

## Uso de Estatina Associado ao Treinamento Físico: Uma Combinação Perfeita

### *Statin Associated With Physical Training: A Perfect Combination*

Stephanie Bastos da Motta,<sup>1</sup> Vanessa Caroline Toledos,<sup>2</sup> Leandro Franzoni<sup>3</sup>

Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Grupo de Vascular e Exercício – VascuEx,<sup>1</sup> Porto Alegre, RS - Brasil

Faculdade Cenecista Santo Ângelo - Curso de Fisioterapia,<sup>2</sup> Santo Ângelo, RS - Brasil

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS,<sup>3</sup> Porto Alegre, RS - Brasil

Minieditorial referente ao artigo: *Uso de Estatinas Melhora a Proteção Cardiometabólica Promovida pelo Treinamento Físico em Ambiente Aquático: Um Ensaio Clínico Randomizado*

A dislipidemia e a síndrome metabólica crescem exponencialmente nos últimos anos, inclusive em crianças, principalmente pela baixa qualidade da alimentação e pelo elevado nível de sedentarismo populacional.<sup>1-3</sup> Essas duas doenças são importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.<sup>4</sup> A redução da lipoproteína de baixa densidade (LDL), bem como do colesterol total (CT) e da relação CT pela lipoproteína de alta densidade (HDL – CT/HDL) são as principais formas de prevenção cardiometabólica.<sup>5</sup> O uso de estatinas é considerado tratamento padrão, sendo a medida farmacológica mais eficaz para melhorar o perfil lipídico.<sup>6</sup> No entanto, existem alternativas não farmacológicas que também são eficazes, sendo uma delas o exercício físico.

Diferentes evidências trazem a importância da adesão ao treinamento físico regular como forma de prevenção primária ou secundária no desenvolvimento ou agravamento de doenças cardiometabólicas.<sup>7-9</sup> No entanto, ainda não há um consenso sobre o efeito da combinação entre o uso de estatinas com o treinamento físico, duas poderosas ferramentas que, combinadas, podem promover um impacto ainda maior no perfil lipídico. Foi o que Costa et al.<sup>10</sup> fizeram nesta edição dos Arquivos Brasileiros de Cardiologia, analisando a influência do uso de sinvastatina nas adaptações lipídicas decorrentes do treinamento aeróbico e de força em meio aquático em mulheres idosas com dislipidemia. Para tal, foram analisadas 69 mulheres idosas (66,13 ± 5,13 anos), sedentárias, dislipidêmicas, tanto não usuárias quanto usuárias de sinvastatina (20 mg e 40 mg).

Vamos destacar os principais pontos metodológicos do artigo a seguir: trata-se de um ensaio clínico randomizado, com 3 grupos (treinamento aeróbico em meio aquático – WA; treinamento de força em meio aquático – WR; grupo

controle – GC). A intervenção teve duração de 10 semanas (2 vezes por semana) para todos os grupos. O grupo WA foi composto por 23 mulheres (10 em uso de estatina e 13 sem uso de estatina); o grupo WR foi composto por 23 mulheres (9 em uso de estatina e 14 sem uso de estatina); e o GC foi composto por 23 mulheres (9 sem uso de estatina e 14 sem uso de estatina). Destacamos aqui o primeiro ponto positivo do estudo: randomização bem executada com n amostral igual em todos os grupos e distribuição correta de uso de estatina.

Em relação ao programa de treinamento físico aquático, as participantes dos grupos WA e WR realizaram 2 sessões de familiarização antes do início do seguimento. Além disso, a intensidade de exercício foi aumentada após 5 semanas de intervenção. As sessões de exercício tiveram duração de 45 minutos, sendo 8 minutos de aquecimento, 30 minutos de parte principal e 7 minutos de desaquecimento. Para o grupo WA, adotou-se o treinamento intervalado com intensidade entre 90% e 100% da frequência cardíaca correspondente ao limiar anaeróbico ( $FC_{LA}$ ). Já o grupo WR realizou os exercícios adotando velocidade máxima de execução, e também manteve um tempo fixo de 1 minuto e 20 segundos para cada exercício, enquanto o GC realizou um programa não periodizado de exercícios de relaxamento em imersão, com a finalidade de manter a mesma quantidade de sessões semanais dos outros grupos. O segundo mérito do trabalho foi controlar a intensidade de exercício pela  $FC_{LA}$ , além de periodizar o treinamento físico, planejando o incremento da intensidade durante o seguimento.

A seguir, destacaremos os principais achados do estudo: em resumo, o uso de estatina associado ao treinamento físico melhora LDL, CT e CT/HDL. Quanto? Participantes medicadas para LDL: -5,58 a 25,18 mg.dl<sup>-1</sup>; CT: -3,41 a 25,89 mg.dl<sup>-1</sup>; CT/HDL: -0,37 a 0,61 mg.dl<sup>-1</sup>, com p significativo quando comparado às participantes não medicadas, sendo essa redução estatisticamente significativa apenas para o grupo WR. De modo geral, o uso de estatina associado ao treinamento de força em meio aquático parece ser a estratégia mais eficaz na redução dos parâmetros lipídicos avaliados no presente estudo.

Sabemos da importância do treinamento físico aeróbico, principalmente pela sua proteção em relação a diversos fatores de risco cardiovascular. No entanto, diferentes evidências sugerem que o treinamento de força é a ferramenta mais eficaz para melhorar o perfil lipídico, principalmente aumentando o HDL, e consequentemente reduzindo CT/HDL.<sup>11</sup> Durante

### Palavras-chave

Dislipidemias/prevenção e controle; Síndrome X Metabólica; Inibidores de Hidroximetilglutaril-CoA Redutases; Fatores de Risco; Exercício; Esportes; Natação.

**Correspondência:** Leandro Franzoni •

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS - Rua Itaboraí, 683.

CEP 90040-060, Porto Alegre, RS – Brasil

E-mail: franzoni\_77@hotmail.com

**DOI:** <https://doi.org/10.36660/abc.20210509>

a prática clínica, os especialistas sabem que o treinamento físico combinado, ou seja, aeróbico e força juntos, na mesma sessão ou em sessões diferentes, apresenta benefícios em diversos parâmetros e acaba sendo o mais utilizado no dia a dia profissional, somando os benefícios tanto do exercício aeróbico quanto do exercício de força. O estudo apresenta muitos méritos, no entanto podemos sugerir que para os próximos estudos, seja comparado o efeito do treinamento combinado e também em homens dislipidêmicos, inclusive

ampliando a faixa etária, visto que os resultados do presente estudo servem apenas para mulheres idosas.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de doutorado e ao Programa de Ciências da Saúde: Cardiologia e Ciências Cardiovasculares pertencente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul pela oportunidade de trabalho.

## Referências

1. Saklayen MG. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Curr Hypertens Rep.* 2018;20(2):12. doi: 10.1007/s11906-018-0812-z.
2. Gomes IL, Zago VHS, Faria EC. Avaliação de Perfis Lipídicos Infanto-Juvenis Solicitados nas Unidades Básicas de Saúde em Campinas/SP, Brasil: Um Estudo Laboratorial Transversal. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(1):47-56.
3. Reuter CP, Brand C, Silva PT, Reuter M, Renner JDP, Franke SIR, Mello ED, et al. Relação entre Dislipidemia, Fatores Culturais e Aptidão Cardiorrespiratória em Escolares. *Arq Bras Cardiol.* 2019;112(6):729-36.
4. Cesena FHY, Valente VA, Santos RD, Bittencourt MS. Risco Cardiovascular e Elegibilidade Para Estatina na Prevenção Primária: Comparação Entre a Diretriz Brasileira e a Diretriz da AHA/ACC. *Arq Bras Cardiol.* 2020;115(3):440-9.
5. Stein EA, Raal FJ. Lipid-Lowering Drug Therapy for CVD Prevention: Looking into the Future. *Curr Cardiol Rep.* 2015;17(11):104.
6. Furtado RHM, Genestreti PR, Dalçóquio TF, Baracioli LM, Lima FG, Franci A, Giraldez RRCV, et al. Associação entre Terapia com Estatinas e Menor Incidência de Hiperlipidemia em Pacientes Internados com Síndromes Coronarianas Agudas. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(2):285-94.
7. Costa RR, Buttelli ACK, Coconcelli L, Pereira LF, Vieira AF, Fagundes AO, et al. Water-Based Aerobic and Resistance Training as a Treatment to Improve the Lipid Profile of Women With Dyslipidemia: A Randomized Controlled Trial. *J Phys Act Health.* 2019;16(5):348-54.
8. Brianezi L, Ornelas E, Gehrke FS, Fonseca FLA, Alves BCA, Sousa LVA, Souza J, et al. Efeitos do Treinamento Físico sobre o Miocárdio de Camundongos LDLr Knockout Ovariectomizadas: MMP-2 e -9, Colágeno I/III, Inflamação e Estresse Oxidativo. *Arq Bras Cardiol.* 2020;114(1):100-5.
9. Marongiu E, Crisafulli A. Cardioprotection acquired through exercise: the role of ischemic preconditioning. *Curr Cardiol Rev.* 2014;10(4):336-48.
10. Costa RR, Vieira AF, Coconcelli L, Fagundes AO, Buttelli ACK, Pereira LF, Stein R, Krueel LFM. Statin Use Improves Cardiometabolic Protection Promoted By Physical Training in an Aquatic Environment: A Randomized Clinical Trial. *Arq Bras Cardiol.* 2021; 117(2):270-278. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200197>
11. Correa CV; Teixeira BC; Bittencourt A; Oliveira AR. Effects of strength training on blood lipoprotein concentrations in postmenopausal women. *J Vasc Bras.* 2014;13(4):312-7.

