

## RELAÇÃO ENTRE MULTIPARIDADE E DESEMPENHO FÍSICO EM MULHERES DE MEIA IDADE E IDOSAS DO NORDESTE DO BRASIL

Allen Suzane de França<sup>1</sup>  
Sabrina Gabrielle Gomes Fernandes<sup>2</sup>  
Elissa Stephanie de Oliveira Torres<sup>3</sup>  
Tatiane Brito dos Santos<sup>4</sup>  
Saionara Maria Aires da Câmara<sup>5</sup>

### RESUMO

Tem sido sugerido que o número de filhos (paridade) é uma variável da história reprodutiva que poderia interferir nas condições de saúde das mulheres. A multiparidade tem sido associada à maior incapacidade e pior desempenho físico em mulheres com idades mais avançadas. Objetivo: Investigar a relação entre a multiparidade e o desempenho físico em mulheres de meia idade e idosas do Nordeste do Brasil. Metodologia: Foi realizado um estudo transversal analítico para avaliar a relação entre a multiparidade e o desempenho físico de 589 mulheres entre 40 e 80 anos de idade, residentes nas cidades de Santa Cruz e Parnamirim, no estado do Rio Grande do Norte. A variável independente (paridade) foi coletada por meio de autorrelato e foi categorizada em menos de três filhos e três filhos ou mais e a avaliação do desempenho físico (variável dependente) foi realizada através dos testes de prensão manual, de sentar-levantar e de equilíbrio de olhos fechados e abertos. A relação entre a multiparidade e o desempenho físico foi analisada através da regressão linear múltipla. Resultados: As participantes foram divididas em dois grupos de acordo com a paridade para caracterização da amostra. Identificou-se que a multiparidade está associada a medidas de desempenho físico em mulheres de meia-idade e idosas. Conclusão: Os achados do presente estudo revelaram que as mulheres que tiveram 3 ou mais filhos apresentaram piores resultados de desempenho físico.

**Palavras-chave:** História reprodutiva, Paridade, Desempenho físico, Idosas.

### INTRODUÇÃO

A compreensão sobre as influências de eventos adversos do curso da vida na saúde de mulheres em idade avançada tem despertado interesse sobre o conhecimento das consequências, a longo prazo, de sua história reprodutiva (GRUNDY et al., 2015). Tem sido sugerido que o número de filhos (paridade) é uma variável da história reprodutiva que poderia interferir nas condições de saúde dessas mulheres (PIRKLE et al., 2014; GRUNDY et al., 2015).

A gravidez afeta todos os aspectos do corpo de uma mulher, e frequentemente, as alterações são permanentes. O aumento do peso, sua distribuição inadequada, e a frouxidão ligamentar no período gestacional podem causar danos permanentes nas articulações associados às restrições de movimento (HARVILLE et al., 2018). O aumento das demandas

<sup>1</sup>Mestranda em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN/FACISA, [allensuzanefranca@gmail.com](mailto:allensuzanefranca@gmail.com);

<sup>2</sup>Doutoranda em Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, [sabrinaggf@hotmail.com](mailto:sabrinaggf@hotmail.com);

<sup>3</sup>Graduanda em Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN/FACISA, [essinhastephanie@gmail.com](mailto:essinhastephanie@gmail.com);

<sup>4</sup>Graduanda em Fisioterapia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN/FACISA, [brito.tatiane123@gmail.com](mailto:brito.tatiane123@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Doutora em Fisioterapia, UFRN/FACISA, [saionaraaires@gmail.com](mailto:saionaraaires@gmail.com).

metabólicas no corpo durante a gestação também pode trazer sérios danos à saúde das mulheres (KING, 2000).

A multiparidade, apesar de ser um fator protetor contra algumas neoplasias relacionadas aos hormônios, parece estar também associada a um maior risco de diabetes, de doenças cardíacas isquêmicas e da obesidade (GRUNDY et al., 2015). Além disso, a paridade muito alta (geralmente mais de 4 nascimentos) tem sido associada à maior incapacidade e pior desempenho físico em idades mais avançadas (AKIN et al., 2010).

As medidas objetivas de desempenho físico como força de prensão, velocidade para se levantar de uma cadeira e o equilíbrio são importantes marcadores de saúde atual e permitem a previsão de desfechos de saúde como incapacidades, hospitalizações e mortalidade em pessoas de idade avançada (BIRNIE et al., 2011).

Apesar do número elevado de estudos relatarem associação entre pior desempenho físico e idade avançada (BRACH et al., 2002; GURALNIK et al., 1995; KUH et al., 2005), pouco se sabe sobre a relação entre a história reprodutiva e medidas objetivas de desempenho da função física de mulheres em idade avançada em diferentes localidades.

Tendo em vista a necessidade de se compreender a influência dos fatores sociais e comportamentais no desempenho físico de pessoas em idade avançada, o presente estudo tem como objetivo investigar se existe relação entre a multiparidade e o desempenho físico em mulheres de meia idade e idosas do Nordeste do Brasil.

## METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal analítico para avaliar a relação entre a história reprodutiva (multiparidade) e o desempenho físico de 589 mulheres entre 40 e 80 anos de idade, residentes nas cidades de Santa Cruz e Parnamirim, no estado do Rio Grande do Norte.

Foram coletados os seguintes dados:

1 - Dados sociodemográficos e antropométricos: foram coletados idade, escolaridade e renda familiar. A escolaridade foi coletada em anos de estudo e em seguida categorizada para as análises em, até o ensino primário (até quatro anos de estudo) e acima do ensino primário (cinco anos ou mais). A renda familiar foi coletada em valores brutos e categorizada tomando como base o salário mínimo do momento da entrevista. Assim, as mulheres foram alocadas em um dos dois grupos: menos que três salários mínimos (SM) ou três salários mínimos ou mais. Para a medida de peso (kg) foi utilizada uma balança digital e o estadiômetro para registro da altura (m), que foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). A partir dos valores de IMC foram criadas as seguintes categorias, de acordo com a classificação internacional da OMS (Organização Mundial de Saúde) (OMS, 2019): 18,5 a 24,99 (peso normal); 25,00 a 29,99 (sobrepeso); 30,00 a 34,99 (obeso I);  $\geq 35,00$  (obeso II e III).

2 - Classificação do estágio menopausal: seguindo as orientações do Stages of Reproductive Aging Workshop – STRAW (HARLOW et al., 2012), as mulheres foram agrupadas nos grupos: pré-menopausa (ciclos menstruais regulares); perimenopausa (mudança no intervalo dos ciclos maior que sete dias, a partir da observação dos últimos ciclos menstruais, até um ano de amenorreia); pós-menopausa (mulheres que tenham tido a última menstruação há mais de um ano).

3 – Paridade: A variável paridade foi coletada por meio de autorrelato e foi categorizada em menos de três filhos e três filhos ou mais.

4 - Avaliação do desempenho físico: Para a avaliação da força de *prensão manual*, foi utilizado um dinamômetro Saehan® no membro dominante, realizada como recomendado pela Sociedade Americana de Terapeutas de Mão (FESS, 1992), com a voluntária na posição

sentada, com ombro aduzido e em rotação neutra, cotovelo posicionado em 90° de flexão e com o antebraço e punho em posições neutras. Nesta posição, foram solicitadas 3 contrações sustentadas de cinco segundos, com intervalo de um minuto entre as medições e considerada a média aritmética das três medidas consecutivas para análise (PEREIRA et al., 2009). O teste de sentar-levantar foi avaliado solicitando que a voluntária levantasse da cadeira, com os braços cruzados sobre o tórax, caso essa tentativa tenha sido bem sucedida, era solicitado que a participante levantasse e sentasse cinco vezes seguidas, o mais rápido possível. O tempo para a realização da tarefa foi cronometrado e utilizado para análise. Para a avaliação do equilíbrio foi cronometrado a duração da permanência em apoio unipodal. As participantes foram solicitadas a ficar em pé sob uma perna, sem ajuda, por no máximo 30 segundos. O teste foi realizado primeiramente de olhos abertos e em seguida de olhos fechados (ORSATII et al., 2011). A média de todas as tentativas foi utilizada para a análise (MANCINE; HORAK, 2010).

#### *Análise de dados*

Os dados foram analisados através do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0. A normalidade dos dados foi verificada através do teste de Kolmogorov-Smirnov e em todos os testes foi considerado um p valor < 0,05 e intervalos de confiança de 95%.

A estatística descritiva para todas as variáveis foram apresentadas de acordo com a variável paridade e analisadas com o Teste T-Student para as variáveis contínuas e com teste Qui-quadrado para comparação de proporções.

Para investigar a relação da multiparidade com o desempenho físico foi realizada a regressão linear múltipla para avaliar a relação com cada medida de desempenho físico, ajustadas pelas covariáveis que tiveram relação com o desempenho físico com  $p < 0,20$  na análise bivariada (idade, escolaridade, renda familiar, estágio menopausal e IMC).

#### *Aspectos éticos*

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com parecer número 387.737 e todas as voluntárias assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), estando de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## **DESENVOLVIMENTO**

### *O desempenho físico no envelhecimento feminino*

O processo de envelhecimento da população, associado ao aumento da expectativa de vida observado nas últimas décadas, tem sido motivo de preocupação para a saúde pública contemporânea (MALTAIS et al., 2009). Com o avançar da idade, as alterações físicas e funcionais podem levar à redução da força muscular, do equilíbrio e dificuldades na marcha (MIRELMAN et al., 2015).

As mulheres possuem maior expectativa de vida em relação aos homens (CARVALHO; WONG, 2008), sendo assim, convivem mais tempo com doenças crônicas, têm tendência a viverem sozinhas ou tornarem-se viúvas e, geralmente, são mais propensas a viverem em situação econômica desfavorável (SANTOS, 2011), e estas condições contribuem para o aumento da debilidade física. Além disso, as alterações de força e massa muscular

iniciam em idades mais precoces para as mulheres, especificamente, ainda na meia-idade (MURRAY et al., 2011).

### *História reprodutiva e desempenho físico*

As mulheres vivenciam situações adversas, ao longo da vida, que podem interferir na sua história reprodutiva e no seu desempenho físico (PIRKLE et al., 2014; CÂMARA et al., 2015). A literatura evidencia que as mulheres residentes em países de baixa-renda experienciam maiores adversidades sociais e econômicas, o que leva a modificações na sua história reprodutiva, como gravidez em idade precoce e múltiplas gravidezes ao longo da vida (BIRNIE et al., 2011; PIRKLE et al., 2014).

Além disso, o maior número de gestações e de partos podem causar lesões permanentes em ossos, ligamentos e nervos, que circundam a pelve e quadris, ocasionando desordens da marcha e o surgimento de alterações ginecológicas que, em idades mais avançadas, podem causar impacto significativo sobre a saúde das mulheres, podendo acarretar problemas para a função física (WALL, 1999).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram avaliadas 589 mulheres que foram divididas em dois grupos de acordo com a paridade para caracterização da amostra. Houve diferença significativa ( $p < 0,001$ ) na média de idade entre os grupos, onde as mulheres que tiveram de 0 a 2 filhos (51,88 anos – DP  $\pm$  7,90) apresentaram média de idade inferior a média do grupo que teve 3 ou mais filhos (56,82 anos – DP  $\pm$  9,32). As mulheres que tiveram mais de 2 filhos tiveram uma probabilidade significativamente ( $p < 0,001$ ) maior de terem estudado apenas o primário (80,7%) em relação as que tiveram até 2 filhos (19,3%). A renda familiar inferior a 3 salários mínimos também apresentou diferença significativa ( $p < 0,01$ ), sendo maior entre as mulheres que tiveram 3 filhos ou mais (62,1%) comparado com as que tiveram até 2 filhos (37,9%). Não foi observada diferença significativa no IMC entre os grupos, no entanto, as maiores proporções de pré-obesidade e obesidade estavam presentes no grupo das mulheres que tiveram 3 filhos ou mais. Por fim, as proporções de mulheres que tiveram 3 filhos ou mais foram significativamente ( $p < 0,001$ ) menores nas categorias pré-menopausa (45,5%) e perimenopausa (47,6%) e maior na categoria pós-menopausa (65,2%).

Foi feita a análise de regressão linear múltipla para cada teste de desempenho por paridade. A multiparidade apresentou relação significativa com todos os testes de desempenho físico [Teste sentar-levantar:  $\beta$  -0,872\_IC 95% (-1,511 : -0,233)  $p < 0,01$ ; Teste de equilíbrio com olhos abertos:  $\beta$  3,406\_IC 95% (1,845 : 4,967)  $p < 0,001$ ; Teste de equilíbrio com olhos fechados:  $\beta$  1,553\_IC 95% (0,581 : 2,525)  $p < 0,01$ ], exceto com o teste de preensão palmar ( $p = 0,122$ ), mesmo após os ajustes pelas variáveis de confusão (idade, escolaridade, renda familiar, estágio menopausal e IMC). As mulheres que tiveram até dois filhos levaram 0,87s a menos para completar o teste de sentar-levantar em comparação com as mulheres que tiveram 3 filhos ou mais. Além disso, as mulheres que deram à luz a até 2 filhos tiveram melhor resultado nos testes de equilíbrio, permanecendo em média 3,5s a mais que as que tiveram 3 filhos ou mais no teste com olhos abertos e 0,6s no teste com olhos fechados.

Os resultados deste estudo mostram que a história reprodutiva (paridade) está associada a medidas de desempenho físico em mulheres de meia-idade e idosas.

Existem muitas explicações sociais e fisiológicas sobre a associação entre a multiparidade e o baixo desempenho físico. A gestação em locais de baixa renda associada a nutrição inadequada pode reduzir as reservas fisiológicas, e com isso, as mulheres tornam-se



mais suscetíveis a piores resultados da função física em idades mais avançadas (ALLAL et al., 2004).

A história reprodutiva está fortemente associada à alta prevalência de prolapso de órgãos pélvicos em mulheres de meia-idade e idosas (HENDRIX et al., 2002), como também, a incontinência urinária (NORTON; BRUBAKER, 2006). O risco de prolapso de órgão pélvico aumenta significativamente com o aumento do número de partos, principalmente o parto vaginal (JELOVSEK et al., 2007). Existe alguma possibilidade de que no teste sentar-levantar as mulheres tenham sentido algum desconforto físico relacionado a lesões na região do assoalho pélvico devido ao parto (CÂMARA et al., 2015). Além disso, a multiparidade pode causar danos aos ossos e ligamentos que envolvem a região pélvica, podendo interferir na realização de movimentos como sentar e levantar da cadeira na meia idade ou velhice (PIRKLE et al., 2014).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados decorrentes deste estudo revelaram que as mulheres que tiveram 3 ou mais filhos apresentaram piores resultados de desempenho físico. Estes resultados ressaltam a necessidade de políticas públicas para a promoção da saúde direcionadas a mulheres que tiveram maior quantidade de filhos ao longo da vida, com o intuito de direcionar estratégias para prevenir as alterações de desempenho físico e, conseqüentemente, pior condução de funcionalidade e saúde.

## REFERÊNCIAS

- AKIN, B. et al. Reproductive history, socioeconomic status and disability in the women aged 65 years or older in Turkey. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. v.50, n.1, p. 11-15, 2010.
- ALLAL, N.; SEAR, R.; PRENTICE, A. M.; MACE, R. An evolutionary model of stature, age at first birth and reproductive success in Gambian women. *Proceeding of the Royal Society B: Biological Sciences*. v. 27, n. 1, p. 465-70, 2004.
- BIRNIE, K.; COOPER, R.; MARTIN, R. M.; KUH, D.; SAYER, A. A.; ALVARADO, B. E.; et al. Childhood socioeconomic position and objectively measured physical capability levels in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*. v. 6, n. 1. p. e15564, 2011.
- BRACH, J.S. et al. Identifying early decline of physical function in community-dwelling older women: performance-based and selfreport measures. *Phys Ther* 2002; 82:320-328.
- CÂMARA, S.M.A. et al. Early maternal age and multiparity are associated to poor physical performance in middle-aged women from Northeast Brazil: a cross-sectional community based study. *BMC Women's Health*. v. 15, n. 56, 2015.
- CARVALHO, J.A.M.; WONG, L.R. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. *Cadernos de Saúde Pública*. v. 3, n. 24, p. 597- 605, 2008.
- FESS, E. *Grip Strength*, 2nd edition. Chicago: American Society of Hand Therapists, 1992.
- GRUNDY, E.; READ, S.; FRANS, E.; CAREY, J.; QIANG, L. Pathways from fertility history to later life health: Results from analyses of the English Longitudinal Study of Ageing Table of Contents. *Demographic Research*. v. 32, p. 107–146, 2015.
- GURALNIK, J.M. et al. Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *N. Engl. J. Med.* 332(9):556–561, 1995.

HARLOW, S. D. et al. Executive summary of the Stages of Reproductive Aging Workshop + 10: addressing the unfinished agenda of staging reproductive aging. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. v. 97, n. 4, p. 1159-1168, 2012.

HARVILLE, E. W. et al. Reproductive history and physical functioning in midlife: The Bogalusa Heart Study. *Maturitas*. v. 109, p. 26–31, 2018.

HENDRIX, S. L. et al. Pelvic organ prolapse in the women's health initiative: Gravity and gravidity. *Am. J. Obstet. Gynecol. Elsevier*; v. 186, p. 1160–6, 2002.

JELOVSEK, J. E.; MAHER, C.; BARBER, M. D. Pelvic organ prolapse. *Lancet*. v. 369, p. 1027– 38, 2007.

KING, J. C. Physiology of pregnancy and nutrient metabolism. *American Journal of Clinical Nutrition*. v. 71, n. 5, p. 1218S–1225S, 2000.

KUH, D. et al. Grip strength, postural control, and functional leg power in a representative cohort of British men and women: associations with physical activity, health status, and socioeconomic conditions. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 60(2):224–231, 2005.

MALTAIS, M. L. et al. Changes in muscle mass and strength after menopause. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*. v. 9, n. 4, p. 186-197, 2009.

MANCINE, M.; HORAK, F. B. The relevance of clinical balance assessment tools to differentiate balance deficits. *Eur J Phys Rehabil Med*. v. 46, n. 2, p. 239-248, 2010.

MIRELMAN, A.; HAGAR, B.; TOMER, N. et al. Effects of aging on arm swing during gait: the role of gait speed and dual tasking. *Plos One*. v. 10, n. 8, e0136043, 2015.

MURRAY, E.T. et al. Gender and life course occupational social class differences in trajectories of functional limitations in midlife: findings from the 1936 British birth cohort. *J Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* v. 66, n. 12, p. 1350-1359, 2011.

NORTON, P.; BRUBAKER, L. Urinary incontinence in women. *Lancet*. v. 367, p. 57–67, 2006.

OMS. Global database on Body Mass Index. Disponível em: [http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html). Acesso em: 10 de Maio de 2019.

ORSATTI, F.L. et al. Redução da força muscular está relacionada à perda muscular em mulheres acima de 40 anos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. v. 13, n. 1, p. 36-42, 2011.

PEREIRA, L. S. M.; NARCISO, F. M. S.; OLIVEIRA, D. M. G. et al. Correlation between manual muscle strength and interleukin6 (IL-6) plasma levels in elderly community-dwelling women. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. v. 48, p. 313–316, 2009.

PIRKLE, C. et al. Early maternal age at first birth is associated with chronic diseases and poor physical performance in older age: cross-sectional analysis from the International Mobility. *BMC Public Health*. v. 14, n. 1, p. 293, 2014.

SANTOS, HJX. Envelhecimento feminino: aspectos nutricionais e qualidade de vida (dissertação de mestrado). Aracaju: Universidade Tiradentes, 2011.

WALL, L.L. Birth trauma and the pelvic floor: lessons from the developing world. *J women's Health / Soc Adv Women's Health Res*. v. 8, n. 2, p. 149–155, 1999.