior percentual de mulheres com renda familiar de até um salário mínimo também é evidenciado por estudo realizado em uma maternidade de Fortaleza-Ceará, onde 46,3% das puérperas entrevistadas possuíam renda de até um salário mínimo (DODT, 2010).

Tabela 1 - Dados demográficos e socioeconômicos de puérperas atendidas em um hospital público de Santa Maria, RS, 2013.

Variáveis	Classificação Peso do Recém-Nascido		
	Abaixo do Adequado	≥ Adequado	% (n)
Idade (anos)			
até 19 anos	3	0	30 (n=3)
de 20 anos em diante	2	5	70 (n=7)
Raça/Cor			
Branca	3	4	70 (n=7)
Preta	0	1	10 (n=1)
Parda	2	0	20 (n=2)
Estado Civil			
Solteira	4	5	90 (n=9)
Vive com companheiro	1	0	10 (n=1)
*Classe Econômica			
C1	1	3	40 (n=4)
C2	1	1	20 (n=2)
D	2	1	30 (n=3)
Renda Familiar			
nenhuma renda	0	1	10 (n=1)
< R\$ 1000,0	3	2	50 (n=5)
de 1000 a 2000,0	2	1	30 (n=3)
> 2000,0	0	1	10 (n=1)

*Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB) da ABEP (2013).

O peso ao nascer dessas crianças variou de 2275g até 4055g, com peso médio de 3143,50g e desvio padrão igual a 527,984g. Segundo o critério adotado neste trabalho, para Recém-Nascido de Baixo Peso (RNBP), houve 1 nascido vivo com peso abaixo de 2.500g, apresentando 10% do total, como mostra na tabela 2.

A proporção de baixo peso ao nascer foi de 10% (n=1), já no município de Curitiba (PR) que, em 2004, foi 7% dos RNs que apresentaram baixo peso e 37% peso insuficiente (GUERRA; HEYDE; MULINARI, 2007).

No estudo de Guimarães e Velásquez-Neléndez (2002), em Itaúna (MG), a média de peso foi maior (3214g) e a taxa de baixo peso foi menor (7,0%). Nos países altamente desenvolvidos como a Suécia e a Noruega, o peso médio dos recém-nascidos alcança 3500g e a proporção de baixo peso ao nascer (BPN) não ultrapassa 6% (UNICEF; WHO, 2004; UNICEF, 2008).

O baixo peso ao nascer destaca-se como importante indicador por refletir, entre outros fatores, a qualidade do cuidado prestado à mulher durante a gestação e o padrão de vida e saúde maternas que interferem no desenvolvimento da criança (TREVISAN et al., 2002).

Pesquisas mostram alguns dos prejuízos a curto e longo prazos causados pelo baixo peso de nascimento (SARNI et al., 2005; PASSEBON et al., 2006; BARROSO et al., 2008). As sequelas decorrentes desta condição reforçam a importância de estudos que caracterizam as condições que envolvem o nascimento e que forneçam o perfil do peso ao nascer em uma determinada localidade. Portanto, estudos sobre o BPN constituem instrumentos de grande importância para auxiliar na identificação de grupos mais vulneráveis e direcionar as políticas de saúde no sentido de encontrar alternativas que possam prevenir esta condição e reduzir suas consequências.

Mães que nunca tinham tido aborto ou natimorto apresentaram relação positiva com nascidos vivos de peso normal. Houve, portanto, RNBP entre as mães com desfecho desfavorável. Estima-se que o risco de morte neonatal para crianças que nascem pesando entre 2000-2499g é quatro vezes maior do que para as que nascem com 2500-2999g e dez vezes maior do que para as crianças que apresentam peso de nascimento entre 3000-3499g (POJDA; KELLEY, 2000).

Em relação ao sexo, apesar da maioria ter sido encontrada no feminino para peso abaixo do adequado, não houve diferença estatisticamente significativa para esta variável no presente estudo. Segundo o UNICEF e WHO (2004), para a mesma idade gestacional, as meninas pesam menos que os meninos.

A paridade materna é também indicativa da distribuição dos filhos, segundo sua ordem de nascimento, e está associada ao nível socioeconômico e à morbi-mortalidade infantil (MELLO JORGE et al., 1993). As mães multíparas compreenderam a maioria das gestações estudadas 90% (n=9). No entanto, grandes multíparas (com paridade superior a quatro gestações anteriores) representa-

ram número de mulheres 10% (n=1). O estudo de Costa e Gotlieb (1998), em que 85,1% eram produtos de mulheres que estavam tendo no máximo o terceiro filho e 4,6% pertencia a grandes múltiparas.

A presença de excesso de peso está associada a complicações para o binômio materno-fetal, tais como: hipertensão arterial, pré-eclâmpsia, anemia, septicemias, deterioração da função renal, BPN, abortamento, óbito fetal (DUARTE et al., 2008), CIUR (Crescimento Intrauterino Restrito), paralisia cerebral/retardo mental, ruptura prematura de membranas amnióticas e prematuridade (SALCEDO et al., 2010).

Neste estudo, mostrou-se que 20% (n=2) das mães eram hipertensas, no entanto, no estudo de Sírio et al. (2007), a prevalência de mães hipertensas foi de 31,4% (n=33).

Conforme os dados antropométricos maternos, 50% (n=5) e 40% (n=4) das mulheres estudadas iniciaram a gestação com peso adequado e sobrepeso, respectivamente, expresso em IMC pré-gestacional. A diferença entre as médias de peso ao nascer aumenta com o incremento da adequação de peso pré-gestacional/estatura.

Tabatabaei (2011) verificou que o IMC elevado no período pré-gestacional bem como o ganho de peso excessivo eleva os riscos para a hipertensão arterial (TABATABAEI, 2011).

Estudo multicêntrico, conduzido nos Estados Unidos com 2.070 mulheres acompanhadas por dez anos, mostrou que mulheres com sobrepeso no início da gestação ganharam mais peso em relação às eutróficas (GUNDERSON et al., 2004). Nucci et al.(2001) também demonstraram ganho de peso acima do recomendado em aproximadamente metade das gestantes com sobrepeso prévio. O estilo de vida somado a fatores psicossociais podem estar associados ao maior ganho de peso entre mulheres com IMC pré-gestacional na faixa do sobrepeso e obesidade. Além disso, estas mulheres podem ter menos atitudes favoráveis para o alcance de ganho de peso adequado, tais como hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física regular, quando comparadas às mulheres com ganho de peso adequado (ANDRETO et al., 2006).

Com relação às consultas de pré-natal, a maioria das mães realizou o pré-natal, porém, houve uma prevalência de RNBP, mostrando, mais uma vez, o papel importante do pré-natal na prevenção de RNBP. Considerando-se a realização do pré-natal como um indicador de acesso adequado ao serviço de saúde, a baixa cobertura pode refletir a dificuldade no acesso aos serviços de saúde e maior probabilidade de riscos à saúde da mãe e do neonato. Puccini et al. (2003) encontraram, em Embu (SP), uma proporção de 66,7% de RN de mães que realizaram o pré-natal, considerando esse um indicador de acesso. Já o estudo de Monteiro, Benício e Ortiz (2000), na cidade de São Paulo (SP), verificou que 88,6% das mães realizaram o pré-natal. Em geral, as mulheres que recebem cuidados desde o primeiro trimestre têm melhores resultados gestacionais do que aquelas com início tardio (COSTA et al., 1996).

Tabela 2 - Características da gestação das puérperas atendidas em um hospital público de Santa Maria, RS, 2013.

Variáveis	Classificação Peso do Recém-Nascido		
	Abaixo do Adequado	≥ Adequado	% (n)
Paridade			
nulíparas	0	0	0 (n=0)
multíparas	5	4	90 (n=9)
grandes múltiparas	0	1	10 (n=1)
Consultas de Pré-Natal			
Realizou	5	4	90 (n=9)
Não realizou	0	1	10 (n=1)
Sexo da criança			
Feminino	4	2	60 (n=6)
Masculino	1	3	40 (n=4)
Idade Gestacional (semanas)			
38s	1	0	10 (n=1)
39s	2	3	50 (n=5)
40s	1	2	30 (n=3)
41s	1	0	10 (n=1)
Número de abortos			
Não	4	5	90 (n=9)
Sim	1	0	10 (n=1)
Peso do Recém-Nascido			
Baixo Peso	1	0	10 (n=1)
Peso insuficiente	4	0	40 (n=4)
Peso adequado	0	5	50 (n=5)
Tamanho excessivamente grande	0	0	0 (n=0)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O baixo peso ao nascer foi semelhante a outros estudos epidemiológicos que contemplaram esta variável. Esse desfecho impacta negativamente os índices de morbimortalidade infantil, além de deixar estas crianças mais vulneráveis às complicações clínico-nutricionais no período neonatal e também às desordens metabólicas na vida adulta, as quais trazem repercussões para o desenvolvimento das doenças crônico-degenerativas.

Apesar de inúmeros estudos a respeito do baixo peso ao nascer já terem elucidado quais são os principais fatores associados, notam-se mudanças nos perfis do peso ao nascer do país nos últimos anos, com maior prevalência de baixo peso ao nascer entre recém-nascidos do sexo feminino, filhos de mãe solteira, filhos de mãe com idade menor de 20 anos e com um baixo nível socioeconômico. Em relação ao estado nutricional das mães estudadas, a maioria delas estava com o peso adequado antes da gestação tendo três crianças da amostra com peso abaixo do adequado.

Por ser um estudo piloto foram testados os questionários como também foram avaliados e padronizados os entrevistadores em relação à coleta de dados e às técnicas de abordagem mais adequadas à população de estudo. Além de terem sido testadas as etapas de processamento e análise dos dados.

Foram identificadas falhas no questionário bem como houve dificuldades de compreensão e interpretação de questões pelos entrevistadores e pelas entrevistadas, sendo realizados os ajustes necessários.

Dessa forma, torna-se imprescindível que as investigações continuem a fim de se conhecer melhor as causas e os fatores associados com o baixo peso ao nascer no município do estudo, abrangendo todos os hospitais.

REFERÊNCIAS

ABEP - **Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa 2013**. 2013. Disponível em: <www.abep.org/criterioBrasil.aspx>. Acesso em: 22 out. 2013.

ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; AQUINO LACERDA, E. M. **Nutrição em Obstetrícia e Pediatria**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

ALMEIDA, M. F.; JORGE, M. H. P. M. Pequeno para a idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. **Rev. Saúde Pública**, v. 3, p. 217-24, 1998.

ANDRETO, L. M. et al. Fatores associados ao ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em um serviço público de pré-natal na cidade de Recife, Pernambuco, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v. 22, p. 2401-2409, 2006.

ARAÚJO, D. M. R et al. Depressão no período gestacional e baixo peso ao nascer: uma revisão sistemática da literatura. **Caderno Saúde Pública**, v. 26, p. 219-227, 2010.

BARROSO, G. S. et al. Fatores associados ao déficit nutricional em crianças residentes em uma área de prevalência elevada de insegurança alimentar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 484-94, set. 2008.

CARNIEL, E. F. **Caracterização dos recém-nascidos e de suas mães, a partir das declarações de nascidos vivos de Campinas (SP), no ano de 2001**. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

CHIAVARINI, M. Effects of individual and social factors on preterm birth and low birth weight: empirical evidence from regional data in Italy. **J Public Health**, v. 57, n. 2, p. 261-268, 2012.

COSTA, C. E.; GOTLIEB, S. L. D. Estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da Declaração de Nascido Vivo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 328-334, 1998.

COSTA, J. S. D. et al. Assistência médica materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 59-66, 1996.

DODT, R. C. M. Perfil epidemiológico das puérperas assistidas em um alojamento conjunto. **Rev. enferm.**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 345-51, 2010. Disponível em: <<http://bit.ly/1Gtz9Af>>.

DUARTE, G. et al. Infecção urinária na gravidez. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 30, n. 2, p. 93-100, 2008.

EUCLYDES, M. P. **Crescimento e desenvolvimento do lactente. Nutrição do lactente. Base científica para uma alimentação adequada**. 2. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2000.

GOLESTAN, M.; AKHAVAN, K. S.; FALLAH, R. Prevalence and risk factors for low birth weight in Yazd, Iran. **Singapore M Journal**, v. 52, n. 10, p. 730-733, 2011.

GUERRA, A. F. F. S. et al. Impacto do estado nutricional no peso ao nascer de recém-nascidos de gestantes adolescentes. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 29, n. 3, p.126-33, 2007.

GUIMARÃES, E. A. A.; VELÁSQUEZ-NELÉNDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do Sistema de Informação Sobre Nascidos Vivos em Itaúna, Minas Gerais. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 2, n. 3, p. 283-290, set.-dez., 2002.

GUNDERSON, E. P. et al. Excess gains in weight and waist circumference associated with childbearing: the coronary artery risk development in young adults study (CARDIA). **Int J Obes**, v. 28, p. 525-35, 2004.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines**. Washington (DC): National Academy of Science, 2009.

KILSZTAJN, S. et al. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. **Rev Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 303-10, 2003.

KOTELCHUCK, M. An evaluation of the Kessner Adequacy of Prenatal Care Index and a proposed Adequacy of Prenatal Care Utilization Index. **Am J Public Health**, v. 84, p. 1414-20, 1994.

LOPEZ, F. A.; CAMPOS JUNIOR, D. **Tratado de Pediatria**: Sociedade Brasileira de Pediatria. 2. ed. São Paulo: Barueri, 2010.

MELLO JORGE, M. H. et al. Avaliação do sistema de informação sobre nascidos vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 27, s. 6, p. 1-46, 1993.

MINAMISAWA, R. et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascer no Estado de Goiás. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 6, n. 3, 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/18kFWkF>>. Acesso em: nov. 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS. SAÚDE DA MULHER. **Assistência pré-natal**: manual técnico. Brasília (DF): O Ministério, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pré-Natal e Puerpério**: Atenção Qualificada e Humanizada. Manual Técnico. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

MONTEIRO, C. A.; BENÍCIO, M. H. A.; ORTIZ, L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, s. 6, p. 26-40, 2000.

NUCCI, L. B. et al. Assessment of weight gain during pregnancy in general prenatal care services in Brazil. **Cad Saúde Pública**, v. 17, n. 6, p. 1367-1374, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Physical status: the use and interpretation of anthropometry: report of a WHO expert committee. **WHO Technical Report**. Geneva, 1995.

PASSEBON, E. et al. Associação entre peso ao nascer e mortalidade infantil no Município de Campos dos Goytacazes - RJ. **Cadernos de Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 283-296, 2006.

POJDA, J.; KELLEY L. Low birth weight. Geneva: ACC/SCN c/o WHO. **Nutricion Policy Paper**, n. 18, p. 44, 2000.

PRIMO, C. C.; AMORIM, M. H. C.; CASTRO, D. S. Perfil social e obstétrico das puérperas de uma maternidade. **Rev. enferm.**, UERJ, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 161-7, 2007. Disponível em: <<http://bit.ly/1DTqaKs>>.

PUCCINI, R. F. et al. Equidade na atenção pré-natal e ao parto em área da Região Metropolitana de São Paulo, 1996. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 1, p. 35-45, 2003.

SALCEDO, M. M. B. P. et al. Infecção urinária na gestação. **Rev Bras Med**, v. 67, n. 8, p. 270-273, 2010.

SARNI, R. O. S. et al. Baixo peso ao nascer: influencia na pressão arterial, composição corporal e antropometria. **Arq. Med. ABC**, v. 30, n. 2, p. 76-82, 2005.

SÍRIO, M. A. O. et al. Estudo dos determinantes clínicos e epidemiológicos das concentrações de sódio e potássio no colostro de nutrizes hipertensas e normotensas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 9, p. 2205-2214, 2007.

STUSSER, R. et al. Riesgo de bajo peso al nacer en el área plaza de la Habana. **Bol Ofic Sanit Panam**, v. 3, p. 228-240, 1993.

SURITA, F. G. C. et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascimento entre adolescentes no Sudeste do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 33, n. 10, p. 286-291, 2011.

TABATABAEI, M. Gestational weight gain, prepregnancy body mass index related to pregnancy outcomes in Kazerun, Fars, Iran. **J Prenat Med.**, v. 5, n. 2, p. 35-40, 2011.

TREVISAN, M. R. et al. Perfil da assistência pré-natal entre usuários do Sistema Único de Saúde em Caxias do Sul. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 24, n. 5, p. 293-9, 2002.

UNICEF; WHO - United Nations Childrens Fund and World Health Organization. **Low Birthweight: Country, regional and global estimates**. New York: UNICEF, 2004.

UNICEF. **Situação mundial da infância 2008**. Brasília: B&C, 2008.

VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; VAUGHAN, J. **Epidemiologia da desigualdade**. São Paulo: Hucitec, 1989.