

# O papel do exercício físico na melhora da qualidade de vida de mulheres menopausadas

## *The role of physical exercise in improving the quality of life of menopausal women*

Milena Oliveira Moreira<sup>1</sup>, Thales Martins Castello<sup>2</sup>, Murilo Leone Miranda Fajardo<sup>3</sup>, Luisa Werneck Grillo<sup>4</sup>, Nataniel Kaoru Osugi<sup>5</sup>, Patrick Guilherme Carvalho Silveira<sup>6</sup>, Mardoché Kikana Mubidila<sup>7</sup>, Jacqueline Domingues Tibúrcio<sup>8</sup>

Moreira MO, Castello TM, Fajardo MLM, Grillo LW, Osugi NK, Silveira PGC, Mubidila MK, Tibúrcio JD. O papel do exercício físico na melhora da qualidade de vida de mulheres menopausadas / *The role of physical exercise in improving the quality of life of menopausal women*. Rev Med (São Paulo). 2024 jan.-fev.;103(1):e-215854.

**RESUMO: Introdução:** A menopausa é o último episódio de sangramento menstrual, ocorrendo em média aos 51 anos e sendo associada a alterações hormonais que impactam na qualidade de vida. Nesse sentido, atividade física (AF) e exercício físico (EF) surgem como alternativas à terapia hormonal para diminuição dos sintomas da síndrome climatérica. **Objetivo:** Avaliar o papel da prática de EF na percepção da melhora da qualidade de vida em mulheres menopausadas. **Metodologia:** O estudo foi realizado por meio da aplicação de três questionários que versam sobre o nível de AF (IPAQ longo), sintomas climatéricos (MRS) e qualidade de vida da mulher (QSM). **Resultados:** Na análise da classificação a partir do MRS, verificou-se uma tendência geral de maior carga sintomática menopausal ( $p = 0,019$ ) e aumento da intensidade dos sintomas psicológicos ( $p = 0,035$ ) naquelas mulheres não praticantes de EF. O QSM demonstrou que há menos sintomas climatéricos e melhor qualidade de vida em mulheres praticantes de EF, sendo que este grupo apresentou humor menos deprimido ( $p = 0,026$ ) e carga de sintomas somáticos ( $p = 0,04$ ) e cognitivos ( $p = 0,032$ ) que o grupo não praticante de EF. **Considerações finais:** O EF melhora aspectos da qualidade de vida em mulheres na pós-menopausa, enquanto a AF parece não ser suficiente para causar a melhora sintomatológica.

**ABSTRACT: Introduction:** Menopause is the last episode of menstrual bleeding. Occurring on average at 51 years of age, it is associated with hormonal changes that impact quality of life. In this sense, physical activity (PA) and physical exercise (PE) appear as alternatives to hormone therapy in order to reduce the symptoms of climacteric syndrome. **Objective:** To evaluate the role of PE in the perception of improved quality of life in menopausal women. **Methodology:** The study was carried out through the application of three questionnaires that deal with the level of PA (long IPAQ), climatic symptoms (MRS) and women's quality of life (QVM). **Results:** In the analysis of the classification based on MRS, there was a general tendency towards a greater menopausal symptom burden ( $p = 0.019$ ) and an increase in the intensity of psychological symptoms ( $p = 0.035$ ) in those women who did not practice PE. The QSM demonstrated that there are fewer climatic symptoms and better quality of life in women who practice PE, and this group had a less depressed mood ( $p = 0.026$ ), somatic ( $p = 0.04$ ) and cognitive ( $p = 0.032$ ) symptoms than the group that does not practice PE. **Final considerations:** PE improves aspects of quality of life in postmenopausal women, while AF does not seem to be enough to cause symptomatic improvement.

**PALAVRAS-CHAVE:** Menopausa; Exercício Físico; Qualidade de Vida; Saúde da Mulher; Sintomas da Menopausa.

**KEY WORDS:** Menopause; Physical Exercise; Quality of Life; Women's Health; Menopause Symptoms.

<sup>1</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0469-4877> E-mail: [milenamoreira99@aluno.ufsj.edu.br](mailto:milenamoreira99@aluno.ufsj.edu.br)

<sup>2</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0163-9442> E-mail: [thalesmcastello@gmail.com](mailto:thalesmcastello@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7841-763X> E-mail: [muriloleonefajardo@gmail.com](mailto:muriloleonefajardo@gmail.com)

<sup>4</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0849-7245> E-mail: [luiswerneck1@gmail.com](mailto:luiswerneck1@gmail.com)

<sup>5</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7328-1080> E-mail: [nataniel.kaoru@aluno.ufsj.edu.br](mailto:nataniel.kaoru@aluno.ufsj.edu.br)

<sup>6</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6572-9308> E-mail: [patrickgcs00@aluno.ufsj.edu.br](mailto:patrickgcs00@aluno.ufsj.edu.br)

<sup>7</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2348-715X> E-mail: [dotchekikana19@gmail.com](mailto:dotchekikana19@gmail.com)

<sup>8</sup> Universidade Federal de São João del-Rei, Departamento de Medicina, campus Dom Bosco, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4171-8110> E-mail: [jacqueline\\_tiburcio@ufsj.edu.br](mailto:jacqueline_tiburcio@ufsj.edu.br)

**Endereço para correspondência:** Milena Oliveira Moreira. Endereço: Rua Monsenhor Maurício, número 321. Bairro Centro. Senador Firmino. Minas Gerais. Brasil. CEP: 36540000 E-mail: [milenamoreira99@aluno.ufsj.edu.br](mailto:milenamoreira99@aluno.ufsj.edu.br)

## INTRODUÇÃO

A menopausa é definida como o último episódio de sangramento menstrual de uma mulher, determinada retrospectivamente após 12 meses de amenorria. Ela ocorre em média aos 51 anos e reflete a depleção folicular ovariana<sup>1</sup>.

Estudo descritivo demonstrou que o climatério (período de transição da fase reprodutiva para a pós-menopausa) é marcado, principalmente, por sintomas associados ao sono, fogachos, sudorese, exaustão física e mental, humor depressivo e desconfortos musculares e nas articulações<sup>2</sup>. Além disso, outros estudos, como o de Trento et al.<sup>3</sup>, apontam que cerca de 98,4% das mulheres entre 40 e 65 anos de idade, nesse período, apresentam sintomas sobretudo urogenitais, sendo alta a prevalência de disfunção sexual.

Tratamento com terapia hormonal (TH) é considerado o mais efetivo para aliviar sintomas vasomotores, como os fogachos, que afetam as mulheres tanto na perimenopausa quanto na pós-menopausa. Além disso, a TH é considerada eficaz como tratamento da síndrome geniturinária da menopausa (“atrofia vaginal” causada pelo hipoestrogenismo), prevenção de perda de massa óssea e fraturas por fragilidade, além de ser utilizada como forma de prevenir a menopausa precoce. A TH pode ser realizada pela administração de estrogênios isolados ou combinados com progestágenos ou com bazedoxifeno, ou por administração de tibolona. No entanto, existem evidências que indicam a associação, ainda que pequena, entre TH e risco trombótico e risco de câncer de mama em usuárias de TH com estrogênio e progesterona combinados por mais de 5 anos<sup>4</sup>. O estudo brasileiro de Trento et al.<sup>3</sup> aponta que a TH não foi associada a menor risco de desenvolvimento de disfunções sexuais, sendo a diminuição da libido a maior responsável pelo comprometimento da função sexual.

Nesse sentido, atividade física (AF) e/ou o exercício físico (EF) surgem como potenciais tratamentos não farmacológicos para os sintomas que se manifestam na transição menopausal. A AF corresponde aos movimentos corporais realizados pela musculatura, com gasto energético<sup>5</sup>, enquanto o EF se trata de uma subcategoria da AF que é proposital, planejada, estruturada e repetitiva, com a finalidade de manter e promover a melhoria da saúde e da aptidão física<sup>6</sup>.

Sustentando a tese de que a AF seja um dos potenciais tratamentos não farmacológicos para os sintomas do climatério, o estudo de Carcelén-Farile et al.<sup>7</sup> verificou que o sedentarismo em mulheres na pós-menopausa aumentou problemas que podem estar relacionados ou não à menopausa, por exemplo aqueles relativos à saúde física e psicológica<sup>8</sup>. Além disso, outro estudo aponta que mulheres obesas apresentam sintomas mais fortes do que aquelas eutróficas, demonstrando a existência de uma correlação entre sobrepeso, obesidade e IMC com a intensidade dos sintomas na pós-menopausa<sup>3</sup>. Sendo assim, o EF tem surgido como potencial tratamento de baixo risco para sintomas da transição menopausal, apesar de as evidências serem inconclusivas ou de baixa qualidade até o momento.

## OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o papel da

prática de EF na percepção da melhora da qualidade de vida em mulheres menopausadas, correlacionando com a intensidade dos sintomas da menopausa.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo analítico de corte transversal, realizado com mulheres que residem ou trabalham em um município da Zona da Mata Mineira. Foram consideradas elegíveis mulheres de 40 a 60 anos de idade que se encontram há pelo menos 12 meses sem menstruar e que não fazem uso de TH.

Foram excluídas as participantes que não aceitaram participar da pesquisa ou não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), mulheres que tiveram menopausa precoce abaixo dos 40 anos de idade e as que não se encontravam nos critérios de inclusão.

Para a composição da amostra do presente estudo, foram selecionadas, de forma não-probabilística, 30 mulheres praticantes de EF e 30 mulheres não praticantes de EF, totalizando 60 mulheres. Foram consideradas mulheres praticantes de EF aquelas que informaram realizar AF proposital, planejada, estruturada e repetitiva, com a finalidade de manter e promover a melhoria da saúde e da aptidão física<sup>6</sup>. Foram consideradas mulheres não praticantes de EF aquelas que não se encaixam nesta definição.

O estudo foi realizado em diferentes ambientes de práticas de EF, como academias e estúdios de musculação, treinamento funcional e *spinning*, box de *crossfit*, estúdios de pilates e yoga, academias ao ar livre, grupos e assessorias de corrida de rua e de bicicleta, além de mulheres funcionárias dos diversos setores de serviços no município pesquisado.

A coleta das informações foi realizada por meio de três questionários validados que versam sobre nível de atividade física (International Physical Activity Questionnaire Long Form - IPAQ-L), avaliação de sintomas climatéricos (Menopause Rating Scale - MRS) e qualidade de vida da mulher (Qualidade de Saúde da Mulher - QSM).

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas, que foram realizadas de forma presencial ou on-line. Os dados foram armazenados no Epidata e analisados no Minitab® Statistical Software.

O questionário IPAQ-L classifica, de acordo com o nível de AF realizada por semana, as participantes em “muito ativa”, “ativa”, “regularmente ativa”, “irregularmente ativa” ou “sedentária”.

Como “muito ativas” são classificadas aquelas que cumpriram as recomendações de:

- a) atividades vigorosas  $\geq 5$  dias/ semana e  $\geq 30$  minutos por sessão;
- b) atividades vigorosas  $\geq 3$  dias/ semana e  $\geq 20$  minutos por sessão, associadas a atividades moderadas e/ou caminhadas  $\geq 5$  dias/ semana e  $\geq 30$  minutos por sessão.

Como “ativas” são classificadas as mulheres que cumpriram as recomendações de:

- a) atividades vigorosas  $\geq 3$  dias/ semana e  $\geq 20$  minutos por sessão;

- b) atividades moderadas e/ou caminhadas  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 30$  minutos por sessão;
- c) qualquer atividade somada  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 150$  minutos/semana, podendo ser caminhadas, atividades moderadas e vigorosas.

Como “irregularmente ativas” são incluídas mulheres que realizam AF, porém insuficiente para serem classificadas como ativas, pois não cumprem as recomendações quanto à frequência ou duração da atividade.

Como “sedentárias” são classificadas aquelas que não realizaram nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Já o MRS é uma escala designada e padronizada para verificar a percepção da mulher sobre ocorrência e severidade dos sintomas da menopausa. Esse questionário conta com 11 itens divididos nos seguintes domínios: psicológicos (itens 4, 5, 6, 7); somato-vegetativos (itens 1, 2, 3, 11); urogenitais (itens 8, 9, 10). Cada um dos itens possui uma pontuação de 0 (sem sintomas) a 4 (sintomas severos). As pontuações de cada domínio, assim como a pontuação total, classificam os sintomas como: assintomáticos ou escassos; leves; moderados; severos<sup>9</sup>.

O QSM conta com 36 questões, oferecendo quatro alternativas como possibilidades para resposta (“Sim, sempre”, “Sim, às vezes”, “Não, não muito” e “Não, nunca”), codificadas de 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Suas questões são agrupadas em nove domínios, dispostos aleatoriamente, que avaliam: humor deprimido (sete questões: 3, 5, 7, 8, 10, 12 e 25), sintomas somáticos (sete questões: 14, 15, 16, 18, 23, 30 e 35), déficit cognitivo (três questões: 20, 33 e 36), sintomas vasomotores (duas questões: 19 e 27), ansiedade (quatro questões: 2, 4, 6 e 9), função sexual (três questões: 24, 31 e 34), problemas com o sono (três questões: 1, 11 e 29), problemas menstruais (quatro questões: 17, 22, 26 e 28) e atração (duas questões: 21 e 32). O questionário considera que menores escores obtidos são indicativos de maior gravidade dos sintomas e, assim, piora na qualidade de vida das mulheres<sup>10</sup>.

Na presente versão do QSM, as alternativas das questões 7, 10, 21, 25, 31 e 32 aparecem em ordem inversa à ordem das outras questões. Portanto, para se ter o menor escore indicando maior gravidade de sintomas, no cálculo dos escores, essas

questões tiveram seus resultados transformados, isto é, de 4 para 1, de 3 para 2, de 2 para 3 e de 1 para 4.

No domínio “Função Sexual”, duas participantes não responderam às questões 31 e 34, os dados faltantes (*missings*) foram substituídos replicando-se o valor atribuído ao item 24. Uma participante não respondeu ao item 30, referente ao domínio “Sintomas Somáticos”. Nesse caso o valor faltante (*missing*) foi substituído pelo valor mediano atribuído a este domínio por ela mesma.

Os dados foram descritos por meio das médias, medianas, desvio-padrão e percentuais. Para comparação entre os valores observados no QSM, para mulheres praticantes de AF e as não praticantes, foi usado o T-student Test quando a distribuição dos dados contínuos seguia distribuição normal (Shapiro Wilk Test) e variabilidade constante (Levene’s Test), e o Mann Whitney Test, para comparação dos valores medianos. A proporção e a tendência da intensidade dos sintomas climatéricos em relação à prática ou não de AF foram analisadas por meio do Teste qui-quadrado de tendência (linear by linear association).

Todas as análises foram realizadas considerando-se nível de significância de 5%.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, CAAE 52543021.1.0000.5151.

## RESULTADOS

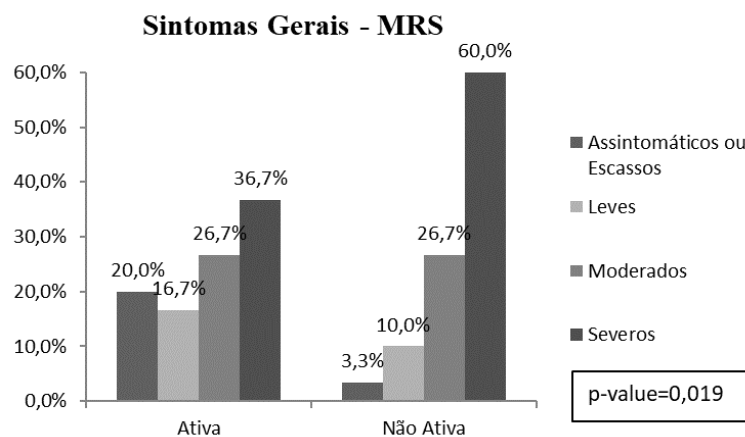
### IPAQ-L

Observou-se que 56,7% das mulheres do grupo “praticantes de EF” foram reclassificadas como “muito ativas”, e, das mulheres do grupo “não praticantes de EF”, 66,7% foram reclassificadas como “ativas” e 33,3% “muito ativas”. Ao se utilizar o IPAQ-L, nenhuma mulher foi reclassificada como insuficientemente ativa ou sedentária.

### MRS

Na análise da classificação a partir do MRS exposta na Figura 1, verificou-se uma tendência geral de maior carga sintomática menopausal naquelas mulheres não praticantes de exercício físico, sendo estes sintomas mais severos neste grupo ( $p = 0,019$ ).

**Figura 1** - Avaliação dos sintomas gerais da menopausa de acordo com o MRS

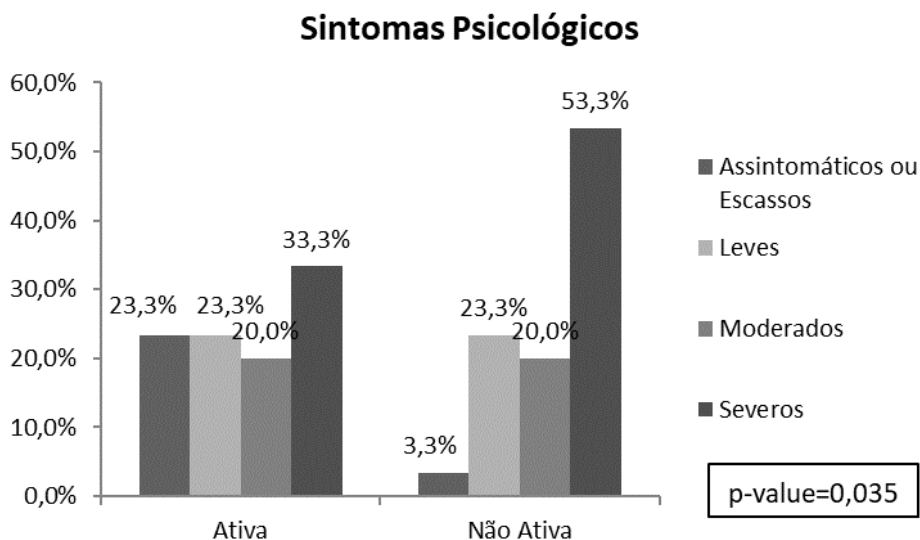


Fonte: elaborado pelos autores (2023)

No que tange aos sintomas psicológicos analisados através da MRS (Figura 2), foi verificado que menos mulheres praticantes de EF apresentam sintomas severos (33,3%) quando comparadas com mulheres não praticantes de EF (53,3%). Ainda foi evidenciado que mais mulheres praticantes de EF são

assintomáticas (23,3%) quando comparadas às não praticantes de EF (3,3%). De forma geral, há uma tendência de aumento da intensidade dos sintomas psicológicos naquelas mulheres não praticantes de EF ( $p = 0,035$ ).

**Figura 2** - Dados referentes aos sintomas psicológicos. Fonte: elaborado pelos autores (2023).



Em relação aos sintomas somato-vegetativos e urogenitais, não houve diferença significativa entre as mulheres praticantes e não praticantes de EF ( $p > 0,05$ ).

**QSM**

O QSM demonstrou que, de uma forma geral, há menos sintomas climatéricos e melhor qualidade de vida em mulheres praticantes de EF. O grupo de mulheres praticantes de EF apresentou, de forma significativa, humor menos deprimido ( $p = 0,026$ ), menor carga de sintomas somáticos ( $p = 0,04$ ) e

cognitivos ( $p = 0,032$ ) que o grupo não praticante de EF. Os domínios referentes aos sintomas vasomotores, ansiedade, função sexual, problemas com sono, sintomas menstruais e atração não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos pesquisados ( $p > 0,05$ ). Os dados relacionados ao QSM estão expostos na Tabela 1.

Quando analisados os resultados do QSM correlacionados com classificação obtida pelo IPAQ, apenas o domínio cognitivo apresentou diferença estatística significativa ( $p < 0,002$ ).

**Tabela 1** - Estatística descritiva e inferência do QSM.

Estatística Descritiva e Inferência (n=60)									
Domínio - QSM	Classificação da Condição física	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	Mediana	p-valor	Diferença da média	Intervalo de confiança de 95% da diferença	
								Inferior	Superior
Humor Deprimido	Praticante de exercício físico	23,97	2.95	0.74	24.0	0,026*	2.27	0.29	4.25
	Não praticante de exercício físico	21,70	4.54	0.66	22.0				
Sintomas Somáticos	Praticante de exercício físico	21,13	4.29	0.68	22.0	0,04**	3.10	1.03	5.17
	Não praticante de exercício físico	18,03	3.68	0.90	18.0				

continua

continuação

Estatística Descritiva e Inferência (n=60)									
Domínio - QSM	Classificação da Condição física	Média	Desvio Padrão	Erro padrão da média	Mediana	p-valor	Diferença da média	Intervalo de confiança de 95% da diferença	
								Inferior	Superior
Sintomas Cognitivos	Praticante de exercício físico	8,27	2,15	0,33	8,0	0,032*	1,20	0,11	2,29
	Não praticante de exercício físico	7,07	2,08	0,41	7,0				
Sintomas Vasomotores	Praticante de exercício físico	5,37	2,27	0,40	5,5	0,12	0,93	-0,25	2,12
	Não praticante de exercício físico	4,43	2,31	0,46	4,0				
Ansiedade	Praticante de exercício físico	13,10	2,60	0,50	13,5	0,77	1,37	-0,15	2,89
	Não praticante de exercício físico	11,73	3,25	0,61	12,0				
Função Sexual	Praticante de exercício físico	8,83	2,31	0,45	8,50	0,102	1,13	-0,23	2,50
	Não praticante de exercício físico	7,70	2,94	0,52	7,50				
Problemas com Sono	Praticante de exercício físico	8,57	2,08	0,35	8,0	0,46	0,40	-0,68	1,48
	Não praticante de exercício físico	8,17	2,09	0,42	8,0				
Problemas Menstruais	Praticante de exercício físico	13,87	2,13	0,38	14,0	0,361	0,50	-0,59	1,59
	Não praticante de exercício físico	13,37	2,08	0,40	14,0				
Atração	Praticante de exercício físico	6,67	1,35	0,29	7,0	0,168	0,57	-0,25	1,38
	Não praticante de exercício físico	13,37	2,08	0,40	14,0				

\*Teste T Student - diferença significativa da mediana

\*\* Teste Mann Whitney - diferença significativa da mediana

Fonte: elaborado pelos autores (2023)

## DISCUSSÃO

De acordo com a coleta de dados e a classificação segundo os critérios do IPAQ-L, nenhuma das participantes preencheu os critérios para ser classificada como irregularmente ativa e sedentária, sendo toda a amostra classificada como ativa (55%) ou muito ativa (45%). Isso ocorreu devido ao fato de que todas as participantes da pesquisa cumpriam no mínimo o critério de classificação “qualquer atividade somada  $\geq 5$  dias/semana e  $\geq 150$  minutos/semana, podendo ser caminhadas,

atividades moderadas e vigorosas”. Neste critério incluem-se todas as caminhadas que a mulher realiza ao longo do dia, seja em seu trabalho, no deslocamento fora de casa, no lazer ou como exercício, sendo que, nos 3 primeiros casos, são consideradas AF por não serem propositais, planejadas, estruturadas e repetitivas, com a finalidade de manter e promover a melhoria da saúde e da aptidão física<sup>6</sup>.

Um estudo polonês<sup>11</sup> que comparou o nível de atividade física (AF) entre mulheres na pré-menopausa, peri e pós-menopausa aferiu que a maioria das mulheres na pós-

menopausa (n=119) apresentou alto nível de AF (59,66%), o que pode justificar a ausência de mulheres classificadas como insuficientemente ativas e sedentárias no presente estudo.

Ao correlacionar o QSM e o MRS com os grupos de mulheres “ativas” e “muito ativas” do IPAQ-L, apenas um domínio do QSM, o cognitivo, apresentou diferença significativa, sendo os sintomas deste mais prevalentes nas mulheres consideradas como “ativas” do que nas “muito ativas”, resultado discrepante do obtido quando estabelecida a correlação entre os grupos de praticantes de EF e não praticantes, em que mais domínios do QSM apresentaram diferença, bem como no MRS.

Dąbrowska-Galas et al.<sup>11</sup> observou diferença significativa entre o domínio lazer, no IPAQ-L, que inclui EF, com a incidência de sintomas totais da menopausa (p=0,019) e sintomas urogenitais (p=0,046), no MRS, corroborando o achado do estudo, que demonstra que a prática de EF impacta mais na sintomatologia da pós-menopausa do que a AF, além da qualidade de vida.

Os impactos que diferentes tipos de EF podem ocasionar não foram comparados, no entanto, em um estudo brasileiro de Souza, Reis e Lima<sup>12</sup>, realizado com mulheres entre 40-65 anos (n=108), no climatério, mulheres praticantes de yoga, quando comparadas com mulheres sedentárias, tiveram menos sintomas nos domínios do QSM encontrados no presente estudo, corroborando os resultados, sendo estes: humor deprimido (p < 0,001), memória/concentração (p = 0,001) e sintomas somáticos (p < 0,001). No referido estudo, ao comparar-se o grupo praticante de yoga e o grupo praticante de outras AF, houve uma diferença estatisticamente significativa em relação a sintomas vasomotores (p=0,01) e memória/concentração (p<0,05), que foram menores naquelas mulheres praticantes de yoga, demonstrando que alguns EF específicos podem afetar diferentemente determinados domínios. Em nosso estudo, não foi encontrada diferença no que tange ao domínio de sintomas vasomotores entre o grupo de praticantes e não praticantes de EF, o que pode ser justificado pela prática de diferentes tipos de exercício pelas mulheres, os quais não tiveram seus impactos comparados. No entanto, para Souza, Reis e Lima<sup>12</sup>, as diferenças de sintomatologia são menos expressivas quando comparados os grupos de praticantes de yoga com praticantes de outras modalidades. Isto sugere que a prática de EF, independentemente do tipo, é uma importante alternativa para diminuição da sintomatologia de mulheres que passaram pela menopausa.

Berin et al.<sup>13</sup> e Souza, Reis e Lima<sup>12</sup> encontraram diferenças significativas em domínios que não foram vistos neste estudo. O primeiro, ao comparar a sintomatologia de mulheres após a menopausa (n = 65) com 45 anos ou mais, sem uso de TH, submetidas a um treinamento resistido de 3 vezes

por semana durante quinze semanas, com um grupo controle, que continuou praticando suas atividades normalmente, desde que não excedessem 225 minutos de AF por semana, sendo 75 minutos em intensidade vigorosa, encontrou que as participantes submetidas ao treinamento obtiveram diminuição da sintomatologia dos domínios de sintoma vasomotor (p = 0,002), menstruais (p = 0,01) e do sono (p = 0,003), sem diferença entre os demais domínios. Já o segundo encontrou que sintomas vasomotores (p = 0,001), problemas de autoestima (p = 0,011), problemas sexuais (p = 0,008), ansiedade (p < 0,001) e problema de sono (p < 0,001) predominam em mulheres sedentárias, quando comparadas com praticantes de yoga.

A aplicação do MRS neste estudo demonstrou diferença estatística entre os grupos nos sintomas gerais e psicológicos. Outros estudos, como o de Karacan<sup>9</sup>, realizaram a aplicação do MRS antes, durante e após uma intervenção de EF aeróbicos de longa duração em mulheres menopausadas (n= 112). O programa de exercícios era composto de 10 minutos de aquecimento, 40 minutos de exercício aeróbico, 15 minutos de exercício para o abdome, quadril e músculos da perna e 5 minutos para exercícios de alongamento. Os treinos eram realizados numa frequência de 3 vezes por semana por 6 meses. Foram encontradas diminuições significativas de sintomas em todos os três domínios (psicológicos, somato-vegetativos e urogenitais) após o início da intervenção (p < 0,05).

Com base nos resultados de estudos anteriores que demonstraram efeitos positivos em outros domínios do QSM e MRS devido à prática de exercícios, esperava-se encontrar diferenças de sintomatologia entre praticantes e não praticantes de exercício. No entanto, a ausência dessas pode ser explicada pela amostra restrita do estudo e pela não comparação entre os tipos de EF praticados no grupo de praticantes, ou ainda pela ausência de uma intervenção padronizada com EF.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O EF, independentemente da modalidade, melhora aspectos da qualidade de vida em mulheres na pós-menopausa, principalmente aqueles relacionados aos sintomas cognitivos, somáticos, psicológicos e depressão do humor. A atividade física, no entanto, parece não ser suficiente para causar a melhora sintomatológica promovida pelo EF. Com base nos resultados encontrados, recomenda-se que as mulheres menopausadas sejam encorajadas a adotar um estilo de vida ativo e incluir EF regulares em sua rotina. Essa abordagem não farmacológica pode contribuir reduzindo ou amenizando os sintomas, sejam eles físicos ou psicológicos, e melhorando a qualidade de vida no período pós-menopausa.

**AGÊNCIA DE FOMENTO:** O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG).

**Participação dos autores:** Jacqueline Domingues Tibúrcio atuou na definição do tema, no tratamento e análise dos dados e na revisão do texto. Milena Oliveira Moreira atuou na definição do tema, na submissão do trabalho ao Comitê de Ética e Pesquisa, na pactuação com os locais de prática de exercício físico para a coleta de dados, na coleta de dados, na escrita do artigo e submissão do manuscrito. Bolsista de Iniciação Científica da FAPEMIG. Thales Martins Castello atuou na coleta de dados, no tratamento dos dados e na escrita do artigo. Luisa Werneck Grillo atuou na coleta de dados e na escrita do artigo. Murilo Leone Miranda Fajardo atuou na coleta de dados, no tratamento dos dados e na escrita do artigo. Nataniel Kaoru Osugi atuou na coleta de dados, no tratamento dos dados e na escrita do artigo. Patrick Guilherme Carvalho Silveira atuou na coleta de dados, no tratamento dos dados e na escrita do artigo. Mardoché Kikana Mubidila atuou na coleta de dados e na escrita do artigo.

## REFERÊNCIAS

- Baccaro LFC, Paiva LHS da C, Nasser EJ, Valadares ALR, Silva CR da, Nahas EAP, et al. Initial evaluation in the climacteric. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2022;44(5):548-56. Doi: <https://doi.org/10.1055/s-0042-1750282>
- Arar MA, Erbil N. The effect of menopausal symptoms on women's daily life activities. *Prz Menopauzalny*. 2023;22(1):6-15. Doi: [10.5114/pm.2023.126436](https://doi.org/10.5114/pm.2023.126436)
- Trento SRSS, Madeiro A, Rufino AC. Sexual Function and Associated Factors in Postmenopausal Women. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. 2021;43(7):522-9. Doi: <https://doi.org/10.5114/pm.2023.126436>
- Pompei LM, Machado RB, Wender MCO, Fernandes CE. Consenso Brasileiro de Terapêutica Hormonal da Menopausa – Associação Brasileira de Climatério (SOBRAC). *Leitura Médica*. 2018. ISBN 978.85.84940.30.1
- Ghorayeb N, Stein R, Daher DJ, Silveira ADD, Ritt LEF, Santos DFPD, et al. The Brazilian Society of Cardiology and Brazilian Society of Exercise and Sports Medicine Updated Guidelines for Sports and Exercise Cardiology - 2019. *Arq Bras Cardiol*. 2019;112(3):326-68. Doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20190048>
- Nguyen TM, Do TTT, Tran TN, Kim JH. Exercise and Quality of Life in Women with Menopausal Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;26;17(19):7049. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17197049>
- Carcelén-Fraile MDC, Aibar-Almazán A, Martínez-Amat A, Cruz-Díaz D, Díaz-Mohedo E, Redecillas-Peiró MT, et al. Effects of Physical Exercise on Sexual Function and Quality of Sexual Life Related to Menopausal Symptoms in Peri- and Postmenopausal Women: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;14;17(8):2680. Doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17082680>
- Berin E, Hammar M, Lindblom H, Lindh-Åstrand L, Rubér M, Spetz Holm AC. Resistance training for hot flushes in postmenopausal women: A randomised controlled trial. *Maturitas*. 2019;126:55-60. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.05.005>
- Karacan S. Effects of long-term aerobic exercise on physical fitness and postmenopausal symptoms with menopausal rating scale. *Science & Sports*. 2010; 25(1): 39-46. Doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scispo.2009.07.004>
- Hunter M. The Women's Health Questionnaire: a measure of 11. mid-aged women's perceptions of their emotional and physical health. *Psychol Health*. 1992;7(1):45-54. Doi: <https://doi.org/10.1080/08870449208404294>
- Dąbrowska-Galas M, Dąbrowska J, Ptaszkowski K, Plinta R. High Physical Activity Level May Reduce Menopausal Symptoms. *Medicina*. 2019;11;55(8):466. Doi: <https://doi.org/10.3390/medicina55080466>
- Souza LACE, Reis IA, Lima AA. Climacteric symptoms and quality of life in yoga practitioners. *Explore (NY)*. 2022;18(1):70-5. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.09.005>
- Berin E, Hammar M, Lindblom H, Lindh-Åstrand L, Spetz Holm AC. Effects of resistance training on quality of life in postmenopausal women with vasomotor symptoms. *Climacteric*. 2021;9;1-7. Doi: <https://doi.org/10.1080/13697137.2021.1941849>

Recebido: 11.09.2023

Aceito: 05.04.2023