

## **ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL E NÍVEIS DE TESTOSTERONA DE HOMENS COM DEFICIÊNCIA ANDROGÊNICA DO ENVELHECIMENTO MASCULINO EM TREINAMENTO CONCORRENTE**

Mahmud Yehya Mahmud Saleh Isid<sup>1</sup>, Melissa de Carvalho Souza Vieira<sup>2</sup>, Leonessa Boing<sup>3</sup>, Alice Erwig Leitão<sup>4</sup>, Adriana Coutinho de Azevedo Guimarães<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Bacharelado em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID - bolsista PIBIC/CNPq;

<sup>2</sup> Doutoranda em Ciências do Movimento Humano do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC, Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES;

<sup>3</sup> Doutoranda em Ciências do Movimento Humano do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC, Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES;

<sup>4</sup> Mestranda em Ciências do Movimento Humano do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC; Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES;

<sup>5</sup> Professora Doutora do Departamento de Educação Física e do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina – CEFID/UDESC – [adriana.guimaraes@udesc.br](mailto:adriana.guimaraes@udesc.br).

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Exercício. Homens. Orientação Nutricional. Treinamento concorrente.

**Introdução:** A deficiência androgênica do envelhecimento masculino é um processo marcado pela diminuição dos níveis de testosterona e por sintomas característicos, a qual afeta homens a partir da meia idade. Estas alterações podem prejudicar alguns aspectos da vida do homem como os fatores psicológicos, somáticos e sexuais. Entretanto, o exercício físico associado a uma alimentação e suplementação adequada tende a atuar como efeito benéfico na diminuição da ocorrência/frequência da deficiência androgênica do envelhecimento masculino, bem como dos níveis de testosterona, levando a melhora dos fatores associados a este processo. O objetivo deste estudo foi analisar a relação da orientação nutricional e dos níveis de testosterona de homens com deficiência androgênica do envelhecimento masculino submetidos a um protocolo de treinamento concorrente. **Métodos:** Com delineamento de ensaio clínico randomizado de dois braços, participaram do estudo 21 homens (47,5±5,15 anos) das cidades de Florianópolis e São José - Santa Catarina, submetidos a seis meses de intervenção e randomizados em dois grupos: a) Treinamento Concorrente e Orientação Nutricional (n= 12); e b) Treinamento Concorrente (n= 9). A randomização foi realizada por meio do site *randomization.com*. Para tanto foram coletadas informações relacionadas ao perfil sócio demográfico e clínico (idade, estado conjugal, escolaridade, nível econômico, presença de doenças clinicamente diagnosticadas, utilização de medicamentos e consumo de tabaco); deficiência androgênica do envelhecimento masculino (escala dos sintomas do envelhecimento masculino); níveis de testosterona (coleta sanguínea) e consumo alimentar (recordatório 24 horas). Realizou-se uma orientação nutricional baseada nos hábitos alimentares dos homens participantes de acordo com o recordatório 24 horas. No primeiro momento, a orientação nutricional foi realizada por um profissional Nutricionista, de forma presencial com cada participante individualmente, com a entrega de um folder explicativo sobre escolhas alimentares saudáveis, juntamente com uma orientação de 30 a 40 minutos. As orientações subsequentes, foram realizadas uma vez por mês, por meio de contato via e-mail. Todas as informações foram coletadas no período pré-intervenção, estão sendo coletadas ao final do primeiro mês, e serão coletadas ainda após o quarto mês e após-intervenção de seis meses, o estudo finalizará em julho de 2020. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética – Pesquisa em Seres Humanos, protocolo nº 2.274.655 e

registrado no Clinical Trials NCT03150225. Para a análise estatística dos dados preliminares fez-se uso do pacote estatístico SPSS, versão 20.0, utilizando análise descritiva (média, desvio padrão e percentual), e inferencial com os testes Exato de Fisher e Teste U de Mann-Whitney, posteriormente serão efetuadas análises comparativas entre os resultados dos grupos com os testes Anova two way com medidas repetidas e teste de comparação de LSD, e regressão linear simples e múltipla, todos com nível de significância de 5%. **Resultados preliminares:** Conforme a análise estatística dos dados preliminares, verificou-se que os grupos são homogêneos uma vez que não foram apresentadas diferenças significativas entre os mesmos. Importante destacar que nos níveis de testosterona o grupo treinamento concorrente encontra-se com níveis mais altos, mesmo não sendo significativo. Espera-se que após a intervenção dos seis meses os participantes do treinamento concorrente e orientação nutricional apresentem melhores resultados em todas as variáveis antropométricas e bioquímicas analisadas em comparação ao grupo de treinamento concorrente.

**Tabela 1** – Caracterização dos homens com deficiência androgênica do envelhecimento masculino randomizados nos grupos treinamento concorrente, e treinamento concorrente com orientação nutricional. Florianópolis, 2019. (n = 21).

Variáveis	Grupo treinamento concorrente (n = 09)	Grupo treinamento concorrente e orientação nutricional (n = 12)	Valor de p
	% *	% *	
<b>Escolaridade</b>			0,923
Ensino fundamental	-	16,7	
Ensino médio	-	33,3	
Ensino superior	33,3	50	
Pós-graduação	66,7	-	
<b>Estado conjugal</b>			0,272
Morando junto	88,9	75	
Morando separado	11,1	25	
<b>Classificação econômica</b>			0,874
B	44,4	-	
C	22,2	16,7	
D	33,3	83,3	
	$\bar{X}(DP)^{**}$	$\bar{X}(DP)^{**}$	
<b>IMC</b>	29,10±3,90	31,45±2,82	0,148
<b>CC</b>	101,34±13,40	103,27±14,18	0,434
<b>%G</b>	25,61±3,99	26,87±2,94	0,722
<b>TG</b>	165,77±86,21	184,16±125,78	0,696
<b>Testosterona</b>	286,44±45,47	261,58±60,91	0,972

**Fonte:** Construído pelos próprios autores.  $\bar{X}$  média;  $\pm$  DP desvio padrão; CC- Circunferência de cintura; %G- Percentual de gordura; TG- Triglicerídeos. \* Teste Exato de Fisher; \*\* Teste U de Mann-Whitney.