



Como tornar a reabilitação cardiovascular mais presente e efetiva?

How to make cardiovascular rehabilitation more present and effective?

Altair Argentino Pereira Júnior¹, Ana Inês Gonzáles¹, Tales de Carvalho¹

1- Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Florianópolis, SC, Brasil.

RESUMO

junior-alt@hotmail.com

Palavras-chave:

*Estilo de vida;
Reabilitação;
Atividade física.*

Objetivo: embasar na literatura a prática dos profissionais que atuam com reabilitação cardíaca. **Método:** trata-se de uma descrição da experiência dos profissionais de saúde que prestam assistência e acompanham os pacientes que realizam RCPM no Núcleo de Cardiologia e Medicina do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina. **Resultado:** o programa existe cerca de 25 anos e atende de forma gratuita a população encaminhada de serviços públicos e privados da região da grande Florianópolis, com o objetivo de promover a reabilitação de seus pacientes através de programas baseados em exercício físico, com estratégias que englobam exercícios físicos convencionais, dança de salão e atualmente a implementação da reabilitação do tipo Home Base. **Conclusão:** através do programa constatou-se que o preparo profissional e a intervenção por diferentes estratégias de exercícios podem favorecer a adesão, reduzindo os custos do tratamento e possuindo ação efetiva na reabilitação.

ABSTRACT

Keywords:

*Life Style;
Rehabilitation;
Physical activity.*

Objective: to support based on literature the practice of cardiac rehabilitation professionals. **Method:** this is a description of the experience of the health professionals who provide assistance and accompany the patients the undergo cardiopulmonary rehabilitation in the Nucleus of Cardiology and Sports Medicine of the State University of Santa Catarina, Brazil. **Results:** the program exists for about 25 years and provides free services to the public and private health sector of the Greater Florianopolis region, with the objective of promoting the rehabilitation of their patients through programs based on physical exercise, with strategies that include standard physical exercises dance, and currently the implementation of home base rehabilitation. **Conclusion:** throughout the program it was observed that professional training and intervention through different exercise strategies can promote adherence, reduce treatment costs and have an effective action in rehabilitation.



INTRODUÇÃO

As Doenças Cardiovasculares (DCV's) atualmente são responsáveis por 17,3 milhões de mortes a cada ano, no Brasil e no mundo.¹ Esta condição tem sido apontada como uma das principais causas de morte. Segundo dados do departamento de informática do SUS (DATASUS) foram registrados no ano de 2014 um total de 340 mil casos de morte por doenças do aparelho circulatório.²

Dentre as DCVs, merece destaque a doença arterial coronariana (DAC), sendo responsável por 30,8% dos óbitos em todo o mundo no ano de 2010.³ Como estratégia de manejo não farmacológico destas doenças encontra-se a reabilitação cardiopulmonar e metabólica (RCPM).⁴

Os programas de RCPM se destinam a tratar indivíduos portadores de diferentes disfunções com ênfase no exercício físico que deve ser considerado prioridade nos esquemas terapêuticos desses pacientes.⁵⁻⁷

Para Carvalho et al.⁵, o enfoque abrangente justifica a denominação RCPM e está em consonância com a Organização Mundial de Saúde, que caracteriza a reabilitação como a integração de intervenções, denominadas “ações não farmacológicas”, para assegurar as melhores condições físicas, psicológicas e sociais para o paciente com doença cardiovascular, pulmonar e metabólica.

Entretanto, embora se demonstre como estratégia efetiva, ainda se encontra com índices de adesão abaixo do esperado. Nos Estados Unidos, apenas 10 a 20% dos pacientes elegíveis participam destes programas⁸ e, dentre os pacientes encaminhados e aqueles que iniciam o programa, cerca de 40 a 50% desistem antes de finalizá-lo.⁹ No entanto, existe escassez de dados de índices de adesão no Brasil e no mundo.

Embora o crescimento na incidência e prevalência das doenças cardiovasculares tenha ocorrido rapidamente nos últimos anos, seu impacto ainda é considerado passível de se reverter ou frear, através de estratégias de natureza comportamental, com maior custo efetividade.¹⁰

Portanto, apesar da grande demanda de pacientes, os programas de reabilitação cardíaca ainda se encontram subestimados, em decorrência, das barreiras encontradas pelos pacientes, o baixo número de encaminhamentos resultantes dos aspectos

educacionais associados à própria formação do profissional de diferentes áreas da saúde, o que reflete em um despreparo para a abordagem e tratamento das inúmeras condições cardíacas através do exercício físico, como estratégia de prevenção e tratamento de pacientes cardiopatas.

Sendo assim, o presente estudo objetivou embasar na literatura a prática dos profissionais que atuam com reabilitação cardíaca.

SÍNTESE DOS DADOS

O Núcleo da Cardiologia presta atendimentos a comunidade portadora de doenças cardiopulmonares e metabólicas de forma gratuita a cerca de 25 anos, sendo estes atendimentos acompanhados por profissionais e acadêmicos das áreas de Educação Física, Fisioterapia, Enfermagem e Medicina, fazendo parte da formação acadêmica no programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCMH).

Os pacientes são encaminhados de serviços públicos e privados da região da grande Florianópolis, sendo que em média chegam a ser realizadas 14.440 sessões/ano de atendimentos gratuitos. Atualmente constam de 109 pacientes regularmente matriculados no programa de reabilitação cardíaca.

O objetivo do NCME é promover a reabilitação de seus pacientes através de programas baseados em exercício físico, com estratégias que englobam exercícios físicos convencionais, dança de salão e atualmente a implementação da reabilitação do tipo Home Base. Desenvolvendo programas alternativos de exercício procura aumentar a aderência à RCPM e reduzir as possíveis barreiras presentes nestes programas.

Exercício físico como estratégia de reabilitação

O maior objetivo de um programa de reabilitação cardiovascular amplo é o alcance de uma condição de saúde ótima para cada paciente. Assim como a manutenção dessa condição não somente física e psicológica, mas também social, vocacional e econômica. Os objetivos mais específicos incluem tratamento eficiente e efetivo dos sintomas e modificação dos fatores de risco cardíaco.

Evidências substanciais estabeleceram o valor de altos níveis de atividade física, treinamento físico,

e aptidão cardiorrespiratória geral na prevenção e tratamento de DCV.⁶

A reabilitação cardíaca baseada em exercícios é uma terapia eficaz e segura para ser utilizada no tratamento de pessoas clinicamente estáveis após infarto do miocárdio ou intervenção coronária percutânea ou com insuficiência cardíaca.¹¹

Apesar de ser preconizado a educação do paciente em relação a sua saúde e mudanças no estilo de vida por diferentes diretrizes^{12,13}, muitos dos participantes dos programas de reabilitação cardíaca parecem não aderir de forma adequada a esta condição, fator este que pode prejudicar a evolução do paciente no programa, bem como a sua saúde.¹⁴

De acordo com Buckley et al.¹⁵ a reabilitação cardíaca é o conjunto de atividades necessárias para influenciar favoravelmente a causa primária da DCV, assim como, assegurar aos pacientes uma condição física, mental e social ótima, para que eles consigam, pelo seu próprio esforço, preservar ou reassumir, quando percebido, um lugar o mais normal possível na vida da comunidade, através de um melhor comportamento de saúde promovendo progressão lenta ou inversa da doença.

Apesar do conhecido benefício da RC para os pacientes com DCV, uma fração muito pequena, algo entre 5 a 30% dos pacientes elegíveis para participar do programa, é encaminhada para o mesmo. É provável que cifras menores do que essas reflitam a realidade brasileira.¹⁴ Os programas convencionais mostram-se insuficientes devido a existência de poucos programas de RC para atender a demanda de pacientes. No Brasil existe um pequeno número de programas públicos que utilizam o exercício como uma forma de reabilitação, sendo assim, algo que precisa ser revisto, visando outras formas de intervenção que possa abranger maior número de pessoas. Outras estratégias devem ser ofertadas aos pacientes com DCV com a finalidade de aumentar a abrangência da RC a um maior número de pessoas, entre estas estratégias destaca-se a reabilitação cardíaca realizada no ambiente domiciliar, sendo este uma boa alternativa para o tratamento de pacientes cardiopatas.

Além de dar ênfase à prática da atividade física, os programas de reabilitação cardíaca também envolvem outras ações desenvolvidas por profissionais de diferentes áreas da saúde, visando modificar outros aspectos que contribuem com a diminuição do risco

cardíaco de forma global.¹⁶

Os programas de reabilitação cardíaca (RC) são reconhecidos como parte integrante ao atendimento integral de pacientes coronarianos e ter sido recomendados pela *American Heart Association*, *American College of Cardiology*, e o Sociedade Europeia de Cardiologia, sendo o exercício considerado um elemento central nestes indivíduos.⁷

Várias diretrizes apontam que entre as abordagens para a prevenção está a prática de exercício físico como fator importante na RC^{13,17,18}, sendo o exercício físico relevante recurso terapêutico, com influência sobre a morbidade, mortalidade e qualidade de vida (QV), sendo este uma estratégia custo-efetiva bastante viável.¹⁹⁻²²

Embora o exercício continuar sendo fundamental na RC, as diretrizes internacionais recomendam consistentemente a prestação da reabilitação com aspecto mais abrangente, que inclui a educação, acompanhamento psicológico, com foco na saúde e mudança de comportamento do estilo de vida, modificação de fatores de risco e bem-estar psicossocial.^{7,14,19}

Além disso, a redução de importantes fatores de risco e a modificação no estilo de vida, quando iniciada pela equipe de reabilitação na fase I e monitorada nas demais fases, tem apresentado melhor tolerância ao exercício, redução de morbidade e mortalidade.²³

O trabalho em saúde se caracteriza pelas incertezas decorrentes da indeterminação das demandas, pela descontinuidade e pela disponibilidade para atender a todos os casos, inclusive aqueles excepcionais, sendo assim, é urgente melhoria dos processos de formação dos profissionais da saúde, com visão preventiva, e da utilização de diferentes formas de exercício como estratégia de extrema importância na prevenção e promoção da saúde.

As mudanças de estilo de vida são impulsionadas pelo exercício

O exercício físico é a intervenção primária implementada em programas de reabilitação cardiovascular, sendo sua ação inquestionável. A utilização adequada a prática de exercício físico estruturado nestes indivíduos pode auxiliar de forma positiva no controle dos fatores de risco relacionados à doença, favorecendo uma mudança no estilo de vida.

Em indivíduos tabagistas, que participam de programas de apoio a cessação do tabagismo, a implementação do exercício físico aeróbico de forma estruturada foi um método complementar eficaz, na redução dos sintomas psicológicos de abstinência, desejo de fumar, capacidade de enfrentamento e elevação da auto-estima²⁴, fatores propícios para recaídas (ansiedade e depressão)²⁵, demonstrando a associação positiva entre exercício físico e modificação do estilo de vida.^{5,13}

Em um recente estudo, ficou evidenciado que um programa de mudança no estilo de vida em indivíduos que completaram a fase II de um programa de RC foi eficiente para a manutenção e perda de peso.²⁶ Dado o crescimento da prevalência de sobrepeso e obesidade em todo o mundo e do impacto que estas condições têm em pacientes com doenças cardiovasculares, programas que ajudam os participantes a reconsiderar e reprogramar suas escolhas de estilo de vida são vitais.

No estudo de Giallauria et al.²⁷ ao comparar dois grupos, indivíduos que realizam programa de RC e indivíduos que receberam orientações sobre atividade física e estilo de vida saudável, observaram mudanças significativas no teste cardiopulmonar, na perfusão do miocárdio, e redução de fatores de risco coronário como sobrepeso e níveis de colesterol sanguíneo no grupo que realizou RC convencional.

Em relação aos pacientes com DAC, melhor nível de atividade física, redução no consumo de álcool, parar de fumar, evitar a obesidade, etc, têm sido mostrados como fatores essenciais na prevenção. A partir desta perspectiva, pesquisas realizadas na Europa apresentam uma alta prevalência de estilo de vida desfavorável nestes pacientes. Também ficou claro que muitos pacientes não receberam intervenções terapêuticas e aconselhamento adequado para ajudá-los a mudar seu estilo de vida.²⁸

Nesse sentido, Eshah²⁹, observou que indivíduos que participam de programas de educação em saúde, envolvendo, conhecimento da doença e seus fatores de risco, sinais e sintomas; responsabilidades do paciente; hábitos de comportamento nutricional; atividades físicas; gestão do stress; relações interpessoais e cessação do tabagismo apresentam maior número de componentes de estilo de vida saudável, entre estes estão a responsabilidade saúde, nutrição, e relações interpessoais, no entanto não houve diferenças no nível de atividade física e controle

de estresse. Proporcionar educação para a saúde antes da alta hospitalar ajuda na motivação dos pacientes com DCV e aderência a um estilo de vida saudável.

Desta maneira, identificar o perfil de risco do paciente envolve a detecção do tratamento e aderência após a alta, educação dos pacientes sobre o uso de medicamentos prescritos e a importância da adesão ao exercício, bem como, dar apoio aos pacientes na formação metas para mudanças de estilo de vida.²³

Questões de não comparecimento a reabilitação cardíaca e baixa adesão pode ser mais pronunciado em indivíduos com maior risco, e indivíduos com menor nível socioeconômico^{30,31}

É notável que as mudanças no estilo de vida em pessoas com menor nível socioeconômico e muitas vezes um baixo nível educacional parece ser difícil de realizar, sendo esta uma barreira a RC.^{5,11} A captação e adesão ao tratamento também são influenciadas por crenças e comportamento dos pacientes em relação a seu evento de doença, diagnóstico e tratamento da doença.³²

A adesão seria “um processo comportamental complexo, fortemente influenciado pelo meio ambiente, pelos profissionais de saúde e pelos cuidados de assistência médica. A não-adesão seria um impedimento ao alcance dos objetivos terapêuticos podendo constituir fonte de frustração para os profissionais de saúde”.³³

Tem sido apontado em vários estudos que o estilo de vida adotado é um dos principais determinantes de doenças cardíacas^{34,35}, e a modificação deste desempenha um papel chave para pacientes com um risco elevado de desenvolver doenças cardiovasculares ou naqueles com doenças já estabelecidas.³⁶

Reges et al.³⁷, relatam que a fim de evitar recorrência após um evento coronário agudo, pacientes devem ser aconselhados a realizar mudanças no estilo de vida, sendo que este deve ser mais ativo. De acordo com as diretrizes e a fundamentação teórica a participação em programas de RC é uma das estratégias para promover a aderência e hábitos mais saudáveis.^{12,13}

Sobreviventes de DCV que continuam com estilo de vida alterado podem sofrer distúrbios físicos e psicológicos ou mesmo outro evento cardíaco. Portanto, a redução fator de risco e a modificação do estilo de vida do paciente tornaram-se o foco de prevenção secundária e programas de reabilitação

cardíaca.²⁹

A intervenção no estilo de vida em pacientes pós cirurgia cardíaca parece ter um efeito benéfico sobre os resultados cardiovasculares.³⁸ No entanto, para que ocorra estas mudanças se faz necessária a orientação correta que os pacientes recebem desde a consulta médica, estes resultados tem implicações na redução de custos e são clinicamente eficazes na gestão de doenças cardiovasculares.³⁹ É sabido que a mudança no comportamento tem um impacto positivo em vários desfechos, depressão⁴⁰, qualidade de vida⁴¹, fatores de risco cardiovasculares⁴², mortalidade⁴³, obesidade³⁵ apresentados por indivíduos com DCV.³⁰

Porém a literatura relata que os pacientes tem dificuldades em realizar mudanças comportamentais, sendo preciso mais pesquisas para resolver as barreiras ao auto cuidado em indivíduos com doença cardíaca, a fim de proporcionar um guia adequado para estratégias de intervenção e cuidado.³⁹

O processo de adesão a RC e adoção de uma vida saudável, deve ser iniciada desde a fase hospitalar, para isso se faz necessária a orientação adequada por parte da equipe multiprofissional ao paciente e encaminhamento deste ao serviço de RC.⁴⁴

Observa-se também que se os profissionais de saúde, assim como, os familiares não estão envolvidos e não obterem o conhecimento das alterações necessárias no estilo de vida, este pode atuar como uma barreira para o desenvolvimento de comportamento saudável para os pacientes. Portanto, é recomendado maior envolvimento dos membros da família no processo de mudanças de estilo de vida.³²

É preciso, portanto, construir um processo educacional que articule a formação profissional com as necessidades e as demandas da sociedade, como estratégia eficaz para o desenvolvimento econômico, social e cultural dessa mesma sociedade, na perspectiva de possibilitar ao indivíduo o exercício eficiente de seu trabalho, a participação consciente e crítica no mundo do trabalho e na esfera social.⁴⁵

Barreiras: porque estes programas estão pouco presentes e pouco efetivos?

Segundo a Organização Mundial da Saúde⁴⁶, a adesão às terapias é um determinante primário do sucesso do tratamento. A baixa aderência atenua os benefícios clínicos ótimos e, portanto, reduz a eficácia geral dos sistemas de saúde. Esta é simultaneamente

influenciada por vários fatores, como os relacionados ao paciente, sociais, à equipe do sistema de saúde e também à terapia. A adesão ao tratamento é o fator mais importante para o controle efetivo de muitas doenças, principalmente as crônicas.

O conhecimento sobre barreiras enfrentadas pelos pacientes para não adesão, e as razões para a desistência de programas de reabilitação cardíaca, podem fornecer orientação a elaboração de estratégias de sucesso para aumentar a participação.⁴⁷

Mesmo tendo classe de recomendação I e nível de evidência A⁵, o número de pacientes participantes nos programas de RC é extremamente baixo, tendo diversos motivos como responsáveis por essa baixa participação, incluindo baixo percentual de pacientes efetivamente encaminhados pelo médico titular, distância de deslocamento, custo da terapia e restrito número de serviços que oferecem tratamento supervisionado aos pacientes.

Nos estudos de Mair et al.⁸, a maior assiduidade foi relacionada aos pacientes mais dispostos, com menores riscos cardiovasculares e, mais velhos, por outro lado, viagens e conflito de trabalho foram as principais barreiras que levaram os pacientes a apresentarem menor aderência.

A percepção da suscetibilidade e severidade da doença, o conhecimento dos benefícios da RC, a percepção de barreiras por parte dos pacientes, e a solução destas, é de extrema importância para a adesão ao exercício e adoção de um estilo de vida saudável.²⁹

Assim, para uma correta implementação e abordagem em reabilitação cardíaca, programas estruturados que contem com a participação de profissionais devidamente capacitados e habilitados torna-se primordial. Tais profissionais possuem a capacidade de avaliar os pacientes e prescrever os exercícios que devem ser realizados em uma abordagem individualista do paciente, respeitando suas características, percebem anormalidades clínicas durante a supervisão das sessões, e mantem contato constante com o médico responsável diante do quadro clínico do paciente.⁴⁸

Deve-se melhorar a educação do pessoal da saúde e dos pacientes por meio de programas educativos dirigidos, que permitam envolver diretamente os sistemas de saúde, pessoal médico, pacientes e líderes comunitários sobre a importância dos serviços de RCV, a fim de diminuir as barreiras

para a sua implantação.¹³

Neste contexto, é preciso, construir um processo educacional que articule a formação profissional com as necessidades e as demandas da sociedade, como estratégia eficaz para o desenvolvimento econômico, social e cultural dessa mesma sociedade.⁴⁵

CONCLUSÃO

No contexto da reabilitação cardiovascular torna-se plausível a hipótese de que o maior conhecimento e preparo dos profissionais de saúde seja essencial para educação do paciente, aumento das taxas de encaminhamento e adesão, como tem-se observado na prática do NCME. Também a intervenção por diferentes estratégias de exercícios pode favorecer a adesão, reduzindo os custos do tratamento e possuindo ação efetiva na reabilitação.

REFERÊNCIAS

- World Health Organization (WHO). Cardiovascular diseases (CVDs), 2016. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> Acesso: 17 jan 2017.
- Brasil. Departamento de informática do SUS (DATASUS). Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10sc.def> Acesso em: 16 nov 2016.
- McGorrian C, Yusuf S, Islam S, Jung H, Rangarajan S, Avezum A, et al. Estimating modifiable coronary heart disease risk in multiple regions of the world: the INTERHEART modifiable risk score. *Eur Heart J* 2011;32(5):581-9. doi: 10.1093/eurheartj/ehq448.
- Mendis S, Puska P, Norrving B, editors. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. World Health Organization, Geneva 2011.
- Carvalho, TC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. [Diretriz de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica: aspectos práticos e responsabilidades]. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 86(1):74-82.
- Lavie, CJ, Arena R, Swift DL, Johannsen NM, Sui X, Lee DC, Earnest CP, Church TS, O'Keefe JH, Milani RV, Blair SN. Exercise and the Cardiovascular System Clinical Science and Cardiovascular Outcomes. *Circ Res* 2015;117(2):207-19. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.117.305205.
- Anderson, L. Oldridge N, Thompson DR, Zwisler AD, Rees K, Martin N, Taylor RS. Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease. *J Am Coll Cardiol* 2016;67(1):1-12. doi: 10.1002/14651858.CD001800.pub2.
- Mair V, Breda AP, Nunes MEB, Matos LDNJ. Avaliação da aderência ao programa de reabilitação cardíaca em um hospital particular geral. *Einstein* 2013; (11)3:278-84. Doi: 10.1590/S1679-45082013000300004.
- Bunker SJ, Goble AJ. Cardiac rehabilitation: under-referral and underutilization. *Med J Aust*. 2003;179(7):332-33.
- Malta DC, Morais Neto OL de, SJ Barbosa J. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol. Serv Saúde* 2011;20(4): 425-38. doi: 10.5123/S1679-49742011000400002.
- Anderson, L. Taylor, RS. Cardiac rehabilitation for people with heart disease: an overview of Cochrane systematic reviews. 2014, Issue 12. CD011273.
- Simão AF, Prêcoma DB, Andrade JP, Correa Filho H, Saraiva JFK, Oliveira GMM, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2013; 10(6): 1-63.
- Herdy AH, López-Jimenez F, Terzic CP, Milani M, Stein R, Carvalho T; Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*; 2014;103(2): 1-31.
- Dehbaraz NT. Et al. Learning and coping strategies versus standard education in cardiac rehabilitation: a cost-utility analysis a long side a randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res* 2015; 15:422. doi: 10.1186/s12913-015-1072-0.
- Buckley JP, Furze G, Doherty P, Speck L, Connolly S, Hinton S, Jones JL. BACPR scientific statement: British standards and core components for cardiovascular disease prevention and rehabilitation. *Heart* 2013;99(15):1069-71. doi: 10.1136/heartjnl-2012-303460.
- Moraes Ruy Silveira. Diretriz de Reabilitação Cardíaca. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2005. 84(5) Maio.
- Li Y, Li Z, Chang G, Wang M, Wu R, Wang S, Yao C. Effect of structured home-based exercise on walking ability in patients with peripheral arterial disease: a meta-analysis, *Annals of Vascular Surgery* 2014;29(3): 597-606.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, Cooney MT, Corrà U, Cosyns B, Deaton C, Graham I, Hall MS, Hobbs FD, Løchen ML, Löllgen H, Marques-Vidal P, Perk J, Prescott E, Redon J, Richter DJ, Sattar N, Smulders Y, Tiberi M, van der Worp HB, van Dis I, Verschuren WM. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur Heart J* 2016;37(29):2315–81. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106
- Carbó-Carreté M, Guàrdia-Olmos J, Giné C, Schalock RL. A Structural Equation Model of the relationship between physical activity and quality of life. *Int J Clin Health Psychol* 2016.16(2): 147-56. doi: 10.1016/j.ijchp.2015.11.001.
- Butrous H; Hummel SL. Heart Failure in Older Adults. *Can J Cardiol* 2016; 32(9):1140-7. doi: 10.1016/j.cjca.2016.05.005.
- Hedge SM, Gonçalves A, Claggett B, Evenson KR, Cheng S, Shah AM, Folsom AR, Solomon SD. Cardiac structure and function and leisure-time physical activity in the elderly: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Eur Heart J* 2016;37(32): 2544-51. doi: 10.1093/eurheartj/ehw121.
- Israel A, Shaye Kivity, Yechezkel Sidi, Shlomo Segev, Anat Berkovitch, Robert Klempfner, Bruno Lavi, Ilan Goldenberg, and Elad Maor. Use of exercise capacity to improve SCORE risk prediction model in asymptomatic adults. *Eur Heart J* 2016;37(29):2300–06. doi: 10.1093/eurheartj/ehw053.
- Rion JH, Kautz DD. The walk to save: benefits of inpatient cardiac rehabilitation. *MEDSURG Nursing* 2016;25(3): 159-62.
- Ussher MH, Taylor A, Faulkner G. Exercise interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;18(1):(CD002295). doi: 10.1002/14651858.CD002295.pub4.
- Smits JA, Zvolensky MJ, Rosenfield D, Marcus BH, Church TS, Frierson GM, Powers MB, Otto MW, Davis ML, DeBoer LB, Briceno NF. The efficacy of vigorous-intensity exercise

- as an aid to smoking cessation in adults with elevated anxiety sensitivity: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 2012;13:207. doi: 10.1186/1745-6215-13-207.
26. Gallagher R, Kirkness A, Armari E, Davidson PM. Participants' perspectives of a multi-component, group-based weight loss programme supplement for cardiac rehabilitation: A qualitative study. *Int J Nurs Pract* 2012;18(1): 28–35. doi: 10.1111/j.1440-172X.2011.01988.x.
27. Giallauria F, Acampa W, Ricci F, Vitelli A, Torella G, Lucci R, Del Prete G, Zampella E, Assante R, Rengo G, Leosco D, Cuocolo A, Vigorito C. Exercise training early after acute myocardial infarction reduces stress-induced hypoperfusion and improves left ventricular function. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2013;40(3):315–24. doi: 10.1007/s00259-012-2302-x.
28. Hjelmfors L, Dahlgren MA, Kärner A, Tingström P. Problem-based learning used in the context of cardiac rehabilitation: Different scenes and different roles. *Studies in Continuing Education* 2014; 36(2): 218–32. doi: 10.1080/0158037X.2014.904779.
29. Eshah, NF. Predischage education improves adherence to a healthy lifestyle among Jordanian patients with acute coronary syndrome. *Nurs Health Sci* 2013;15(3): 273–9. doi: 10.1111/nhs.12018.
30. Goodwin L, Ostuzzi G, Khan N, Hotopf MH, Moss-Morris R. Can We Identify the Active Ingredients of Behaviour Change Interventions for Coronary Heart Disease Patients? A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* 2016;11(4): 1-23. doi: 10.1371/journal.pone.0153271.
31. Leidl R, Schweikert B, Hahmann H, Steinacker JM, Reitmeier P. Assessing quality of life in a clinical study on heart rehabilitation patients: how well do value sets based on given or experienced health states reflect patients' valuations? *Health Qual Life Outcomes* 2016;14(48): 1-9. doi: 10.1186/s12955-016-0453-3.
32. Sloots M, Bartels EA, Angenot EL, Geertzen JH, Dekker J. Adapted cardiac rehabilitation programme to improve uptake in patients of Moroccan and Turkish origin in The Netherlands: a qualitative study. *J Clin Nurs* 2011;21(19-20):2823–31. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03786.x.
33. Gusmão JL, Mion Jr D. Adesão ao tratamento – conceitos. *Rev Bras Hipertens* 2006; 13(1):23-5.
34. Ford, E, Bergmann M, Kröger J, Schienkiewitz A, Weikert C, Boeing H. Healthy living is the best revenge. *Arch Intern Med* 2009;169:1355–62.
35. Yu E, Rimm E, Qi L, Rexrode K, Albert CM, Sun Q, Willett WC, Hu FB, Manson JE. Diet, Lifestyle, Biomarkers, Genetic Factors, and Risk of Cardiovascular Disease in the Nurses' Health Studies. *Am J Public Health* 2016;106(9):1616-23. doi: 10.2105/AJPH.2016.303316.
36. Berra K. Challenges of changing lifestyle to reduce risk for cardiovascular disease. *J Cardiovasc Nurs* 2010;25(3):223–7. doi: 10.1097/JCN.0b013e3181cec7e4.
37. Reges, O, Vilchinsky N, Leibowitz M, Khaskia A, Mosseri M, Kark, JD. Illness cognition as a predictor of exercise habits and participation in cardiac prevention and rehabilitation programs after acute coronary syndrome. *BMC Public Health* 2013;13:956. doi: 10.1186/1471-2458-13-956.
38. Kadda O, Kotanidou A, Manginas A, Stavridis G, Nanas S, Panagiotakos DB. Lifestyle intervention and one-year prognosis of patients following open heart surgery: a randomised clinical trial. *J Clin Nurs* 2015;24(11-12):1611–21. doi: 10.1111/jocn.12762.
39. Meyer SB, Coveney J, Ward PR. A qualitative study of CVD management and dietary changes: problems of 'too much' and 'contradictory' information. *BMC Fam Pract* 2014; 15:25. doi: 10.1186/1471-2296-15-25.
40. Piette JD, Striplin D, Marinec N, Chen J, Trivedi RB, Aron DC, Fisher L, Aikens JE. A Mobile Health Intervention Supporting Heart Failure Patients and Their Informal Caregivers: A Randomized Comparative Effectiveness Trial. *J Med Internet Res* 2015;17(6):e142. doi: 10.2196/jmir.4550.
41. Whittaker F, Wade V. The costs and benefits of technology-enabled, home-based cardiac rehabilitation measured in a randomized controlled trial. *J Telemed Telecare*. 2014; 20(7):419-22. doi: 10.1177/1357633X14552376.
42. Leemrijse CJ, VanDijk L, Jorstad HJ, Peters RJG, Veenhof C. The effects of Hartcoach, a lifestyle intervention provided by telephone on the reduction of coronary risk factors: a randomized trial. *BMC Cardiovascular Disorders* 2012; 12(47): 1658-68.
43. Kureshi F, Kennedy KF, Jones PG, Thomas RJ, Arnold SV, Sharma P, Fendler T, Buchanan DM, Qintar M, Ho PM, Nallamothu BK, Oldridge NB, Spertus JA. Association Between Cardiac Rehabilitation Participation and Health Status Outcomes After Acute Myocardial Infarction. *JAMA Cardiol* 2016;1(9):980-8. doi: 10.1001/jamacardio.2016.3458.
44. Karmali KN, Davies P, Taylor F, Beswick A, Martin N, Ebrahim S. Promoting patient uptake and adherence in cardiac rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;25(6): CD007131. doi: 10.1002/14651858.CD007131.pub3.
45. Amâncio Filho, A. Dilemas e desafios da formação profissional em saúde. *Interface - Comunic, Saúde, Educ* 2004;8(15):375-80. doi: 10.1590/S1414-32832004000200019.
46. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. 2003. Disponível em: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_introduction.pdf?ua=1 Acesso: 05 mar 2017.
47. Conraads VM, Deaton C, Piotrowicz E, Santaularia N, Tierney S, Piepoli MF, Pieske B, Schmid JP, Dickstein K, Ponikowski PP, Jaarsma T. Adherence of heart failure patients to exercise: barriers and possible solutions. *Eur J Heart Fail* 2012;14(5): 451–8. doi: 10.1093/eurjhf/hfs048.
48. Araújo Cláudio GS, et al. Normatização dos equipamentos e técnicas da reabilitação cardiovascular supervisionada. *Arq Bras Cardiol* 2004; 83(5): 448-52. doi: 10.1002/14651858.CD011273.pub2.

Recebido em:08/08/2017

Aceito em:06/03/2018

Como citar: PEREIRA JÚNIOR, Altair Argentino; GONZÁLES, Ana Inês; CARVALHO, Tales de. Como tornar a reabilitação cardiovascular mais presente e efetiva?. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, jan. 2018. ISSN 2595-3664. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/ripsunisc/article/view/11939>>. Acesso em: 01 janeiro 2018. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/rips.v1i1.11939>