

Condição Materna de Adolescentes e Impactos no Peso do Neonato

Adolescent Maternal Condition and Impacts on the Weight of the Newborn

Eduarda de Moura Borges

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, eduarda-mb10@hotmail.com

Luan Nogueira Bezerra de Medeiros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, luan-nogueira91@hotmail.com

Andressa Vallery Setúbal de Oliveira Nunes Cavalcante

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, andressa_vallery@hotmail.com

Larissa Grace Nogueira Serafim de Melo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, larissagrace.nutricionista@gmail.com

Resumo: Devido possíveis desfechos negativos na saúde do recém-nascido pela gravidez na adolescência e importância do peso ao nascer como determinante da saúde materno-infantil, o presente estudo teve como objetivo identificar fatores associados ao peso do neonato de puérperas adolescentes e o ganho de peso nos desfechos ponderal do neonato. Estudo transversal com puérperas adolescentes (13 a 19 anos). Investigou-se estado nutricional, por meio do índice de massa corporal e ganho de peso gestacional; características socioeconômicas e sua relação com o peso ao nascer do neonato. As análises foram efetuadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), considerando um valor de $p < 0,05$. Um total de 97 adolescentes com uma média de idade de $18 \pm 2,9$ anos; IMC pré-gestacional e ao final da gestação de eutrofia com um ganho médio ponderal de $10,4 \pm 4,8$ kg; recém-nascido com uma média de peso, perímetro cefálico e comprimento adequados para idade. Dentre as variáveis socioeconômicas o estado civil, consultas pré-natal, gestações anteriores e tipo de parto apresentaram associação significativa com o peso adequado ao nascer, porém quanto ao ganho de peso durante a gestação não houve associação estatística. Os resultados mostraram a importância da antropometria na avaliação nutricional bem como a necessidade da padronização para tal classificação voltada para gestantes adolescentes, além de entender a gravidez na adolescência como uma complexidade de fatores de risco, avaliando também as variáveis socioeconômicas e obstétricas, que podem ser consideradas fatores de risco no estado nutricional antropométrico e saúde do neonato.

Palavras-chave: Gravidez na adolescência; Estado Nutricional; Peso ao nascer.

Abstract: Due to possible negative results on newborn's health potentially related to teenage pregnancy and importance of newborn weight as a determinant of maternal and child health, the present study aimed to characterize the socioeconomic and obstetric conditions of adolescent pregnant women, identifying factors associated with the impact on neonate's weight. A cross-sectional study with adolescents who have recently given birth (13 to 19 years old). Nutritional status of pregnant adolescents was studied using the body mass index and gestational weight gain; socioeconomic characteristics and its relation to the birth weight of the neonate. The analyzes were performed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS), considering a value of $p < 0.05$. In this work, 97 adolescents aged 18 ± 2.9 years were evaluated. The results were: IMC of eutrophy before and at the end of gestation, with a weight of 10.4 ± 4.8 kg; newborns with a mean weight, cephalic perimeter, and age-appropriate length. Among socioeconomic variables, the marital status, prenatal consultations, previous pregnancies, and type of type of birth delivery presented significant associations with weight. However, there wasn't a statistical ratio to justify the increase of weight in the gestation period. The results attested the importance of anthropometry in the nutritional evaluation and necessity of standardization for this classification aimed at adolescent pregnant women, besides understanding pregnancy in adolescence as a complexity of risk factors, also evaluating socioeconomic and obstetric variables, that may be considered factors of risk in the anthropometric nutritional status and neonate's health.

Key words: Teenage pregnancy; Nutritional status; Birth Weight.

Recebido em 03/12/2018

Aprovado em: 12/03/2019



INTRODUÇÃO

A gravidez é um período em que o organismo materno passa por diversas alterações fisiológicas, que gera necessidades aumentadas de nutrientes essenciais com a finalidade manter a saúde materna e garantir o adequado crescimento e desenvolvimento fetal (ROSA, MOLZ, PEREIRA, 2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a adolescência compreende o período dos 10 aos 19 anos, e é considerado um grupo específico de maior vulnerabilidade a deficiências nutricionais na gravidez, decorrentes tanto do aumento na demanda de nutrientes do seu próprio crescimento, como para a gestação (NASCIMENTO; COSTA; ZÖLLNER, 2013). Portanto, a avaliação do estado nutricional antropométrico antes e durante a gravidez é de grande importância por refletir na qualidade da alimentação, que por sua vez, quando inadequada pode afetar o crescimento e o desenvolvimento fetal bem como a evolução da gestação (BRASIL, 2012).

No Brasil são mantidas as mesmas recomendações na avaliação antropométrica e programação de ganho de peso gestacional para gestantes, adolescentes e adultas, sendo estas recomendações as mais recentes e sugeridas pelo Ministério da Saúde (MS), baseando-se na hipótese de que as adolescentes seriam beneficiadas com uma programação de ganho de peso maior visando seu crescimento e desenvolvimento (BRASIL, 2012; INSTITUTE OF MEDICINE - IOM, 2009).

Conforme o padrão internacional de recomendação (IOM, 2009), o ganho de peso durante a gestação mostra-se como um método de grande relevância, e é definido de acordo com as categorias de índice de massa corpórea (IMC) pré-gestacional (LEDOUX et al., 2015). Portanto, os parâmetros utilizados para a vigilância nutricional nas gestantes adolescentes são: IMC por semana de gestação e ganho de peso gestacional.

Além disso, outro marcador importante para identificação de risco gestacional precoce é o conhecimento das características demográficas, socioeconômicas, obstétricas e reprodutivas das gestantes, por ajudar no processo de recomendar, gerar e fornecer cuidados à saúde de maneira diferenciada para o alcance da equidade, podendo favorecer novas abordagens do profissional em relação à gestante (NOVAES et al., 2016).

Tendo em vista que a gravidez na adolescência vem sendo descrita por muitos autores como determinante de desfechos negativos no recém-nascido como o baixo peso ao nascer e determinante para o risco de morbimortalidade neonatal e infantil (NASCIMENTO; COSTA; ZOLLNER, 2013), O presente estudo objetivou identificar fatores associados ao peso do neonato de puérperas adolescentes assim como o ganho de peso nos desfechos de peso ao nascer.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, realizado com puérperas adolescentes de 13 a 19 anos, no período maio a junho de 2017, assistidas em uma maternidade escola referência da região do Trairi, localizada em uma cidade do interior do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

Os dados foram obtidos nos prontuários e/ou cartões da gestante e do recém-nascido, segundo os critérios de inclusão: apresentar pelo menos uma consulta pré-natal no 1º trimestre e uma no 3º trimestre de gravidez, gestação única, concepto nascido vivo, termo (37 a 42 semanas) e sem malformações e/ou síndromes genética.

O cálculo amostral foi baseado na média do número de gestantes adolescentes admitidas para parto e puerpério trimestral no ano anterior, e considerando que aproximadamente 158 gestantes adolescentes eram internas, atendendo como preceito um erro de 5%, nível de confiança de 95% e uma heterogeneidade de 50% o que tornou necessário selecionar uma amostra de aproximadamente 113 puérperas, porém devido aos critérios adotados para o preenchimento do instrumento de coleta de dados primordiais para a pesquisa e o menor acesso de puérperas atendidas no período da coleta foram incluídas no estudo 97 puérperas adolescentes. Para delinear o perfil das adolescentes foram coletadas informações referentes aos dados socioeconômicos e história reprodutiva.

Na avaliação do estado nutricional antropométrico utilizou-se as informações de peso pré-gestacional, peso final gestacional e estatura para a classificação do estado nutricional segundo o IMC.

Foi utilizado a referência-padrão específica para idade e sexo proposta pela World Health Organization (WHO, 2007) na classificação do IMC pré-gestacional e ao final da gestação utilizou-se pontos de corte estabelecidos por Atalah et al. (1997). Em relação à análise da adequação do ganho de peso total na gestação foi utilizado a recomendação do IOM (2009) com base na classificação do IMC pré-gestacional.

As demais variáveis selecionadas para caracterização do neonato foram: peso, comprimento, perímetro cefálico, sexo e idade gestacional do nascimento. O peso ao nascer foi classificado em: baixo peso (menos de 2.500g), peso insuficiente (2.500g a 2.999g), peso adequado (3.000g a 3.999g) e excesso de peso ou macrossômico (4000g ou mais) (BRASIL, 2012).

Analizou-se também a relação entre o peso e a idade gestacional do neonato classificando-os conforme o seu crescimento intrauterino utilizando a curva internacional padrão de crescimento pós-natal de recém-nascidos – OMS – INTERGROWTH (VILLAR et al, 2014) baseando no percentil para o peso, dispoendo em: Pequeno para Idade Gestacional (PIG) - peso abaixo do percentil 10; Adequado para Idade Gestacional (AIG) - peso entre o percentil 10 e 90; Grande para a Idade Gestacional (GIG) - Peso acima do percentil 90.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - CEP-FACISA pelo parecer n° 1.978.581 e CAAE n° 64404217.9.0000.5568 e as análises foram efetuadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) considerando-se para os testes um valor de $p < 0,05$ e intervalos de confiança a 95%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 97 puérperas adolescentes selecionadas tinham uma média de idade de 18 anos e conforme dados mostrados na tabela 1 houve uma prevalência de adolescentes tardia (15 anos ou mais) representando 90% da amostra; 59,8% moram com companheiro em união estável e 39,2% possuem uma renda familiar menor que 1 salário mínimo.

Tabela 1 – Distribuição das características individuais maternas e o peso do recém-nascido ao nascer. Rio Grande do Norte, Brasil, 2017.

Características individuais e socioeconômicas	n = 97(%)	Peso ao Nascer				X ²	p-valor
		<2500 n (%)	2500-2999 n (%)	3000-3999 n (%)	> 4000 n (%)		
Idade							
≤14 anos	07 (7,2%)	0 (0%)	2 (28,6%)	5 (71,4%)	0 (0%)		
≥15 anos	90 (92,8%)	1 (1,1%)	32(35,6%)	55 (61,1%)	2 (2,2%)	0,435	0,933
Escolaridade							
Ens Fund Incomp ^a	38 (39,2%)	1 (2,6%)	13 (34,2%)	23 (60,5%)	1 (2,6%)		
Ens Fund Comp ^b	22 (22,7%)	0 (0%)	7 (31,8%)	14 (63,6%)	1 (4,5%)		
Ens Méd Incomp ^c	25 (25,8%)	0 (0%)	8 (32,0%)	17 (68,0%)	0 (0%)		
Ens Méd Compl ^d	12 (12,3%)	0 (0%)	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0 (0%)	4,386	0,884
Estado Civil							
Solteira	32 (33%)	0 (0%)	10(31,3%)	21(65,6%)	1 (3,1%)		
União Estável	58 (59,8%)	0 (0%)	21(36,2%)	36 (62,1%)	1 (1,7%)		
Casada	6 (6,2%)	1(16,7%)	3 (50%)	2 (33%)	0 (0%)		
Viúva	01 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)	17,504	0,041
^eRenda familiar							
< 1 salário	62 (71,1%)	1 (1,4%)	26 (37%)	40 (58,0%)	2 (2,9%)		
≥ 1 salário	28 (28,9%)	0 (0%)	8 (28,6%)	20 (71,4%)	0 (0%)	2,272	0,518

^a Ensino Fundamental Incompleto; ^b Ensino Fundamental Completo; ^c Ensino médio Incompleto; ^d Ensino médio Incompleto; ^e Salário mínimo vigente no Brasil no ano de 2017 (R\$937,00).

Segundo os dados preliminares publicados em maio de 2017 do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) do MS a gravidez na adolescência registrou queda de 17% no Brasil. Em números absolutos a redução foi de 661.290 nascidos vivos de mães entre 10 e 19 anos em 2004 para 546.529 em 2015. A região com mais filhos de mães adolescentes é o Nordeste (180.072 – 32%), seguido da região Sudeste (179.213 – 32%), Norte (81.427 - 14%), Sul (62.475 – 11%) e Centro Oeste (43.342 – 8%).

Mesmo assim, o número de crianças nascidas de mães adolescentes nessa faixa etária representa 18% dos 3 milhões de nascidos vivos no país em 2015(BRASIL, 2017).

Relato na literatura mostra que o peso ao nascimento isolado ou associado com a idade gestacional é considerado como um importante preditor à saúde do conceito por serem fatores de risco para problemas na adolescência e vida adulta baseados na

relação direta com morbidade e mortalidade infantil (MOREIRA et al., 2017).

O presente estudo constatou um percentual maior de puérperas maiores de 15 anos com neonatos nascidos de peso adequado, porém não mostrou associação significativa para tal classificação. Ao contrário do estudo de Marcel et al. (2017) realizado com mães adolescentes residentes no Nordeste que aponta uma relação direta para o baixo peso ao nascer, porém com percentual maior em adolescentes de menor faixa etária (10 a 14 anos). Possivelmente, o tamanho e a própria homogeneidade da amostra tenham contribuído para tal resultado.

Quanto ao nível de escolaridade e renda familiar, fatores citados na literatura como risco para o baixo peso ao nascer, os resultados mostram um percentual notável de baixa escolaridade e baixa renda das adolescentes participantes do estudo. Fernandes et al. (2017) em seu estudo obteve também um elevado percentual (73,6%) com prevalência de adolescentes em baixa escolaridade.

Diante de tais fatos, é importante ressaltar que o nível de escolaridade inferior pode estar relacionado à maternidade precoce, que é identificada como um fator de afastamento e de dificuldade para continuação dos estudos (VIEIRA et al., 2017).

Dentre os dados socioeconômicos o que mostrou significância com o peso do neonato foi apenas o estado civil, apresentando uma correlação positiva destas adolescentes que coabitam com seus companheiros e adequação do peso ao nascer; resultado condizente com a afirmação de Vieira et al. (2017) que mostram em seu estudo, o núcleo de apoio afetivo, como um aspecto positivo relacionado a independência tão almejada da adolescente, levando a planejamento da gestação, vida marital e constituição familiar nuclear.

Quanto à história reprodutiva (Tabela 2), 83% apresentaram seis ou mais consultas de pré-natal; em sua maioria eram primigestas e o tipo de parto predominante foi o vaginal (59,8%). Observa-se que estas variáveis apresentaram associação significativa com o peso ao nascer, tendo em vista que a maioria dos recém-nascidos filhos de mães primigestas, que realizaram no mínimo seis consultas de pré-natal, e passaram por parto vaginal apresentaram peso adequado ao nascer. Não foi encontrada associação entre as demais categorias avaliadas.

Tabela 2 – Distribuição das características maternas segundo a história reprodutiva e peso do recém-nascido ao nascer. Rio Grande do Norte, Brasil, 2017.

História Reprodutiva	Peso ao Nascer					X ²	p-valor
	<2500	2500-2999	3000-3999	> 4000			
	n = 97(%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
Consultas de Pré-Natal							
< 6	14 (14,4%)	1 (7,1%)	5 (35,7%)	7(50%)	1 (7,1%)		
≥ 6	83 (85%)	0 (0%)	29 (34,9%)	53 (63,9%)	1 (1,2%)	8,351	0,039
Gestações anteriores							
Sim	24 (4,7%)	0 (0%)	4 (16,7%)	18 (75,0%)	2 (8,3%)		
Não	73 (75,3%)	1 (1,4%)	1 (1,5%)	30(41,1%)	0 (0%)	10,378	0,016
Tipo de parto atual							
Parto vaginal	58 (59,8%)	0 (0%)	27 (46,6%)	30 (51,7%)	1 (1,7%)		
Parto por cesárea	39 (40,2%)	1 (2,6%)	7 (17,9%)	30 (76,9%)	1 (2,6%)	9,404	0,024
Teve aborto							
Sim	5 (5,2%)	0 (0%)	1 (20%)	4 (80%)	0 (0%)		
Não	92 (94,8%)	1 (1,1%)	33 (35,9%)	56 (60,9%)	2 (2,2%)	0,784	0,853
Suplementação (sulfato ferroso e ácido fólico)							
Sim	90 (92,8%)	1 (1,1%)	30 (33,3%)	57 (63,3%)	2 (2,2%)		
Não	7 (7,2%)	0 (0%)	4 (57,1%)	3 (42,9%)	0 (0%)	1,724	0,632

Portanto, de acordo com a história reprodutiva, as variáveis que mostraram significância na associação e com prevalência no peso adequado ao nascer foram: número maior ou igual a seis de consultas pré-natal, parto vaginal e não possuir gestações anteriores. Resultado condizente com o estudo de Moreira et al. (2017), no qual as adolescentes em estudo também apresentaram número maior ou igual a 7 consultas pré-natal e peso adequado ao nascer.

Tais resultados demonstram que um acompanhamento pré-natal de qualidade pode ajudar na identificação precoce de intercorrências gestacionais colaborando na redução de riscos tanto para a gestante quanto para o concepto tornando-o fundamental para a

promoção da saúde materna e neonatal, bem como para a diminuição das taxas de morbimortalidade correlatas, como a taxa de mortalidade materna (CARDOSO; MENDES; VELASQUEZ, 2013).

Segundo a análise do estado nutricional relatado na tabela 3, as adolescentes apresentaram uma média de IMC pré-gestacional e ao final da gestação de eutrofia com um ganho médio ponderal relativamente um pouco menor que a recomendação mínima para a média da classificação do estado nutricional sendo de 10,4 kg (DP \pm 4,8). Quanto às características do recém-nascido observa-se uma média de peso adequado, perímetro cefálico e comprimento adequados para idade.

Tabela 3 – Estimativa do Índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional, final gestacional de adolescentes e antropometria do Recém - Nascido. Rio Grande do Norte, Brasil, 2017.

Características maternas (N=97)	Média \pm DP
IMC pré-Gestacional (kg/m ²)	22,2 \pm 4
Ganho de Peso (kg)	10,4 \pm 4,8
IMC Gestacional (kg/m ²)	26,2 \pm 4,15
Idade Gestacional para IMC gestacional (Semanas)	38 \pm 1,6
Características do Recém-nascido (N=97)	
Idade Gestacional do nascimento (Semanas)	39,4 \pm 1,29
Peso (g)	3200 \pm 495,2
Perímetro Cefálico (cm)	34,5 \pm 1,58
Comprimento (cm)	48,5 \pm 2,27

Quanto à classificação do estado nutricional, ao analisar a tabela 3 a média do IMC pré-gestacional o perfil de adolescentes eutróficas apresentaram um ganho ponderal limítrofe, mas ao final da gestação permaneceram com o estado nutricional adequado.

Tais classificações analisadas acima, mostram que ao relacionar com as médias das características do recém-nascido, ambos apresentaram medidas antropométricas de peso, perímetro cefálico e comprimento adequados para idade gestacional ao nascimento, sendo compatível com os resultados de outros estudos como o de Santos et al(2012), que observou o peso médio ao nascimento de 3003g (DP \pm 615) e a duração média da gestação de 38 semanas (DP \pm 3,5), porém o ganho de peso na gestação foi em média 11,1 kg (DP \pm 5,0) e a maioria eram classificadas como eutróficas.

Barros e Nicolau (2014) obtiveram em seu estudo uma média de peso de 3224,46 g para gestantes com IMC adequado, ambos apresentando semelhança

com o presente estudo em relação a média de peso ao nascer.

O estudo evidencia que a relação entre o estado nutricional antropométrico pré-gestacional e gestacional adequado pode repercutir em desfechos neonatais positivos. Estes achados encontram-se em conformidade com as evidências de Santos, Couto e Wichmann (2016) uma vez que demonstram o fato do estado nutricional da mãe, avaliado pelo IMC pré-gestacional e gestacional influenciar no peso e o estado nutricional dos recém-nascidos, porém reflete que também um ganho de peso gestacional adequado e controlado possibilita uma redução considerável do risco de nascimento de crianças com baixo peso.

Na tabela 4, ao confrontar o ganho de peso gestacional e a adequação de peso dos neonatos para idade gestacional, observa-se que não houve associação estatística em relação a tais variáveis. Percebe-se que gestantes adolescentes que ganharam peso insuficiente durante a gestação refletiram em uma

prevalência (90,9%) de recém-nascidos adequados para idade gestacional (AIG).

Tabela 4 – Distribuição do ganho de peso gestacional com a adequação do peso para idade gestacional. Rio Grande do Norte, Brasil, 2017.

		Peso para Idade Gestacional			X ²	p
		PIG	AIG	GIG		
^a Ganho de peso Gestacional (kg)	n = 97(%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Insuficiente	53 (54%)	2 (3,8%)	47 (88,7%)	4(7,5%)		
Adequado	22(22,7%)	2 (9,1%)	18(81,8)	2(9,1%)		
Excessivo	22(22,7%)	0 (0%)	20 (90,9%)	2 (9,1%)	2,427	0,658

^a segundo a adequação do ganho de peso gestacional total considerando-se a tabela de faixa de ganho de peso estabelecidas, conforme as faixas de índice de massa corporal pré-gestacional, adotando-se os pontos de corte do IOM (2009)⁴

Em relação ao ganho de peso total da adolescente durante a gestação e a adequação do peso com a idade gestacional do neonato, os resultados mostrados na tabela 4 não mostraram significância. Foi observado prevalência de adolescentes com ganho de peso insuficiente; mesmo assim, isso representou maior ocorrência de bebês AIG, o que destaca o fato da classificação do ganho de peso utilizando ser justamente a recomendação das adultas, o que pode não refletir nas esfericidades da adolescente.

CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que algumas gestantes adolescentes apresentaram risco nutricional e isso refletiu em uma maioria de neonatos com um peso adequado. Isso reforça a importância da avaliação antropométrica bem como a padronização para tal classificação voltada para gestantes adolescentes, fazendo-se necessários estudos para validação da classificação e melhor definição dos riscos associados à gravidez na adolescência.

Entretanto, dentre as variáveis referente à classificação socioeconômica como ter união estável; e quanto as obstétricas como maiores de 6 consultas pré-natal, não possuir gestação anterior e o tipo de parto vaginal mostraram significância com o peso adequado do neonato, enfatizando a importância de avaliar a gravidez na adolescência como uma complexidade de fatores de risco que podem estar envolvido nesse processo e refletir no impacto no estado nutricional antropométrico e saúde do neonato.

Espera-se que a partir dos dados provenientes do presente estudo seja possível uma reflexão sobre a monitorização de diversos profissionais de saúde por meio do incentivo ao acesso adequado ao pré-natal multiprofissional bem como no investimento na qualificação da assistência materno-infantil devido aos múltiplos fatores envolvidos à essa complexidade de fatores decorrentes da gravidez na adolescência

Assim torna-se fundamental levar em consideração em especial a ênfase nas necessidades

individuais e orientações detalhadas com o propósito de obter um bom prognóstico da gestação e reduzir riscos maternos e fetais, pois quando a identificação e o controle desses fatores ocorrem precocemente pode ser reduzido o impacto de intercorrências.

Entende-se, portanto, que são necessários estudos longitudinais para melhor definição da associação de condições maternas na adolescência com o estado nutricional antropométrico e fatores associados à saúde do neonato.

REFERÊNCIAS

- ATALAH, S.E. et al. Propuesta de un nuevo estandar de evaluacion nutricional em embarazadas. *Rev Med Chile*, v. 125, n.12, p.1429-1436, 1997.
- BARROS, M.A.R.; NICOLAU, A.I.O. Maternal nutritional factors and impacts on weight of newborn/Fatores nutricionais maternos e repercussões no peso do recém-nascido. *Revista de Enfermagem da UFPI*, v. 3, n.2, p.49-55, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. 2017. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agenciasaude/28317-gravidez-na-adolescencia-tem-queda-de-17-no-brasil>
- CARDOSO, L.S.D.M.; MENDES, L.L.; VELÁSQUEZ, M.G. Diferenças na atenção pré-natal nas áreas urbanas e rurais do Brasil: estudo transversal

de base populacional. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 17, n.1, p.86-101, 2013.

FERNANDES, R.F.M., et al. Maternity In Adolescence: Reasons For Planning It Maternidad En La Adolescencia: Razones Para Planearla. **Rev enferm.**, v.11, n.5, p.1776-1782, 2017.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM), NRC (National Research Council). **Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines.** The National Academies Press. Washington (DC): The National Academies Press; 2009.

LEDOUX T, BERG PVD, LEUNG P, BERENS PD. Factors associated with knowledge of personal gestational weight gain recommendations. **BMC Res Notes**. v.8, n. 1. P.349, 2015.

MACIEL, S.S.S.V., et al. Baixo peso ao nascer de recém-nascidos de adolescentes das capitais do nordeste brasileiro. **Rev. AMRIGS**, v. 57, n.4, p.278-284, 2013.

MOREIRA, M.E.F.H et al. Determinantes socioeconômicos e gestacionais do peso ao nascer de crianças nascidas a termo. **Medicina**, v.50, n.2, p.83-90, 2017.

NASCIMENTO, L.F.C.; COSTA, T.M.; ZOLLNER, M.S.A.D.C. Spatial distribution of low birthweight infants in Taubaté (São Paulo, Brazil). **Revista Paulista de Pediatria**, v.31, n.4;p.466-472, 2013.

NASCIMENTO, L.F.C; COSTA, T.M.; ZÖLLNER, M.S.A.D.C. Spatial distribution of low birthweight

infants. **Revista Paulista de Pediatria**, v.31, n.4, p.466-472, 2013.

NOVAES,E.S. et al. Obstetric profile of public health system users after implantation of the Network Mother from the State of Paraná-Brazil. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v.14, n.4, p1436-1444, 2016.

ROSA, R.L.; MOLZ P.; PEREIRA, C.S. Perfil nutricional de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde. **Rev. Cinergis**, v.15, n.2, p.98-102, 2014.

SANTOS, B.B.; COUTO, N.A.; WICHMANN, F.M.A. Estado nutricional de idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde do município de Candelária/RS. **Cinergis**, v. 17, 2016.

SANTOS, M.M.A.et al. Estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puérperas adolescentes. **Rev. bras. Epidemiol.**, v.15, n.1, p.143-154, 2012.

VIEIRA, E.M. et al. Gravidez na adolescência e transição para a vida adulta em jovens usuárias do SUS. **Rev Saúde Pública**, v. 51, p.1-11, 2017.

VILLAR, J. et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21 st Project. **The Lancet**, v.384, n. 9946, p.857-68, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Growth reference data for 5-19 years.** Geneva: WHO; 2007.