

## GT 04 – EDUCAÇÃO FÍSICA E SAÚDE

### ASSOCIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL COM PARAMETROS NÃO MODIFICÁVEIS E CARDIOVASCULARES DE ADULTOS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE HIDROGINÁSTICA

José Victor Alves Brandão<sup>1</sup>  
Rodrigo de Castro Cardoso<sup>2</sup>  
Roner Soares da Silva<sup>3</sup>  
Paola Batista Paranaíba<sup>4</sup>  
Fabrício Galdino Magalhães<sup>5</sup>  
Linda Denise Fernandes Moreira<sup>6</sup>

Agência Financiadora: não contou com financiamento.

**Palavras-chave:** Estado Nutricional. Estilo de Vida. Morbidades. Hidroginástica.

#### Introdução

As causas das doenças cardiovasculares (DCV) estão associadas em sua maioria ao estilo de vida de cada indivíduo, sendo grande parte dos fatores de risco modificáveis, como tabagismo, dislipidemia, obesidade, entre outros (VAZ; SANTOS; VAZ, 2005).

A prática de hidroginástica apresenta respostas agudas e crônicas que podem ser significativas em diferentes variáveis, tais como: metabolismo, composição corporal, condicionamento cardiorrespiratório, capacidades associadas à aptidão física e neuromusculares (VEDANA et al., 2011).

O objetivo do presente estudo foi de associar o estado nutricional (IMC e percentual de gordura) com parâmetro de risco cardiovascular (circunferência de cintura) de participantes de um programa de hidroginástica.

#### Metodologia

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Educação Física da Faculdade Estácio de Sá – E-mail: josevictorbr@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor do Curso de Educação Física da Faculdade Estácio de Sá – E-mail: rc.8@hotmail.com

<sup>3</sup> Professor do Curso de Educação Física da Faculdade Estácio de Sá – E-mail: roner.soares@estacio.br

<sup>4</sup> Professor do Curso de Educação Física da Faculdade Estácio de Sá – E-mail: paola.paranaiba@estacio.br

<sup>5</sup> Professor do Curso de Educação Física da Faculdade Estácio de Sá – E-mail: prof.fabriciomagalhaes@gmail.com

<sup>6</sup> Professor do Curso de Educação Física da Faculdade Estácio de Sá – E-mail: lindafmoreira@gmail.com

Trata-se de um estudo quase-experimental com delineamento transversal.

A amostra foi constituída por indivíduos de ambos os sexos, participantes de um programa de hidroginástica. Como critério de exclusão, indivíduos que apresentam alguma lesão osteomioarticular que comprometesse a realização do exercício físico e as avaliações, pressão arterial descompensada e evento cardiovasculares.

Para coleta de dados, foram realizadas avaliações antropométricas (massa corporal e estatura, para cálculo do índice de massa corporal – IMC), composição corporal (percentual de gordura) e, para parâmetro de risco cardiovascular (circunferência de cintura). Ainda, avaliação casual da pressão arterial, de acordo com a VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016).

Os dados foram analisados através de estatística descritiva utilizando medida de tendência central (média), medida de variabilidade (desvio padrão) e medida de frequência (percentual), Para estatística inferencial foi utilizado teste de normalidade Kolmogorov Smirnov, seguido do teste qui-quadrado e, correlação de Spearman, adotando intervalo de confiança de 95% e nível de significância  $p < 0,05$ .

## Resultados

A amostra foi composta por 45 participantes com idade média de  $34(\pm 14,2)$  anos, onde 60% da amostra foi composta por mulheres e, 40% por homens.

**Tabela 1.** Descrição da composição corporal de adultos participantes de um programa de hidroginástica. Goiânia, Brasil.

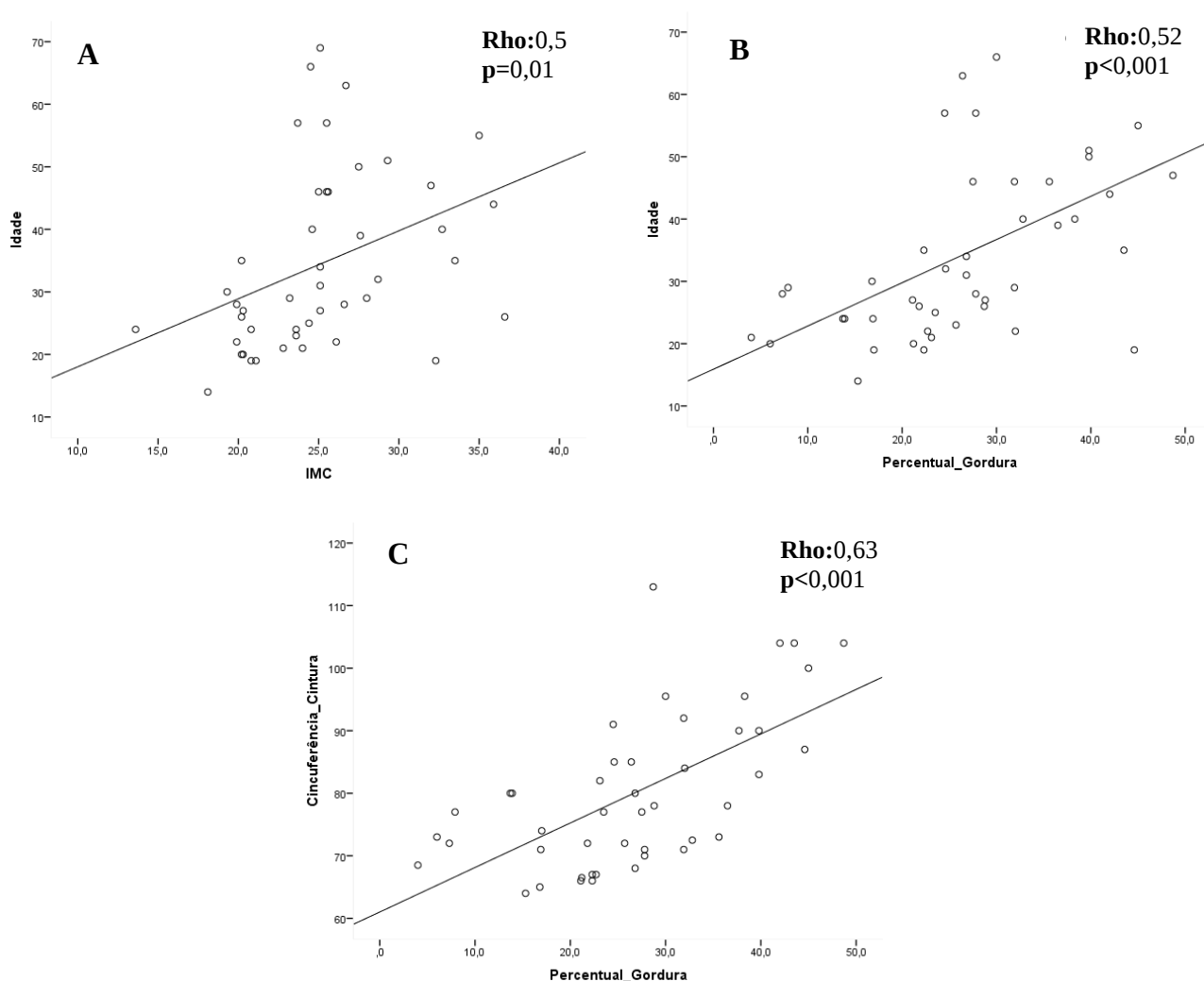
|                           | Média | Desvio Padrão | Mínimo | Máximo |
|---------------------------|-------|---------------|--------|--------|
| Massa Corporal (Kg)       | 71    | 14,6          | 51,3   | 120    |
| IMC ( $\text{kg/m}^2$ )   | 25,1  | 4,9           | 13,6   | 36,6   |
| Percentual de Gordura (%) | 26,7  | 10,8          | 4      | 48,7   |

Observa-se que os participantes apresentam classificação de IMC com sobrepeso (DIRETRIZ BRASILEIRA DE OBESIDADE, 2010), com percentual de gordura acima dos parâmetros fisiológicos, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos (feminino: 30,3%; masculino: 21,3%,  $p=0,39$ ).

Com relação a associação do estado nutricional (IMC, gráfico A) e percentual de gordura (gráfico B) com o fator não modificável idade e, circunferência de cintura e percentual de gordura (Gráfico C), pode-se observar:

Com relação ao estado nutricional, quando associado a idade ao Índice de Massa Corporal (IMC) e percentual de gordura observa-se diferença estatisticamente significativa com força de associação média entre as variáveis.

Ao observar a relação entre a circunferência de cintura com o percentual de gordura, apresenta diferença estatisticamente significativa com forte força de associação entre as variáveis.



Considerando que os fatores de riscos cardiovasculares modificáveis (IMC e percentual de gordura) são um dos principais responsáveis pela origem, desenvolvimento e complicações para doenças cardiovasculares (RIBEIRO, FURTADO, PEREIRA, 2013), a manutenção do estado nutricional é importante parâmetro de saúde.

A relação circunferência de cintura apresenta associação com morbidades, para doenças crônicas não-transmissíveis (SELVARAJ et al., 2019), como a diabetes mellitus tipo II (RAB et al., 2019) e hipertensão arterial (CORRÊA et al., 2019).

## Considerações finais

A associação de fatores de risco não modificável (idade) e modificáveis (IMC, percentual de gordura e circunferência de cintura) apresenta boa correlação aumentando a probabilidade da incidência de evento cardiovasculares.

Estratégias em saúde, como a prática regular de exercícios físicos, em específico, a hidroginástica, é um importante fator para a prevenção de doenças cardiovasculares e morbidades associadas.

A realização de um estudo longitudinal para avaliar morbidades, exposição de fatores de riscos cardiovasculares e desfechos com a prática regular de exercício físico é necessária.

## Referências

CORRÊA, M.M.; FACCHINI, L.A.; THUMÉ, E.; OLIVEIRA, E.R.A.; TOMASI, E. The ability of waist-to-height ratio to identify health risk. **Revista de Saúde Pública**. v.23, 2019.

DIRETRIZ BRASILEIRA DE OBESIDADE. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO)**. 3 ed. Itapevi, SP. 2009.

RAB, A.; HANNOUN, Z.; HARRAQUI, K.; ZEGHARI, L.; ABOUSSALEH, Y.; MOHAMED, S.; ANSSOUFOUDDINE, M.; BOUR, A. Profile of diabetes and cardiovascular risk factors in adults Anjouan Island (Comoros). **Pan Afr Med J**. v.25, 2019.

RIBEIRO, S.; FURTADO, C.; PEREIRA, J. Associação entre doenças cardiovasculares e o nível socioeconómico em Portugal. **Revista Portuguesa de Cardiologia**. v.32, n.11, 2013.

SELVARAJ, K.; KAR, S.S.; RAMASWAMY, G.; PREMARAJAN, K.C.; SAYA, G.K.; KALIDOSS, V. Clustering of cardiovascular disease risk factors - Syndemic approach: Is it a time to shift toward integrated noncommunicable disease clinic? **Indian J Public Health**. v.63, n.3, 2019.

VAZ, D.; SANTOS, L.; VAZ, C.A. Factores de risco: conceitos e implicações práticas. **Revista Portuguesa de Cardiologia**, v.24, 2005.

VEDANA, T.A.; SANTOS, R.N.; PEREIRA, J.M.; ARAUJO, S.P.; PORTES JUNIOR, M.P.P.; PORTES, L.A. Influência da hidroginástica sobre a composição corporal, aspectos cardiovasculares, hematológicos, função pulmonar e aptidão física de adultos e idosos. **Brazilian Journal of Biomotricity**, v.5, n.2, 2011.

VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.107, n.3. 2016.