

# Exercício Físico e Qualidade de Vida de Mulheres Idosas com Hipotireoidismo Tratadas com Levotiroxina

## Physical Exercise and Quality of Life in Old Women with Hypothyroidism Treated with Levothyroxine

FRANCISCO ZACARON WERNECK<sup>1</sup>

ANA CAROLINA DE LIMA LOSCHI<sup>2</sup>

ELIANA APARECIDA BRAGA GOMES CAETANO<sup>2</sup>

EMERSON FILIPINO COELHO<sup>1</sup>

RENATO MELO FERREIRA<sup>1</sup>

MÁRIO VAISMAN<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Testar a hipótese de que mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas com levotiroxina fisicamente ativas possuem melhor qualidade de vida do que pacientes sedentárias. **Material e Métodos:** Participaram do estudo 27 mulheres idosas (60 a 78 anos de idade) com hipotireoidismo tratadas com levotiroxina, que foram divididas em dois grupos: fisicamente ativas (n=15) e sedentárias (n=12). Para avaliar a qualidade de vida das participantes foi aplicado o questionário SF-36. **Resultados:** As pacientes idosas fisicamente ativas apresentaram maiores valores de qualidade de vida nas dimensões Dor (p = 0,01) e Aspectos Sociais (p = 0,03) em relação às pacientes sedentárias. **Conclusão:** Mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas com levotiroxina fisicamente ativas apresentam qualidade de vida ligeiramente melhor quando comparadas com pacientes sedentárias.

### DESCRIPTORIOS

Qualidade de Vida. Exercício. Hipotireoidismo.

### ABSTRACT

**Objective:** To test the hypothesis that older women with hypothyroidism treated with levothyroxine physically active have better quality of life than sedentary patients. **Material and Methods:** The study included 27 older women (60-78 years old) with hypothyroidism treated with levothyroxine, which were divided into two groups: physically active (n = 15) and sedentary (n = 12). To assess the quality of life of participants the SF-36 questionnaire was applied. **Results:** Physically active older patients had higher values of quality of life dimensions in Pain (p = 0.01) and social aspects (p = 0.03) compared to sedentary patients. **Conclusion:** Elderly women with hypothyroidism treated with levothyroxine physically active have slightly better quality of life when compared to sedentary patients.

### DESCRIPTORS

Quality of Life. Exercise. Hypothyroidism.

1 Professor Doutor do curso de Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto/MG, Brasil

2 Professora pós-graduada em Atividade Física em Saúde e Reabilitação Cardíaca, pela Universidade Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora/MG, Brasil.

3 Professor Doutor do Serviço de Endocrinologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro/RJ, Brasil

A tireoide é uma glândula localizada próxima à traqueia e secreta os hormônios calcitonina, tiroxina (T4) e triiodotironina (T3), sendo que estes dois últimos estão sob influência do hormônio tireoestimulante (TSH) produzido pela hipófise anterior, regulando a função de diversos e importantes órgãos<sup>1</sup>. O hipotireoidismo clínico ocorre quando os níveis de TSH estão elevados e as concentrações livres de T3 e T4 estão reduzidas<sup>2</sup>.

O hipotireoidismo implica em quadros associados a diversas morbidades, tais como: fadiga, ganho de massa corporal, mialgias, dislipidemia, complicações cardiovasculares, distúrbios neuropsicológicos e maior insatisfação com a saúde<sup>3</sup>. Em virtude dos prejuízos causados à saúde, o hipotireoidismo clínico deve ser tratado através da reposição hormonal com levotiroxina (L-T4) e, normalmente, consegue reverter a maioria dos problemas associados à doença<sup>2</sup>. A prevalência do hipotireoidismo é maior entre as mulheres, especialmente naquelas acima de 60 anos<sup>4</sup>.

O processo de envelhecimento traz consigo uma série de alterações morfofuncionais, sociais e psicológicas, sendo que a partir dos 50 anos de idade observa-se também maior prevalência de sedentarismo<sup>5</sup>. A literatura descreve que um estilo de vida sedentário traz prejuízos diversos à saúde física, psicológica e social dos indivíduos e que a prática regular de exercícios físicos previne e auxilia no tratamento de algumas doenças, tais como: hipertensão arterial, diabetes e obesidade melhorando a qualidade de vida destes indivíduos<sup>5,6</sup>. O exercício físico tem demonstrado ser capaz de minimizar os efeitos deletérios do envelhecimento, mantendo a capacidade física e a autonomia do idoso<sup>5</sup>.

Sob o ponto de vista da qualidade de vida, estudos comprovam que o hipotireoidismo está associado a piores indicadores de percepção de saúde física e/ou psicológica<sup>10,11,12</sup>. Sabe-se que existe uma associação positiva entre a prática regular de atividade física e a percepção da qualidade de vida<sup>13,14</sup>. Maior nível de atividade física está associado a melhor percepção de qualidade de vida em idosos<sup>14</sup>. No entanto, pouco se sabe sobre os benefícios do exercício físico em pessoas com hipotireoidismo<sup>7,8,9</sup>, particularmente em pacientes idosos. Um estudo feito com mulheres tratadas com LT4 observou melhor percepção de qualidade de vida nas pacientes fisicamente ativas comparadas com as sedentárias, principalmente nos indicadores físicos

de capacidade funcional e saúde geral<sup>8</sup>. Porém, não se sabe se esses benefícios também se aplicam a pacientes idosas com hipotireoidismo.

Portanto, o objetivo deste estudo foi testar a hipótese de que mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas com levotiroxina e fisicamente ativas possuem melhor qualidade de vida do que mulheres sedentárias com hipotireoidismo. A hipótese do estudo é de que as pacientes idosas fisicamente ativas apresentarão melhor percepção de qualidade de vida do que as pacientes sedentárias.

## MATERIAL E MÉTODOS

Participaram do estudo 27 mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas com LT4, sendo divididas em dois grupos: fisicamente ativas (n=15) e sedentárias (n=12). As pacientes fisicamente ativas foram recrutadas em academias das cidades de Barbacena e Itabirito-MG. O grupo sedentário foi recrutado no Hospital e Maternidade Therezinha de Jesus, na cidade de Juiz de Fora-MG. A coleta dos dados foi realizada no período de janeiro a março de 2014. Os critérios de inclusão para a pesquisa foram: indivíduos do sexo masculino ou feminino com idade igual ou maior que 60 anos; diagnóstico de hipotireoidismo em tratamento com L-T4 há pelo menos seis meses. Os critérios de exclusão foram: uso de medicação antidepressiva, presença de doença em estágio agudo. O estudo teve aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa HMTJ-SUPREMA, protocolo n° 0164/10. A participação no estudo foi voluntária e foi obtido consentimento pós-informação antes de se proceder a aplicação dos questionários.

O instrumento utilizado para mensurar a qualidade de vida foi o SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey) em sua versão traduzida e validada para o português<sup>15</sup>. O SF-36 é um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida, composto por 36 itens, distribuídos em oito escalas ou dimensões: capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. O escore físico de qualidade de vida pode ser calculado pela média das seguintes escalas: capacidade funcional, aspectos físicos, dor e estado geral de saúde; e o escore psicológico, pelas escalas: vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

Todos os voluntários foram submetidos à

anamnese, para obtenção de informações relativas ao histórico de doenças, uso de medicamentos, histórico familiar de doença tireoidiana, uso de cigarro, tempo de uso e dosagem de L-T4 e prática regular de exercícios físicos. Foram coletados massa corporal e estatura auto referenciados como dados antropométricos. O critério para classificação do grupo ativo foi “*estar participando de algum programa de atividade física sistemático pelo menos 2 vezes por semana*”, conforme estudo anterior<sup>16</sup>.

Foi realizada uma análise descritiva e apresenta-se como média  $\pm$  desvio-padrão. Para a comparação das participantes ativas e sedentárias utilizou-se o teste t de Student para amostras independentes, uma vez atendidos os pressupostos paramétricos. Variáveis qualitativas foram analisadas pelo Teste Exato de Fisher. Todas as análises foram realizadas no software estatístico SPSS, versão 16.0 (SPSS Inc., Chicago, IL), sendo adotado o nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

As principais características da amostra estão apresentadas na Tabela 1.

Os grupos ativo e sedentário foram similares quanto à idade ( $p = 0,30$ ) e ao tempo de doença ( $p = 0,39$ ). A idade das pacientes variou de 60 a 78 anos e o tempo de doença, de 1 a 18 anos. O IMC das pacientes variou de 19 a 43 kg/m<sup>2</sup>, sendo que o grupo fisicamente ativo apresentou maior IMC em relação ao grupo sedentário ( $p = 0,01$ ). Os grupos ativo e sedentário também foram similares quanto ao uso de tabaco, status de menopausa e presença de doenças crônicas, tais como: hipertensão, diabetes, doença pulmonar, aumento

do colesterol ( $p = 1,00$ ). A dosagem de LT4 utilizada pelas pacientes variou de 50 a 112mg, sendo mais comum doses de 75mg, não havendo diferença significativa na dosagem utilizada pelo grupo ativo e sedentário ( $p = 0,24$ ). Cerca de 50% das pacientes reportou histórico familiar de doença tireoidiana.

Na Tabela 2 estão apresentados os valores brutos de qualidade de vida. As pacientes idosas fisicamente ativas apresentaram maiores valores de Qualidade de Vida nas dimensões Dor ( $p = 0,01$ ), Aspectos Sociais ( $p = 0,03$ ) e Aspectos Físicos ( $p = 0,06$ ) do que as idosas sedentárias, embora nos Aspectos Físicos a diferença tenha ficado no limiar de significância. Nas demais dimensões, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p > 0,05$ ).

Na análise conjunta das subescalas do SF-36, foram observados maiores valores para o Aspecto Físico ( $15,7 \pm 2,0$  vs.  $14,8 \pm 2,3$ ;  $p = 0,28$ ) e para o Aspecto Emocional ( $14,4 \pm 2,1$  vs.  $12,5 \pm 3,1$ ;  $p = 0,07$ ) para as pacientes fisicamente ativas comparadas às sedentárias, embora as diferenças não tenham sido estatisticamente significativas (Figura 1).

## DISCUSSÃO

A hipótese de que pacientes idosas com hipotireoidismo tratadas com LT4 e fisicamente ativas teriam melhor qualidade de vida do que pacientes sedentárias foi parcialmente confirmada. O presente estudo demonstrou que as pacientes fisicamente ativas apresentaram maiores valores de qualidade de vida nas dimensões Dor e Aspectos Sociais quando comparadas às pacientes sedentárias. A dimensão Aspectos Físicos ficou próxima ao nível de significância, sendo

**Tabela 1. Características gerais da amostra.**

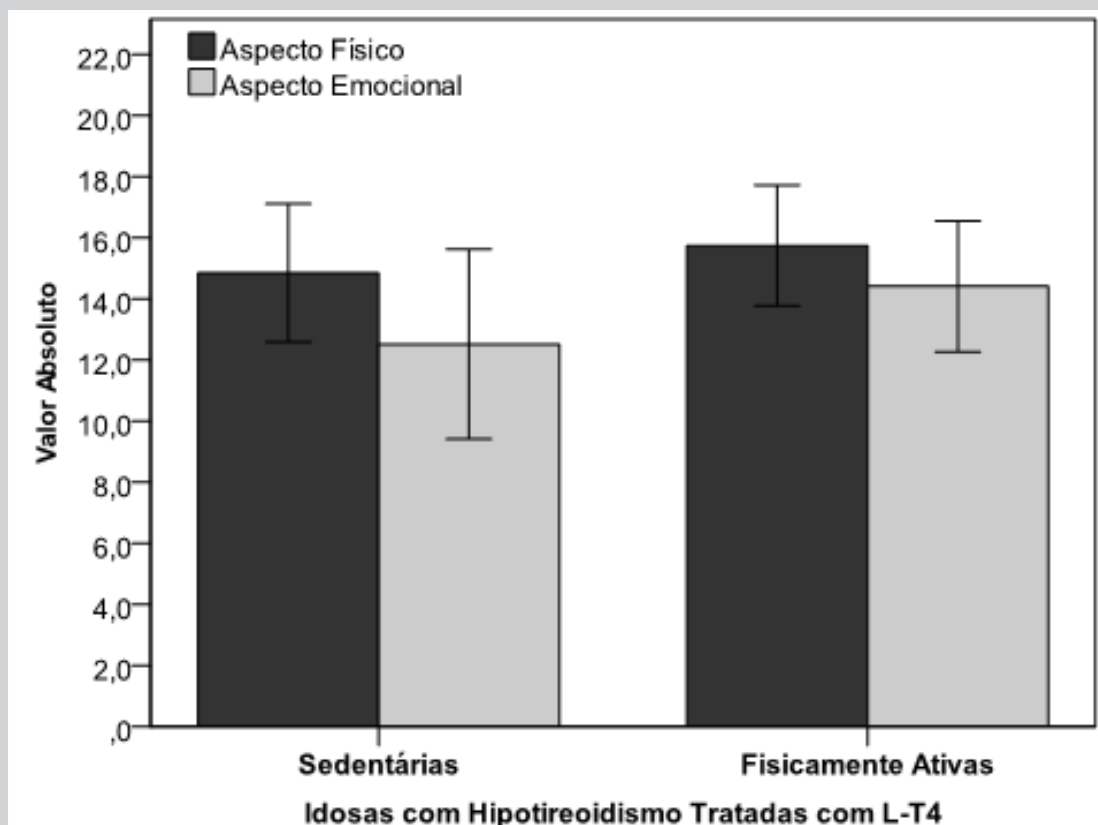
Variáveis	Idosas com Hipotireoidismo Fisicamente Ativas (n = 15)	Idosas com Hipotireoidismo Sedentárias (n = 12)
Idade (anos)	64,8 $\pm$ 4,6	66,2 $\pm$ 6,8
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) *	28,5 $\pm$ 6,5	23,5 $\pm$ 2,7
Dosagem de LT4 (mg)	78 $\pm$ 16	70,0 $\pm$ 20
Tempo da doença (anos)	6,1 $\pm$ 4,12	7,7 $\pm$ 5,0
Fumante (Sim/Não)	2 / 13	1 / 11
Menopausa (Sim/Não)	4 / 11	2 / 10
Doença Crônica (Sim/Não)	8 / 7	7 / 5

(IMC: Índice de massa corporal; LT4: Levotiroxina; \*Diferença significativa entre os grupos  $p < 0,05$ ).

**Tabela 2. Valores absolutos (média  $\pm$  desvio-padrão) de qualidade de vida de mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas com L-T4 classificadas quanto à prática regular de atividades físicas.**

Variáveis	Idosas com Hipotireoidismo Fisicamente Ativas (n = 15)	Idosas com Hipotireoidismo Sedentárias (n = 12)
Capacidade Funcional	27,0 $\pm$ 5,0	24,7 $\pm$ 4,0
Aspectos Físicos #	7,9 $\pm$ 0,5	7,4 $\pm$ 0,7
Dor *	10,5 $\pm$ 2,2	8,4 $\pm$ 1,8
Saúde Geral	17,6 $\pm$ 1,6	18,9 $\pm$ 6,1
Vitalidade	19,6 $\pm$ 3,6	17,3 $\pm$ 4,9
Aspectos Sociais *	8,7 $\pm$ 1,9	6,9 $\pm$ 2,2
Aspectos Emocionais	5,3 $\pm$ 1,2	4,9 $\pm$ 0,9
Saúde Mental	24,0 $\pm$ 3,8	20,9 $\pm$ 6,3

\*Diferença significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ); # Significância limítrofe ( $p = 0,06$ )



**Figura 1.** Média  $\pm$  desvio-padrão dos valores absolutos dos aspectos físicos e emocionais de qualidade de vida de mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas com L-T4 classificadas quanto à prática regular de atividades físicas.

observados maiores valores para as pacientes fisicamente ativas. Na análise conjunta das subescalas do SF-36, as pacientes fisicamente ativas também apresentaram maiores valores tanto para o Aspecto Físico quanto para o Aspecto Emocional, embora estatisticamente não significativo.

Os resultados do presente estudo corroboram o achado de estudo anterior realizado com mulheres de meia idade<sup>8</sup>. Werneck *et al.*<sup>8</sup> verificaram que mulheres com hipotireoidismo tratadas com LT4 e fisicamente ativas apresentaram maior capacidade funcional, maior percepção de saúde geral e maior escore físico de qualidade de vida quando comparadas a mulheres tratadas com LT4 sedentárias. Nas pacientes idosas, as dimensões da qualidade de vida Dor e Aspectos Sociais, nas quais foram encontradas diferenças significativas, sugere que os benefícios da prática de exercício por esta população, no que tange à percepção de saúde, são diferentes dos benefícios percebidos por mulheres mais jovens.

Não se sabe exatamente o mecanismo pelo qual o exercício melhora a qualidade de vida das pacientes com hipotireoidismo, mas especula-se que a explicação possa estar nos benefícios psicofisiológicos que comprovadamente o exercício promove, tais como a melhora da aptidão física, a melhora do humor, a redução de fatores de risco para doenças, dentre outros<sup>6</sup>.

Destaca-se que este é o primeiro estudo que se tem conhecimento que investigou a relação entre o nível de atividade física e o estado de saúde em mulheres idosas com hipotireoidismo. Os resultados encontrados mostraram que a prática regular de exercícios por esta população está associada a melhor percepção de saúde, sugerindo que mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas com LT4 podem se beneficiar de um programa de exercícios. Este achado é de suma importância, pois, ao contrário de outras populações, como hipertensos e

diabéticos, os hipotireoideos carecem de recomendações específicas de prescrição de exercícios<sup>7</sup>.

Segundo Lankhaar *et al.*<sup>9</sup>, a relação hipotireoidismo e exercício tem sido pouco estudada em pacientes tratados. Embora o tratamento medicamentoso resolva muitos problemas associados ao hipotireoidismo, mais da metade dos pacientes apresentam comprometimentos na qualidade de vida e limitações nas atividades de vida diária<sup>17</sup>. Sendo assim, a implicação prática deste estudo se deve ao encorajamento de pessoas com hipotireoidismo às práticas de exercícios físicos devido à melhora da qualidade de vida e diminuição dos riscos relacionados às doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas degenerativas e pelo bem estar físico, psíquico e social.

Por fim, os resultados encontrados devem ser vistos com cautela em razão do pequeno tamanho amostral avaliado e das possíveis variáveis intervenientes sobre a qualidade de vida das pacientes as quais não foram controladas. É relevante que sejam realizados novos estudos sobre o exercício físico e o hipotireoidismo em idosos.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que mulheres idosas com hipotireoidismo tratadas fisicamente ativas apresentam qualidade de vida ligeiramente melhor quando comparadas com pacientes sedentárias, sobretudo em relação às seguintes dimensões de qualidade de vida: aspecto social e dor.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho contou com o apoio financeira da Universidade Federal de Ouro Preto.

## REFERÊNCIAS

1. Boelaert K, Franklyn JA. Thyroid hormone in health and disease. *Journal of Endocrinology*. 2005; 187(1): 1-15.
2. Franklyn JA. Hypothyroidism. *Medicine*. 2005; 33(11): 27-29.
3. American Association of Clinical Endocrinologist. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. *Endocrine Practice*. 2012; 18(6):988-1028.
4. Pearson T. Hypothyroidism: Challenges when treating older adults. *Journal of Gerontological Nursing*. 2013; 39(1): 10-14.
5. King AC, Rejeski WJ, Buchner DM. Physical activity interventions targeting older adults: a critical review and recommendations. *American Journal of Preventive Medicine*. 1998; 15: 316-333.
6. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, *et al.* American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science Sports Exercise*. 2011; 43:1334-1359.

7. Souza AA, Lima AHRA, Nóbrega TS, Silva AS. Influência do exercício físico nas alterações cardiovasculares induzidas pelo hipotireoidismo. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 2012; 17(5): 370-382.
8. Werneck FZ, Coelho EF, Laterza MC, Lima JRP, Bonfantes HLM, Medeiros TR, *et al.* Exercício físico e qualidade de vida de mulheres com hipotireoidismo tratadas com levotiroxina. *Revista Brasileira de Medicina*. 2014; 71: 359-364.
9. Lankhaar JAC, de Vries WR, Jansen JACG, Zelissen PMJ, Backx FJG. Impact of overt and subclinical hypothyroidism on exercise tolerance: a systematic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2014; 85: 365-389.
10. Bianchi GP, Zaccheroni V, Solaroli E, *et al.* Health related quality of life in patients with thyroid disorders. *Quality of Life Research*. 2004;13:45-54.
11. Gulseren S, Gulseren L, Hekimsoy Z, Cetinay P, Ozen C, Tokatlioglu B. Depression, anxiety, health-related quality of life, and disability in patients with overt and subclinical thyroid dysfunction. *Archives of Medical Research*. 2006; 37:133-139.
12. Vigário PS, Reuters VS, Teixeira P, Maia MDL, Cunha M, Vaisman M. Perceived health status of women with overt and subclinical hypothyroidism. *Medical Principles and Practice*. 2009;18: 317-322.
13. Guimarães ACZ, Baptista F. Atividade física habitual e qualidade de vida de mulheres na meia idade. *Revista Brasileira de Medicina no Esporte*. 2011; 17(5): 305-309.
14. Pucci GCMF, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Associação entre Atividade Física e Qualidade de vida em adultos. *Revista de Saúde Pública*. 46(1):166-179; 2012.
15. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*. 1999; 39(3): 143-150.
16. Vigário OS, Chachamovitz DSO, Cordeiro MFN, Teixeira PFS, Castro CLN, Oliveira FP, *et al.* Effects of physical on body composition and fatigue perception in patients on Thyrotropin-Suppressive therapy for differentiated thyroid carcinoma. *Thyroid*. 2011, 21(7): 695-700.
17. Watt T, Groenvold M, Rasmussen AK. Quality of life in patients with benign thyroid disorders. A review. *European Journal of Endocrinology*. 2006; 154: 501-510.

---

**Correspondência**

Francisco Zacaron Werneck  
Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP  
Centro Desportivo da Universidade Federal de Ouro Preto  
- CEDUFOP  
Rua Dois, 110 – Morro do Cruzeiro - Ouro Preto  
Minas Gerais – Brasil CEP: 35400-000  
E-mail: renato.mf@hotmail.com

---