

### Editorial

O exercício físico na gestação foi visto durante certo tempo como algo a ser evitado pela crença de que poderia ser prejudicial à mãe e ao feto. Após a década de 1980, o número de mulheres que incorporou ao seu dia a dia a prática de exercícios físicos começou a crescer, e simultaneamente aumentou o interesse em pesquisar os efeitos que essa rotina de exercícios poderia ter sobre a gravidez. Hoje já não se discute mais sobre o fato de o exercício ser benéfico ou prejudicial. As recomendações para que as mulheres permanecessem sedentárias durante a gestação foram aos poucos sendo abandonadas, principalmente porque muitas mulheres ignoravam tais recomendações sem que se verificasse qualquer dano resultante do exercício. As diretrizes internacionais recomendam a atividade física (AF) na maioria dos dias da semana e durante todo o período da gravidez. Restrições são feitas apenas para algumas atividades (como o mergulho profundo e esportes com alto risco de choque traumático) e para situações específicas de gestações de alto risco (principalmente em casos de ruptura prematura de membranas, descolamento de placenta e histórico de sangramento severo a partir do início do terceiro trimestre)<sup>1</sup>.

Já está claro que os mesmos resultados positivos em saúde experimentados por mulheres não grávidas podem ser obtidos também por gestantes. As questões agora se referem mais a como usar a (AF) em benefício da mãe e do feto e quais ganhos específicos podem resultar de uma rotina ativa durante o período da gestação. Recentemente, tem se discutido a hipótese de o exercício ter alguma influência sobre a idade gestacional, e ser um fator de proteção para o nascimento pré-termo.

### O problema da prematuridade

O maior desejo dos profissionais de saúde envolvidos na atenção da gravidez, trabalho de parto e parto é receber um recém-nascido (RN) fisiologicamente maduro e capaz de experimentar com sucesso a transição para a vida extrauterina. No entanto, a cada ano nascem no mundo aproximadamente 13 milhões de RN pré-termo (RN com menos de 37 semanas de idade gestacional), tendo se observado nas últimas décadas um marcado aumento dos RN pré-termo tanto em países ricos como em países em desenvolvimento<sup>2</sup>.

#### Correspondência:

Alicia Matijasevich  
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel  
Rua Marechal Deodoro, 1.160 – 3º piso – Centro  
CEP 96020-220 – Pelotas (RS), Brasil  
E-mail: amatija@yahoo.com

#### Recebido

26/8/10

#### Aceito com modificações

22/9/10

<sup>1</sup> Professora Visitante Estrangeira do Departamento de Medicina Social e do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas – UFPel – Pelotas (RS), Brasil.

<sup>2</sup> Professor Adjunto do Departamento de Desportos e do Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas – UFPel – Pelotas (RS), Brasil.

Os RN pré-termo não constituem um grupo homogêneo. Quanto menor a idade gestacional, maiores são as cifras de mortalidade e morbidade, assim como de sequelas no desenvolvimento físico e intelectual, déficits que podem ser evidentes na idade escolar ou na adolescência e persistir na vida adulta<sup>3</sup>. Os custos da atenção médica das crianças prematuras são muito elevados e representam uma parte considerável dos recursos econômicos destinados à saúde da população.

Em todos os países, a prematuridade interfere nos esforços para diminuir as taxas de mortalidade infantil. As complicações do nascimento pré-termo são a principal causa de mortalidade neonatal e responsáveis por 27% dos quase 4 milhões de óbitos neonatais que ocorrem a cada ano no mundo. Dessa forma, diminuir as cifras de prematuridade é um dos maiores desafios na atualidade.

O nascimento pré-termo é consequência de uma miríade de etiologias, destacando-se os fatores comportamentais, problemas médicos, fatores biológicos, genéticos e até exposições ambientais, sendo que muitos desses fatores ocorrem em combinação, especialmente nas populações mais desfavorecidas<sup>4</sup>. Na última década, vem se estudando com maior força os efeitos da AF de lazer, fator comportamental potencialmente modificável, em relação ao nascimento pré-termo e a outros problemas de saúde que acontecem na gravidez, tais como pré-eclâmpsia e diabetes gestacional.

## Definições e diferenças entre AF e exercício físico

Apesar de sinônimos para o público leigo, na área da pesquisa em AF existe clara distinção entre os termos “exercício físico” e “atividade física”, e exatamente para esse desfecho/prematuridade o esclarecimento dos termos se faz extremamente necessário.

Qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética que eleve o gasto calórico acima dos níveis de repouso é considerado AF. Já o exercício físico é um subtipo de AF e se caracteriza por atividades feitas de forma ordenada, com certa regularidade, intensidade e intenção. Nesse sentido, varrer a casa, subir uma escada, ficar em pé longas horas e ir ao supermercado são AF, mas não são exercícios físicos. O exercício seria exemplificado por atividades realizadas de forma repetitiva como fazer caminhadas, ginástica, academia, natação, aulas de alongamento, os esportes em geral e todas as demais atividades feitas regularmente, buscando saúde, estética, desempenho e/ou condicionamento físico.

Quanto à classificação da AF, normalmente utiliza-se a denominação de domínios para especificar o tipo de atividade em questão. Os domínios aceitos pela comunidade científica são: atividades ocupacionais (executadas durante a jornada de trabalho); atividades de deslocamento (transporte ativo: caminhada e ciclismo como meio de transporte, por exemplo); atividades domésticas (limpeza, jardinagem, cuidar de crianças etc.); e AF de lazer, feitas de forma voluntária, que é exatamente na qual se enquadram os exercícios físicos. Considerando que a AF é um espectro mais amplo e incorpora o exercício físico, muitos pesquisadores utilizam o termo “atividade física” por julgar ser o mais abrangente. Além disso, muitas pesquisas avaliam comportamentos que vão além dos esportes e do lazer, englobando também outras atividades, como as ocupacionais, principalmente.

## Prematuridade: atividades de lazer versus atividades ocupacionais

Existe grande contraste entre os primeiros achados nessa área, pois os estudos até o final dos anos 1980 focavam principalmente em atividades ocupacionais, e alguns mostravam que essas atividades seriam prejudiciais durante a gestação, aumentando a chance de parto prematuro<sup>5-7</sup>. Porém, é discutível quanto desse risco verificado é real e quanto é fruto de um inadequado ajuste para fatores de confusão. Muitos estudos apresentavam análises estatísticas deficientes e pouco ou nenhum controle estatístico para importantes fatores de confusão, como renda, escolaridade, histórico obstétrico, intervalo interpartal, fumo, entre outros.

A atividade mais estudada nessa área é a postura ortostática (ficar em pé) por longos períodos, e alguns estudos mostram essa exposição como fator de risco para a prematuridade. Além dessa exposição, outras comumente avaliadas no contexto ocupacional são carregar peso, subir muitos lances de escada e trabalhar com constante inclinação do tronco. Contudo, nenhuma dessas atividades se enquadra na definição de exercício físico, apenas de AF. Os raros estudos que avaliaram atividades domésticas não encontraram qualquer associação com prematuridade.

A partir dos anos 1990 surgem pesquisas avaliando as atividades de lazer (ou exercício) de forma exclusiva ou junto a outros tipos de AF, e pesquisas analisando todos os tipos de AF combinadas como uma exposição única, normalmente incluída nas análises como tempo gasto em atividade ou gasto calórico, sem distinção do tipo de AF. No entanto, a combinação dessas exposições como se fossem algo único não parece ser a mais adequada, já que as respostas

metabólicas durante o exercício físico (com duração e intensidades mínimas) são distintas daquelas advindas das AF ocupacionais ou domésticas. Isso geralmente representa uma grave falha metodológica, já que a intensidade, a regularidade, o contexto em que a atividade é feita e o tipo de atividade influenciam diretamente os aspectos fisiológicos da atividade e, conseqüentemente, seus resultados.

As maiores limitações na área de pesquisa da AF ocupacional e prematuridade é que as mulheres expostas às grandes cargas físicas de trabalho são também aquelas que reúnem outras exposições reconhecidamente prejudiciais, como descontentamento com o trabalho (estresse), baixa escolaridade e renda, longas jornadas de trabalho e histórico obstétrico desfavorável. Grandes estudos feitos com mulheres trabalhadoras muitas vezes carecem de grupos de comparação equivalentes, já que as mulheres em estratos sociais mais altos (que apresentam diversas exposições favoráveis) geralmente não são expostas aos fatores em estudo, como carregar peso, passar longos períodos em pé etc. Além disso, o lado emocional da atividade ocupacional é dificilmente controlado. Mulheres mais ricas muitas vezes podem optar por não trabalhar, e mesmo dentro do trabalho possuem a chance de adaptar suas atividades de acordo com o avanço da gestação.

Os estudos disponíveis na área de AF e prematuridade podem ser divididos em três tipos: 1: estudos de atividades ocupacionais; 2: estudos de atividades de lazer; e 3: estudos que avaliaram mais de um tipo de AF e a analisaram como sendo uma exposição única. A maioria dos estudos que combinou diferentes tipos de AF não demonstrou associações entre essa exposição e a prematuridade. Hoje em dia essa metodologia está praticamente abandonada.

As evidências atuais mais fortes vêm demonstrando que as atividades de lazer (ou exercícios) são benéficas para evitar a prematuridade. Nenhum estudo mostrou risco aumentado de prematuridade entre mulheres ativas até o momento (inclusive em gestações múltiplas) e muitos mostram a atividade de lazer como sendo benéfica. Esse efeito protetor já foi verificado em várias partes do mundo, com distintas populações de gestantes<sup>8-12</sup>.

A proteção contra a prematuridade aumenta com o avanço da gestação e atinge seu maior efeito quando a atividade é realizada no terceiro trimestre<sup>12</sup>. Infelizmente, o padrão de atividade física gestacional é exatamente o inverso<sup>13</sup>. As poucas mulheres que são ativas na gestação costumam diminuir suas atividades com o avanço da gravidez, fato explicado principalmente pelas limitações biomecânicas e/ou falta de acompanhamento adequado que possibilite adaptar as atividades. Exercícios realizados mais no início da gestação parecem ter mais influência sobre outros desfechos, como o ganho de peso, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional.

Aparentemente, o grande marcador de saúde nesse campo é o fato de a mulher fazer alguma AF de lazer ou não fazer nenhuma atividade, já que muitos estudos mostram que a grande diferença na proteção é encontrada quando comparamos mulheres sedentárias com aquelas que fazem “alguma” atividade<sup>10,12</sup>. E, normalmente, o fato de fazer uma quantidade maior de atividades parece não trazer um benefício extrasignificante. Não se verifica um gradiente dose-resposta entre essa exposição e o nascimento pré-termo.

## Mecanismos fisiológicos

As explicações para que o exercício exerça um possível efeito protetor baseiam-se principalmente no fato de a mulher ativa apresentar menos chances de ter problemas como hipertensão e diabetes gestacional, além de apresentar um ganho de peso mais apropriado ao longo dos nove meses de gestação. A saúde das gestantes vem melhorando em aspectos como a diminuição do tabagismo, o pré-natal universal e a redução da prevalência da desnutrição<sup>14</sup>, mas, ao mesmo tempo, aumentaram as prevalências de obesidade, hipertensão e diabetes gestacional<sup>15-18</sup>, três fatores de risco para a prematuridade e três problemas reconhecidamente combatidos pelo exercício físico regular.

Discute-se também o fato de que a mulher ativa teria um perfil de estilo de vida mais saudável em diversos outros aspectos, o que aumentaria sua chance de ter uma gestação livre de problemas e gerar uma criança com idade gestacional adequada. Idealmente, as evidências relacionadas ao efeito protetor do exercício físico sobre a prematuridade seriam reforçadas por meio de ensaios randomizados que submetessem mulheres a programas de exercícios com grupos controle compostos por mulheres sedentárias. Uma exigência seria que esses estudos controlassem os fatores de risco conhecidos para o desfecho. Contudo, existe grande dificuldade em se realizar tal tipo de intervenção com uma amostra suficientemente grande devido aos obstáculos que surgiriam para contornar as questões éticas da intervenção, a impossibilidade de cegamento, bem como a dificuldade para a mudança de comportamento que todas as intervenções na área da AF precisam suplantar.

## Ações do ponto de vista da saúde pública

O sedentarismo em nível populacional é um problema de saúde pública, e o mesmo quadro se reflete entre a população de grávidas. Em termos de AF de lazer, estima-se que menos de 20% das gestantes brasileiras mantenham um regime de exercícios<sup>13</sup>. Uma vez que para a prematuridade pequenas quantidades de atividades parecem ser benéficas, e que o mais importante é a regularidade da atividade, as ações na saúde pública deveriam focar sobre o incentivo à prática de AF, esportes e exercícios que fossem adequados para a realidade da mulher, considerando o contexto social da gestante e suas características físicas e psicológicas.

A ideia de que a mulher que era inativa antes de engravidar deve permanecer inativa nada mais é do que um mito. De acordo com a literatura, em gestações saudáveis todas as mulheres devem ter uma rotina de exercícios, independentemente de ter sido sedentária ou não antes de engravidar. As ativas devem ser encorajadas a manter suas atividades (com as adaptações necessárias e proporcionais ao avanço da gravidez), e as sedentárias devem ser encorajadas a iniciar uma rotina de atividades, buscando sempre a que mais lhe agrade e que possa ser mantida ao longo de toda a gestação. A regra de ouro para a AF na gestação é: a melhor atividade é aquela que a mulher faz com prazer, e isso vale para também para a intensidade da atividade, que deve ser subjetivamente avaliada pela mulher de maneira a não gerar desconforto.

Durante o pré-natal, profissionais de saúde deveriam incentivar a AF prazerosa como um meio de promover a saúde materno-infantil, e do ponto de vista do serviço de saúde as intervenções com grupos de gestantes podem ser uma maneira eficaz de se oferecer o exercício físico de forma segura e regular.

## Conclusões

Sendo o exercício físico reconhecido como benéfico em todas as faixas etárias, a mulher em idade fértil deve ser encorajada a manter uma vida ativa e, ao engravidar, deve permanecer ativa, já que não existe qualquer evidência de que o exercício físico seja prejudicial para mãe ou feto. Mulheres que se exercitam regularmente apresentam um nível de saúde global superior, beneficiando-as em vários aspectos da gestação. Diversos estudos mostram que o exercício físico pode ser um fator protetor contra um grave problema de saúde pública, que é a prematuridade, grande responsável pela mortalidade no primeiro ano de vida, e morbidades que podem se manifestar ao longo do ciclo vital. Existe evidência de que pequenas quantidades de exercício já resultariam em proteção contra a prematuridade, o que facilitaria a disseminação e a adesão a um programa de exercícios que poderia ser proposto durante o pré-natal e que buscasse, principalmente, uma mudança no estilo de vida.

## Referências

1. ACOG committee opinion. Exercise during pregnancy and the postpartum period. Number 267, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol. Obstet.* 2002;77(1):79-81.
2. Lawn JE, Gravett MG, Nunes TM, Rubens CE, Stanton C. GAPPs Review Group. Global report on preterm birth and stillbirth (1 of 7): definitions, description of the burden and opportunities to improve data. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2010;10 Suppl 1:S1.
3. Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *Lancet.* 2008;371(9608):261-9.
4. Behrman RE, Butler AS, eds. *Preterm birth: causes, consequences, and prevention.* Washington, D.C: The National Academies Press; 2007.
5. Mamelle N, Laumon B, Lazar P. Prematurity and occupational activity during pregnancy. *Am J Epidemiol.* 1984;119(3):309-22.
6. Saurel-Cubizolles MJ, Kaminski M, Llado-Arhipoff J, Du Mazaubrun C, Estryn-Behar M, Berthier C, et al. Pregnancy and its outcome among hospital personnel according to occupation and working conditions. *J Epidemiol Community Health.* 1985;39(2):129-34.
7. Zuckerman BS, Frank DA, Hingson R, Morelock S, Kayne HL. Impact of maternal work outside the home during pregnancy on neonatal outcome. *Pediatrics.* 1986;77(4):459-64.
8. Takito MY, Benício MH. Physical activity during pregnancy and fetal outcomes: a case-control study. *Rev Saude Publica.* 2010;44(1):90-101.
9. Juhl M, Kogevinas M, Andersen PK, Andersen AM, Olsen J. Is swimming during pregnancy a safe exercise? *Epidemiology.* 2010;21(2):253-8.
10. Juhl M, Andersen PK, Olsen J, Madsen M, Jorgensen T, Nohr EA, et al. Physical exercise during pregnancy and the risk of preterm birth: a study within the Danish National Birth Cohort. *Am J Epidemiol.* 2008;167(7):859-66.

11. Domingues MR, Matijasevich A, Barros AJ. Physical activity and preterm birth: a literature review. *Sports Med.* 2009;39(11):961-75.
12. Domingues MR, Barros AJ, Matijasevich A. Leisure time physical activity during pregnancy and preterm birth in Brazil. *Int J Gynaecol Obstet.* 2008;103(1):9-15.
13. Domingues MR, Barros AJ. Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(2):173-80.
14. Barros FC, Victora CG, Barros AJ, Santos IS, Albernaz E, Matijasevich A, et al. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *Lancet.* 2005;365(9462):847-54.
15. Ferrara A. Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus: a public health perspective. *Diabetes Care.* 2007;30 Suppl 2:S141-6.
16. Wallis AB, Safflas AF, Hsia J, Atrash HK. Secular trends in the rates of preeclampsia, eclampsia, and gestational hypertension, United States, 1987-2004. *Am J Hypertens.* 2008;21(5):521-6.
17. Yogev Y, Catalano PM. Pregnancy and obesity. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2009;36(2):285-300, viii.
18. Yogev Y, Visser GH. Obesity, gestational diabetes and pregnancy outcome. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2009;14(2):77-84.