



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: 2011 SIC - XIX Seminário de Iniciação Científica

ANTROPOMETRIA E DINAMOMETRIA EM PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA QUE NÃO REALIZAM HEMODIÁLISE¹

Angela Sartori², Eliane Roseli Winkelmann³, Juliana Wendland⁴, Tânia Regina Cavinatto Fassbinder⁵, Juliana Schneider⁶.

¹ Projeto: Treinamento muscular inspiratório em portadores de insuficiência renal crônica que não realizam hemodiálise.

² Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Departamento de Ciências da Vida (DCVida) da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), e-mail: angy_sartori@hotmail.com.

³ Fisioterapeuta, Docente e pesquisadora do DCVida - UNIJUI; Líder do Grupo de Pesquisa Educação e Atenção em Saúde. E-mail: elianew@unijui.edu.br

⁴ Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Departamento de Ciências da Vida (DCVida) da UNIJUI, e-mail: julianawendland@yahoo.com.br.

⁵ Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Departamento de Ciências da Vida (DCVida) da UNIJUI, participante do Grupo de Pesquisa Educação e Atenção em Saúde; Bolsista PIBIC/CNPq; e-mail: taniafassbinder@hotmail.com.

⁶ Acadêmica do curso de Fisioterapia do Departamento de Ciências da Vida da UNIJUI, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/UNIJUI. e-mail: julianaschneider90@yahoo.com.br.

Resumo

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma síndrome metabólica lenta, progressiva e irreversível da função renal. O objetivo deste estudo foi analisar dados antropométricos e dinamométricos em portadores de IRC, mensurando o quanto esta patologia influencia nas alterações músculo esqueléticas. Estudo analítico transversal descritivo, onde foram avaliados 22 pacientes, sendo 59,1% do gênero masculino, com média de idade de $61,64 \pm 13,42$ anos, os pacientes foram avaliados através de dados pessoais, medidas antropométricas, e força de preensão manual através da dinamometria. A média do IMC foi $28,17 \pm 5$ kg/m² mostrando que os indivíduos apresentam sobrepeso, na preensão manual a media geral não ultrapassou 25 Kg e a força do gênero masculino foi maior estatisticamente significativo em ambos os lados. Conclui-se que os pacientes avaliados apresentaram redução na força de preensão manual, assim como, nos parâmetros antropométricos.

Palavras-chave: Antropometria; Avaliação em Saúde; Insuficiência Renal Crônica.

Introdução

A insuficiência renal crônica (IRC) é assim denominada por tratar-se de uma síndrome metabólica lenta, progressiva e irreversível, onde a excreção normal de urina pelos rins fica comprometida (CABRAL, ARRUDA e DINIZ, 2005), levando a limitações do indivíduo às atividades da vida diária (MARTINS e CESARINO, 2004).

No Brasil, apesar dos avanços no tratamento da IRC, a morbimortalidade continua elevada, pois a sobrevida dos pacientes fica em torno de 79% no primeiro ano de diálise e 41% no quinto ano de diálise (CABRAL, ARRUDA e DINIZ, 2005), isso leva a um impacto





Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: 2011 SIC - XIX Seminário de Iniciação Científica

negativo sobre os aspectos físicos e psicossociais desses pacientes (COELHO, RIBEIRO e SOARES, 2008).

Alguns fatores que podem desencadear a insuficiência renal crônica são o diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), glomerulonefrites crônicas, doenças císticas dos rins, uropatia obstrutiva, entre outros (RIELLA, 2003). Sendo que DM, HAS, idade acima de sessenta anos, transplante renal e familiar em terapia renal substitutiva, são os principais fatores de risco para a IRC (K/DOQI, 2002).

Indivíduos com esta patologia têm baixa capacidade funcional para realizar atividades do cotidiano, isso acaba levando a distúrbios cardiopulmonares, musculoesqueléticas, neurológicas, hidroelétricas e endócrino metabólicas, essas alterações acabam comprometendo a estrutura muscular esquelética e dessa forma desencadeando disfunções como dispnéia, fadiga, fraqueza muscular generalizada, dor nos membros inferiores, e ainda baixa tolerância ao exercício. (BARK, HEIMER, CHAIMOVITZ e MOSTOLOVSKI, 1988).

Portanto o objetivo deste estudo foi analisar dados antropométricos e dinamométricos em portadores de insuficiência renal crônica que não realizam hemodiálise, a fim de mensurar o quanto esta patologia tem influência sobre as características músculo esqueléticas.

Metodologia

Essa pesquisa caracteriza-se como estudo analítico transversal descritivo, onde foram avaliados 22 pacientes que possuem IRC e não realizam hemodiálise, encaminhados por médicos nefrologistas do município de IJUÍ/RS. O Estudo foi projetado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos segundo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n°. 196/96 e foi submetido e aprovado pelo parecer n° 231/2009 pelo Comitê de Ética da UNIJUI.

Os indivíduos selecionados foram submetidos ao seguinte protocolo de avaliação: perfil (dados pessoais); avaliação das medidas antropométricas, como, peso (kg), estatura (cm) e índice de massa corporal ($IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$), circunferência abdominal (CA: cm) e do quadril (CQ: cm) (ACSM, 2006), perimetria dos membros superiores e inferiores dominantes.

Para medir a força de prensão manual, foi utilizado o aparelho dinamômetro analógico de tração, marca KRATOS® (Kratos Equipamentos Industriais Ltda, São Paulo, SP, Brasil), modelo LDC, constituídos de alumínio fundido, com capacidade de 1 a 100kgf, oferecendo 2% de precisão do ponto lido, apresentando certificado de calibração rastreado pelo Registro Brasileiro de Calibrações (RBC). O protocolo utilizado foi o de Adams (1994).

O indivíduo estava em pé, os membros superiores estendidos ao lado do corpo e as falanges mediais dos dedos realizaram a pressão na haste do aparelho. Foram executadas 3 (três) tentativas com cada uma das mãos alternadamente, realizadas com intervalo de 30 segundos entre cada uma (FERNANDES FILHO, 2003). Para fins de análise, foi considerada a média obtida entre os resultados de ambas as mãos.

Os dados foram analisados no pacote estatístico SPSS (versão 16.0, Chicago, IL, EUA). Os dados descritivos estão apresentados como média e desvio padrão. Dados basais comparados pelo teste t de Student para variáveis contínuas ou por meio do teste exato de Fischer para variáveis categóricas.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: 2011 SIC - XIX Seminário de Iniciação Científica

Resultados e discussão

Foram avaliados 22 indivíduos, sendo 59,1% do gênero masculino. A média de idade foi de $61,64 \pm 13,42$ anos, a média do peso foi de $75,22 \pm 13,49$ kg, média de altura $1,63 \pm 0,93$ metros e média de IMC $28,17 \pm 5$ kg/m², classificando a população em estudo com sobrepeso, conforme visto na tabela 1 juntamente com a perimetria.

Quanto à força de preensão manual podemos perceber na tabela 2 que a força no gênero masculino foi maior estatisticamente significativa em ambos os lados (direito: $p=0,002$ e esquerdo: $p=0,001$), e que a média geral não ultrapassou os 25 kg. Mesmo o lado dominante sendo na sua maioria o direito, no gênero feminino não há grande diferença quando comparamos os lados, já no masculino essa diferença é percebida.

Esses resultados também foram encontrados nos estudos de Bergamaschi e Boim, 1991 e de Medeiros, Pinet e Meyer, 2002, que ainda acreditam que a redução de força se deve a neuropatia urêmica, alterações no metabolismo celular, anemia, fadiga, dor nos membros inferiores e sedentarismo.

Conclusões

No presente estudo, pacientes dom IRC mesmo em programa pré dialítico, apresentaram redução na força de preensão manual, assim como, nos parâmetros antropométricos. Ainda podemos classificar a população em estudo como sobrepeso e com medidas acima dos padrões recomendados.

Agradecimentos

Agradecemos a Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI, FAPERGS, CNPq e PIBIC/UNIJUI pela oportunidade e fomento para participar de projetos de pesquisa proporcionando um grande enriquecimento em nossa jornada acadêmica. Agradecemos também a todos os participantes do projeto que auxiliam na busca do conhecimento e de novos resultados, fazendo deste um grande trabalho.

Referências

- ADAMS, G. M. Exercise Physiology – Laboratory Manual. 2 ed. WCB, 1994.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2006.
- BARK, H.; HEIMER, D.; CHAIMOVITZ, C.; MOSTOLOVSKI, C. Effect of chronic renal failure on respiratory muscle strength. Respiration, v. 54, p. 153-161, 1988.
- BERGAMASCHI, C.; BOIM, M. A. Rim e exercício físico. Rev Bras Nefro, v. 13, p. 33-37, 1991.
- CABRAL, P. C.; ARRUDA, I. K. G.; DINIZ, A. S. Avaliação nutricional de pacientes em hemodiálise. Rev. Nutr. v.18, n.1, 2005.
- COELHO, D. M.; RIBEIRO, J. M.; SOARES, D. D. Exercícios físicos durante a hemodiálise: uma revisão sistemática. J Bras Nefrol, v. 30, p. 88-98, 2008.
- FERNANDES FILHO, J. A Prática da Avaliação Física. 2 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: 2011 SIC - XIX Seminário de Iniciação Científica

KIDNEY DISEASE OUTCOMES QUALITY INITIATIVE (K/DOQI) – clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evolution, classification and stratification. Am J Kidney Dis., v.39, n.2, supl. 1, S1-S2 46, 2002.

MARTINS, M. R. I.; CESARINO, C. B. Atualização sobre programas de educação e reabilitação para pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. J. Bras. Nefrol, v. 26, p. 45-50, 2004.

MEDEIROS, R. H.; PINET, C. E. C.; MEYER, F. Aptidão física de indivíduo com doença renal crônica. J Bras Nefro, v. 24, n. 2, p. 81-87, 2002.

RIELLA, M. C. Princípios de Nefrologia e distúrbios hidroelétrólíticos. 4ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.