Rev Saúde Pública 2013;47(5):958-67

Prática de Saúde Pública
Artigos Originais

DOI:10.1590/S0034-8910.2013047004689

Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes[I]

Ana Carolina de Almeida Martiniano[II]

Maíra Barreto Malta[III]

Monica Yuri Takito[IV]

Maria Helena D'Aquino Benício[V]

Atividade física em gestantes assistidas na atenção primária à saúde

Physical activity in pregnant women receiving care in primary health care units

RESUMO

OBJETIVO: Analisar o padrão de atividade física de gestantes de baixo risco e os fatores associados.

MÉTODOS: Estudo transversal com 256 gestantes adultas no segundo trimestre gestacional, sorteadas dentre as assistidas pelas unidades de atenção primária à saúde do município de Botucatu, SP, em 2010. As atividades físicas foram investigadas por meio do "pregnancy physical activity questionnaire", verificando-se tempo e intensidade de atividades ocupacionais, de deslocamento, domésticas e de lazer, expressos em equivalentes metabólicos dia. As gestantes foram classificadas segundo nível de atividade e em relação a atingir 150 min/semana de atividades físicas de lazer, variáveis dependentes do estudo. A associação entre essas variáveis e as socioeconômicas, características maternas, fatores comportamentais e modelo de atenção da unidade de saúde foi avaliada mediante modelos de regressão de Poisson com variância robusta, adotando-se modelo hierárquico.

RESULTADOS: A maior parte das gestantes era insuficientemente ativa (77,7%), 12,5% moderadamente ativa e 9,8% vigorosamente ativa. Os maiores gastos diários de energia foram com atividades domésticas, seguidas pelas atividades de locomoção; 10,2% atingiram a recomendação de 150 min semanais de atividades físicas de lazer. Trabalho fora de casa reduziu a chance de atingir essa recomendação (RP = 0,39, IC95% 0,16;0,93). Ter tido pelo menos um parto anterior (RP = 0,87, IC95% 0,77;0,99) e excesso ponderal pré-gestacional (RP = 0,85, IC95% 0,731;0,99) reduziram a chance de ser insuficientemente ativa, enquanto consumir menos alimentos saudáveis teve aumento discreto (RP = 1,18, IC95% 1,02;1,36).

CONCLUSÕES: Gestantes assistidas na atenção primária à saúde são insuficientemente ativas. Ter tido pelo menos um parto e apresentar sobrepeso pré-gestacional foram identificados como fatores protetores contra tal situação, enquanto consumo menos frequente de alimentos saudáveis foi fator de risco, sugerindo aglomeração de fatores de risco à saúde.

DESCRITORES: Gestantes. Atividade Motora. Atividades de Lazer. Estilo de Vida Sedentário. Fatores de Risco. Estudos Transversais.

[I] Departamento de Enfermagem. Faculdade de Medicina de Botucatu. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, Brasil

[II] Programa de Pós-Graduação em Ciências Nutricionais. Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara. Universidade Estadual Paulista. Araraquara, SP, Brasil

[III] Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Faculdade de Medicina de Botucatu. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, Brasil

[IV] Departamento de Pedagogia do Movimento do Corpo Humano. Escola de Educação Física e Esporte. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

[V] Departamento de Nutrição. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

Correspondência | Correspondence:
Maria Antonieta de Barros Leite Carvalhaes
Departamento de Enfermagem – Unesp
Distrito de Rubião Júnior, s/n
18618-670 Botucatu, SP, Brasil
E-mail: carvalha@fmb.unesp.br

Recebido: 13/12/2012
Aprovado: 25/4/2013

Artigo disponível em português e inglês em: www.scielo.br/rsp

ABSTRACT

OBJECTIVE: To describe physical-activity patterns of low-risk pregnant women and investigate associated factors.

METHODS: This is a cross-sectional study based on a sample (n = 256) of adult pregnant women in their 2nd trimester. The participants were randomly selected among those attending primary health care units in Botucatu in Sao Paulo State in 2010. Physical activities were investigated by using the pregnancy physical activity questionnaire and by analyzing the time and intensity of the following activities: occupational, commuting, household and leisure, expressed in metabolic equivalents/day. The pregnant women were classified according to their level of physical activity and to achieving 150 minutes/week of leisure physical activities, which were the dependent variables in the study. The association between such variables and socioeconomic variables, maternal characteristics, behavioral factors and the care model in the health care unit was evaluated by Poisson regression models with robust variance and by adopting the hierarchical model.

RESULTS: Most pregnant women were insufficiently active (77.7%); 12.5% were moderately active and 9.8% were vigorously active. The highest daily energy expenditure was in carrying out household activities, followed by commuting activities. Only 10.2% of them followed the recommendation, successfully achieving 150 minutes of leisure physical activities per week. Having a job outside of the home reduced the chance of achieving such recommendation (OR = 0.39, 95%CI 0.16;0.93). Having at least one previous delivery (OR = 0.87, 95%CI 0.77;0.99) and being overweight pre-pregnancy (OR = 0.85, 95%CI 0.731;0.99) reduced the chance of being insufficiently active whereas consuming healthy foods less frequently slightly increased it: OR = 1.18, 95%CI 1.02;1.36.

CONCLUSIONS: Pregnant women who were cared for in primary health care units were insufficiently active. Having at least one previous delivery and being overweight pre-pregnancy were identified as protective factors against such condition. Less frequent intake of healthy foods was found to be a risk factor, therefore suggesting a cluster of health risk factors.

DESCRIPTORS: Pregnant Women. Motor Activity. Leisure Activities. Sedentary Lifestyle. Risk Factors. Cross-Sectional Studies.

INTRODUÇÃO

Recomendações anteriores sobre exercício físico na gestação consistiam na redução dos níveis habituais de esforço para praticantes e em evitar o início de um programa de exercício para as não praticantes.[1]

A literatura recente mostra a necessidade de discriminar o domínio da atividade física (AF) ao considerar seus efeitos na gestação. Atividades físicas ocupacionais que envolvem grande esforço apresentam efeitos deletérios aos desfechos da gestação,[23] e as de lazer e exercícios físicos mostram efeitos positivos.[20] Investigações recentes identificaram efeitos protetores de ser ativa fisicamente na gestação sobre prematuridade,[13] diabetes gestacional e pré-eclâmpsia,[20] os principais problemas atuais de saúde materno-infantil, no Brasil.[22]

Obesidade pré-gestacional e ganho de peso excessivo na gestação tornaram-se importantes problemas no Brasil nas últimas décadas,[6,14,19] ampliando a relevância de estudos sobre atividades físicas de mulheres em idade reprodutiva e de gestantes. Estudos sobre padrões de atividade física, no País, concentram-se em adultos.[11] Proporções elevadas de gestantes não realizam atividades físicas de lazer e o sedentarismo é mais frequente nessa fase da vida da mulher do que na população geral. No município de Pelotas, RS, 12,9% das mulheres realizaram algum tipo de exercício físico durante a gestação e a proporção declinou do primeiro (10,4%) para o terceiro trimestre gestacional (6,5%).[5] No município de Campina Grande, PB, o percentual de gestantes sedentárias foi de 85,2% no primeiro trimestre de gestação e atingiu a totalidade das grávidas no terceiro trimestre.[21]

A inatividade física na gestação é um fator de risco modificável altamente presente em países desenvolvidos. Intervenções capazes de aumentar a proporção de gestantes ativas são formuladas e testadas com resultados promissores.[18] O conhecimento sobre os determinantes do nível de atividade física e da realização de atividades físicas de lazer na gestação está incompleto, o que dificulta o delineamento de intervenções.

O presente estudo teve por objetivo analisar o padrão de atividade física de gestantes de baixo risco e os fatores associados.

MÉTODOS

Estudo transversal, com amostra aleatória das gestantes assistidas pelas unidades públicas de atenção primária à saúde de Botucatu, SP, cidade de médio porte com cerca de 130.000 habitantes e população predominantemente urbana em 2009. A amostra foi estimada supondo prevalência de sedentárias/insuficientemente ativas de 50%, com intervalo de 90% de confiança e precisão de 5%, resultando em 253 gestantes. Ter idade ≥ 18 anos, estar no segundo trimestre de gestação (14 a 28 semanas) e não apresentar doenças como diabetes e hipertensão, cardiopatia ou qualquer condição adversa que implicasse repouso ou redução de atividade física foram os critérios de inclusão; gestação múltipla foi critério de exclusão.

Entrevistadores treinados compareceram às unidades em dias de atendimento pré-natal e sortearam no máximo cinco gestantes/dia dentre as que preenchiam os critérios de inclusão. Quando havia menos de seis gestantes, todas eram convidadas a participar do estudo. Esse procedimento foi adotado até alcançarmos a amostra desejada em cada unidade. Foram sorteadas 303 gestantes e efetivamente estudadas 256; a diferença foi decorrente de recusas.

As atividades físicas habituais (na semana anterior à entrevista) foram aferidas por meio de questionário, utilizando o *pregnancy physical activity questionnaire* (PPAQ), desenvolvido e validado para população americana[3] e recentemente traduzido, adaptado e utilizado com bom desempenho em população brasileira.[17]

Foram calculados os equivalentes metabólicos (MET) para cada domínio de atividade física (locomoção, lazer, atividades ocupacionais e domésticas) com base no tipo de esforço físico, duração e frequência semanal de cada atividade. O gasto energético total diário, utilizado para classificar a gestante em níveis de atividade física (sedentária, pouco ativa, moderadamente ativa e vigorosamente ativa), foi calculado segundo os critérios da FAO/WHO/UNU (2001). Esse cálculo considera que o gasto mínimo de uma pessoa é igual a seu basal, ou seja, um MET multiplicado por 24 h. O nível de atividade física é entendido como o gasto energético total expresso como um múltiplo da taxa metabólica basal diária, calculado pela razão: MET total diário obtido/24 MET. Essa razão possibilitou a categorização do nível de atividade física da gestante em: sedentária/pouco ativa (≤ 1,69), moderadamente ativa (de 1,70 a 1,99) e vigorosamente ativa (> 2,00).

As gestantes foram reclassificadas (e as categorias renomeadas) dicotomicamente para identificar fatores associados com nível de atividade física: insuficientemente ativas (sedentárias ou pouco ativas) e ativas (moderada ou vigorosamente ativas). O tempo semanal de atividade física de lazer foi categorizado em atingir 150 ou mais minutos semanais (sim; não), tempo preconizado para gestantes pelo *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2003).[1]

A frequência semanal de consumo de alimentos saudáveis (frutas, verduras e legumes) e não saudáveis (embutidos, refrigerantes e frituras) foi avaliada e utilizada para cálculo de escores de frequência de consumo desses grupos de alimentos de acordo com procedimentos descritos por Fornés et al[8] (2002). Os escores variam entre 0 e 3; quanto maior o escore, mais frequente o consumo. Foram calculados os tercis desses escores e criadas duas variáveis dicotômicas: escore saudável (1º + 2º tercis = baixo consumo; 3º tercil = consumo mais alto, situação mais favorável); escore não saudável (1º tercil = menor consumo, situação mais favorável; 2º + 3º tercis = alto consumo).

As gestantes foram entrevistadas nas unidades de saúde por duas alunas de graduação em nutrição, uma delas bolsista de iniciação científica, em sala reservada. A supervisão incluiu revisão crítica dos questionários e checagem da realização de 5% das entrevistas por telefone, com repetição de parte das perguntas sobre atividade física.

A codificação e digitação dos dados foram realizadas concomitantemente à coleta e foi construído um banco de dados no programa Excel 2007. Após conferência, verificação da consistência e amplitude dos dados, com correção de eventuais erros, o banco de dados foi transcrito para o programa Stata, versão 9, para as análises propriamente ditas.

Foram elaboradas estatísticas descritivas das variáveis contínuas: gasto energético diário com atividades físicas de lazer, ocupacionais, domésticas e de deslocamento e gasto diário total (em MET); tempo semanal de atividade física de lazer; escore de alimentação saudável e não saudável. As prevalências de gestantes insuficientemente ativas e que atingem/não atingem a recomendação 150 minutos semanais de AF de lazer foram estimadas.

Para identificar fatores associados ao nível de atividade física (insuficientemente ativa/ativa) e para atingir a recomendação de atividades físicas no tempo de lazer (sim, não), realizamos análises de regressão de

Poisson com variância robusta, univariadas e multivariadas, estas guiadas por modelo hierárquico. As variáveis independentes foram: escolaridade, renda familiar *per capita* e trabalho materno (bloco 1, mais distal, formado pelos fatores socioeconômicos); idade materna, número de gestações e estado nutricional pré-gestacional, avaliado segundo o *Institute of Medicine* – IOM[10] (bloco 2, fatores obstétricos); tabagismo e posição em relação aos tercis dos escores de práticas alimentares saudáveis e não saudáveis (bloco 3, fatores comportamentais); modelo de atenção – Unidade Tradicional ou Unidade de Saúde da Família (bloco 4, mais proximal). Para entrar na modelagem (análises multivariadas) como potencial fator de confusão de fatores mais proximais, adotou-se $p < 0,25$; para identificar associação, $p < 0,05$, avaliado no nível hierárquico de cada variável, após ajuste para os fatores do mesmo bloco e os precedentes selecionados como potenciais confundidores.

As medianas do escore de consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis segundo nível de atividade física da gestante (insuficientemente ativa e ativa) foram comparadas pelo teste da mediana, adotando $p < 0,05$ como nível de significância.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, após obtenção da autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Botucatu para sua realização (protocolo CEP-FMB/Unesp 3.117-2009). As gestantes participantes assinaram termo de consentimento.

RESULTADOS

As gestantes estudadas eram predominantemente nulíparas ou com um parto anterior (71,9%) e apresentavam nível intermediário de escolaridade (9,4 anos; desvio padrão – dp: 2,6 anos, de estudo em média). Alta proporção apresentava baixa renda (83,2% com menos de um salário mínimo *per capita*) e menos da metade trabalhava fora de casa. O excesso de peso pré-gestacional foi comum e três vezes mais frequente que o baixo peso, e o índice de massa corporal pré - gestacional médio foi 23,8 (dp: 4,8 kg/m^2). Tabagismo na gestação foi referido por 12,5% das gestantes. Menos da metade realizava o pré-natal em Unidades de Saúde da Família (Tabela 1).

A maioria não realizava qualquer tipo de atividade física em seu tempo livre, aproximadamente 27,0% realizava caminhada, a atividade predominante. Computados o tempo gasto e a intensidade das atividades físicas de lazer realizadas, o tempo semanal médio foi 34,0 min (dp: 67,5 min), a mediana foi 90 min; 10,2% atingiram a recomendação de 150 min semanais de atividades físicas no lazer. Foram classificadas como insuficientemente ativas (sedentárias ou pouco ativas) 77,7% das gestantes (Tabela 2).

Dentre as variáveis comportamentais, tabagismo ($p = 0,33$) não se associou a ser insuficientemente ativa, assim como o escore de consumo de alimentos não saudáveis ($p = 0,40$). Consumir alimentos saudáveis com menos frequência (1º ou 2º tercil em comparação com gestantes com consumo no 3º tercil) aumentou ligeiramente as chances de ser insuficientemente ativa, independentemente do estado nutricional pré-gestacional, da idade materna e da paridade. O modelo de atenção da unidade de saúde não se relacionou com nível de atividade física da gestante (Tabela 4).

As análises para identificar possíveis fatores associados com atingir a recomendação de 150 minutos de atividade física de lazer revelaram apenas efeito negativo do trabalho materno fora de casa, RP = 0,39, IC95% 0,16;0 (Tabela 5). Os demais fatores pesquisados não se associaram com esse desfecho.

Tabela 1. Características das gestantes de baixo risco obstétrico assistidas pela rede básica de saúde. Botucatu, SP, 2010.

Variável	n	%
Renda familiar *per capita* (salários mínimos)		
< 0,5	110	43,0
0,5 a 0,9	103	40,2
1,0 e +	43	16,8
Escolaridade (anos com aprovação)		
< 8	55	21,5
8 a 11	183	71,5
12 e +	18	7,0
Trabalho fora de casa		
Sim	108	42,2
Não	148	57,8
Idade (anos)		
18 a 34	232	90,6
35 e +	24	9,4
Paridade		
0	101	39,5
1	83	32,4
2 e +	72	28,1
Estado nutricional pré-gestacional		
Baixo peso	24	9,4
Eutrofia	145	56,9
Sobrepeso	62	24,3
Obesidade	24	9,4
Consumo de tabaco		
Sim	32	12,5
Não	224	87,5
Consumo de álcool		
Sim	14	5,5
Não	242	94,5
Modelo de atenção da unidade onde realiza o pré-natal		
Estratégia Saúde da Família	104	40,6
Tradicional	152	59,4

DISCUSSÃO

A maior parte das gestantes de baixo risco obstétrico, assistidas pela rede pública de atenção primária à saúde de um município paulista de médio porte, realizava predominantemente atividades domésticas e/ou ocupacionais que não exigem grande esforço físico e atividades sedentárias no tempo de lazer. Como consequência, a proporção de grávidas expostas aos problemas de saúde associados à prática insuficiente de atividade física na gestação[20] é elevada.

Gestantes tendem a reduzir suas atividades físicas com o progredir da gestação[5] e as gestantes neste estudo foram avaliadas no segundo trimestre gestacional. Assim, taxas maiores de gestantes insuficientemente ativas poderiam ser observadas se o estudo envolvesse também gestantes no terceiro trimestre. Ser ativa no terceiro trimestre é fator de proteção para prematuridade[13] e reduzir a proporção de crianças que nascem prematuras é um dos mais importantes desafios atuais para redução da taxa de mortalidade neonatal no Brasil.[22]

Parte das gestantes estudadas (9,8%) foi classificada como vigorosamente ativa, categoria adversa aos desfechos da gestação.[23] Em ações educativas de promoção da atividade física durante a gestação há necessidade de apontar quais são as atividades, frequência e intensidade desejáveis. Mulheres grávidas com atividades ocupacionais que requerem mais esforço físico do que o adequado devem ser orientadas a reduzi-las.

Tabela 2. Distribuição das gestantes segundo realização de atividades físicas de lazer e nível de atividade física. Botucatu, SP, 2010.

Variável	n	%
Faz caminhada de lazer		
Sim	69	26,9
Não	187	73,1
Faz caminhada rápida no lazer		
Sim	26	10,2
Não	230	89,8
Outras atividades físicas no tempo de lazer[a]		
Sim	15	5,9
Não	241	94,1
Atinge 150 minutos/semana de atividades físicas moderadas/vigorosas no lazer		
Sim	26	10,2
Não	230	89,8
Nível de atividade física		
Sedentária/pouco ativa	199	77,7
Moderadamente ativa	32	12,5
Vigorosamente ativa	25	9,8

[a] Piscina (natação ou hidroginástica), ioga, dança, jogos com bola, bicicleta

Tabela 3. Estatísticas descritivas do gasto energético diário das gestantes de acordo com domínio de atividade física. Botucatu, SP, 2010.

Domínio/tipo de atividade	Mediana	P25;p75	Média	DP
Total de energia despendida[a]	20,41	15,5;27,92	22,15	9,50
Domésticas	9,93	6,20;14,28	10,70	6,02
Deslocamento	7,20	4,13;11,79	8,75	6,68
Ocupacionais[b]	3,79	1,25;10,07	6,38	6,42
Lazer	0,00	0,00;0,34	0,31	0,65
Sedentárias	3,00	1,50;6,00	3,81	2,70

[a] Total de energia diária despendida exceto horas de sono
[b] Atividades ocupacionais (n = 108)

Quando se considerou a recomendação de que as gestantes atingiram pelo menos 150 min semanais de atividades físicas moderadas/intensas no tempo de lazer, o quadro é ainda mais insatisfatório, com apenas 10% alcançando tal recomendação. Esse resultado mostra que são necessários mais estudos para compreender esse quadro e testar formas de modificá-lo.

O presente estudo apresenta adequada validade interna. A amostra representativa da população atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) foi estudada com o intuito de estimar com precisão a prevalência de prática insuficiente de atividade física e a frequência de alcançar a recomendação de 150 minutos semanais de atividade física de lazer. Diante da inexistência de informação acerca dos fatores associados a esses desfechos nessa população, foram testadas associações que subsidiassem intervenções no âmbito do SUS. Mesmo com o baixo poder de teste conferido pelo tamanho amostral, foi possível detectar que trabalhar fora de casa é uma barreira potencial ao alcance da recomendação de atividade física de lazer para gestantes. As outras associações podem não ter sido detectadas em decorrência do perfil socioeconômico homogêneo da amostra e/ou em decorrência do insuficiente tamanho amostral e novos estudos serão necessários.

Com relação à validade externa, é plausível supor que a prevalência de insuficientemente ativas e de gestantes que atingem 150 min semanais de atividades físicas de lazer possa ser extrapolada para a clientela de gestantes do Sistema Único de Saúde residente em municípios brasileiros de médio porte da região Sudeste do Brasil. Os resultados obtidos somam-se aos relatados por estudo recente em outro município,[5] sugerindo que a falta de atividade física na gestação constitui importante problema de saúde pública brasileiro.

A situação das gestantes avaliadas não parece pior do que a das mulheres em geral. Embora não tenha sido

encontrado estudo metodologicamente equivalente que tenha avaliado mulheres em idade reprodutiva assistidas pelo SUS, segundo o Vigitel, 10,3% das mulheres adultas do município de São Paulo, SP, praticavam atividades físicas de lazer que alcançavam 150 min/semana (mulheres acima de 18 anos que praticavam 30 min diários de atividade física de intensidade leve ou moderada em cinco ou mais dias da semana ou 20 min diários de atividades vigorosas em três ou mais dias da semana). Considerando apenas mulheres adultas em idade reprodutiva (18 a 44 anos), os valores do Vigitel também foram próximos de 10% (variando de 9,4%, a 10,4%).

A comparação das prevalências de gestantes insuficientemente ativas e que atingiram ou não 150 min de atividades físicas de lazer com as reportadas por outros estudos brasileiros com gestantes é limitada pela utilização de metodologia diversa para avaliação da realização de atividades físicas, nos diferentes estudos, e pelas diferenças no perfil socioeconômico das amostras. Estudo realizado no município de Rio Grande, RS, em 2007,[7] avaliou a prática de atividade física na gestação em amostra populacional no puerpério imediato com uma pergunta (Fez exercício físico na gravidez?), ao contrário do presente estudo, que utilizou amplo questionário

Tabela 4. Associação entre gestante insuficientemente ativa e fatores socioeconômicos, características e comportamentos maternos e modelo de atenção da unidade de saúde. Botucatu, SP, 2010.

Variável/Categoria	n	Insuficientemente ativa (%)	RP bruta	IC95%	RP ajustada[a]	IC95%
			Bloco 1			
Renda *per capita* (SM)			p = 0,650			
1,0 ou +	43	83,7	1		–	–
0,5 a 0,9	103	74,8	0,96	0,82;1,11	–	–
< 0,5	110	78,2	1,07	0,91;1,26	–	–
Escolaridade (anos)			p = 0,217			
≥ 8	201	79,6	1	–	–	–
< 8	55	70,9	0,89	0,74;1,07	–	–
			Bloco 2			
Idade			p = 0,076			
18 a 34	232	79,7	1	–	–	–
35 ou +	24	58,3	0,73	0,52;1,03	–	–
Paridade			p = 0,008		p = 0,040	
Nulípara	101	86,1	1	–	1	–
1 ou + partos	155	71,7	0,84	0,74;0,96	0,88	0,77;0,99
Excesso ponderal prévio			p = 0,039		p = 0,047	
Não	169	82,3	1	–	1	–
Sim	86	69,8	0,85	0,73;0,99	0,85	0,73;0,99
			Bloco 3			
Tabagismo			p = 0,334			
Não	224	79,3	1	–	–	–
Sim	32	73,0	0,92	0,78;1,09	–	–
Escore de alimentos saudáveis			p = 0,005		p = 0,023	
3º tercil	108	68,5	1		1	–
1º ou 2º tercil	148	84,5	1,23	1,07;1,43	1,18	1,02;1,36
Escore de alimentos não saudáveis			p = 0,397			
1º tercil	82	74,4	1	–	–	–
2º ou 3º tercil	174	79,3	1,07	0,92;1,24	–	–
			Bloco 4			
Modelo de atenção			p = 0,722			
Estratégia Saúde da Família	104	77,0	1	–	–	–
Tradicional	152	78,8	1,02	0,90;1,17	–	–

[a] Bloco 1: escolaridade (variável de ajuste dos blocos seguintes); Bloco 2: Bloco 1 + paridade + excesso ponderal prévio + idade (variável de ajuste); Bloco 3: Bloco 2 + escore de alimentos saudáveis

(PPAQ) desenvolvido para estimar tempo e intensidade das diferentes atividades físicas de gestantes.

Estudo de coorte de nascidos vivos conduzido em Pelotas, RS, em 2004 apresentou metodologia comparável à do presente estudo quanto à forma de avaliação da atividade física de lazer durante a gestação. Entre as praticantes de atividade física de lazer, a mediana em Pelotas[5] foi 160 minutos/semana e 90 minutos/semana em Botucatu, também no segundo trimestre. Essa diferença pode ser decorrente do nível socioeconômico mais baixo da população estudada em Botucatu, pois todas eram gestantes assistidas pelos serviços públicos de saúde, enquanto em Pelotas a amostra teve representatividade populacional.

O nível de atividade física dominante foi sedentária/levemente ativa ou insuficientemente ativa, situação mais frequente em gestantes com menor consumo de alimentos saudáveis. Isso sugere aglomeração de fatores de risco, resultado condizente com a recomendação internacional de intervenções envolvendo a alimentação e o padrão de atividade física na atenção pré-natal.[2,9]

O gasto energético por domínio de atividade física comparado com os relatados por Schmidt et al[16] (2006)

Tabela 5. Associação entre atingir 150 min/semana de atividades físicas de lazer e fatores socioeconômicos, características e comportamentos maternos e modelo de atenção da unidade de saúde. Botucatu, SP, 2010.

Variável/Categoria	n	150 min/sem de AF de lazer (%)	RP bruta	IC95%	RP ajustada[a]	IC95%
Bloco 1						
Renda *per capita* (salário mínimo)			p = 0,362			
1,0 ou +	43	7,0	1		–	–
0,5 a 0,9	103	9,7	0,82	0,38;1,79	–	–
< 0,5	110	11,8	0,59	0,18;1,97	–	–
Escolaridade (anos)			p = 0,214			
≥ 8	201	11,4	1	–	–	–
< 8	55	5,5	0,48	0,15;1,53	–	–
Trabalho fora de casa			p = 0,048		p = 0,034	
Não	148	13,5	1	–	1	
Sim	108	5,6	0,41	0,17;0,99	0,39	0,16;0,93
Bloco 2						
Idade (anos)			p = 0,260			
18 a 34	232	9,5	1	–	–	–
35 ou +	24	16,7	1,75	0,66;4,69	–	–
Paridade			p = 0,821			
Nulípara	101	10,9		–	–	–
1 ou + partos	155	10,0	0,92	0,44;1,92	–	–
Excesso ponderal prévio			p = 0,237		p = 0,301	
Não	169	11,8	1	–	1	
Sim	86	7,0	0,59	0,25;1,42	0,63	0,27;1,50
Bloco 3						
Tabagismo			p = 0,441			
Não	224	9,3	1	–	–	–
Sim	32	12,5	1,36	0,62;2,98	–	–
Escore de alimentos saudáveis			p = 0,666			
3º tercil	108	11,1	1	–	–	–
1º ou 2º tercil	148	9,5	0,85	0,41;1,77	–	–
Escore de alimentos não saudáveis			p = 0,560			
1º tercil	82	8,5	1	–	–	–
2º ou 3º tercil	174	10,9	1,28	0,56;2,93	–	–
Bloco 4						
Modelo de atenção			p = 0,854			
Estratégia Saúde da Família	104	9,9	1	–	–	–
Tradicional	152	10,6	1,07	0,51;2,24	–	–

[a] Bloco 1: escolaridade + trabalho fora de casa; Bloco 2: Bloco 1 + excesso ponderal prévio

para gestantes americanas mostra diferenças relevantes para o delineamento de intervenções locais. Gestantes brasileiras apresentam gasto médio com deslocamento quase seis vezes maior e com atividades de lazer quase quatro vezes menor. São necessários investimentos neste último componente, o mais passível de modificação por intervenções dos serviços de saúde e políticas de promoção de ambientes favoráveis à realização de atividades físicas. Essa comparação tem limitações, uma vez que as horas de sono não foram avaliadas no presente estudo, ao contrário do estudo americano.

Não foram encontrados estudos nacionais que tenham apontado fatores associados ao alcance da recomendação para gestantes de tempo semanal de atividade física de lazer. Alcançar 150 min semanais de atividades físicas não sofreu a influência das variáveis estudadas, exceto associação negativa com trabalhar fora de casa. O trabalho fora de casa ter sido apontado como possível barreira à realização de atividades físicas merece atenção, considerando que 42,2% das gestantes estudadas trabalhavam fora de casa. Compreender esse resultado e encontrar formas de nele interferir é relevante para a promoção da atividade física de lazer no pré-natal.

Trabalho remunerado durante a gravidez, independentemente de nível socioeconômico individual e do índice de capital social do município, teve papel positivo para a qualidade da atenção pré-natal em amplo estudo com puérperas assistidas pelo SUS em dois municípios de médio porte do estado do Rio de Janeiro, sugerindo que gestantes que trabalham valorizam mais do que as outras o cuidado com sua saúde.[12] O efeito negativo do trabalho sobre a realização de atividades físicas de lazer por gestantes de baixa renda provavelmente decorre da limitação de tempo de que dispõem, já que possivelmente realizem tarefas domésticas (cuidar de crianças e/ou de idosos da família) no tempo restante, i.e., realizam a dupla jornada de trabalho.

Recente estudo qualitativo americano identificou que gestantes de baixa renda entendiam que suas atividades cotidianas já envolviam atividade física suficiente e alegavam não realizar exercícios devido ao cansaço e aos desconfortos físicos da gestação. A prioridade para tais gestantes em termos de mudanças de comportamento na gestação era deixar de fumar e beber e tentar comer frutas e hortaliças. Gestantes de renda mais elevada, por outro lado, preocupavam-se em adaptar sua rotina de exercícios para atividades de baixo impacto e buscavam estratégias para driblar o apetite aumentado e o desejo de comer alimentos altamente energéticos e palatáveis. Tais gestantes acreditavam poder exercer algum controle sobre seu ganho ponderal, ao contrário das de baixa renda, e que se manterem ativas na gestação contribuiria com tal objetivo.[15]

Estudos qualitativos poderiam avaliar o papel da falta de tempo, da dupla jornada ou da percepção de carga de atividade física no trabalho ou com atividades domésticas como limitante da realização de atividades físicas de lazer por gestantes de baixa renda no Brasil.

O fato de a caminhada ter sido quase a única modalidade de exercício relatada apoia priorizá-la em intervenções locais. Essa atividade de lazer constitui a modalidade mais ao alcance da população de baixa renda e não requer equipamentos ou pagamento para ser exercitada. Sua realização por gestantes, contudo, exige orientação (sobre ausência de contraindicação, tempo e intensidade adequados a cada situação de atividade física pré-gestacional) e ambiente favorável: ruas com calçadas bem pavimentadas, iluminadas adequadamente, para utilização no período noturno, e seguras.

Além da capacitação dos profissionais dos serviços de saúde para orientação adequada da caminhada na gestação, ações intersetoriais com foco no ambiente serão necessárias em intervenções de promoção da caminhada no pré-natal. Para gestantes que não trabalham fora de casa, grupos de caminhada liderados por profissionais de saúde treinados poderiam ser testados. A disponibilidade de apoio social capaz de prover o cuidado com as crianças durante a caminhada das gestantes que tem filhos precisará ser avaliada e ofertada, quando necessário.

Considerando a importância da realização de atividades físicas de lazer durante a gestação para a saúde materno-infantil, a possibilidade de gestantes trabalhadoras realizarem caminhada no local e horário de trabalho ou terem redução da carga horária diária para poderem se dedicar a essa atividade merece ser objeto de políticas públicas, a exemplo do que ocorre com o aleitamento materno.

Gestantes com excesso de peso prévio à gestação são mais ativas do que gestantes eutróficas ou com baixo peso, fato relatado previamente no Brasil.[6] Isso difere de estudos internacionais[4,9] sobre o impacto de intervenções visando promoção da atividade física na gestação, nos quais grávidas com excesso de peso formaram o grupo com piores resultados. O comportamento das gestantes brasileiras com excesso de peso parece diferir, confirmando a importância de estudos locais sobre a situação e determinantes das práticas de atividade física de lazer na gestação.

REFERÊNCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Clin Obst Gynecol*. 2003;46(2):496-9.
2. American Dietetic Association; American Society for Nutrition, Siega-Riz AM, King JC. Position of the American Dietetic Association and American Society for Nutrition: obesity, reproduction, and pregnancy outcomes. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(5):918-27. DOI:10.1016/j.jada.2009.03.020
3. Chasan-Taber L, Schmidt MD, Roberts DE, Hosmer D, Markenson G, Freedson PS. Development and validation of a pregnancy physical activity questionnaire. *Med Sci Sports Exerc*. 2004;36(10):1750-60.
4. Dodd JM, Grivell RM, Crowter CA, Robinson JS. Antenatal interventions of overweight or obese pregnant women: a systematic review of randomized trials. *BJOG*. 2010;117(11):1316-26. DOI:10.1111/j.1471-0528.2010.02540.x
5. Domingues MR, Barros AJD. Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. *Rev Saude Publica*. 2007;41(2):173-80. DOI:10.1590/S0034-89102007000200002
6. Drehmer M, Camey S, Schmidt MI, Olinto MTA, Giacomello A, Buss C, et al. Socioeconomic, demographic and nutritional factors associated with maternal weight gain in general practices in Southern Brazil. *Cad Saude Publica*. 2010;26(5):1024-34. DOI:10.1590/S0102-311X2010000500024
7. Dumith SC, Domingues MR, Mendoza-Sassi RA, César JA. Atividade física durante a gestação e associação com indicadores de saúde materno-infantil. *Rev Saude Publica*. 2012;46(2):327-33. DOI:10.1590/S0034-89102012005000012
8. Fornés NS, Martins IS, Velásquez- Meléndez G, Latorre MRDO. Escores de consumo alimentar e níveis lipêmicos em população de São Paulo, Brasil. *Rev Saude Publica*. 2002;36(1):12-8. DOI:10.1590/S0034-89102002000100003
9. Gardner B, Wardle J, Poston L, Croker H. Changing diet and physical activity to reduce gestational weight-gain: a meta-analysis. *Obes Rev.* 2011;12(7):e602-20. DOI:10.1111/j.1467-789X.2011.00884.x
10. Institute of Medicine. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington (DC): The National Academy Press; 2009.
11. Knuth AG, Bachieri G, Victora CG, Hallal PC. Changes in physical activity among Brazilian adults over five-year period. *J Epidemiol Community Health*. 2010;64(7):591-5. DOI:10.1136/jech.2009.088526
12. Leal MC, Pereira APEP, Lamarca GA, Vettore MV. The relationship betewween social capital, social support and adequate use of prenatal care. *Cad Saude Publica*. 2011;27(Suppl 2):S237-53. DOI:10.1590/S0102-311X2011001400011
13. Matijasevich A, Domingues MR. Exercício físico e nascimentos pré-termo. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010;32(9);415-9. DOI:10.1590/S0100-72032010000900001
14. Nucci LB, Duncan BB, Mengue SS, Branchtein L, Schimidt MI, Fleck ET. Assessment of weight gain during pregnancy in general prenatal care services in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2001;17(6):1367-74. DOI:10.1590/S0102-311X2001000600020
15. Paul KH, Graham ML, Olson CM. The web of risk factors for excessive gestational weight gain in low income women. *Mater Child Health J*. 2013;17(2):344-51. DOI:10.1007/s10995-012-0979-x
16. Schmidt MD, Freedson OS, Pekow P, Roberts D, Sternfeld B, Chasan-Taber L. Validation of the Kaiser Physical Activity Survey in pregnant women. *Med Sci Sports Exerc*. 2006;38(1):42-50.
17. Silva FT, Costa FS. Transcultural adaptation of the pregnancy physical activity questionnaire-PPAQ to Portuguese: a tool for evaluation of physical activity in Brazilian pregnant. *FIEP Bull*. 2009;79(Spec Ed):318-22.
18. Streuling I, Beyerlein A, Rosenfeld E, Hofmmann H, Schultz T, Von Kries R. Physical activity and gestational weight-gain: a meta-analysis of intervention trials. *BJOG*. 2011;118(3):278-84. DOI:10.1111/j.1471-0528.2010.02801.x
19. Stulbach TE, Benício MHDA, Andreazza R, Kono S. Determinantes do ganho ponderal excessivo durante a gestação em serviço público de pré-natal de baixo risco. *Rev Bras Epidemiol*. 2007;10(1):99-108. DOI:10.1590/S1415-790X2007000100011
20. Takito MY, Benício MHDA, Neri LCL. Physical activity by pregnant women and outcomes for newborns: a systematic review. *Rev Saude Publica*. 2009;43(6):1059-69. DOI:10.1590/S0034-89102009005000074
21. Tavares JS, Melo ASO, Amorim MMR, Barros VO, Takito MY, Benício MHDA. Padrão de atividade física entre as gestantes atendidas pela estratégia saúde da família de Campina Grande - PB. *Rev Bras Epidemiol*. 2009;12(1):10-9. DOI:10.1590/S1415-790X2009000100002
22. Victora CG, Aquino EML, Leal MC, Monteiro CA, Barros FC, Szwarawald CL.Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *Lancet*. 2011;6736(11):60138-4.
23. Zavorsky GS, Longo LD. Adding strength training, exercise intensity and caloric expenditure to exercise guidelines in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2011;117(6):1399-402. DOI:10.1097/AOG.0b013e31821b1f5a

Estudo subvencionado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Processo nº 09/51470-1, 2009).
Apresentado na 8th *International Conference on Diet and Activity Methods*, em Roma, Itália, em maio de 2012.
Os autores declaram não haver conflito de interesses.

DESTAQUES

O artigo estuda o impacto orçamentário na atenção hospitalar a recém-nascidos de baixo peso, decorrente da adoção do Método Canguru, e os gastos em Unidade Intermediária Neonatal.

A queda da mortalidade neonatal e a melhoria da atenção a essa população são prioridades do governo brasileiro. O Método Canguru é seguro e efetivo, mas, no entanto, algumas barreiras ainda são encontradas na sua disseminação, tais como a necessidade de mudanças em rotinas hospitalares, ausência de recursos humanos e orçamentários.

Assim, estimar o impacto orçamentário da utilização desse método pode subsidiar a tomada de decisão quanto à sua disseminação. Os resultados deste estudo mostram que a adoção do Método Canguru em recém-nascidos, clinicamente estáveis, gera economia para o sistema de saúde.

Nesse sentido, o estudo fornece informações aos gestores de saúde sobre o impacto orçamentário necessário para a disseminação do Método Canguru, comparando-o com a assistência em Unidade Intermediária Neonatal e subsidiando a tomada de decisão e a formulação de políticas públicas nessa área.

Profª. Rita de Cássia Barradas Barata
Editora Científica