



ASSOCIAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL E FORÇA DE PREENSÃO PALMAR NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIA CARDÍACA

Camila da Cunha Niedemeyer¹

Ricardo Gass²

Kauan Pedroso Pinto³

Leticia Luzia dos Santos Fernandes⁴

Nadiéle Cavalheiro Fischer⁵

Litiele Evelin Wagner⁶

Antônio Luiz Rocha Fernandes⁷

Dannuey Machado Cardoso⁸

Dulciane Nunes Paiva⁹

1 Fisioterapeuta pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil. Residente do Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA)/ Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCOMPA).

2 Fisioterapeuta pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil. Mestrando em Ciências Pneumológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

3 Bolsista de pesquisa PUIC voluntário e acadêmico do Curso de Fisioterapia pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil.

4 Bolsista de pesquisa PUIC voluntária e acadêmica do Curso de Fisioterapia pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil.

5 Bolsista de pesquisa PUIC e acadêmica do Curso de Fisioterapia pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil.

6 Bolsista de pesquisa FAPERGS e acadêmica do Curso de Fisioterapia pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil.

7 Cirurgião Dentista pela Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil.

Mestre em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), 8 Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil.

9 Doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Docente do Curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-Graduação em Promoção em Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul – RS, Brasil.

Introdução: Nos últimos anos houve aumento significativo do número de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca (CC) e que necessitaram de cuidados intensivos, clínicos ou cirúrgicos. A CC é um procedimento complexo que pode resultar em complicações pós-operatórias ocasionadas por redução da Capacidade Funcional (CF) e da força muscular periférica. Torna-se importante a busca por medidores que possibilitem a detecção da perda funcional e aperfeiçoem o processo terapêutico e, dessa forma, a força de preensão palmar (FPP) pode ser um indicador sensível para avaliação da força muscular periférica. **Objetivo:** Avaliar a associação entre CF e FPP no pré-operatório de

CC. **Métodos:** Estudo transversal composto por indivíduos de ambos os sexos e submetidos à CC de revascularização do miocárdio e de trocar valvar realizado de março de 2013 a agosto de 2014. A CF foi avaliada através da Escala *Basic Activities of Daily Living* (BADL), em que a independência funcional é mensurada através de atividades cotidianas e classifica o indivíduo em *independente* (6 pontos), *parcialmente dependente* (4 pontos) e *totalmente dependente* (2 pontos ou menos). A FPP foi avaliada por meio de dinamômetro hidráulico manual segundo as recomendações da *The American Society of Hand Therapists* (ASHT), em que os pacientes foram orientados a permanecerem sentados com ombro aduzido e neutramente rodado, cotovelo flexionado a 90º, antebraço em posição neutra de prono-supinação e articulação do punho entre 0º e 30º de extensão, sendo realizadas três medidas em ambos os membros. Dados expressos em média e desvio padrão e a associação entre CF e FPP avaliada pela Correlação de *Spearman* ($p < 0,05$). **Resultados:** Amostra composta por 12 pacientes (6 homens) com média de idade de $63,3 \pm 7,4$ anos e Índice de Massa Corporal (IMC) de $27,2 \pm 4,1$ Kg/m². A média do escore da CF foi de $5,5 \pm 0,9$ e da FPP da mão dominante foi de $26,1 \pm 8,07$ Kgf, com média do predito de $93,3 \pm 19,4$ %. Constatou-se associação moderada e direta entre CF e FPP ($p = 0,04$, $r = 0,591$). **Conclusão:** No pré-operatório de CC, o maior grau de independência funcional esteve associado à maior força muscular periférica mensurada pela força de preensão palmar.

Fontes de Financiamento: FAPERGS, CNPq e Programa de Pós-Graduação Mestrado em Promoção da Saúde.

ASSOCIATION BETWEEN FUNCTIONAL CAPACITY AND PALMAR STRENGTH FOR PRE-OPERATIVE CARDIAC SURGERY

Introduction: In recent years there has been a significant increase in the number of patients undergoing cardiac surgery (CS) and requiring intensive, clinical or surgical care. CS is a complex procedure that can result in postoperative complications caused by reduction of Functional Capacity (FC) and peripheral muscle strength. The search for meters that enable the detection of functional loss and improve the therapeutic process is important, and Palmar Grip Strength (PGS) can be a sensitive indicator for assessing peripheral muscle strength. **Objective:** To evaluate the association between FC and PGS in the preoperative period of CS. **Methods:** A cross-sectional study comprised of individuals of both sexes and submitted to myocardial revascularization and valvular heart valve salvage, performed from March 2013 to August 2014. FC was assessed using the Basic Activities of Daily Living Scale (BADL), in that functional independence is measured by daily activities and classifies the individual as independent (6 points), partially dependent (4 points) and totally dependent (2 points or less). The PGS was evaluated by means of a manual hydraulic dynamometer according to the recommendations of The American Society of Hands Theraphists (ASHT), in which the patients were instructed to remain seated with adducted and neutrally rotated shoulder, elbow flexed at 90°, forearm in prone neutral position-supination and articulation of the wrist between 0° and 30° of extension, three measurements being performed in both limbs. Data expressed as mean and standard deviation and the association between FC and FPP evaluated by Spearman's Correlation ($p < 0.05$). **Results:** The sample consisted of 12 patients (6 men) with mean age of 63.3 ± 7.4 years and Body Mass Index (BMI) of 27.2 ± 4.1 kg/m². The mean score of the FC was 5.5 ± 0.9 and the PGS of the dominant hand was 26.1 ± 8.07 Kgf, with a predicted mean of $93.3 \pm 19.4\%$. A moderate and direct association between FC and PGS was found ($p = 0.04$, $r = 0.591$). **Conclusion:** In the preoperative period of CS, the higher degree of functional independence was associated with greater peripheral muscle strength measured by palmar grip strength.

Financing source: FAPERGS, CNPq e Programa de Pós-Graduação Mestrado em Promoção da Saúde.