

**Fisioter Bras. 2023;24(6):868-82**

doi: [10.33233/fb.v24i6.5436](https://doi.org/10.33233/fb.v24i6.5436)

## ARTIGO ORIGINAL

### Promoção de saúde no climatério: uma proposta fisioterapêutica

#### *Health promotion in climacteric period: a physical therapy proposal*

Sophia Baraldi Boscolo<sup>1</sup>, Mariana Nishiyama<sup>1</sup>, Nicolle Tammy Sominami<sup>1</sup>, Marcelo Antonini<sup>2</sup>, Gisela Rosa Franco Salerno<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup>Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato de Oliveira (HSPE-FMO), São Paulo, SP, Brasil

Recebido em: 30 de abril de 2023; Aceito em: 20 de agosto de 2023.

**Correspondência:** Gisela Rosa Franco Salerno, [giselafranco@yahoo.com](mailto:giselafranco@yahoo.com)

#### Como citar

Boscolo SB, Nishiyama M, Sominami NT, Antonini M, Salerno GRF. Promoção de saúde no climatério: uma proposta fisioterapêutica. Fisioter Bras. 2023;24(6):868-82. doi: [10.33233/fb.v24i6.5436](https://doi.org/10.33233/fb.v24i6.5436)

#### Resumo

**Introdução:** O climatério é definido como um período de transição entre os anos reprodutivos e não reprodutivos da mulher, que acontece na meia-idade. **Objetivo:** Verificar e comparar os efeitos da aplicação de protocolo de exercícios presencial e via teleatendimento nas variáveis; qualidade de vida, qualidade de sono e satisfação sexual, em mulheres no período climatérico. **Métodos:** Estudo prospectivo comparativo, com 20 mulheres, idade entre 47-62 anos, sedentárias e com sintomas de climatério, divididas em Grupo Exercício Presencial (G1) e Grupo Exercício Teleatendimento (G2). Todas receberam o mesmo protocolo de exercícios progressivos, por 12 semanas, tendo duração de 45 minutos cada atendimento. No início e ao final do protocolo foram avaliadas por meio do WHOQOL-bref (qualidade de vida), Female Sexual Function Index (desempenho sexual) e Escala de Pittsburgh (qualidade de sono). Para análise estatística, foi aplicado o teste de KS, seguido de teste paramétrico anova, considerando  $p \leq 0,005$ . **Resultados:** Foi observado ao comparar as variáveis avaliadas que os grupos eram semelhantes antes das intervenções ( $p > 0,05$ ). Após as intervenções, com relação a qualidade de vida, os dois grupos obtiveram alterações positivas sendo que o

G1 apresentou diferença estatística em relação ao G2 ( $p = 0,0002$ ), na satisfação sexual ( $p \leq 0,05$ ) e qualidade de sono, apenas o G1 apresentou alteração positiva nos seus domínios. **Conclusão:** O protocolo de exercícios, de forma presencial e online, alterou de forma positiva a qualidade de vida, vida sexual e qualidade de sono, todavia o Grupo Exercício Presencial obteve melhores resultados.

**Palavras-chave:** climatério; exercício; Fisioterapia.

### Abstract

**Introduction:** The climacteric is defined as a transitional period between a woman's reproductive and non-reproductive years, which occurs in middle age. **Aim:** To verify and compare the effects of the application of physical exercise protocol and tele-care in the variables; life quality, quality of sleep and sexual satisfaction in women in the climacteric period. **Methods:** Prospective comparative study with 20 women, aged 47-62 years, sedentary and with climacteric symptoms, divided into Face-to-Face Exercise Group (G1) and Telecare Exercise Group (G2). All received the same protocol of progressive exercises, for 12 weeks, lasting 45 minutes each session. At the beginning and end of the protocol, the participants were evaluated through the WHOQOL -bref (life quality) Female Sexual Function Index (sexual performance) and Pittsburgh Scale (sleep quality). For statistical analysis, the KS test was applied, followed by a parametric Anova test, considering  $p \leq 0.005$ . **Results:** When comparing the evaluated variables, it was observed that the groups were similar before the interventions ( $p > 0.05$ ). After the interventions, regarding quality of life, both groups obtained positive changes, and G1 presented statistical difference in relation to G2 ( $p = 0.0002$ ), in sexual satisfaction ( $p \geq 0.05$ ) and sleep quality, only G1 showed a positive change in their domains. **Conclusion:** The face-to-face and online exercise protocol positively changed the quality of life, sex life and sleep quality, however the Face-to-Face Exercise Group obtained better results. **Keywords:** climacteric; exercise; Physical therapy.

### Introdução

O climatério é um período caracterizado pela transição da fase reprodutiva para a fase não reprodutiva feminina, ele vem acompanhado por variações hormonais que levam a flutuações menstruais e que futuramente resultarão na menopausa. A menopausa é definida por amenorreia, ou seja, ausência da menstruação por 12 meses a partir da data da última menstruação, o que ocorre normalmente entre 40 e 55 anos. O período que se estende da menopausa até os 65 anos de idade é chamado de pós-menopausa [1].

De acordo com o estudo de Silva *et al.* [2], a depressão e a falta de vontade nas atividades cotidianas se associam a um sono não reparador, em consequência dos despertares noturnos levando à fadiga, cansaço, dores e falta de ânimo. Além disso, a ansiedade, falta de concentração e falta de memória são bastante comuns neste período da vida da mulher.

Outras mudanças que a mulher tem que lidar devido à menopausa são; ressecamento das mucosas e pele, alterações cognitivas, diminuição da libido, disfunções uroginecológicas, como a incontinência urinária, baixa densidade óssea e riscos cardiovasculares, podendo impactar a vida das mulheres de forma negativa [3].

As interferências vivenciadas no período do climatério na sexualidade envolvem aspectos psicossociais e biológicos, trazendo prejuízo e fragilidade para a mulher [4].

É sabido que 25% a 33% das mulheres entre 35 e 59 anos apresentam disfunções sexuais, podendo chegar a 75% entre os 60 e 65 anos [5].

Segundo Salles e Oliveira, o treino da musculatura do assoalho pélvico é benéfico para o tratamento das incontinências urinárias (IU) mais comuns, já que ele é essencial no tratamento das disfunções sexuais femininas, podendo alterar positivamente a vida sexual das mulheres [6].

O sedentarismo é definido como a falta ou a grande diminuição de atividade física. É possível dizer que a atividade física regular estimula a função dos sistemas cardiovascular, respiratório e musculoesquelético, assim como promove motivação psicológica e sensação de bem-estar [7].

Mulheres sedentárias têm maior chance de apresentar sintomas quando comparadas àquelas que realizam exercícios físicos numa frequência superior a 3 vezes por semana, o que reforça a importância da adoção de uma prática de atividade física regular tanto na menopausa como após a menopausa [8]. Já que a prática de exercício físico contínuo influencia na secreção de  $\beta$ -endorfinas hipotalâmica, aliviando as ondas de calor e melhorando o humor durante o climatério. O estudo de Probo *et al.* [9] mostrou que a prática de atividades físicas regulares pode contribuir positivamente para a redução dos sintomas climatéricos de mulheres de meia idade.

A fisioterapia junto com uma equipe multidisciplinar tem um papel relevante na prevenção e no tratamento dos sintomas provenientes do climatério, por meio da aplicação de recursos terapêuticos podendo melhorar seu condicionamento físico, prevenir complicações futuras e proporcionar benefícios psicológicos [10].

Sendo assim, tendo em vista as comprovações científicas sobre as alterações no climatério, que podem desencadear vários sintomas vasomotores, psicológicos, urogenitais, sexuais e outros, advindos do hipoestrogenismo, que prejudicam a

qualidade de vida, são necessárias mais pesquisas que comprovem a relação entre o exercício físico e o climatério.

Portanto foi objetivo do presente estudo verificar o efeito de um protocolo de exercícios de forma presencial e no sistema de telemonitoramento voltado à promoção da saúde em mulheres no período climatérico, avaliando a qualidade de vida, qualidade de sono e satisfação sexual.

## Métodos

Foi realizado um estudo longitudinal prospectivo comparativo com amostra por conveniência. Participaram dessa pesquisa 20 mulheres, com idade entre 45-55 anos, sedentárias, e com disponibilidade para o programa de exercícios. Foram critérios de inclusão a idade das mulheres e o sedentarismo. Foram critérios de exclusão mulheres que praticavam algum tipo de atividade física ou que já estavam na menopausa (sem a menstruação por pelo menos 6 meses).

O projeto foi previamente aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie via Plataforma Brasil (CAAE: 80676517.6.0000.0084) e após o consentimento livre esclarecido das participantes, iniciamos a coleta de dados.

Para a avaliação e reavaliação foi utilizada uma ficha de avaliação com dados pessoais, dados demográficos, além de acompanhamento médico, medicamentos em uso, tabagismo e patologias gerais.

A qualidade de vida foi avaliada pelo WHOQOL-bref, questionário constituído por 26 questões, sendo as duas primeiras relacionadas à qualidade de vida em geral (autopercepção e saúde) e as outras 24 questões divididas em 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente [11].

A avaliação da vida sexual foi realizada pelo FSFI (*Female Sexual Function Index*), escala breve que avalia a função sexual em mulheres por meio de 19 questões, divididos em 5 domínios da resposta sexual: desejo/estímulo subjetivo, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor/desconforto [12].

Para a avaliação da qualidade de sono foi utilizada a Escala de Pittsburgh (PSQI): o instrumento é constituído por 19 questões em autorrelato e 5 questões direcionadas ao cônjuge ou acompanhante de quarto. As últimas 5 questões são utilizadas apenas para a prática clínica, não contribuindo para a pontuação total do índice. As 19 questões são categorizadas em 7 componentes, graduados em escores de 0 (nenhuma dificuldade) a 3 (dificuldade grave). Os componentes do PSQI são: C1; qualidade subjetiva do sono, C2; latência do sono, C3; duração do sono, C4; eficiência

habitual do sono, C5; alterações do sono, C6; uso de medicamentos para dormir C7; disfunção diurna do sono [13].

A avaliação específica dos componentes do PSQI ocorre da seguinte forma: o C1 se refere à percepção individual a respeito da qualidade do sono; o C2 é correspondente ao tempo necessário para iniciar o sono; o C3 avalia quanto tempo permanece dormindo; o C4 indica a eficiência habitual do sono; o C5 remete aos distúrbios do sono; o C6 analisa o uso de medicação para dormir; o C7 é inerente à sonolência diurna e aos distúrbios durante o dia [14].

Todas as avaliações citadas acima foram entregues às participantes antes e após os programas de exercícios, tanto no teleatendimento, quanto no atendimento presencial.

Para a intervenção, foram criados 2 grupos de 10 participantes, Grupo Exercício Presencial (G1) e Grupo Exercício Teleatendimento (G2).

O G1 recebeu a intervenção de forma presencial 2 vezes na semana, constando de um protocolo de exercícios acompanhado por 12 semanas. A intervenção do G1 foi realizada antes da pandemia, na Universidade Presbiteriana Mackenzie, com o acompanhamento de estudantes da Fisioterapia e o professor supervisor. Todas as mulheres eram estimuladas a praticar as atividades por pelo menos 3 vezes na semana.

O G2 aconteceu no período da pandemia, por isso as participantes receberam orientações dos exercícios por meio de Plataformas online de forma síncrona e vídeos por grupos de WhatsApp, sendo 2 vezes por semana, constando de um protocolo de exercícios acompanhado por 12 semanas. As participantes recebiam vídeos previamente preparados com as orientações de cada exercício de forma clara, incluindo como realizar cada postura, quantas respirações e contrações do períneo deveriam ser realizadas, além do número de repetições dos exercícios. Os exercícios eram atualizados semanalmente, assim como o grupo presencial, estimulando também para que as atividades fossem realizadas em casa por pelo menos 3 vezes na semana.

A intervenção do G2 foi realizada durante a pandemia, sendo que a ideia inicial deste estudo era comparar o atendimento presencial com o teleatendimento, e o cenário pandêmico acabou favorecendo o teleatendimento, já que as participantes passavam mais tempo dentro de casa e estavam disponíveis para realizar os exercícios de forma síncrona.

O protocolo de intervenção foi composto por 4 Programas de Exercícios, com exigências progressivas e pré-programadas para as mudanças a cada 3 semanas. Ambos os grupos realizaram inicialmente a avaliação e em seguida foram iniciados; Programa 1, Programa 2, Programa 3 e Programa 4. Ao finalizar o último programa, as participantes foram reavaliadas pelas mesmas avaliações iniciais.

Inicialmente o protocolo de exercício foi constituído por 15 minutos de alongamentos, prosseguindo com 30 minutos de exercícios aeróbicos, e finalizando com 15 minutos de exercícios de equilíbrio, concentração e respiração, com duração total de 60 minutos de atividade.

Os exercícios foram escolhidos com objetivo de ativar os principais grupos musculares, sendo eles os músculos abdominais e do tronco, músculos do assoalho pélvico, músculos da coxa e do quadril, além de exercícios de coordenação motora e equilíbrio.

Como a amostra foi realizada por conveniência, não houve cálculo amostral específico para estabelecimento das investigações. Após a coleta dos dados, estes foram analisados inicialmente pelo teste de KS para determinação da normalidade da amostra, em seguida foi utilizado o teste paramétrico ANOVA para comparação dos resultados.

## Resultados

Participaram do presente estudo, 20 mulheres com média de idade de  $53 \pm 3,9$  anos, peso médio de  $73,3 \pm 13,3$  kg e IMC médio de  $27,6 \pm 5,77$  kg/m<sup>2</sup>. Das 20 participantes, 10 foram do Grupo Exercício Presencial (G1) e 10 do Grupo Exercício Teleatendimento (G2). Em relação ao peso e IMC das participantes, foi possível observar que o peso e conseqüentemente o IMC no G2 são maiores do que no G1 (Tabela I).

**Tabela I - Dados demográficos das participantes do presente estudo**

	Idade	Peso	IMC
G1	52 anos	66 kg	24,5 kg/m <sup>2</sup>
G2	55 anos	82 kg*	31,2 kg/m <sup>2*</sup>
Valor de P	0,07	0,01	0,01

Quanto à qualidade de vida, é possível dizer que no escore geral e em todos os domínios, o Grupo Exercício Presencial (G1) mostrou melhores resultados quando comparado ao Grupo Exercício Teleatendimento (G2), ocorrendo diferenças significativas entre eles.

Considerando o Grupo Exercício Presencial (G1), quando comparamos o antes e depois, no escore geral, houve aumento de 85 para 111 pontos, resultando em 31% de aumento, e com significância estatística ( $p = 0,000$ ). Em relação aos domínios; no “físico”, houve um aumento de 29 para 41 pontos, resultando em 41% de aumento e com significância estatística ( $p = 0,0001$ ), no “psicológico”, houve aumento de 31 para 40, resultando em 29% de aumento e com significância estatística ( $p = 0,003$ ), nas

“relações sociais”, houve aumento de 37 para 46 pontos, resultando em 24% de aumento e com significância estatística ( $p = 0,05$ ), no “meio ambiente”, houve aumento de 35 para 44 pontos, resultando em 26% de aumento e com significância estatística ( $p = 0,05$ ).

Já em relação ao G2, os resultados foram positivos, porém com uma porcentagem menor que o G1; no escore geral, houve um aumento de 87 para 91 pontos, resultando em 5% de aumento, não tendo significância estatística ( $p = 0,23$ ).

Em relação aos domínios, no “físico”, houve um aumento de 33 para 36 pontos, resultando em 9% de aumento, tendo uma tendência para significância ( $p = 0,56$ ), no “psicológico”, houve um aumento de 32 para 34 pontos, resultando em 6% de aumento, não tendo significância estatística ( $p = 0,76$ ), no “meio ambiente” houve um aumento de 34 para 36 pontos, resultando em 6% de aumento, não tendo significância estatística ( $p = 0,7$ ), e nas “relações sociais”, houve uma redução de 32 para 30, resultando em 7% de redução com o  $p = 0,6$  (Tabela II).

**Tabela II** - Valores obtidos nos grupos antes e após a intervenção quanto à qualidade de vida (WHOQOL-BREF)

Domínios	QV geral		Físico		Psicológico		Relações sociais		Meio ambiente	
	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P
<b>Momentos</b>										
<b>G1</b>	85	111*	29	41*	31	40*	37	46*	35	44*
<b>Valor de P</b>	0,000		0,0001		0,003		0,05		0,05	
<b>G2</b>	87	91	33	36	32	34	32	30	34	36
<b>Valor de P</b>	0,23		0,56		0,76		0,6		0,7	

QV = Qualidade de vida; A = Antes, P = Após

Ao avaliarmos a satisfação sexual, observamos diferenças significativas apenas no Grupo Exercício Presencial (G1), tanto no escore final ( $p = 0,013$ ) quanto nos domínios; desejo ( $p = 0,018$ ) e dor ( $p = 0,03$ ). No Grupo Exercício Teleatendimento (G2), não houve diferença em nenhum dos domínios e nem no escore final ( $p \leq 0,05$ ).

Ao compararmos o G1 com o G2, percebemos que antes dos atendimentos os grupos eram semelhantes entre si ( $p = 0,48$ ) e após os atendimentos, não ocorreram mudanças estatisticamente significantes entre eles ( $p = 0,18$ ). Quando analisado o escore final, na comparação do domínio “desejo”, existem alterações estatisticamente significante no G1 em relação ao G2 ( $p = 0,003$ ) (Tabela III).

Em relação a qualidade de sono, quando comparamos os dois grupos, encontramos as seguintes alterações; o G1, antes dos exercícios, apresentou 60% sono ruim, 30% de distúrbio de sono e 10% referente ao sono bom. Após os exercícios, 10% das pacientes continuaram com a presença de distúrbio de sono, sendo ele um sintoma presente e característico do climatério, porém 90% das participantes apresentaram sono bom.

**Tabela III** - Avaliação da satisfação sexual considerando os grupos avaliados antes e após a intervenção (FSFI)

G1	Desejo	Excitação	Lubrificação	Orgasmo	Satisfação	Dor	Score
Antes	2,5	2,2	2,8	2,7	2,7	3,2	16,4
Após	3,9*	2,6	3,6	3,5	3,4	4,7*	21,9*
Valor de p	0,018	0,22	0,12	0,11	0,16	0,03	0,01
G2	Desejo	Excitação	Lubrificação	Orgasmo	Satisfação	Dor	Score
Antes	2,0	2,4	2,5	2,6	3,3	3,4	16,3
Após	2,2	2,9	3,0	3,0	3,6	3,6	18,7
Valor de p	0,29	0,27	0,24	0,32	0,35	0,39	0,30

Já no G2, antes dos exercícios, 50% das pacientes apresentaram sono bom, e após os exercícios a quantidade subiu para 60%; além disso, antes dos exercícios 10% apresentaram distúrbio do sono e após os exercícios, nenhuma paciente apresentou distúrbio do sono. Portanto, é possível dizer que a diferença maior foi no Grupo Exercício Presencial (G1) em relação ao sono bom, o qual aumentou 80% após as intervenções (Tabela IV).

**Tabela IV** - Resultado da Escala de Pittsburgh; antes e após intervenções nos respectivos grupos

Sintomas	Sono bom% (n)		Sono ruim% (n)		Distúrbio de sono% (n)	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2
Antes	10 (1)	50 (5)	60 (6)	40 (4)	30 (3)	10 (1)
Após	90 (9)	60 (6)	0	40 (4)	33,3 (1)	0

## Discussão

O climatério é definido pela transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da mulher. A faixa etária das mulheres acometidas pelo climatério é de 35 a 65 anos. A menopausa é reconhecida após 12 meses consecutivos de ausência de menstruação, e assim ela é considerada um evento dentro do climatério. Esta passa, então, a ser delimitada por duas fases: pré-menopausa e pós menopausa [15].

Para muitas mulheres, o climatério traz uma imagem negativa em comparação com as outras fases da vida, já que esta fase compromete a autoestima e interfere na qualidade de vida. De acordo com uma pesquisa realizada com 42 mulheres por Mota *et al.* [16], a instabilidade do humor representa uma queixa mensal de 42,9% das mulheres entrevistadas e as alterações do sono atingem diariamente 54,8% desse público. Isso ocorre devido aos sintomas neuropsíquicos que ocorrem nessa fase, além do aumento da síntese de cortisol advindo das situações de estresse presentes na vida das mulheres climatéricas [17].

Estudos apontam que a prática de atividade física é eficaz para combater o estresse, depressão, manter a massa muscular e óssea, função cardiocirculatória e consequentemente melhorar a autoestima e diminuição da sintomatologia do climatério



[18]. De acordo com Peixoto *et al.* [19], em uma revisão sistemática sobre a qualidade de vida e a importância da atividade física na melhora dos sintomas do climatério, constataram por meio de análise de artigos científicos, a relevância dos exercícios físicos neste período do climatério.

Como já citado anteriormente, no questionário do WHOQOL-bref, foi possível observar que o Grupo Exercício Presencial (G1) mostrou melhores resultados quando comparado ao Grupo Exercício Teleatendimento (G2), corroborando os dados de Silva e Souza [20], os quais apontaram em seu estudo as seguintes barreiras do teleatendimento: dificuldade de conexão com a internet tanto do fisioterapeuta como do paciente, dificuldade de compreensão do atendimento por parte do paciente, e falta de contato físico para correções necessárias durante o atendimento. O presente estudo também enfrentou essas barreiras com as mulheres climatéricas, além da dificuldade que elas apresentaram em posicionar a câmera do celular para que pudessem serem vistas e avaliadas durante os exercícios.

O fato de que o IMC das participantes do G2 foi maior que do G1, provavelmente pode ser explicado já que os dados do G2 foram coletados durante a pandemia, e as mulheres passavam a maior parte do seu tempo dentro de casa, com menos disponibilidade de tempo para realizar exercícios físicos.

Dentre os sintomas já citados anteriormente, os mais comuns durante a fase do climatério são; irregularidade dos ciclos menstruais, ressecamento vaginal e dispareunia a qual é definida por dor durante as relações sexuais, esse sintoma foi relatado por meio do questionário FSFI (*Female Sexual Function Index*) por grande parte das mulheres que participaram deste estudo. Outros sintomas incluem aspectos psicológicos, como a depressão e o desânimo [15].

Nesse projeto observamos que os resultados do FSFI mostraram diferenças significativas apenas no Grupo Exercício Presencial (G1) nos domínios desejo e dor, e no Grupo Exercício Teleatendimento (G2), não houve diferença em nenhum dos domínios e nem no escore final. O fato de que apenas os domínios desejo e dor mostraram resultados positivos comparado aos outros domínios pode ser relacionado com o artigo de Barreiros *et al.* [21], o qual avaliou a função sexual em mulheres climatéricas e menciona que esses domínios são os mais afetados, pontuando também que o tipo de resposta sexual se torna mais lenta e menos intensa, como resultado da diminuição de estrogênio, o que favorece a disfunção sexual.

Com o avançar da idade, é possível perceber que as características corporais da mulher se modificam e o processo de senilidade junto com a imposição da sociedade pode levar a inseguranças que muitas vezes se agravam pelos sintomas climatéricos,

além disso o órgão sexual feminino sofre alterações como atrofia da vulva e da vagina, causadas pelas mudanças hormonais [22].

O motivo das mulheres deste estudo relatarem presença de dor e falta de desejo sexual relaciona-se ao estudo de Fonseca *et al.* [23], o qual aponta que no climatério, as relações sexuais se tornam desconfortáveis em razão da secura vaginal decorrente da diminuição da lubrificação vaginal, podendo ser indicativo da estimulação de dor, além de citar que mesmo apresentando o orgasmo durante a relação, a ausência do desejo inibe a satisfação sexual.

Embora na mulher climatérica a resposta sexual se torne mais lenta e menos intensa, ela ainda existe e nem sempre é menos prazerosa ou satisfatória, porém quando a resposta sexual é alterada significativamente, isso pode impactar negativamente a vida sexual da mulher. Portanto, é importante que a mulher se conheça e se respeite para desenvolver de forma saudável e prazerosa a sua sexualidade durante a fase do climatério [22].

Os distúrbios do sono são altamente comuns em mulheres que se encontram no climatério especialmente nas fases pré e pós-menopausais, em que os sintomas vasomotores causados pela diminuição dos níveis de estrogênio são responsáveis por episódios de ondas de calor na região do rosto e região torácica, acompanhadas de suor excessivo. Esses eventos duram em média 3 minutos e se intensificam durante a noite, fazendo com que a mulher se desperte frequentemente, prejudicando assim a qualidade do seu sono [17].

No presente estudo, os resultados encontrados ao aplicar a Escala de Pittsburgh (PSQI) mostraram que a diferença maior foi no Grupo Exercício Presencial (G1) em relação ao sono bom, o qual aumentou 80% após as intervenções, além do que no Grupo Exercício Teleatendimento (G2), o sono bom aumentou 10% após as intervenções. Comparando com o estudo de Portela *et al.* [24], observa-se que os distúrbios do sono são queixas comuns durante essa fase de vida para as mulheres climatéricas e o exercício físico regular está associado a menos descargas de calor. O treinamento de resistência promove efeitos benéficos sobre vários órgãos e sistemas, principalmente, nos tecidos muscular, ósseo e adiposo, permitindo uma melhor qualidade de vida. Portanto, é possível afirmar que os programas de exercícios aplicados foram eficazes para a melhora na qualidade de sono das participantes deste estudo.

Em relação à prática de atividade física no climatério, sendo ela realizada por exercícios de força/aeróbicos, é possível afirmar que ela melhora o controle e prevenção de algumas doenças bastante comuns no período de declínio hormonal, como coronariopata, obesidade, hipertensão arterial, osteoporose e diabetes mellitus. Além

de amenizar os fogachos e sintomas de humor como a depressão. Assim como o restante da população, as mulheres climatéricas devem praticar pelo menos 30 minutos diários de atividade física, a qual irá beneficiar em diversos fatores como a diminuição do risco de demência vascular, alívio de estresse, melhora dos aspectos cognitivos da saúde mental, diminuição da gordura corporal, melhora da capacidade cardiorrespiratória, diminuição das ondas de calor e alterações de humor. Sendo assim, a prática de atividade física pode melhorar o desempenho cognitivo e bem-estar geral, aumentando também a autoestima dessas mulheres [25].

Portanto, de acordo com os fatores citados acima, o presente estudo, tanto no atendimento presencial como no teleatendimento, baseou-se nos programas de exercícios com duração de 60 minutos com objetivo de ativar os principais grupos musculares, sendo eles os músculos abdominais e do tronco, músculos do assoalho pélvico, músculos da coxa e do quadril, além de exercícios de coordenação motora e equilíbrio.

Os atendimentos foram realizados semanalmente com duração de aproximadamente 60 minutos, compostos por alongamentos iniciais, exercícios de fortalecimento pélvico associados à respiração, sendo eles em diferentes posições, tanto no solo como na posição ortostática, e por fim um relaxamento final. Os exercícios eram atualizados semanalmente de acordo com a necessidade do grupo, focando sempre em exercícios para a saúde em geral, e não para uma patologia específica.

Diversos vídeos explicativos eram enviados para as participantes ao longo da semana, antes do dia do atendimento, para que elas pudessem entender as posturas e as tarefas que seriam realizadas posteriormente. Durante os teleatendimentos, uma fisioterapeuta comandava a sessão com comando de voz e vídeo para que as participantes pudessem realizar os exercícios de forma síncrona, sendo interrompido quando necessário para correções posturais delas. Sempre era reforçado que elas fizessem os exercícios da semana por pelo menos mais 2 vezes e em caso de dúvidas que entrassem em contato pelos grupos sociais.

Quando comparamos os grupos G1 e G2, observamos que o Grupo Exercício Teleatendimento (G2) apresentou resultados inferiores do que o Grupo Exercício Presencial (G1), isso provavelmente ocorreu não só pelo fato de nós, fisioterapeutas não estarmos em contato direto com as pacientes para corrigi-las durante os exercícios e orientá-las da melhor forma possível, mas também pela influência da pandemia na vida dessas mulheres.

De acordo com Souza *et al.* [26], há uma maior prevalência de sintomatologia para estresse, ansiedade e depressão na população feminina durante a pandemia da COVID-19. Os medos e inseguranças criados no período do climatério são

extremamente acentuados em tempos de pandemia e incertezas em relação ao corpo e aos aspectos psicossociais, e com as limitações do atendimento na atenção primária, há um risco de interrupção dos tratamentos com terapia de reposição hormonal para mulheres com sintomas do climatério, agravando assim esses sintomas [27].

Outro fator que possivelmente influenciou nos resultados do presente estudo é o fato de as atividades que melhoram a qualidade de vida e previnem transtornos mentais, como exercícios físicos e atividades de lazer, no momento estarem menos prevalentes entre as mulheres, em decorrência, especialmente, da sobrecarga de funções associadas à dupla jornada de trabalho, sendo agravada na pandemia [26].

Sendo assim, embora o grupo teleatendimento tenha recebido o mesmo protocolo de exercícios e mostrado alguns resultados positivos, a ausência do contato físico nos direciona para um ponto a ser discutido. Apesar de ter sido uma das propostas deste estudo, essa estratégia ocorreu juntamente ao momento pandêmico, acreditamos assim que outras variáveis possam ter interferido nos resultados para esse grupo.

Portanto, quando pensamos nos atendimentos no formato remoto, torna-se relevante atuarmos com mulheres que não apresentem queixas importantes para a atuação da Fisioterapia. Nesse sentido, quando o principal foco é o formato preventivo, essa estratégia parece ser viável.

Apesar de que o cenário pandêmico favoreceu a coleta das participantes do Grupo Exercício Teleatendimento (G2), não podemos nos esquecer dos desafios encontrados nessa pesquisa para esse formato intervencionista; aspectos como a conexão com a internet e posicionamento de câmeras, prejudicaram o tempo dos atendimentos, além disso, a grande dificuldade na realização de avaliação física mais detalhada. Ressalta-se ainda a necessidade de uma primeira abordagem/avaliação ser presencial, e que essa modalidade não se encaixaria em todo o perfil de participante, deixando a oportunidade aberta para aquelas que apresentem boa consciência corporal e conhecimento dos exercícios propostos.

## Conclusão

O protocolo de exercícios de forma presencial e online, alterou de forma positiva a qualidade de vida, vida sexual e qualidade de sono, levando benefícios para as participantes e auxiliando na diminuição dos sintomas do climatério.

O Grupo Exercício Presencial obteve melhores resultados e estatisticamente significantes comparados ao Grupo Exercício Teleatendimento na qualidade de vida e qualidade de sono.

**Conflitos de interesse**

Não há

**Fontes de financiamento**

Apoio Pibic Mackenzie

**Contribuição dos autores**

*Concepção e desenho da pesquisa:* Salerno GRF; *Coleta de dados:* Boscolo SB, Nishiyama M, Sominami NT; *Análise e interpretação dos dados:* Salerno GRF; *Análise estatística:* Salerno GRF, Antonini M; *Redação do manuscrito:* Boscolo SB, Salerno GRF; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Boscolo SB, Salerno GRF, Antonini M

**Referências**

1. Lemos BAR, Guimarães LCR, Senne TH. Qualidade de vida das mulheres no climatério e na pós-menopausa. *Revista Eletrônica Acervo Médico*. 2022 [citado 2023 mar 2023];12:e10503-e10503. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/10503/6266>
2. Silva IM, Santos AMPV, Burg MR, Martins MIMI. A percepção de mulheres a respeito dos sinais e sintomas do climatério/menopausa e a sua relação com a qualidade de vida. *Res, Soc Dev*. 2022 [citado 2023 mar 3];11(4):e38811427374-e38811427374. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27374/24017>
3. Frota TC, Padua JB, Pinto APO, Santos Evelise S, Vasquez YRG. Tratamento com laser e radiofrequência da atrofia vulvovaginal: estudo bibliográfico. Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus - AM, 2018. [citado 2020 fev 22]. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/80/25>
4. Silveira YGB, Ribeiro LB, Nunes PTP, Silva NC, Silva JKP, Ferreira MVR, et al. Sentimentos vivenciados pela mulher acerca da sexualidade no período do climatério. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*. 2023 [citado 2023 mar 10];12(1):158-72. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/975>
5. Lorenzi DRS, Catan LB, Moreira K, Ártico GR. Assistência à mulher climatérica: novos paradigmas, *Rev Bras Enferm*. [citado 2020 jun 8];62(2): 387-9, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v62n2/a19v62n2.pdf>
6. Salles F, Oliveira A. A importância da fisioterapia para o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico de mulheres no climatério com incontinência urinária de esforço. *NBC-Periódico Científico do Núcleo de Biociências*. 2022 [citado 2023 março 10];12(23). Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas-izabela/index.php/bio/article/view/2213>
7. Olbrich S, Nitsche MJT, Mori NLR, Neto JO. Sedentarismo: prevalência e associação de fatores de risco cardiovascular. *Revista Ciência em Extensão [Internet]*. 2009 [citado 2020 jun 8];5.2:30-41. Disponível em: [https://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/75/271](https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/75/271)
8. Curta JC, Weissheimer AM. Perceptions and feelings about physical changes in climacteric women. *Revista Gaúch Enferm*. 2020;41. doi: 10.1590/1983-1447.2020.20190198

9. Probo A, Soares N, Silva V, Cabral P. Níveis dos sintomas climatéricos em mulheres fisicamente ativas e insuficientemente ativas. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2016 [citado 2023 mar 17];21(3):246-54. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFSA/article/view/7336/6027>
10. Abreu DCC. Abordagem fisioterapêutica no climatério. *Fisioterapia na Saúde da Mulher: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p.147-173.
11. Silva PAB, Soares SM, Santos JFG, Silva LB. Ponto de corte para o WHOQOL- bref como preditor de qualidade de vida de idosos. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(3). doi: 10.1590/S0034-8910.2014048004912
12. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* [Internet]. 2000 [citado 2020 fev 22]. Disponível em <<http://www.fsfiquestionnaire.com/Published%20Format.pdf>
13. Araujo PAB, Sties SW, Wittkoff PG, Netto AS, Gonzáles AI, Lima DP. Índice da Qualidade do Sono de Pittsburgh para uso na Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica. *Rev Bras Med Esporte*. 2015;21(6). doi: 10.1590/1517-869220152106147561
14. Cardoso HC, Bueno FCC, Mata JC, Alves APR, Jockins I. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2009;33(3):349-355. doi: 10.1590/S0100-55022009000300005
15. Alcântara LL, Nascimento LC, Oliveira VAC. Conhecimento das mulheres e dos homens referente ao climatério e menopausa. Universidade Federal de São João Del-Rei, MG, 2020. [citado 2021 jul 9]. Disponível em <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2450/702>
16. Mota LJ, Matos GV, Amorim AT. Impactos do climatério em mulheres do sudoeste baiano. Faculdade Independente do Nordeste, Brasil, 2021. [citado 2021 jul 9]. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16563/14727>
17. Lima AM, Rocha JSB, Reis VMCP, Silveira MF, Caldeira AP, Freitas RF. Perda de qualidade do sono e fatores associados em mulheres climatéricas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2019;24(7). doi: 10.1590/1413-81232018247.19522017
18. Lombardi CAQ, Bezerra MS, Holanda VR. Estratégias de promoção da saúde no climatério: revisão integrativa. Universidade Federal da Paraíba – UFPB, 2020. [citado 2021 set 6]. Disponível em: [http://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2020/TRABALHO\\_EV136\\_MD1\\_SA3\\_ID1327\\_12062020163813.pdf](http://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2020/TRABALHO_EV136_MD1_SA3_ID1327_12062020163813.pdf)
19. Peixoto RCA, Tolentino TS, Silva W, Ferreira AF, César ESR, Alves RP, et al. Climatério: sintomatologia vivenciada por mulheres atendidas na atenção primária. *Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança*. 2020 [citado 2021 set 6];18(1):18-25. Disponível em: <https://revista.facene.com.br/index.php/revistane/article/view/147/422>

20. Silva JPS, Souza CG. Telereabilitação no pós-operatório de artroplastia de quadril: relato de experiência. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, 2020. [citado 2021 set 6]. Disponível em:  
[http://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2020/TRABALHO\\_EV136\\_MD1\\_SA3\\_ID1879\\_29102020181802.pdf](http://editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2020/TRABALHO_EV136_MD1_SA3_ID1879_29102020181802.pdf)
21. Barreiros BR, Oliveira NR, Vaz MMT. Função sexual em mulheres no climatério: estudo transversal. Rev. Pesqui. Fisioter. 2020;10(1):50-57. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v10i1.2641
22. Figueirôa LB, Pereira DLL, Andrade TRSF, Santos IHA, Prata YM, Silva HX, et al. Satisfação sexual feminina: mulheres climatéricas x adultas jovens. Brazilian Journal of Health Review. 2021;4(1):3137-49. doi: 10.34119/bjhrv4n1-249
23. Fonseca GM, Fonseca GMS, Lima JCRC, Silva KM, Barbosa SSA, Oliveira BDR, et al. Prevalência das disfunções sexuais no período do climatério em uma clínica especializada na saúde da mulher em Caruaru/PE. Fisioter Bras. 2021;22(1). doi: 10.33233/fb.v22i1.4346
24. Portela LPR, Lucília CS, Rodrigues TF, Oliveira LMN, Mazullo Filho JBR. Análise da qualidade do sono em Mulheres climatéricas ativas e sedentárias. ConScientiae Saúde. 2017;16(2):274-80. doi: 10.5585/ConsSaude.v16n2.7328
25. Reis MCG, Oliveira NS. A influência da atividade física em mulheres no climatério. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Faculdade de Enfermagem 2019. [citado 2021 Jun 10]. Disponível em:  
<[https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/90/1/Nathalia%20Oliveira\\_0000275.pdf](https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/90/1/Nathalia%20Oliveira_0000275.pdf)
26. Souza ASR, Souza GFA, Praciano GAF. A saúde mental das mulheres em tempos da COVID-19. Rev Bras Saude Mater Infant. 2020;20(3). doi: 10.1590/1806-93042020000300001
27. Ferreira VC, Montovani EH, Colares LG, Ribeiro AA, Stofel NS. Saúde da Mulher, Gênero, Políticas Públicas e Educação Médica: Agravos no Contexto de Pandemia. Revista Brasileira de Educação Médica. 2020;44(supl1):e147. doi: 10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200402



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.