

TELEMONITORAMENTO EM PACIENTES COM FATORES DE RISCO PARA DESENVOLVEREM EVENTOS CARDIOVASCULARES

TELEMONITORING IN PATIENTS WITH RISK FACTORS TO DEVELOP CARDIOVASCULAR EVENTS

ALINE E. F. OLIVEIRA¹; BIANCA GOMES²; HIAGO D. H. LUZ³; KEROLYNNE S. CAMPOS³; KETELIYN R. S E SILVA³; VIVIANE P. FREITAS³; ISABELA M.B.S. PESSOA⁴.

¹ Acadêmica de Medicina da PUC Minas campus Betim.

² Acadêmica de Biomedicina da PUC Minas campus Betim.

³ Acadêmicas de Fisioterapia da PUC Minas campus Betim.

⁴ Professora do curso de Fisioterapia da PUC Minas campus.

Palavras-chave: Reabilitação Cardiovascular. Telemonitoramento. Fator de Risco.

Keywords: Cardiac Rehabilitation. Telemonitoring. Risk Factors.

INTRODUÇÃO: A revolução tecnológica possibilitou um maior acesso a informações em saúde e ao desenvolvimento de dispositivos de comunicação, contribuindo para a reabilitação dos pacientes sem a necessidade da presença física do profissional (telemonitoramento ou tele reabilitação). O telemonitoramento é uma estratégia importante para potencializar a eficácia e a eficiência dos programas de reabilitação. É definida como um método que propõe a prestação de serviços de saúde utilizando a tecnologia em situações na qual o profissional de saúde e o paciente não se encontram no mesmo local, mas podem se comunicar em tempo real, possibilitando a transmissão segura de informações por meio de textos, sons e imagens, fundamentais no plano de tratamento e acompanhamento dos pacientes. Sabe-se que a educação em saúde e a prática regular de atividade física acarretam melhoria e controle dos fatores de risco (FR), tais como: tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, hipertensão arterial, estresse, dislipidemia, obesidade, entre outros; prevenindo as doenças cardiovasculares (DCV). Nessa perspectiva, foi elaborado o Projeto de Extensão, intitulado “Conhecimento e Saúde”, que contou com diferentes estratégias para promover mudanças de comportamento e estilo de vida, pautado em palestras educacionais e na prática de exercícios físicos, com e sem supervisão, no intuito de minimizar e/ou abolir os FR relacionados à DCV, e incentivar os voluntários envolvidos no autocuidado com a saúde. **OBJETIVO:** Avaliar a adesão e os efeitos de exercícios físicos supervisionados por telemonitoramento nos parâmetros antropométricos e de força muscular de indivíduos com FR para a DCV. **MATERIAL E MÉTODOS:** O projeto de

extensão da PUC-Minas/Betim era composto por extensionistas dos cursos de Fisioterapia, Medicina, Biomedicina e coordenado por três professores dos respectivos cursos. O projeto foi organizado em três momentos: Momento 1 – palestras educativas sobre os FR para as DCV, de fevereiro à junho de 2018; Momento 2 - realização dos exercícios físicos supervisionados, de agosto à novembro de 2018; Momento 3 - fase domiciliar / Tele reabilitação, com a prática dos exercícios sem supervisão, no período de 2018 à fevereiro de 2019. Os Momentos 1 e 2 foram realizados na clínica escola da PUC Minas/ Betim. Foram incluídos no estudo indivíduos como pelo menos um FR para as DCV (tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, hipertensão arterial, estresse, dislipidemia, obesidade) e que assinaram o Termo de Conhecimento Livre e Esclarecido. Foram avaliados os seguintes itens: dados antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal -IMC, índice cintura e quadril - C/Q), teste de força dos membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII) -1 RM, para definir a carga a ser trabalhada nas atividades físicas e aplicado o teste de caminhada de 6 minutos (TC 6min) para avaliar a capacidade funcional dos participantes. No Momento 1, foram realizados três encontros utilizando estratégias de educação em saúde para abordar os temas relacionados aos FR para a DCV, como rodas de conversa e dinâmicas em grupo. No momento 2, os exercícios supervisionados eram realizados com frequência de duas vezes por semana, com duração de 50 minutos. Consistia em exercícios de fortalecimento muscular dos MMSS e MMII, da musculatura abdominal e treinamento funcional. As atividades aeróbicas incluíam caminhada supervisionada nas dependências da PUC Minas, em esteira ou bicicleta ergométrica, com uma intensidade pré-determinada individualmente pela frequência cardíaca alvo. Ao final do semestre os voluntários foram reavaliados e receberam uma cartilha que continha os exercícios que deveriam ser realizados duas vezes por semana no período das férias (Momento 3), assim como um diário para anotação semanal dos exercícios realizados e/ou dificuldades que pudessem surgir na realização dos mesmos. A tele reabilitação constitui-se por telefonemas semanais, feitos pelos extensionistas (cada extensionista era responsável por ligar para 1 ou 2 participantes, com o objetivo de lembrar a importância de seguir as orientações e anotarem as barreiras encontradas no diário). Outro meio de comunicação utilizado foi a elaboração de um grupo de ajuda, criado em uma rede social (WhatsApp), para os participantes esclarecerem possíveis dúvidas, compartilhar experiências válidas e serem estimulados a praticar corretamente os exercícios.

RESULTADOS: Foram selecionados a participar do momento 2 do projeto, 16 voluntários que participaram do Momento 1. Três voluntários alegaram falta de interesse ou indisponibilidade em participar do momento 2 do projeto. Assim, foram avaliados 13

voluntários para integrar o protocolo de exercícios supervisionados, desses, dois abandonaram o estudo, um por problemas de saúde, outro por desinteresse. Dessa forma, apenas 11 indivíduos, sendo 9 do sexo feminino, 2 do sexo masculino com uma idade média de 63,44 anos, e 58,5 anos respectivamente, participaram da fase presencial (Momento 2). O momento 3 iniciou com 11 voluntários. Durante as ligações semanais três voluntários solicitaram sair do projeto (duas participantes por desinteresse em continuar na pesquisa, uma terceira relatou desânimo e falta de tempo para realizar os exercícios). Um voluntário não retornou para a reavaliação no período de fevereiro de 2019, sendo, portanto, excluído do estudo. Assim, dos 11 indivíduos que foram elegíveis para os exercícios sem supervisão, sete praticaram as atividades no domicílio. A tabela 1 apresenta a caracterização dos sete voluntários que participaram dos exercícios supervisionados e da tele reabilitação, além das variáveis coletadas pré e pós intervenções.

TABELA 1 - Variáveis demográficas e antropométricas dos 7 voluntários que participaram dos exercícios supervisionados e da tele reabilitação.

Variáveis	Gênero	Idade(anos)	Número amostral	1 RM dos MMSS	1 RM dos MMII	Obesidade (IMC)	ICQ (% de risco)
Pré	F	62	6	4kg- 16,66% 3kg- 16,66% 2kg- 33,33% 1kg- 16,66% Não conseguiu- 16,66%	10kg- 66,66% Não alcançou carga mínima- 33,33%	Obesidade grau I- 16,66% SP- 50% Normal- 33,33%	RMA- 50% RA- 33,33% RM-16,66%
	M	72	1	3kg- 100%	20kg- 100%	SP- 100%	RA- 100%
Pós	F	62	6	4kg- 33,33% 3kg- 16,66% 2kg- 16,66% 0,5kg- 16,66%	20kg- 33,33% 10kg- 50% Não alcançou carga mínima- 16,66%	Obesidade grau I- 33,33% SP - 50% Normal- 16,66%	RMA- 50% RA- 33,33% RM- 16,66%
	M	72	1	5kg-100%	30kg-100%	Sobrepeso- 100%	RA- 100%

Legenda: F= Feminino; M= Masculino; RM= Repetição Máxima; MMSS= Membros Superiores; MMII= Membros Inferiores; IMC= Índice de Massa Corporal; ICQ= Índice cintura quadril; RMA= Risco muito alto; RA= Risco alto; RM= Risco moderado; SP = Sobrepeso.

DISCUSSÃO: Segundo BERTOLINI e SIMONETTI, 2014, é possível notar maior valorização do público feminino às políticas preventivas quando comparados aos homens, isso porque os homens estão mais adeptos às práticas curativistas, corroborando com os achados do estudo. Em uma revisão sistemática recente, a utilização da tele reabilitação no programa de reabilitação cardiovascular (RCV) foi considerada uma alternativa viável e segura, apresentando alta adesão dos pacientes obtendo melhora em questões relacionadas à capacidade funcional e ao nível de atividade física, o que também pôde ser comprovado no presente estudo.

CONCLUSÃO: Conclui-se que no presente estudo houve uma adesão satisfatória dos participantes à tele reabilitação e que a mesma foi essencial como uma ferramenta a ser utilizada a fim de manter e/ou maximizar parâmetros antropométricos e de força muscular nessa amostra.

REFERÊNCIAS

BERTOLINI, Daniele Natália Pachorone; SIMONETTI, Janete Pessuto. O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde. **Rev. de Enfermagem**, v.18, n.4, p722-727. São Paulo, out./dez. 2014.

CRISTO, Danieli de et al. Telerreabilitação em pacientes cardiopatas: revisão sistemática. **Int. j. cardiovasc. sci.**(Impr.), v. 31, n. 4, 2018.

FREDERIX, Ines et al. A review of telerehabilitation for cardiac patients. **Journal of telemedicine and telecare**, v. 21, n. 1, p. 45-53, 2015.

MUNIZ, Ludmila Correa et al. Accumulated behavioral risk factors for cardiovascular diseases in Southern Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v.46, n.3. São Paulo, jun. 2012.

OLIVEIRA, Junior MT et al. Telemedicine guideline in Patient Care with Acute Coronary Syndrome and Other heart Diseases. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 104, n. 5 Suppl 1, p. 1, 2015.

PERK, J. et al. The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR), v. 33, pg 1635, 2012

SANTOS, Maria Tereza N. Dos. et al. Aplicação da telessaúde na reabilitação de crianças e adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n. 1, p. 136-143, 2014.