

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FAEFI
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Letícia Siqueira Finotti

Mirelly Silva Melo

**IMPACTO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS AERÓBIOS E
RESISTIDOS ASSOCIADOS OU NÃO A ISOFLAVONAS NA QUALIDADE DE
VIDA, INCAPACIDADE E INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE MULHERES
MENOPAUSADAS.**

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Paula Magalhães Resende

UBERLÂNDIA

2016

LETÍCIA SIQUEIRA FINOTTI

MIRELLY SILVA MELO

**IMPACTO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS AERÓBIOS E
RESISTIDOS ASSOCIADOS OU NÃO A ISOFLAVONAS NA QUALIDADE DE
VIDA, INCAPACIDADE E INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE MULHERES
MENOPAUSADAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso III, do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, como requisito para obtenção do grau em Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Dr^a Ana Paula Magalhães Resende

UBERLÂNDIA

2016

Apresentação

De acordo com o artigo 14º do Capítulo VI do Regulamento Interno de apresentação e avaliação dos Trabalhos de Conclusão do Curso de graduação em Fisioterapia da UFU, o discente poderá apresentar o TCC no formato de monografia ou artigo científico e, quando a apresentação for a formato de artigo, a formatação deverá atender as normas da revista, que deverá ser indicada na Folha de Rosto.

Este TCC está apresentado em formato de artigo científico, e por essa razão, está em acordo com as instruções aos autores da revista almejada para publicação: *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*.

Essa pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Desempenho Cinesiofuncional Pélvico e Saúde da Mulher (LADEP) FAEFI-UFU, com colaboração do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Fisioterapia na Saúde da Mulher da UFU.

**IMPACTO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS AERÓBIOS E
RESISTIDOS ASSOCIADOS OU NÃO A ISOFLAVONAS NA QUALIDADE DE
VIDA, INCAPACIDADE E INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE MULHERES
MENOPAUSADAS**

*Impact of aerobic and resistance program of exercises associated or not
isoflavones in the quality of life, disability and urinary incontinence of menopausal
women*

Leticia Siqueira Finotti¹, Mirelly Silva Melo¹, Marília Duarte dos Santos²,
Guilherme Morais Puga³, Ana Paula Magalhães Resende⁴

1 – Graduandas em Fisioterapia pela Universidade Federal de Uberlândia

2 – Fisioterapeuta, Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Uberlândia

3 – Professor de Educação Física, Docente do curso de Graduação em Educação Física
da Universidade Federal de Uberlândia

4 – Fisioterapeuta, Docente do curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade
Federal de Uberlândia

Endereço para correspondência:

Ana Paula Magalhães Resende

Rua Benjamin Constant, 1286 - Bairro Aparecida

CEP: 38400-678

Uberlândia – MG

Email: anapaulamrb@gmail.com

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| Resumo..... | 6 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 8 |
| 2. METODOLOGIA..... | 9 |
| 2.1 Desfechos avaliados..... | 10 |
| 2.2 Protocolos de exercícios..... | 12 |
| 3. RESULTADOS..... | 14 |
| 4. DISCUSSÃO..... | 19 |
| 5. CONCLUSÃO..... | 23 |
| REFERÊNCIAS..... | 24 |

Resumo

OBJETIVO: Avaliar o impacto dos exercícios aeróbios e resistidos na qualidade de vida geral, incapacidade e incontinência urinária (IU) em mulheres menopausadas.

METODOLOGIA: Ensaio clínico randomizado, controlado e encoberto. Os desfechos avaliados foram: presença e severidade da IU por meio do questionário ICIQ-SF, presença e severidade de incapacidades (questionário Oswestry) e qualidade de vida geral, através do questionário SF-36. As voluntárias foram randomizadas para dois grupos: Grupo exercícios associados a suplementação com isoflavonas e grupo exercícios associados a placebo. As voluntárias se submeteram a 12 semanas de treinamento em dias alternados. O treinamento incluiu 30 minutos de atividade aeróbia em esteira ergométrica, com incremento de inclinação ao longo do tempo e 30 minutos de exercícios resistidos, em aparelhos de musculação, para os principais grupos musculares. **RESULTADOS:** Os grupos foram homogêneos com relação a idade, tempo de menopausa, número de gestações e número de cirurgias ginecológicas. Não houve diferenças entre os grupos no início com relação às variáveis analisadas, com exceção do domínio Saúde Mental do SF-36. Ao final do tratamento, não houve diferença entre os grupos em nenhum dos desfechos avaliados, todavia, quando comparados individualmente, antes e após o tratamento, apenas o grupo placebo apresentou melhora em quatro domínios do SF-36: Capacidade Funcional, Vitalidade, Aspectos Sociais e Saúde Mental. **CONCLUSÃO:** Adicionar isoflavonas a um programa de treinamento aeróbio e resistido não foi mais efetivo do que o programa em si com relação a qualidade de vida geral, incontinência urinária e incapacidades.

PALAVRAS-CHAVE: menopausa, atividade física, qualidade de vida.

Abstract

OBJECTIVE: To evaluate the impact of aerobic and resisted exercises on general quality of life, disability and urinary incontinence (UI) in menopausal women.

METHODS: Randomized, controlled and overt clinical trial. The evaluated outcomes were: presence and severity of UI using the ICIQ-SF questionnaire, presence and severity of disability (Oswestry questionnaire), and general quality of life, using the SF-36 questionnaire. The volunteers were randomized to two groups: Group exercises associated with isoflavone supplementation and group exercises associated with placebo. The volunteers underwent 12 weeks of training on alternate days. The training included 30 minutes of aerobic activity on treadmill, with slope increment over time and 30 minutes of resistance exercises in bodybuilding apparatus for the main muscle groups. **RESULTS:** The groups were homogeneous with respect to age, menopausal time, number of pregnancies and number of gynecological surgeries. There were no differences between groups at baseline in relation to the analyzed variables, except for the SF-36 Mental Health domain. At the end of treatment, there was no difference between the groups in any of the outcomes evaluated; however, when compared individually, before and after treatment, only the placebo group showed improvement in four SF-36 domains: Functional Capacity, Vitality, Social Aspects And Mental Health. **CONCLUSION:** Adding isoflavones to an aerobic and resistance training program was no more effective than the program itself in relation to overall quality of life, urinary incontinence, and disabilities.

Keywords: menopause, physical activity, quality of life

1. INTRODUÇÃO

A menopausa é o marco que corresponde ao último período menstrual, após 12 meses de sua ocorrência (FREITAS, *et al*, 2001)¹. Já o período denominado de climatério compreende um declínio gradual da função hormonal ovariana que ocorre fisiologicamente na mulher, sendo este período seguido da instalação da menopausa e o encerramento da fase reprodutiva feminina. Comumente, as alterações hormonais oriundas do hipoestrogenismo, que caracteriza essa fase, desencadeiam vários sintomas e distúrbios. O estrogênio é um hormônio de suma importância para o organismo feminino com diversos efeitos em órgãos e tecidos. As consequências da sua deficiência podem proporcionar sintomas desagradáveis que implicariam mudanças na qualidade de vida (VIEIRA, *et al* 2007)², tais como, os sintomas vasomotores (fogachos), sudorese, nervosismo, irritabilidade, insônia, cefaleia, vertigem, depressão, labilidade emocional, diminuição de capacidade de memorização, parestesias, formigamento, palpitações, mialgias, artralgias, diminuição de libido, atrofia da pele, distúrbios urogenitais, alterações osteoarticulares e cardiocirculatórias (MOSQUETE *et al*, 2006)³.

Atualmente uma das opções para suprir e minimizar os efeitos da falta de produção hormonal endógena é a terapia de reposição hormonal (TRH), onde é realizada a ingestão de hormônios sintéticos (estrogênio e progesterona). Uma alternativa bastante utilizada como tratamento para mulheres após a menopausa é a suplementação com isoflavonas, que são compostos não esteroides presentes em alguns vegetais com estrutura semelhante á do estradiol. Podem ser encontradas nos grãos da soja, assim como a genisteína, dadzeína e gliciteína (BRANDI, 1999; ROSIC *et al.*, 2013).^{4,5}

Uma alternativa não farmacológica que reduz a sintomatologia climatérica e que atua na prevenção primária e secundária de diversas doenças crônicas é a prática de

exercícios físicos. O exercício físico ou atividade física é a condição de estar ativo ou em movimento com aumento do gasto energético. Dieta balanceada e exercício físico são componentes que otimizam a qualidade de vida e contribuem na melhora da atividade metabólica do organismo das mulheres menopausadas.⁶

Estudos mostram que a prática regular de exercícios físicos no período pós-menopausa tem efeitos no controle lipídico, do peso corporal, dos sintomas vasomotores da menopausa e nos riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DALEY *et al.*, 2009; HAIMOV-KOCHMAN *et al.*, 2013)^{7,8}. Além disso, os sintomas nas mulheres fisicamente ativas são menos intensos quando comparados aos das mulheres menos ativas e/ou sedentárias. (BARRETO *et al.*, 2015)⁹.

Os estudos supracitados comprovam que a prática de exercícios físicos reduz os sintomas decorrentes da menopausa, porém não são conhecidos os efeitos de um programa de exercícios aeróbio e resistido na qualidade de vida geral, incapacidade e incontinência urinária. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar o impacto de um programa de exercícios aeróbios e resistidos associado ou não a suplementação com isoflavonas na qualidade de vida, incapacidade e incontinência urinária de mulheres menopausadas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo clínico randomizado controlado, realizado nas instalações da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia. Vinte e três voluntárias mulheres participaram do estudo, sendo que o grupo suplementação era composto por treze mulheres e o grupo placebo por dez mulheres. Elas se encontravam na pós-menopausadas (aqui considerada como amenorreia de no mínimo 12 meses e FSH > 40m IU/mL) com idade entre 40 e 70 anos, saudáveis, que

não estivessem utilizando terapia de reposição hormonal ou isoflavonas, e sem nenhuma limitação física que impedisse a realização de exercícios físicos aeróbios e resistidos.

Após serem orientadas sobre os procedimentos propostos, aquelas que concordaram assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Assim foram incluídas no estudo, as que estavam aptas a prática de exercícios físicos em esteira ergométrica e exercícios resistidos (musculação), que se encontravam no período do climatério (amenorreia de no mínimo 12 meses), submetidas à avaliação com cardiologista previamente e apresentaram um atestado comprovando estarem aptas a realizar atividades físicas, com idade entre 40 a 70 anos, que não apresentaram histórico de acidente vascular encefálico ou infarto agudo do miocárdio, não tabagista, não diabéticas, que não fizessem uso de medicamentos que influenciam no metabolismo lipídico, tampouco, anti-hipertensivos. Ademais, foram excluídas as mulheres que apresentaram algum tipo de sangramento vaginal.

2.1 Desfechos avaliados

Os desfechos avaliados foram: Presença e severidade da incontinência urinária por meio do questionário ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form); qualidade de vida geral através do questionário SF36 e presença e severidade de incapacidades, por meio do Índice de Incapacidade Oswestry (Oswestry Disability Index –ODI). Todos os instrumentos foram devidamente validados e traduzidos para a língua portuguesa. Os desfechos foram avaliados antes e após 12 semanas de tratamento.

As voluntárias responderam aos questionários nas instalações da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, em ambiente calmo, tranquilo e privativo. Ao chegar, era convidada a se sentar e recebia as

orientações sobre o preenchimento dos questionários. Os mesmos eram auto-aplicáveis e o tempo era livre para que cada voluntária respondesse.

Quanto à descrição dos questionários, o ICIQ-SF (International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form) é um questionário simples, breve e auto-administrável que avalia de forma rápida e específica o impacto da Incontinência Urinária (IU) na qualidade de vida e qualifica a perda urinária de pacientes. É composto por quatro questões que avaliam a frequência, a gravidade e o impacto da IU, além de um conjunto de oito itens de autodiagnóstico, relacionados às causas ou a situações de IU vivenciadas pelos pacientes. (TAMANINI et al., 2004)¹⁰

O SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey) é um questionário utilizado para avaliação da saúde geral e qualidade de vida genérico, de fácil administração e compreensão, multidimensional, formado por 36 itens, englobados em 8 escalas ou componentes: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Apresenta um escore final de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado de saúde. (CICONELLI et al., 1999).¹¹

O Índice de Incapacidade Oswestry (Oswestry Disability Index – ODI) é utilizado para avaliação funcional da coluna lombar, incorporando medidas de dor e atividade física. A escala consiste em 10 questões com seis alternativas, cujo valor varia de 0 a 5. A primeira pergunta avalia a intensidade da dor e as outras nove, o efeito da dor sobre as atividades diárias como: cuidados pessoais (vestir-se e tomar banho), elevar pesos, caminhar, quando está sentado, em pé, dormindo, em sua vida sexual, social e na locomoção. O escore total é dividido pelo número de questões respondidas multiplicadas pelo número 5. (FALAVIGNA et al., 2011)¹².

2.2 Protocolos de exercícios

O estudo consistiu na participação de um programa de treinamento com exercícios físicos, três vezes por semana, durante 12 semanas, em dias não consecutivos, associados ou não à suplementação de isoflavonas. A duração de cada sessão de treinamento foi de aproximadamente 60 minutos sendo 30 minutos composto por exercícios aeróbios e 30 minutos composto por exercícios resistidos. A ordem dos exercícios foi invertida a cada sessão de treinamento.

Inicialmente foi realizada uma familiarização nos ergômetros utilizados, seguido de uma sessão para avaliação da intensidade de exercício resistido através do teste de uma repetição máxima (1RM), e uma sessão para avaliar a aptidão aeróbia através de um teste incremental em esteira ergométrica.

As voluntárias foram divididas aleatoriamente em dois grupos experimentais que foram submetidos aos mesmos procedimentos de intervenção, com exceção da suplementação: Grupo 1 – EXE+ISO: participaram de um programa de treinamento com exercícios físicos associados à suplementação de Isoflavona; Grupo 2 – EXE+PLA: participaram de um programa de treinamento com exercícios físicos associados à suplementação com placebo.

A intensidade de exercício resistido foi avaliada e prescrita baseada no teste de uma repetição máxima (1RM) de acordo com Nieman (2002)¹³. Após familiarização com os aparelhos de musculação, foi realizado o teste de 1RM em todos os exercícios que foram utilizados no estudo para obter-se a carga máxima (em kg).

A avaliação da aptidão aeróbia foi realizada através de um teste incremental em esteira ergométrica. O teste consistiu de estágios de 2 minutos e incrementos de 1% de inclinação, inclinação inicial de 4% e incrementos até as voluntárias atingirem a exaustão voluntária.

O exercício aeróbio foi realizado em esteira ergométrica, iniciando com cinco minutos com velocidade de 5,5 km/h e 1% de inclinação, e completando os 30 minutos de exercício na intensidade entre 70 e 80% da frequência cardíaca de reserva (FCres).

A intensidade de exercício foi imposta apenas no aumento da inclinação da esteira e durante todos os 30 minutos com a velocidade foi fixa em 5,5 km/h. Esta intensidade e duração foram escolhidas, pois 30 minutos de exercício já são suficientes para proporcionarem alterações significativas na pressão arterial após sua realização (Anuniação e Polito, 2010)¹⁴.

Os exercícios resistidos foram compostos por sete exercícios em aparelhos de musculação em um formato de circuito. Os exercícios escolhidos objetivaram recrutar um número grande de fibras musculares, não caracterizando exercícios que trabalham pequenos grupos musculares isolados. Os exercícios foram realizados nessa ordem: Leg press 45° (extensão do quadril e do joelho), remada na máquina (adução frontal do ombro com flexão do cotovelo), cadeira flexora (flexão do joelho), supino reto (abdução horizontal do ombro com extensão do cotovelo), cadeira extensora (extensão do joelho), puxador pela frente (abdução do ombro e flexão do cotovelo) e abdominal (flexão da coluna com quadril fixo e joelho flexionado). Cada exercício foi realizado durante um minuto, com duração de aproximadamente 3 segundos das fases completas (fases excêntrica e concêntrica) totalizando aproximadamente 20 repetições, por exercício resistido. A intensidade dos exercícios foi baseada no teste de 1RM previamente realizado. O primeiro circuito de exercícios foi realizado a 40% de 1RM e os demais na intensidade de 60-70% de 1RM com intervalo de 30 segundos entre os exercícios. No total foram realizados 3 circuitos completos totalizando aproximadamente 30 minutos de sessão com exercícios resistidos. A cada 4 semanas de treinamento as cargas do teste

de 1RM eram avaliadas para reajustes do treinamento de acordo com as adaptações fisiológicas ao exercício.

É importante ressaltar que todo o protocolo de avaliação foi aplicado por educador físico previamente treinado.

A suplementação de Isoflavonas foi realizada de maneira dupla cega entre os grupos experimentais. O grupo EXE+ISO recebeu uma suplementação diária de 70mg de isoflavonas (contendo genisteína, dadzeína e gliciteína) em forma de cápsulas. O grupo placebo recebeu a mesma quantidade de cápsulas diárias, porém contendo dextrina.

3. RESULTADOS

As voluntárias que aceitaram participar do estudo foram 23 mulheres pós-menopausadas lembrando que 13 mulheres participaram de um programa de treinamento com exercícios físicos associados à suplementação de Isoflavona e 10 participaram de um programa de treinamento com exercícios físicos associados à suplementação com placebo.

O grupo suplementação apresentou idade média de 53,7 (\pm 5) anos e o grupo placebo de 54, 4 (\pm 3,6) anos. Com relação à idade de menarca o grupo suplementação apresentou em média 14 (\pm 1,6) anos, já o placebo de 13 (\pm 1,4) anos. No que diz respeito ao tempo de menopausa o grupo suplementação foi de 36 (12-192) meses e no grupo placebo de 42 (12-180) meses. A média de gestações foi de 2,3 (\pm 1,4) no grupo suplementação enquanto que no placebo foi de 2 (\pm 1,5) gestações. O tempo médio do uso de anticoncepcional no grupo suplementação foi de 36 (0-120) meses enquanto que no grupo placebo foi de 37 (0-408) meses. Sobre as cirurgias ginecológicas anteriores,

somente 6 (46,1%) mulheres do grupo suplementação realizaram, enquanto que no grupo placebo 8 (80%) delas realizaram, conforme mostrado na tabela 1.

Nas tabelas 1 e 2 é possível verificar que os grupos foram homogêneos em relação às variáveis supracitadas antes da intervenção. Apenas o domínio saúde mental referente ao questionário qualidade de vida (SF-36) foi diferente entre os grupos no início do tratamento.

Tabela 1. Dados demográficos dos grupos suplementação e placebo.

| | Suplementação n=13 | | | Placebo n=10 | | | P valor |
|---|--------------------|-------------------------|------------------|--------------|-------------------------|------------------|---------|
| | Média (±DP) | Mediana (mínimo-máximo) | Frequência n (%) | Média (±DP) | Mediana (mínimo-máximo) | Frequência n (%) | |
| Idade (anos) | 53,7(5) | 52(47-65) | | 54,4(3,6) | 54,5(48-60) | | 0,742 |
| Idade menarca | 14(1,6) | 14(11-15) | | 13(1,4) | 13(11-15) | | 0,146 |
| Tempo de menopausa (meses) | 62,4(57,5) | 36(12-192) | | 60(53) | 42(12-180) | | 1,000 |
| Número de gestações | 2,3(1,4) | 2(0-5) | | 2(1,5) | 2(0-5) | | 0,629 |
| Tempo de uso de anticoncepcional (meses) | 44,9(41,6) | 36(0,120) | | 88,7(127,2) | 37(0-408) | | 0,597 |
| Cirurgia ginecológica | - | - | 6(46,1%) | - | - | 8(80%) | 0,099 |

*Teste t para variáveis “Idade, Idade da menarca e número de gestações”; Teste U de Mann Whitney para variáveis “Tempo de menopausa e tempo de uso de anticoncepcional”; Teste Qui-quadrado para variável “cirurgia ginecológica”.

Tabela 2: Comparação de dados entre os grupos (suplementação x placebo) antes da intervenção.

| Variáveis | Suplementação n=13 | Placebo n=10 | P valor Pré intervenção |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Mediana (mínimo- máximo) | Mediana (mínimo- máximo) | |
| ICIQ | 0(0-18) | 0(0-16) | 0,742 |
| Oswestry | 2(0-24) | 10(0-20) | 0,137 |
| Capacidade funcional | 95(65-100) | 82,5(50-100) | 0,233 |
| Limitação física | 100(0-100) | 100(50-100) | 0,884 |
| Dor | 72(22-100) | 62(41-100) | 0,901 |
| Estado geral de saúde | 67(17-90) | 74,5(47-85) | 0,437 |
| Vitalidade | 65(10-95) | 55(40-80) | 0,474 |
| Aspectos sociais | 75(12,5-100) | 75(50-100) | 0,590 |
| Limitações emocionais | 100(0-100) | 66,6(0-100) | 0,168 |
| Saúde mental | 84(28-100) | 58(32-88) | 0,043* |

* Teste U de Mann Whitney, *p<0,05

No que diz respeito aos resultados dos grupos envolvendo os instrumentos de avaliação ICIQ, Oswestry e qualidade de vida (SF-36) não foi possível observar diferença significativa entre os grupos suplementação e placebo após a intervenção, como mostrado na tabela 3.

Tabela 3: Comparação de dados entre os grupos (suplementação x placebo) após intervenção.

| Variáveis | Suplementação n=13 | Placebo n=10 | P valor Pós intervenção |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Mediana (mínimo- máximo) | Mediana (mínimo- máximo) | |
| ICIQ | 0(0-17) | 0(0-8) | 0,398 |
| Oswestry | 0(0-18) | 2(0-18) | 0,323 |
| Capacidade funcional | 90(10-100) | 92,5(75-100) | 0,753 |
| Limitação física | 100(75-100) | 100(25-100) | 0,791 |
| Dor | 84(52-100) | 67(41-100) | 0,195 |
| Estado geral de saúde | 77(37-85) | 74,5(22-97) | 0,685 |
| Vitalidade | 65(60-100) | 67,5(50-85) | 0,329 |
| Aspectos sociais | 87,5(50-100) | 87,5(75-100) | 0,974 |
| Limitações emocionais | 100(0-100) | 100(33,3-100) | 0,841 |
| Saúde mental | 84(68-100) | 74(48—88) | 0,065 |

* Teste U de Mann Whitney

Houve interesse, ainda, de avaliar individualmente os grupos antes e após o tratamento. Com relação ao grupo suplementação não houve diferença significativa nos questionários ICIQ, Oswestry e qualidade de vida (SF-36) conforme demonstrado na tabela 4.

Tabela 4: Comparação dos dados antes e após intervenção Grupo Suplementação.

| Variáveis | Antes da Intervenção | Após intervenção | P valor |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | Mediana (mínimo- máximo) | Mediana (mínimo- máximo) | Antes e depois Suplementação n=13 |
| ICIQ | 0(0-18) | 0(0-17) | 0,063 |
| Oswestry | 2(0-24) | 0(0-18) | 0,765 |
| Capacidade funcional | 95(65-100) | 90(10-100) | 0,858 |
| Limitação física | 100(0-100) | 100(75-100) | 0,131 |
| Dor | 72(22-100) | 84(52-100) | 0,059 |
| Estado geral de saúde | 67(17-90) | 77(37-85) | 0,125 |
| Vitalidade | 65(10-95) | 65(60-100) | 0,130 |
| Aspectos sociais | 75(12,5-100) | 87,5(50-100) | 0,149 |
| Limitações emocionais | 100(0-100) | 100(0-100) | 0,577 |
| Saúde mental | 84(28-100) | 84(68-100) | 0,258 |

* Teste de Wilcoxon

Por outro lado, com relação ao grupo placebo houve diferença significativa no questionário de qualidade de vida (SF-36) nos seguintes domínios: capacidade funcional com valor de 82,5 (50-100) antes da intervenção e após a intervenção com 92,5(75-100), vitalidade antes da intervenção apresentava um valor de 55 (40-80) e após a intervenção 67,5 (50-85), aspectos sociais com valor antes da intervenção de 75 (50-100) e após a intervenção de 87,5 (50-85) e por último, saúde mental com 58 (32-88) antes da intervenção e após 74 (48-88), como mostrado na tabela 5.

Tabela 5: Comparação dos dados antes e após intervenção Grupo Placebo.

| Variáveis | Antes da Intervenção | Após intervenção | P valor |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | Mediana (mínimo- máximo) | Mediana (mínimo- máximo) | Antes e depois Placebo n=10 |
| ICIQ | 0(0-16) | 0(0-8) | 0,258 |
| Oswestry | 10(0-20) | 2(0-18) | 0,067 |
| Capacidade funcional | 82,5(50-100) | 92,5(75-100) | 0,042* |
| Limitação física | 100(50-100) | 100(25-100) | 0,257 |
| Dor | 62(41-100) | 67(41-100) | 0,246 |
| Estado geral de saúde | 74,5(47-85) | 74,5(22-97) | 0,917 |
| Vitalidade | 55(40-80) | 67,5(50-85) | 0,037* |
| Aspectos sociais | 75(50-100) | 87,5(75-100) | 0,048* |
| Limitações emocionais | 66,6(0-100) | 100(33,3-100) | 0,206 |
| Saúde mental | 58(32-88) | 74(48—88) | 0,042* |

* Teste de Wilcoxon, $p < 0,05$

4. DISCUSSÃO

Este estudo buscou avaliar o impacto de um programa de exercícios aeróbios e resistidos associados ou não a isoflavonas na qualidade de vida, incapacidade e incontinência urinária em mulheres menopausadas.

Os achados mostraram que o exercício físico no grupo placebo obteve melhores resultados após a intervenção na qualidade de vida, que foi avaliada através do questionário SF-36. Os principais domínios que demonstraram resultados significativos foram capacidade funcional, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental.

A Qualidade de Vida (QV) é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida, com base no contexto sociocultural, valores, metas, objetivos, expectativas e preocupações sociais

em que vive (OMS, 1994). Assim, a QV sofre influência direta pelos sintomas decorrentes do climatério tendo efeitos nos fatores emocionais e sociocultural na vida dessas mulheres. De acordo com Wenger *et al* (1984) a capacidade funcional é definida pela habilidade de conseguir ser independente realizando a suas atividades de vida diária de forma independentes, como: auto cuidado, deslocar-se, sono adequado e participações em atividades recreativas e ocupacionais. Os sintomas advindos da menopausa podem levar a alterações nas atividades de vida diária, consequentemente afetando a capacidade de vida das mulheres e sua qualidade de vida de modo geral. Os benefícios da prática regular de exercícios físicos influenciam diretamente a qualidade de vida em diversas faixas etárias e grupos populacionais específicos. Muitos domínios da qualidade de vida tem uma resposta positiva quanto à prática de exercícios físicos bem como, capacidade funcional, auto cuidado, satisfação com atividades diárias e no ambiente em que se vive, relacionando com a autoestima e bem estar individual.^{9, 15, 16,17}

Alguns estudos mostram que os sintomas causados pelo climatério apresentam-se menos intensos entre as mulheres fisicamente ativas, quando comparados às menos ativas e/ou sedentárias. Uma pesquisa de base populacional no nordeste brasileiro mostrou que as mulheres no climatério com maior nível de atividade física apresentou maiores escores de qualidade de vida quando comparados com mulheres sedentárias.^{9,18} Barreto *et al* (2015)⁹ em seu estudo avaliou a saúde e qualidade de vida de mulheres praticantes e não praticantes de exercícios físicos, e observou que a prática de exercícios físicos influenciou de maneira positiva a saúde física e mental em mulheres climatéricas.

Portanto, uma hipótese que pode tentar justificar o porquê do grupo placebo ter obtido melhores resultados significativos após a intervenção nesta pesquisa, é que talvez

a quantidade de mulheres inativas possa ter sido maior neste grupo quando comparado ao grupo suplementação, apresentando assim uma resposta mais positiva à prática de exercícios físicos consequentemente melhorando a qualidade de vida.

Com relação ao grupo suplementação apresentar melhores resultados do que o placebo antes da intervenção no componente saúde mental do questionário SF-36, uma teoria que talvez explique esse dado pode ser uma maior quantidade de mulheres ativas nesse grupo, com isso apresentando uma pontuação melhor visto que minimizando os sintomas de caráter psicológico tem relação direta com a qualidade de vida. Segundo Lorenzi *et al* um dos fatores mais condscendentes associados á qualidade de vida no climatério estão ligados a fatores físicos e emocionais prévias.⁹

Os dados também apontaram melhores resultados da saúde mental das mulheres do grupo placebo após a intervenção quando comparada ao início. Sabe-se que as modificações de humor são alguns dos sintomas apresentados no período do climatério. No âmbito da saúde mental, as queixas que se destacam são a irritabilidade, ansiedade, depressão e disfunções sexuais.¹⁹ Todavia, é importante ressaltar que as mulheres do grupo placebo iniciaram o tratamento com menor escore, e, portanto, a melhora foi mais facilmente percebida pelas mulheres.

Um estudo realizado com 2204 mulheres comparando as mulheres menos ativas com as mais ativas, observou que a prática de atividades físicas esteve relacionada com a melhora dos sintomas do climatério dentre eles o de saúde psicológica.⁹ Asbury, Chandruangphen e Collins (2006)²⁰ afirma que a prática de exercícios físicos minimiza os sintomas de natureza psicológica consequentemente melhorando a qualidade de vida.

A comparação entre os dados antes e após a intervenção do grupo suplementação não demonstrou resultados estatisticamente significativos, levando a

considerar que as mulheres que fizeram a reposição hormonal não se beneficiaram quando associados ao programa de exercícios físicos nos escores pesquisados.

O WHI (Women's Health Initiative) demonstrou a ausência dos benefícios advindos da terapia de reposição hormonal. Uma pesquisa realizada com mulheres brasileiras utilizando o SF-36 não foi possível evidenciar diferença entre os grupos usuários ou não da terapia hormonal, nos vários domínios analisados.¹⁹ Estudos também abordam que a ingestão de fitoestrogênios (isoflavonas) não traz benefícios e/ou não podem ser usados como uma terapia alternativa para as mulheres no climatério.^{21,22,23}

A vitalidade está diretamente associada às funções vitais do organismo, ou seja, o quão disposta e cheia de vontade e energia física a pessoa está ou não afim de realizar as atividades do cotidiano. Quando essa vitalidade está em decadência é verificado que a mulher se sente sem vontade, sem energia, esgotada e cansada a maior parte do tempo. Isso tudo se agrava com a menopausa por causa das alterações inevitavelmente advindas do processo de envelhecimento e, como consequência afeta a qualidade de vida, a auto-estima, o convívio social e saúde mental. Essa vitalidade e os outros fatores anteriormente descritos podem ser preservados ou revertidos com a prática de promoção à saúde como adotar na rotina a prática de exercícios físicos. Partindo do pressuposto de que o grupo placebo tenha maior quantidade de mulheres sedentárias isso justifica a melhora do resultado após a intervenção dos exercícios aeróbios e resistidos que como já relatado promove diversos benefícios por causa da liberação de substâncias que promovem o bem-estar físico, mental e a interação social, além de mudar a concepção da mulher menopausada sobre seu próprio corpo.²⁴

Por fim, é importante ressaltar que este foi um estudo inicial, com amostra reduzida e que os seus resultados, embora devam ser considerados na tomada de decisão

clínica, não podem ser extrapolados para todas as mulheres menopausadas, mas devem ser analisados em conjunto com outros estudos nessa linha de pesquisa. É importante salientar que as voluntárias deste estudo iniciaram o tratamento sem a presença de incontinência urinária e com pouquíssimas limitações, e, por essa razão, não foi possível observar influência dos exercícios aeróbios e resistidos nesses aspectos. Mais estudos se fazem necessários, incluindo mulheres incontinentes e com maiores limitações para que se possa observar o real efeitos dos exercícios nesses casos. Essas são, portanto, as sugestões dos autores para futuros estudos seguindo essa linha de pesquisa.

5. CONCLUSÃO

A partir dos resultados adquiridos da aplicação dos questionários de qualidade de vida (SF-36), incontinência urinária (CIQ) e incapacidade (Oswestry) foi possível avaliar o impacto de um programa de exercícios aeróbios e resistidos associados ou não a isoflavonas em um grupo de mulheres menopausadas.

Na comparação dos dados entre as mulheres que fizeram a reposição hormonal e as que não fizeram reposição não teve significância, sendo assim as mulheres não se beneficiaram quando associada a reposição.

Os resultados descritos neste estudo mostraram que houve melhora somente na qualidade de vida do grupo placebo tanto na comparação antes e após a intervenção como em relação ao grupo suplementação. Conforme observado os dados podemos pressupor que a maioria das mulheres inativas estavam contidas no grupo placebo podendo assim, serem beneficiadas pelo programa de exercícios, explicando assim o resultado encontrado ao final do estudo.

REFERÊNCIAS

1. Freitas, F., Menke, H. C., Rivoire, A. W., Passos, P. E.; et al. Rotinas em Ginecologia. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2001.
2. Vieira L. H. L., Júnior S. M. J., Nunes G. M.; et al. Efeitos da isoflavona e dos estrogênios conjugados equinos sobre a qualidade de vida na pós-menopausa. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2007; 29(5): 248-52.
3. Mosquette R., Gomes L. C. P. M., Simões S. R.; et al. Efeitos das isoflavonas sobre o miométrio de ratas adultas. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2006; 28(4): 227-31.
4. Brandi M.L.; et al. Phytoestrogens and menopause. *Environmental Toxicology and Pharmacology.* v.7, p.213–216, 1999.
5. Rosic S., Kendic S., Rosic M. Phytoestrogens Impact on Menopausal Symptomatology. *Mat Soc Med.* v.25, n.2, p.97-100, 2013.
6. Botogoski R. S.; Lima R. R. M. S.; Ribeiro G. A. P., Aoki T. Os Benefícios do exercício físico para mulheres após a menopausa. *Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo.* 2009; 54(1): 18-23.
7. Daley A. J.; Stokes-Lampard H. J.; MacArthur C. Exercise to reduce vasomotor and other menopausal symptoms: A review. *Maturitas.* v.63; p.176–180, 2009.
8. Haimov-Kochman R.; Constantini N.; Brzezinski A.; Hochner-Celnikier D. Regular exercise is the most significant lifestyle parameter associated with the severity of climacteric symptoms: a cross sectional study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 170; p.229–234, 2013.
9. Barreto A. V. H.; Alves M. T. T.; Soares S. I. N.; Silva F. V.; Cabral L. U. P. Atividade Física na saúde e qualidade de vida de mulheres climatéricas. *Cinergis.* 2015; 16(3): 203-208.

10. Tamanini N. T. J.; Dambros M.; D’Ancona L. A. C.; Palma R. C. P.; Netto R. N. Validação para o português do International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF). [Internet] Rev. Saúde Pública 2004;38(3): 438-44. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n3/20662>>
11. Ciconelli M. R.; Ferraz B. M.; Santos W.; Meinão I.; Quaresma R. M. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev. Bras. Reumatol – vol. 39 - nº 3 – Mai/Jun. 1999.
12. Falavigna A.; Teles R. A.; Braga L. G.; Barazzetti O. D.; Lazzaretti L.; Tregnago C. A. Instrumentos de avaliação clínica e funcional em cirurgia da coluna vertebral. [Internet] Coluna/Columna. 2011; 10(1): 62-7. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/coluna/v10n1/a12v10n1>>
13. Nieman D. C. E. Exercise testing and prescription. A health related approach. New York: McGraw-Hill, 2002.
14. Anunciação G. P.; Polito D. M.; Hipotensão Pós-exercício em Indivíduos Hipertensos: uma Revisão. [Internet] Arq Bras Cardiol 2011; 96(5): e100-e109. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v96n5/aop01611>>
15. Ueno M. L. A influência da atividade física na capacidade funcional: Envelhecimento. Rev. Bras. Ativid Física e Saúde. v.4, n.1 (1999).
16. Lopes C. L.; Júnior-Lopes C. L.; Bomfim O. E.; Silva S.; Galvani D. C. R.; Chagas B. F. E. Efeitos da atividade física na qualidade de vida de mulheres com sobrepeso e obesidade pós-menopausa. Cienc Cuid Saude 2014 Jul/Set; 13(3):439-446

17. Carvalho D. E.; Valadares R. L. A.; Costa-Paiva H. L.; Pedro O. A.; Morais S. S.; Pinto-Neto M. A. Atividade física e qualidade de vida em mulheres com 60 anos ou mais: fatores associados. [Internet] Rev Bras Ginecol Obstet. 2010; 32(9): 433-40. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n9/v32n9a04>>.
18. Gonçalves A. K. S.; Canário A. C. G.; Cabral P. U. L.; Silva R. A. H.; Spyrdes M. H. C.; Giraldo P. C.; Eleutério Júnior J. Impacto da atividade física na qualidade de vida de mulheres de meia idade: estudo de base populacional. Rev Bras Ginecol Obstet 2011; 33(12): 408-41.
19. Galvão F. L. L. L.; Farias S. C. M.; Azevedo M. R. P.; Vilar P. J. M.; Azevedo D. G. Prevalência de transtornos mentais comuns e avaliação da qualidade de vida no climatério. [Internet] Rev Assoc Med Bras 2007; 53(5): 414-20. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v53n5/a17v53n5>>
20. Asbury E. A; Chandruangphen P.; Collins P. The importance of continued exercise participation in quality of life and psychological well-being in previously inactive postmenopausal women: a pilot study. [Internet] Menopause 2006; 13(4): 561-567. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16837877>>
21. Borreli F.; Ernst E. Alternative and complementary therapies for the menopause. Journal Maturitas., v.66, p.333–343, 2010.
22. Rios D. R.; Rodrigues E. T.; Cardoso A. P.; Montes M. B.; Franceschini S. A.; Toloi M. R. Lack of effects of isoflavones on the lipid profile of Brazilian postmenopausal women. Journal of Nutrition. v.24, p.153–1158, 2008.

23. Kok L.; Kreijkamp-Kaspers S.; Grobbee E. D.; Lampe W. J.; Schouwa T. Y. Soy isoflavones, body composition, and physical performance. *Journal of Maturitas*. v. 52, p.102–110, 2005.
24. Valença N. C.; Nascimento M. J.; Germano M. R. Mulher no Climatério: reflexões sobre desejo sexual, beleza e feminilidade. [Internet] *Saúde Soc*. São Paulo, v.19, n.2, p.273-285, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v19n2/05.>>