

Ganho de peso em gestantes adolescentes: uma revisão*

Weight gain in pregnant adolescents: a review

ABSTRACT

FERNANDES, R. C.; PIMENTEL, G. D.; MARTINS, K. A.; MENEZES, I. H. C. F. Weight gain in pregnant adolescents: a review. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 38, n. 2, p. 189-199, ago. 2013.

Teenage pregnancy is regarded as a special situation because of the demands for growth and development that occur in this period, which influences the final stage of pregnancy. Weight gain adjustment is reported in the literature as an important factor in pregnancy because it is directly related to maternal nutritional status and it is consequently one of the predictors of fetal growth and development, as well as of the postnatal nutritional status of newborns. In this study, we aimed to discuss the recommendations and guidance on weight gain during teenage pregnancy and provide subsidies for health professionals working in the field. To this end, we carried out a bibliographic survey of scientific articles indexed between 2001 and 2011 in the following databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) of the National Library of Medicine. Given the relevance of appropriate weight gain for pregnant teenagers and its major difficulties, it is suggested that these young mothers be supervised by health professionals, with nutritional support, in order to ensure a successful outcome for the mother-child binomial.

Keywords: Pregnancy in adolescence. Body weight. Weight gain.

**RENATA COSTA FERNANDES¹;
GUSTAVO DUARTE PIMENTEL²;
KARINE ANUSCA MARTINS³;
IDA HELENA CARVALHO
FRANCESCANTÔNIO MENEZES⁴**

¹Nutricionista. Especialista em
Nutrição Clínica, Universidade
Gama Filho – UGF.

²Nutricionista. Mestre em
Ciências, Programa de
Pós-graduação em Nutrição,
Universidade Federal de São
Paulo – UNIFESP.

³Nutricionista, Doutora em
Ciências da Saúde, Docente da
Faculdade de Nutrição – FANUT,
Universidade Federal de Goiás
– UFG.

⁴Nutricionista, Doutora
em Nutrição, Docente da
Faculdade de Nutrição – FANUT,
Universidade Federal de Goiás
– UFG.

Endereço para correspondência:

Renata Costa Fernandes.
Universidade Gama Filho – UGF.
Rua 119-B, Quadra 38, Lote 11,
Setor Sul.
CEP 74085-440.
Goiânia - GO - Brasil.
E-mail: [renata_cfernandes@
hotmail.com](mailto:renata_cfernandes@hotmail.com).

*Trabalho desenvolvido na
Universidade Gama Filho (UGF)
para obtenção do título de
Especialista em Nutrição Clínica.
Goiânia - GO - Brasil.

RESUMEN

La gestación en la adolescencia se considera una situación especial debido a las demandas de crecimiento y desarrollo que ocurren en esta fase, lo que influye en el resultado final del embarazo. La adecuación del aumento de peso es relatada en la literatura como un factor de suma importancia en la gestación, pues está directamente relacionada con el estado nutricional materno y, en consecuencia, es uno de los factores principales del crecimiento y desarrollo del feto y del estado nutricional del bebé después del nacimiento. El objetivo de este artículo fue discutir las recomendaciones y orientaciones sobre la alteración del aumento de peso en la gestación adolescente y ofrecer bases a los profesionales de la salud que actúan en esta área. En ese contexto, se realizó un levantamiento bibliográfico de artículos científicos indexados en las bases de datos: Scientific Eletronic Library On-line (SciELO), Literatura Latino Americana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) de la National Library of Medicine durante el periodo de 2001 a 2011. Una vez constatada la relevancia del aumento de peso adecuado de la adolescente gestante y sus principales complicaciones, se sugiere que estas jóvenes madres sean acompañadas por profesionales de la salud, especialmente con apoyo nutricional, con el objetivo de garantizar un buen resultado para el binomio madre-hijo.

Palabras clave: Embarazo en adolescencia. Peso corporal. Aumento de peso.

RESUMO

Considera-se a gestação na adolescência uma situação especial em razão das demandas de crescimento e desenvolvimento que ocorrem nesta fase, o que influencia no resultado final da gravidez. A adequação do ganho de peso é relatada na literatura como um fator de extrema importância na gestação, pois está diretamente relacionada ao estado nutricional materno e, conseqüentemente, é um dos fatores preditores do crescimento e do desenvolvimento do conceito e do estado nutricional da criança após o nascimento. O objetivo deste artigo foi discutir as recomendações e orientações sobre a alteração ponderal na gestação na adolescência, além de fornecer subsídios para os profissionais da saúde que atuam nessa área. Nesse contexto, realizou-se levantamento bibliográfico de artigos científicos indexados nas bases de dados: Scientific Eletronic Library On-line (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) da National Library of Medicine durante o período de 2001 a 2011. Constatada a relevância do ganho de peso adequado da gestante adolescente e das principais complicações caso essa adequação não seja alcançada, sugere-se que essas jovens mães sejam monitoradas por profissionais de saúde, em especial com suporte nutricional, com o objetivo de garantir um bom resultado para o binômio mãe-filho.

Palavras-chave: Gravidez na adolescência. Peso corporal. Ganho de peso.

INTRODUÇÃO

A adolescência, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o período compreendido entre os 10 e 19 anos de idade (WORD HEALTH ORGANIZATION, 1995), é uma fase reconhecidamente com predomínio de alterações corporais, psicológicas e sociais (COUTINHO; BESERRA, 2001; AQUINO et al., 2003), o que confere aos indivíduos intensa vulnerabilidade.

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), houve um aumento da ocorrência de gravidez na adolescência e uma redução nas demais faixas etárias (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2008). Tal condição pode se associar a uma série de fatores, entre os quais a iniciação sexual precoce, a desinformação sobre métodos contraceptivos, a desestabilidade familiar, o baixo nível de escolaridade, a renda reduzida e o pouco acesso aos serviços de planejamento familiar (BRINDIS, 2006; GIGANTE et al., 2008; AMORIM et al., 2009; NERY et al., 2011).

Considera-se a gestação na adolescência uma situação especial em razão das demandas de crescimento e desenvolvimento que ocorrem nessa fase, as quais se associam à imaturidade biológica, especialmente nas adolescentes com idade ginecológica menor do que dois anos, o que influencia no resultado final da gravidez (WORD HEALTH ORGANIZATION, 2005). Assim, um dos aspectos que se destacam no estudo deste tema tem relação com a nutrição nessa etapa da vida.

No que se refere aos aspectos nutricionais da gestante adolescente, o ganho de peso durante essa fase assume especial atenção (BOLZAN; GUIMAREY, 2001; ATALAH; CASTRO, 2004). A adequação do ganho de peso é relatada na literatura como um fator de extrema importância na gestação, pois está diretamente relacionada ao estado nutricional materno e, conseqüentemente, é um dos fatores preditores do crescimento e do desenvolvimento do conceito e do estado nutricional da criança após o nascimento (LIMA; SAMPAIO, 2004).

Diante da importância da adequação do ganho de peso durante a gestação na adolescência, o presente artigo tem o objetivo de discutir as recomendações e orientações sobre a alteração ponderal na gestação, além de fornecer subsídios para os profissionais da saúde que atuam nesta área.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, em que foram pesquisadas publicações científicas indexadas nas seguintes bases de dados: *Scientific Eletronic Library On-line* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) da *National Library of Medicine*; buscaram-se, dessa forma, trabalhos relacionados à temática do ganho de peso em gestantes adolescentes, publicados no período de 2001 a 2011.

Os descritores em saúde utilizados foram: ‘gravidez na adolescência’, ‘peso corporal’ e ‘ganho de peso’, e seus respectivos sinônimos em inglês – *pregnancy in adolescence*, *body weight* e *weight gain*.

Do total médio de 120 publicações relacionadas ao tema geral, foram selecionadas 48 referências, que abordavam especificamente a temática e os objetivos condizentes com a proposta da revisão. Destas, 13 eram na língua inglesa, seis na língua espanhola e os demais, 29, na língua

portuguesa, incluindo cinco publicações que não se enquadravam no período estipulado, mas que são consideradas clássicas na discussão do assunto em questão.

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: ASPECTOS GERAIS

A adolescência é uma fase de transições, na qual se dá, em determinados casos, o início da vida sexual, uma vez que, nos dias atuais, a experimentação sexual se dá de forma mais aberta e desinibida (ALMEIDA et al., 2003; TAQUETTE; VILHENA, 2008). Essa é uma situação considerada motivo de alerta, uma vez que aumenta a probabilidade de ocorrência de doenças sexualmente transmissíveis e gravidez (YAZLLE; FRANCO; MICHELAZZO, 2009).

A gestação nessa fase da vida merece destaque na literatura e é reconhecidamente um problema de saúde pública, uma vez que, seja de forma intencional, voluntária ou acidental, altera significativamente a vida da adolescente, podendo desencadear riscos biológicos, psicossociais e nutricionais, já que esta é uma situação de competição, pois o crescimento materno impõe necessidades que se somam às necessidades da gestação (FRANCESCHINI et al., 2003; XIMENES NETO et al., 2007; JONES et al., 2010; ERETTA et al., 2011).

Dentre as complicações citadas na literatura, destacam-se: pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, abortamento espontâneo, parto prematuro, anemia e baixa adesão à amamentação, além de resultados obstétricos e perinatais desvantajosos, como baixo crescimento intrauterino e aumento da incidência de recém-nascidos pré-termo e de baixo peso (ROCHA et al., 2006; GARCÍA; AVENDAÑO-BECERRA; ISLAS-RODRÍGUEZ, 2008). Associados a isso, outros aspectos que influenciam no prognóstico gestacional são a idade ginecológica inferior a dois anos e a primiparidade, que se associam à imaturidade biológica e, consequentemente, ao aumento dos requerimentos de nutrientes (WORD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Entre os aspectos considerados desencadeadores do maior número de complicações gestacionais, destacam-se os fatores biológicos, socioeconômicos e comportamentais (NIELSEN et al., 2006). Nessa perspectiva, os fatores socioeconômicos e comportamentais, como, por exemplo, o acompanhamento pré-natal tardio ou insuficiente, a falta de informação, a pobreza e o estilo de vida inadequado assumem papel de destaque (CARNIEL et al., 2006).

Associados ao estilo de vida, a alimentação e o estado nutricional materno são fatores relevantes na manutenção de uma gestação adequada, bem como no crescimento e no desenvolvimento do conceito (ATALAH; CASTRO, 2004; WORD HEALTH ORGANIZATION, 2005); daí, a importância da adequação do ganho de peso da gestante adolescente.

GANHO DE PESO GESTACIONAL: RECOMENDAÇÕES, VANTAGENS E LIMITAÇÕES

O ganho de peso gestacional é uma das principais mudanças que ocorrem ao longo da gravidez. Distribui-se, desde a concepção até o termo, entre vários componentes, tais como: feto, placenta, líquido amniótico e sangue materno, além do aumento uterino e da glândula mamária, cada qual modificado gradativamente ao longo da evolução da gestação (ASSUNÇÃO et al., 2007).

O ganho de peso reflete as alterações que ocorrem no organismo materno durante a gestação, incluindo os processos metabólicos responsáveis pela manutenção da função celular e pela

promoção do crescimento de tecidos materno e fetal, sendo, portanto, um dos aspectos mais influentes na predição do estado nutricional do conceito e da criança nos primeiros anos de vida (LIMA; SAMPAIO, 2004; WORD HEALTH ORGANIZATION, 2006; MELO et al., 2007).

Atualmente, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) utiliza, como indicador para avaliação do ganho de peso materno, o estado nutricional pré-gestacional ou inicial, por meio do cálculo do índice de massa corporal (IMC), que demonstra a relação entre peso e altura pela seguinte fórmula: $IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$.

Segundo o guia sobre pré-natal e puerpério (BRASIL, 2006), o ideal é considerar o IMC pré-gestacional referido ou calculá-lo com dados coletados até a 13ª semana gestacional. Caso não seja possível, a avaliação da gestante deverá ser realizada com os dados aferidos na primeira consulta de pré-natal, mesmo que ocorra após a 13ª semana gestacional. No caso de gestantes adolescentes, o Ministério da Saúde preconiza a coleta de altura, no mínimo a cada três meses, por permitir uma análise mais criteriosa, no decorrer da gestação, de uma possível modificação da classificação do estado nutricional, em casos de incrementos de altura (BRASIL, 2006).

O ganho de peso gestacional é calculado de acordo com o estado nutricional inicial da gestante, sendo classificado de acordo com os pontos de corte do indicador antropométrico IMC para idade (IMC/Idade) para meninas, considerando-se a idade cronológica (BRASIL, 2006). A partir dessa classificação, é estabelecido o ganho de peso gestacional, como demonstrado na Tabela 1.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) também adota a curva desenvolvida por Atalah et al. (1997), que relaciona dados do IMC (peso e altura) com a idade gestacional em semanas, sempre levando em consideração o estado nutricional inicial da gestante (baixo peso, adequado, sobrepeso e obesidade). Esta curva acompanha o ganho de peso de acordo com a semana gestacional e obtém curvas ascendentes, horizontais ou descendentes, que são registradas no prontuário e no cartão da gestante, para garantir o acompanhamento mais adequado do ganho de peso para cada caso.

Os métodos utilizados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) para avaliação do estado nutricional e planejamento do ganho de peso ao longo da gestação têm por objetivo intervir precocemente em situações que possam colocar em risco a mãe e o desenvolvimento do próprio feto, uma vez que é consenso, na literatura, que o estado nutricional pré-gestacional, calculado utilizando-se os valores de IMC, influencia de maneira significativa no ganho de peso gestacional e, portanto, nos resultados obstétricos e perinatais (MOHANTY et al., 2005; BENJUMEA, 2007; PADILHA et al., 2007).

Tabela 1 – Ganho de peso gestacional de acordo com o IMC pré-gestacional

Estado Nutricional inicial (IMC)	Ganho de peso total (kg) no 1º trimestre	Ganho de peso semanal médio (kg) nos 2º e 3º trimestres	Ganho de peso total (kg)
Baixo peso	2,3	0,5	12,5-18,0
Adequado	1,6	0,4	11,5-16,0
Sobrepeso	0,9	0,3	7,0-11,5
Obesidade	–	0,3	7,0

Fonte: Institute of Medicine (1990) e Brasil (2006).

No caso de gestantes adolescentes, sobressai-se o interesse da detecção antecipada do risco, com o objetivo de garantir uma intervenção dirigida para a adequação da curva ponderal, essencialmente quando se trata da população muito jovem, com baixa idade ginecológica, cujo crescimento físico ainda não se completou e que, em sua maioria, adere ao pré-natal tardiamente (NIELSEN et al., 2006). Contudo, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) também reforça que a avaliação proposta não é específica para gestantes adolescentes e que, portanto, deve ser realizada com critérios e levando em consideração a singularidade dessa fase da vida, com ênfase na educação continuada e no acesso adequado às consultas de pré-natal.

Os procedimentos recomendados pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) possuem algumas limitações, como, por exemplo, a adoção de métodos elaborados com mulheres adultas americanas (INSTITUTE OF MEDICINE, 1990) e chilenas (ATALAH et al., 1997), fato este que pode não refletir a realidade da mulher brasileira, uma vez que os padrões socioeconômicos e ambientais são distintos (BARROS; SAUNDERS; LEAL, 2008). Além disso, faltam informações que orientam um intervalo mínimo de ganho ponderal para as gestantes que já atingiram o ponto de corte superior ao limite permitido de ganho de peso calculado segundo o IMC pré-gestacional. Destaca-se a importância desse fato, já que se constata aumento na frequência de excesso de peso em adolescentes, o que contribui com a piora do prognóstico da gestação (Howie; Parker; Schoendorf, 2003).

Mais recentemente, o Instituto de Medicina (INSTITUTE OF MEDICINE, 2009) publicou um documento com revisão das diretrizes utilizadas para ganho de peso gestacional, com duas principais diferenças da recomendação anterior (INSTITUTE OF MEDICINE, 1990):

- A classificação do estado nutricional pré-gestacional é realizada utilizando-se os pontos de corte da Organização Mundial da Saúde (OMS) e não mais pelas tabelas do *Metropolitan Life Insurance*;
- A faixa de ganho de peso recomendado para mulheres obesas é relativamente menor do que a anterior (5,0 a 9,0kg no total). Os autores preconizam a melhora da qualidade da alimentação e o aumento na prática de atividade física para obter o ganho de peso recomendado.

Contudo, em relação às gestantes adolescentes, ainda não há dados suficientes para embasar mudanças nas recomendações anteriores (INSTITUTE OF MEDICINE, 2009).

CONSUMO ALIMENTAR E GANHO DE PESO GESTACIONAL

É consenso, na literatura, que alguns fatores são determinantes no ganho de peso e, consequentemente, no resultado obstétrico da gestação; tais fatores devem ser levados em consideração ao se acompanhar a gestante adolescente (BARROS et al., 2004). Entre estes, o padrão alimentar é reconhecido na literatura como importante fator para uma gestação saudável (BAIÃO; DESLANDES, 2008; HERRERA-SUÁREZ et al., 2008).

Em relação ao consumo alimentar de gestantes adolescentes, há escassez de estudos, especialmente relacionados às mulheres brasileiras. De maneira geral, o padrão alimentar na adolescência é frequentemente relatado na literatura pela inadequação de consumo de vários nutrientes, como o excesso de ingestão de gorduras saturadas, sódio e carboidrato simples, e a

redução do consumo de vitaminas e minerais, além da omissão de refeições, como, por exemplo, o café da manhã (TORAL et al., 2006; CARDOSO et al., 2011).

Tal situação merece atenção especial, pois a gestação é um período no qual as necessidades nutricionais estão aumentadas, especialmente quando conduzida na adolescência, quando os requerimentos se somam às demandas relacionadas à fase de crescimento materno (JONES et al., 2010). É importante, portanto, analisar a qualidade do ganho de peso da gestante adolescente para que esse aumento ponderal seja associado a ofertas adequadas de nutrientes qualitativa e quantitativamente.

Em situação oposta à preconizada, um estudo conduzido no México, com 54 adolescentes de 12 a 19 anos, constatou a redução do consumo de alimentos considerados tradicionais, como sopa de legumes, carne, feijão e *tortillas*, e o aumento da ingestão de alimentos industrializados de rápido consumo, os *junk food*, que são responsáveis pelo aumento da incidência de comorbidades maternas, como a obesidade, e, por outro lado, pelo aumento da desnutrição infantil (HERRERA-SUÁREZ et al., 2008).

No Brasil, um estudo descritivo transversal, conduzido com 10.072 puérperas adolescentes, constatou a pouca variação da alimentação e o grande consumo de alimentos com alta densidade energética e ricos em gorduras, como batata frita, salgadinho e pizza, especialmente no grupo com menos de 15 anos de idade (BARROS et al., 2004). Os autores associaram a inadequação alimentar com o menor acesso a orientações nutricionais e ao pré-natal.

Além disso, outro aspecto que deve ser observado é o fato da preocupação excessiva com o corpo, característica da fase da adolescência, que pode desencadear alterações psicológicas que, consequentemente, levarão ao consumo intencional de dietas restritivas; note-se que esse tipo de dieta poderá desencadear quadros de deficiência de nutrientes essenciais no período gestacional (MELO et al., 2007; BEHAR et al., 2008).

Nesse sentido, em estudo realizado com um grupo de 132 gestantes adolescentes, atendidas em três serviços públicos de saúde da cidade de Goiânia, observou-se uma dissonância entre a avaliação real do peso pré-gestacional e a opinião da gestante adolescente sobre este, ou seja, 89,3% das eutróficas consideravam seu peso acima do normal. A insatisfação com o aumento de peso durante a gravidez foi uma preocupação presente entre as gestantes desse grupo (MENEZES; DOMINGUES, 2004).

COMPLICAÇÕES DO GANHO DE PESO GESTACIONAL INADEQUADO

Tem-se verificado que o controle do ganho ponderal materno durante a gestação representa parâmetro determinante sobre a evolução da gravidez, sendo um dos fatores preditores do desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida (ABENHAIM et al., 2006; MELO et al., 2007).

É consenso, na literatura, que o ganho de peso excessivo ou reduzido, associado ao estado nutricional materno ao longo da gestação, podem, ambos, correlacionar-se com distúrbios gestacionais e influenciar de maneira significativa o prognóstico da gestação (KAC; VELASQUEZ-MELENDÉZ, 2005).

Assim, em estudo observacional descritivo retrospectivo, conduzido com 558 gestantes adolescentes de 10 a 19 anos, os autores relacionaram o diagnóstico de desnutrição pós-parto por meio do IMC das gestantes com um número maior de recém-nascidos de baixo peso (menor que 2,5kg), o que aumenta os riscos de morbidade após o nascimento (FURLAN et al., 2003).

Resultado semelhante também pôde ser observado em pesquisa de coorte histórica com 97 gestantes adolescentes, na qual os autores obtiveram relação positiva e significativa entre o ganho de peso gestacional e o peso ao nascer. As gestantes que ganharam 12kg ou menos apresentaram maior chance de terem recém-nascidos de baixo peso ou peso insuficiente. Por outro lado, o ganho de peso em excesso, acima de 16kg, não significou aumento do peso ao nascer (GUERRA; HEYDE; MULINARI, 2007).

O ganho de peso gestacional excessivo se associa com o desenvolvimento de complicações gestacionais, tais como parto pré-termo, macrosomia fetal, alterações dos níveis pressóricos específicos da gestação, retenção de peso pós-parto e subsequente obesidade (HOWIE; PARKER; SCHOENDORF, 2003; KAC; VELASQUEZ-MELENDZ, 2005; WELLS et al., 2006). Contudo, faltam estudos com gestantes adolescentes que comprovem a associação de ganho excessivo de peso com as complicações gestacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatada a relevância do ganho de peso adequado da gestante adolescente e das principais complicações caso essa adequação não seja alcançada, sugere-se que essas jovens mães sejam monitoradas por profissionais de saúde, com o objetivo de garantir um bom resultado para o binômio mãe-filho. Para isso, deve-se incentivar o acesso adequado ao pré-natal multidisciplinar e, em especial, atentar-se ao suporte nutricional realizado ao longo da gestação, com ênfase nas necessidades individuais das gestantes e orientações detalhadas, sempre tendo em vista o adequado ganho de peso em quantidade e qualidade suficiente para possibilitar um bom prognóstico da gestação e reduzir os riscos maternos e fetais.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

- ABENHAIM, H. A.; KINCH, R. A.; MORIN, L.; BENJAMIN, A.; USHER, R. Effect of prepregnancy body mass index categories on obstetrical and neonatal outcomes. *Arch Gynecol Obstet.*, v. 275, n. 1, p. 39-43, 2006. PMID:16967276. <http://dx.doi.org/10.1007/s00404-006-0219-y>
- ALMEIDA, M. C. C.; AQUINO, E. M. L.; GAFFIKIN, L.; MAGNANI, R. J. Uso de contracepção por adolescentes de escolas públicas na Bahia. *Rev Saúde Pública*, v. 37, n. 5, p. 566-575, 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102003000500004>
- AMORIM, M. M. R.; LIMA, L. A.; LOPES, C. V.; ARAÚJO, D. K. L.; SILVA, J. G. G.; CÉSAR, L. C.; MELO, A. S. O. Fatores de risco para a gravidez na adolescência em uma maternidade-escola da Paraíba: estudo caso-controle. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, v. 31, n. 8, p. 404-410, 2009. PMID:19838589. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032009000800006>
- AQUINO, E. M. L.; HEILBORN, M. K.; KNAUTH, D.; BOZON, M.; ALMEIDA, M. C.; ARAÚJO, J.; MENEZES, G. Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. *Cad Saúde Pública.*, v. 19, n. 2, p. 377-388, 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000800019>
- ASSUNÇÃO, P. L.; MELO, A. S. O.; GONDIM, S. S. R.; BENÍCIO, M. H. D.; AMORIM, M. M. R.; CARDOSO,

- M. A. A. Ganho ponderal e desfechos gestacionais em mulheres atendidas pelo Programa de Saúde da Família em Campina Grande, PB (Brasil). *Rev Bras Epidemiol.*, v. 10, n. 3, p. 352-360, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2007000300006>
- ATALAH, E. S.; CASTILLO, C. L.; CASTRO, R. S.; ALDEA, A. P. Propuesta de un nuevo estándar de evaluación nutricional em embarazadas. *Rev Méd Chile*, v. 125, n. 12, p. 1429-1436, 1997. PMID:9609018.
- ATALAH, E. S.; CASTRO, R. S. Obesidad maternal y riesgo reproductivo. *Rev Méd Chile*, v. 132, n. 8, p. 923-930, 2004. PMID:15478293. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872004000800003>
- BAIÃO, M. R.; DESLANDES, S. F. Gravidez e comportamento alimentar em gestantes de uma comunidade urbana de baixa renda no Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*, v. 24, n. 11, p. 2633-2642, 2008. PMID:19009143. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001100018>
- BARROS, D. C.; PEREIRA, R. A.; GAMA, S. G. N.; LEAL, M. C. O consumo alimentar de gestantes adolescentes no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública*, v. 20, n. 1, p. 121-129, 2004. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000700013>
- BARROS, D. C.; SAUNDERS, C.; LEAL, M. C. Avaliação nutricional antropométrica de gestantes brasileiras: uma revisão sistemática. *Rev Bras Saúde Matern Infant.*, v. 8, n. 4, p. 363-376, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292008000400002>
- BEHAR, R. A.; GONZALEZ, J. A.; ARIZA, M. P.; AGUIRRE, A. S. Trastornos de la conducta alimentaria en mujeres embarazadas controladas en atención primaria. *Rev Chil Obstet Ginecol.*, v. 73, n. 3, p. 155-162, 2008. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262008000300004>
- BENJUMEA, M. V. Exactitud diagnóstica de cinco referencias gestacionales para predecir el peso insuficiente al nacer. *Biomédica*, v. 27, p. 42-55, 2007. PMID:17546223.
- BERETTA, M. I. R.; FREITAS, M. A.; DUPAS, G.; FABBRO, M. R. C.; RUGGIERO, E. M. S. A construção de um projeto na maternidade adolescente: relato de experiência. *Rev Esc Enferm USP*, v. 45, n. 2, p. 533-536, 2011. PMID:21655809. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000200033>
- BOLZAN, A. G.; GUIMAREY, L. M. Relación entre el índice de masa corporal durante la gestación en embarazadas adolescentes y adultas, indicadores antropométricos de crecimiento fetal y retardo de crecimiento intrauterino. La Costa, Argentina, 1999. *Arch Latinoam Nutr.*, v. 51, n. 2, p. 145-150, 2001. PMID:11678046.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Pré-natal e puerpério: Atenção qualificada e humanizada*. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, 2006. 160 p. Manual Técnico.
- BRASIL. Portal da saúde SUS. *Brasil acelera redução de gravidez na adolescência*: Número de partos de adolescentes pelo SUS caiu mais de 22% na segunda metade da década passada. Entre 2000 e 2009, queda foi de 34,6%. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=11137>. Acesso em: 12 nov. 2011.
- BRINDIS, C. D. A public health success: understanding policy changes related to teen sexual activity and pregnancy. *Ann Rev Public Health.*, v. 27, p. 277-295, 2006. PMID:16533118. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.publhealth.27.021405.102244>
- CARDOSO, L. O.; ALVES, L. C.; CASTRO, I. R. R.; LEITE, I. C.; MACHADO, C. J. Uso do método *Grade of Membership* na identificação de perfis de consumo e comportamento alimentar de adolescentes do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública.*, v. 27, n. 2, p. 335-346, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000200015>
- CARNIEL, E. F.; ZANOLLI, M. L.; ALMEIDA, C. A. A.; MORCILLO, A. M. Características das mães adolescentes e de seus recém-nascidos e fatores de risco para a gravidez na adolescência em Campinas, SP, Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant.*, v. 6, n. 4, p. 419-426, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292006000400009>
- COUTINHO, M. F. G.; BESERRA, I. C. R. Desenvolvimento puberal normal e suas alterações. In: COUTINHO, M. F. G.; BARROS, R. R. *Adolescência*.

uma abordagem prática. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 33-47.

FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORI, S. E.; PEQUENO, N. P. F.; SILVA, D. G.; SIGULEM, D. M. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer em gestantes de baixa renda. *Rev Nutr.*, v. 15, n. 2, p. 171-179, 2003.

FURLAN, J. P.; GUAZZELLI, C. A. F.; PAPA, A. C. S.; QUINTINO, M. P.; SOARES, R. V. P.; MATTAR, R. A. influência do estado nutricional da adolescente grávida sobre o tipo de parto e o peso do recém-nascido. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, v. 25, n. 9, p. 625-630, 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032003000900002>

GARCÍA, H.; AVENDAÑO-BECERRA, N. P.; ISLAS-RODRÍGUEZ, M. T. Neonatal and maternal morbidity among adolescent and adult women. A comparative study. *Rev Invest Clín.*, v. 60, n. 2, p. 94-100, 2008. PMID:18637567.

GIGANTE, D. P.; BARROS, F. C.; VELEDA, R.; GONÇALVES, H.; HORTA, B. L.; VICTORA, C. G. Maternidade e paternidade na coorte de nascimentos de 1982 a 2004-5, Pelotas, RS. *Rev Saúde Pública.*, v. 42, n. 2, p. 42-50, 2008. PMID:19142344 PMCID:PMC2667278. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000900007>

GUERRA, A. F. F. S.; HEYDE, M. E. D. V. D.; MULINARI, R. A. Impacto do estado nutricional no peso ao nascer de recém-nascidos de gestantes adolescentes. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, v. 29, n. 3, p. 126-133, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032007000300003>

HERRERA-SUÁREZ, C. C.; ALBA, J. E. G.; VÁSQUEZ-GARIBAY, E. M.; ROMERO-VELARDE, E.; ROMO-HUERTA, H. P.; TROYO-SANROMÁN, R. Consenso Cultural sobre Alimentos em Adolescentes Embarazadas de Guadalajara, México. *Rev Salud Pública.*, v. 10, n. 5, p. 723-731, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642008000500005>

HOWIE, L. D.; PARKER, J. D.; SCHOENDORF, K. C. Excessive maternal weight gain patterns in adolescents. *J Am Diet Assoc.*, v. 103, n. 12, p. 1653-1657, 2003. PMID:14647096. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2003.09.040>

INSTITUTE OF MEDICINE – IOM. National Academy of Sciences. *Nutrition During Pregnancy*. Washington: National Academy Press, 1990. 468 p.

INSTITUTE OF MEDICINE – IOM. National Academy of Sciences. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington: National Academy Of Sciences, 2009. 696 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Diretoria de Pesquisas Coordenação de População e Indicadores Sociais. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher 2006*. Brasília: Ministério da saúde, 2008. 280 p.

JONES, R. L.; CEDERBERG, H. M.; WHEELER, S. J.; POSTON, L.; HUTCHINSON, C. J.; SEED, P. T.; OLIVER, R. L.; BAKER, P. N. Relationship between maternal growth, infant birthweight and nutrient partitioning in teenage pregnancies. *BJOG.*, v. 117, n. 2, p. 200-211, 2010. PMID:19832832. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02371.x>

KAC, G.; VELASQUEZ-MELENDZ, G. Ganho de peso gestacional e macrosomia em uma coorte de mães e filhos. *J Pediatr.*, v. 81, n. 1, p. 47-53, 2005. <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.1282>

LIMA, G. S. P.; SAMPAIO, H. A. C. Influência de fatores obstétricos, socioeconômicos e nutricionais da gestante sobre o peso do recém-nascido: estudo realizado em uma maternidade em Teresina, Piauí. *Rev Bras Saúde Matern Infant.*, v. 4, n. 3, p. 253-261, 2004. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292004000300005>

MELO, A. S. O.; ASSUNÇÃO, P. L.; GONDIM, S. S. R.; CARVALHO, D. F.; AMORIM, M. M. R.; BENÍCIO, M. H. D.; CARDOSO, M. A. A. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Rev Bras Epidemiol.*, v. 10, n. 2, p. 249-257, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2007000200012>

MENEZES, I. H. C. F.; DOMINGUES, M. H. M. S. Principais mudanças corporais percebidas por gestantes adolescentes assistidas em serviços públicos de saúde de Goiânia. *Rev Nutr.*, v. 17, n. 2, p. 185-194, 2004. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732004000200005>

MOHANTY, C.; PRASAD, R.; REDDY, A. S.; GHOSH, J. K.; SINGH, T. B.; DAS, B. K. Maternal

- anthropometry as predictors of low birth weight. *J Trop Pediatr.*, v. 1, n. 52, p. 24-29, 2005.
- NERY, I. S.; MENDONÇA, R. C. M.; GOMES, I. S.; FERNANDES, A. C. N.; OLIVEIRA, D. C. Reincidência da gravidez em adolescentes de Teresina, PI, Brasil. *Rev Bras Enferm.*, v. 64, n. 1, p. 31-37, 2011. PMID:21468486. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000100005>
- NIELSEN, J. N.; GITTELSON, J.; ANLIKER J.; O'BRIEN, K. Interventions to improve diet and weight gain among pregnant adolescents and recommendations for future research. *J Am Diet Assoc.*, v. 106, n. 11, p. 1825-1840, 2006. PMID:17081834. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2006.08.007>
- PADILHA, P. C.; SAUNDERS, C.; MACHADO, R. C. M.; SILVA, C. L.; BULL, A.; SALLY, E. O. F.; ACCIOLY, E. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, v. 29, n. 10, p. 511-518, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032007001000004>
- ROCHA, R. C. L.; SOUZA, E.; GUAZZELLI, C. A. F.; CHAMBÔ FILHO, A.; SOARES, E. P.; NOGUEIRA, E. S. Prematuridade e baixo peso entre recém-nascidos de adolescentes primíparas. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, v. 28, n. 9, p. 530-535, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032006000900005>
- TAQUETTE, S. R.; VILHENA, M. M. Uma contribuição ao entendimento da iniciação sexual feminina na adolescência. *Psicol Estud.*, v. 13, n. 1, p. 105-114, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722008000100013>
- TORAL, N.; SLATER, B.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. *Rev Nutr.*, v. 19, n. 3, p. 331-340, 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000300004>
- WELLS, C. S.; SCHWALBERG, R.; NOONAN, G.; GABOR, V. Factors influencing inadequate and excessive weight gain in pregnancy: Colorado, 2000-2002. *Matern Child Health J.*, v. 1, n. 10, p. 55-62, 2006. PMID:16496222. <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-005-0034-2>
- WORD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Discussion papers on adolescence*. Nutrition in adolescence – issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development. Geneva: WHO, 2005.
- WORD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Geneva: WHO, 1995. 452 p. Who Technical Report Series 854.
- WORD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Pregnant adolescents: delivering on global promises of hope*. Geneva: WHO, 2006. 28 p. (NLM classification: WS 460).
- XIMENES NETO, F. R. G.; DIAS, M. S. A.; ROCHA, J.; CUNHA, I. C. K. O. Gravidez na adolescência: motivos e percepções de adolescentes. *Rev Bras Enferm.*, v. 60, n. 3, p. 279-285, 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672007000300006>
- YAZLLE, M. E. H. D.; FRANCO, R. C.; MICHELAZZO, D. Gravidez na adolescência: uma proposta para prevenção. *Rev Bras Ginecol Obstet.*, v. 31, n. 10, p. 477-479, 2009. PMID:19942993.
- Recebido para publicação em 24/07/12.
Aprovado em 20/06/13.

