

BANCA DE DEFESA: MARTHLEY JOSÉ CORREIA COSTA

DATA : 11/12/2019

HORA: 13:00H

LOCAL: AUDITÓRIO DA PPGFISIOTERAPIA

TÍTULO: RELAÇÃO ENTRE ESPESSURA DO QUADRÍCEPS, MASSA MAGRA APENDICULAR E DESEMPENHO FÍSICO-FUNCIONAL DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR.

PALAVRAS-CHAVES:

DERIVAÇÃO SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO. ULTRASSOM. COMPOSIÇÃO CORPORAL. DESEMPENHO FÍSICO FUNCIONAL. EXERCÍCIO.

PALAVRAS: 446

RESUMO: A doença renal crônica (DRC) é uma afecção que apresenta manifestações sistêmicas resultante de processo inflamatório, que aumenta a proteólise e diminui a síntese proteica muscular. Essas manifestações se iniciam nos estágios não dialítico (não-D) da doença, provocando alterações na propriedade muscular e na composição corporal, resultando em redução da força, da massa e da resistência muscular, que se reflete em estilo de vida sedentário, baixa qualidade de vida e limitações nas atividades de vida diária. Esta dissertação será apresentada em dois artigos originais, sendo uma revisão sistemática (RS) e um artigo transversal. A RS buscou identificar os efeitos de programas de exercício aeróbio sobre a capacidade funcional e qualidade de vida de indivíduos obesos com DRC. Foi evidenciado melhora na distância percorrida do teste de caminhada de seis minutos (TC6min) e em alguns domínios da qualidade de vida nos grupos intervenção, no entanto, os estudos incluídos nesta RS apresentaram alto risco de viés quanto ao cegamento dos participantes e mascaramento da avaliação dos resultados e risco obscuro de viés no sigilo de alocação em três deles. A RS revelou que a utilização do treinamento aeróbio de moderada intensidade melhora a capacidade funcional e alguns domínios da qualidade de vida, porém não suporta que esse tipo de exercício com intensidade moderada influencie na redução do peso corporal desses pacientes devido as limitações metodológicas presentes nos estudos incluídos. O estudo transversal avaliou a relação da espessura do músculo quadríceps com o desempenho funcional no teste sentar-levantar de 60s (TSL-60s), no TC6min e na força de preensão palmar em pacientes com DRC estágios 4 e 5 não-D. Foram avaliados 40 pacientes com DRC nos estágios 4 e 5 não-D, idade média 51,45 anos (IC95% = 48,26 – 54,64) e de ambos os sexos. Todos os pacientes tiveram examinados a massa magra apendicular, peso e índice de massa corporal (IMC) por meio da análise de bioimpedância elétrica, a força de preensão palmar pela dinamometria manual, a espessura do quadríceps do membro inferior dominante (ultrassonografia), a resistência de membros inferiores (TSL-60s) e a distância percorrida no TC6min. Foi verificada relação entre a espessura do quadríceps e o TSL-60s ($R^2 = 43,6\%$; $\beta = 0,34$; IC95% = 0,022 – 0,665; $p=0,037$), sendo evidenciado também correlação moderada entre a espessura desse músculo e a massa magra apendicular nos pacientes do estudo ($r = 0,603$, $p < 0,001$). Não foram verificadas relação entre a espessura desse músculo com o TC6min e com a força de preensão palmar. Conclui-se que a avaliação da massa magra apendicular, do músculo quadríceps por meio de ultrassonografia e de testes funcionais foram importantes para o rastreamento das repercussões da DRC sobre o sistema musculoesquelético de pacientes em tratamento conservador.

MEMBROS DA BANCA:

Presidente – DANIELLA CUNHA BRANDÃO

Externo ao Programa – CYDA MARIA ALBUQUERQUE REINAUX

Externo ao Programa - DULCIANE NUNES PAIVA

Orientador: PATRÍCIA ÉRIKA DE MELO MARINHO

Coorientador: FREDERICO CASTELO BRANCO CAVALCANTI

Dissertation Defense: **MARTHLEY JOSÉ CORREIA COSTA**

DATE: 12/11/2019

TIME: 13:00H

PLACE: PPGFISIOTHERAPY AUDITORY

TITLE: RELATIONSHIP BETWEEN THE QUADRICEPS THICKNESS, APPENDICULAR LOSS MASS AND PHYSICAL-FUNCTIONAL PERFORMANCE OF PATIENTS WITH CHRONIC RENAL DISEASE IN CONSERVATIVE TREATMENT.

KEYWORDS:

MUSCULOSKELETAL SYSTEM DERIVATION. ULTRASOUND. BODY COMPOSITION. FUNCTIONAL PHYSICAL PERFORMANCE. EXERCISE.

WORDS: 446

ABSTRACT: Chronic kidney disease (CKD) is a condition that has systemic manifestations resulting from an inflammatory process, which increases proteolysis and decreases muscle protein synthesis. These manifestations begin at the non-dialytic (non-D) stages of the disease, causing changes in muscle property and body composition, resulting in reduced muscle strength, mass and endurance, which is reflected in sedentary lifestyle, poor quality of life and limitations in activities of daily living. This dissertation deals with the analysis of data from the randomized clinical trial "Efficacy of a strengthening and aerobic training protocol on body composition, quadriceps muscle thickness and functional capacity in pre-dialysis patients: a randomized controlled trial", registered in the Registry Platform of Brazilian Clinical Trials (RBR-7CP49X). This paper will be presented in two articles, being a systematic review (SR) and an original article. SR sought to identify the effects of aerobic exercise programs on the functional capacity and quality of life of obese individuals with CKD. The original article is a cross-sectional study evaluating the relationship of quadriceps muscle thickness with functional performance in the 60s sit-up test (TSL-60s), the six-minute walk test (6MWT) and the handgrip strength in non-D stage 4 and 5 CKD patients. 40 patients with CKD in stages 4 and 5 non-D, aged between 30 and 70 years and of both genders were evaluated. All patients were examined for body composition (body bioimpedance), handgrip strength (hand dynamometry), dominant lower limb quadriceps muscle thickness (ultrasonography), lower limb resistance (TSL-60s) and distance covered on the 6MWT. The SR showed improvement in the distance covered by the 6MWT and in some domains of quality of life in the intervention groups. However, the studies included in this SR showed a high risk of bias regarding the participants' blindness and masking of the outcome evaluation and obscure risk of bias in the allocation secrecy in three of them. In the cross-sectional study, a relationship was found between quadriceps muscle thickness and TSL-60s ($R^2 = 43.6\%$ (95% CI = 0.022 - 0.665; $\beta = 0.34$; $p = 0.037$), and a moderate correlation was also found. the thickness of this muscle and the appendicular lean mass in the study patients ($r = 0.603$, $p < 0.001$). There was no relationship between the thickness of this muscle with the 6MWT and the grip strength. It is concluded that the evaluation of the appendicular lean mass, quadriceps muscle by ultrasound and functional tests were important for the tracking of CKD repercussions on the musculoskeletal system under conservative treatment. The SR revealed that the use of moderate intensity aerobic training improves functional capacity and some quality of life domains, but does not support that this type of moderate intensity exercise influences the reduction of body weight of these patients due to the methodological limitations present in the studies included.

EXAMINATION BOARD:

President – DANIELLA CUNHA BRANDÃO

External Examiner– CYDA MARIA ALBUQUERQUE REINAUX

External Examiner - DULCIANE NUNES PAIVA

Advisor: PATRÍCIA ÉRIKA DE MELO MARINHO

Advisor: FREDERICO CASTELO BRANCO CAVALCANTI