



REVISÃO / REVIEW / REVISIÓN

Non-pharmacological approaches applied in the control of cardiovascular diseases

Estratégias não medicamentosas utilizadas no controle de doenças cardiovasculares
Enfoques no farmacológicos aplicados en el control de las enfermedades cardiovasculares

Cristiano Batista Gonçalves¹, Marcos Renato de Oliveira², Francisco Philippe Oliveira³,
Raimundo Augusto Marrtins Torres⁴

ABSTRACT

Objective: to list non-pharmacological strategies that are effective in the control of cardiovascular disease with evidenced in the literature that supports clinical practice. **Method:** integrative review, the analysis of levels of evidence and after the initial survey of 2,338 publications, 19 studies were included. **Results:** 12 non-pharmacological strategies, were identified most of which are able to be conducted by nurses and by other healthcare professionals, in which all the listed strategies have clinical findings and are well described and demonstrated. The interventions demonstrated effective results in the reduction of morbidity and mortality, improving the quality of life of patients, especially the multifactorial activities. **Conclusion:** there are non-pharmacological strategies that when used properly are clinically effective, on the control and in reducing the damage of cardiovascular diseases. These strategies should be recognized by all professionals that provide care to people with cardiovascular diseases in order to offer to these patients more care options with fewer side effects.

Descriptors: Cardiovascular diseases; Therapeutics; Clinical protocols; Complementary therapies.

RESUMO

Objetivo: elencar estratégias não medicamentosas efetivas no controle das doenças cardiovasculares evidenciadas na literatura que subsidiem a prática clínica. **Método:** revisão integrativa com análise dos níveis de evidência e após o levantamento inicial de 2.338 publicações, 19 estudos foram incluídos. **Resultados:** identificou-se 12 estratégias não farmacológicas, sendo a maioria delas possíveis de serem realizadas por enfermeiros e demais profissionais de saúde, no qual todas as estratégias elencadas apresentam evidências clínicas bem descritas e comprovadas. As intervenções apresentaram ainda resultados efetivos na redução da morbimortalidade e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, com destaque para ações multifatoriais. **Conclusão:** há estratégias não farmacológicas que quando utilizadas de forma adequada, são clinicamente efetivas, no controle e na redução de danos das doenças cardiovasculares. Tais estratégias devem ser conhecidas por todos os profissionais que prestam assistência as pessoas com doenças cardiovasculares, a fim de oferecer a estes pacientes mais opções de cuidado, com menos efeitos colaterais.

Descritores: Doenças cardiovasculares. Terapêutica. Protocolos clínicos. Terapias complementares.

RESUMÉN

Objetivo: enumerar las estrategias no farmacológicas eficaces en el control de las enfermedades cardiovasculares evidenciadas en la literatura que apoya la práctica clínica. **Método:** revisión integrada con el análisis de los niveles de evidencia y después de la encuesta de 2.338 publicaciones, fueron incluidos 19 estudios. **Resultados:** se identificaron 12 estrategias no farmacológicas, la mayoría pudiendo ser realizada por enfermeros y demás profesionales de la salud, en que todas las estrategias mencionadas tienen evidencias clínicas bien descritas y probadas. Las intervenciones han demostrado resultados eficaces en la reducción de la morbilidad y mortalidad, mejorando la calidad de vida de los pacientes, en especial las acciones multifactoriales. **Conclusión:** hay estrategias no farmacológicas que cuando correctamente empleadas son clinicamente eficaces en el control y reducción de daños de las enfermedades cardiovasculares. Estas estrategias deben ser conocidas por todos los profesionales que prestan atención para las personas con enfermedades cardiovasculares con el fin de ofrecer a estos pacientes más opciones de atención con menos efectos secundarios.

Descriptor: Enfermedades cardiovasculares. Terapêutica. Protocolos clínicos. Terapias complementarias.

¹ Enfermeiro. Assistencialista na Força Estadual de Saúde do Maranhão (FESMA) pela Empresa Maranhense de Serviços Hospitalares (EMSERH). São Luís, Maranhão, Brasil. Autor responsável para correspondência. E-mail: cristiano_batistaok@hotmail.com.

² Enfermeiro. Mestre em Promoção da Saúde pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Doutorando no Programa de Pós-graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde - PPCCLIS da Universidade Estadual do Ceará - UECE. Docente da Universidade Federal do Piauí - UFPI. Picos, Piauí, Brasil. E-mail: enfmarcosrenato@hotmail.com

³ Enfermeiro. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: philippedeo@bol.com.br

⁴ Enfermeiro. Mestre em enfermagem pela UFC. Doutor em Educação pela universidade UFC. Docente do curso de graduação da UECE. Docente do curso de mestrado e doutorado do PPCCLIS. Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: augustomtorres70@gmail.com

INTRODUÇÃO

Mesmo com os grandes esforços da indústria farmacêutica na produção de medicamentos para redução da carga de doenças cardiovasculares, a prevalência destas doenças continua a crescer. Adjunto a este fato, é comum o uso de múltiplas drogas, nem sempre eficazes, estando associado ao uso inadequado, custos elevados, baixa adesão e internações por efeitos colaterais⁽¹⁾. Portanto, é pertinente conhecer e utilizar de estratégias não medicamentosas, como medidas alternativas ao controle das doenças cardiovasculares.

Estima-se que dentro das próximas décadas, a incapacidade ajustada para os anos de vida aumentará para 150 milhões de pessoas globalmente em 2020, mantendo-se, assim as doenças cardiovasculares, a liderança de causa de perda de produtividade⁽²⁾.

No Brasil 72% de todas as mortes foram atribuídas às doenças crônicas não transmissíveis, com destaque para as doenças cardiovasculares (31%), acometendo as pessoas de todas as classes socioeconômicas e, de forma mais intensa, aqueles pertencentes a grupos vulneráveis, como os idosos, os de baixa escolaridade e renda⁽³⁾.

Porém, apesar do rápido crescimento das doenças cardiovasculares, o impacto das mesmas pode ser revertido por meio de intervenções amplas e custo-efetivo de promoção de saúde, para redução de seus fatores de risco, e pela melhoria da atenção à saúde, detecção precoce e tratamento oportuno⁽⁴⁾. Assim, torna-se necessário desenvolver pesquisas sobre estratégias e tecnologias não medicamentosas, visto a necessidade de aplicar práticas inovadoras e intervenções de controle que tenham maior potencial de maximizar os benefícios à saúde de indivíduos com doenças cardiovasculares.

Dessa forma, com o intuito de identificar as principais intervenções eficazes utilizadas globalmente que proporcionam melhoria da qualidade de vida de indivíduos com doenças cardiovasculares e que possam ser utilizadas para fortalecer o sistema de saúde nacional na gestão e promoção do cuidado integral a esses pacientes, foi elaborado este estudo com o objetivo de elencar estratégias não medicamentosas efetivas no controle da doença cardiovascular evidenciadas na literatura que subsidiem a prática clínica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, conhecida como um método que sintetiza o conhecimento e incorpora a aplicabilidade de resultados de estudos com diferentes abordagens metodológicas de uma determinada temática e fundamenta a prática clínica nas evidências científicas⁽⁵⁾.

A presente revisão ocorreu dentro de padrões com rigor metodológico, no qual foram seguidos cinco estágios: identificação da questão de pesquisa; busca da literatura; avaliação dos dados com foco na qualidade metodológica; análise dos dados, que inclui divisão, exposição e comparação; e apresentação dos resultados⁽⁶⁾.

Assim, esta revisão pautou-se na seguinte questão norteadora: Quais estratégias não medicamentosas são utilizadas na prática clínica para o controle efetivo das doenças cardiovasculares?

Para que a seleção ocorresse de maneira mais precisa, foram feitas diversas combinações e pesquisas prévias, antes de delimitar os descritores e operadores *boleanos*. A seleção das publicações ocorreu primeiro trimestre de 2015, sendo que em cada base de dados foram realizadas duas pesquisas com o cruzamento dos descritores com operadores *boleanos*. Na primeira pesquisa utilizou-se de: *strategies OR disease prevention OR prevention and control OR health education AND cardiovascular diseases*. E na segunda pesquisa: *primary prevention OR secondary prevention OR health promotion OR evidence-based medicine AND cardiovascular diseases*.

Os descritores utilizados para busca dos estudos constituíram-se de descritores controlados e indexados em língua inglesa, os quais encontram-se estruturados e organizados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) para a base BIREME; e no MeSH (*Medical Subject Headingd Section*) para a base PubMed/Medline.

Para a seleção dos artigos foram utilizadas dez bases de dados, a saber: Cambridge Journals Online, CINAHL, Gale - Academic OneFile, Lilacs, Mary Ann Liebert, Oxford Journals, Scielo, Science, ScienceDirect, Wiley Online Library. Os critérios de inclusão dos artigos foram: estudos publicados na íntegra com abordagem de pelo menos uma intervenção não medicamentosa para controle de doenças cardiovasculares; nos idiomas português, inglês ou espanhol, e sem recorte temporal. Como critério de exclusão adotou-se as publicações em formatos de Editoriais e em formato de Cartas ao editor.

A seleção das publicações constitui-se de três etapas⁽⁷⁾, a saber, na primeira etapa fez-se a exclusão de artigos repetidos nas bases de dados, na segunda ocorreu a leitura do título e resumo dos artigos restantes, excluindo aquelas que não se adequavam ao objetivo da revisão e na última etapa fez-se a leitura na íntegra dos artigos remanescentes, excluindo aquelas que de fato não se adequavam ao objetivo da revisão e definindo todas as incluídas.

Ainda na fase de coleta de dados, os autores tomaram por base um instrumento de seleção adaptado⁽⁸⁾, no qual coube aos autores deste estudo adequá-lo aos objetivos propostos. O mesmo foi utilizado pelos autores, no qual a seleção dos estudos ocorreu de forma individual, para que houvesse maior rigor na seleção dos artigos.

Também, analisou-se o nível de evidência dos artigos de acordo com a classificação hierárquica de qualidade das evidências, em seis níveis, para a avaliação de pesquisas ou outras fontes de informações, baseadas na categorização da *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)* dos Estados Unidos da América⁽⁹⁾.

RESULTADOS

Seguindo as etapas propostas no método, o resultado inicial da busca rendeu 2338 publicações, sendo que somente 19 destas foram incluídas neste estudo e 12 estratégias não farmacológicas foram identificadas.

Todas as publicações incluídas foram publicadas no século XXI, excetuando o E1⁽¹⁰⁾, publicado em 1994, sendo que a maioria dos textos é proveniente dos Estados Unidos da América (63,1%) e Reino Unido (26,3%). O idioma prevalente nas publicações foi o inglês (89,5%), restando uma única publicação em português e outra em espanhol.

De acordo com classificação por nível de evidência, proposta pela *Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)*⁽⁹⁾, os artigos foram incluídos em praticamente todos os níveis, excetuando-se o nível IV, sendo predominante os níveis V (42,1%) e VI (21%). Assim, oito artigos correspondem ao nível V (relatório de casos ou dado obtido de forma sistemática), quatro ao nível VI (opinião de autoridades respeitáveis baseada na competência clínica ou opinião de comitês de especialistas), três ao nível II (estudos individuais com delineamento experimental), três ao nível III (estudos com delineamento quase-experimental) e um ao nível I (metanálise de múltiplos estudos controlados), conforme observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição das categorias de intervenções não farmacológicas para o controle de doenças cardiovasculares, segundo referência e nível de evidência. Brasil, 2015.

Categorias	Referência	Nível de evidência
1. Yoga	11	III
2. Acupuntura	12	V
3. Extrato medicinal de cereais	13	V
4. Imunização contra <i>Influenza</i>	14	VI
5. Terapia de Contrapulsção Externa	15	V
6. Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis	16	V
7. Educação em saúde sobre estilo de vida por contato telefônico	17, 18, 19	V, II, II
8. Educação em saúde presencial sobre estilo de vida	10, 19, 20, 21	II, V, III, I
9. Gestão dietética	22, 23, 24, 25	VI, VI, VI, V
10. Promoção de saúde no ambiente de trabalho	26	V
11. Exercício físico	27	III
12. Cessação do tabagismo	28	V
Total	19	-

Fonte: Elaborado pelos autores, 2015.

A seguir, apresentam-se descrições dos artigos incluídos, de modo que foram elencados em doze categorias de acordo com o tipo de intervenção não-farmacológica utilizada para o controle de doenças cardiovasculares.

1. Yoga

Um estudo⁽¹¹⁾ descreveu a intervenção de oito dias com sessão diária de 3-4 horas, interrompido por um fim de semana de dois dias, no estilo de vida com base no yoga com um grupo de pacientes heterogêneo com hipertensão, doença cardíaca coronariana e outras doenças. A intervenção consistiu de práticas de *asanas* (posturas), *pranayama* (exercícios de respiração), técnicas de relaxamento (*shavasana* e meditação), aconselhamento individualizado, filosofia do yoga, gestão do *stress*, nutrição e educação sobre a doença. Amostras de sangue em jejum foram coletas no primeiro e último dia do curso, mostrando que os níveis de glicemia de jejum, colesterol total, VLDL, HDL e triglicerídeos foram significativamente mais baixos, e, o colesterol HDL significativamente mais elevado ao final do experimento.

2. Acupuntura

Em outro estudo de intervenção⁽¹²⁾ os sujeitos foram designados numa sequência de quatro fases de tratamento, com duração de 15 minutos e intervalo

de 7 dias entre eles, sendo inseridos diferentes pontos de acupuntura. No grupo controle foram inseridos pontos placebo de acupuntura. Ainda, foram mensuradas a dilatação fluxo-mediada (FMD) e a pressão arterial antes e após as sessões de tratamento. Identificou-se que não ocorreram alterações significativas na pressão arterial, porém as intervenções aplicadas resultaram numa melhoria significativa da disfunção endotelial.

3. Extrato medicinal de cereais

Determinada Publicação⁽¹³⁾ apresenta os benefícios clínicos do *Xuezhikang*, um extrato parcialmente purificado de levedura de arroz vermelho fermentado (*Monascus purpureus*), no sistema cardiovascular, onde o mesmo estudo relata que ocorreu melhora da eficácia da função endotelial através de efeito anti-inflamatório e hipolipemiante; efeito no remodelamento ventricular, mostrando benefício na reversão da hipertrofia ventricular esquerda e melhora da função cardíaca em pacientes hipertensos.

4. Imunização contra Influenza

Há recomendações da *American Heart Association (AHA)* em conjunto com o *American College of Cardiology (ACC)*, indicando que a vacinação anual contra o agente da *influenza* reduz a morbidade cardiovascular e por todas as causas de mortalidade

em pacientes com doenças cardiovasculares, como parte da prevenção secundária abrangente em pessoas com doenças coronárias e outra doença vascular aterosclerótica⁽¹⁴⁾.

5. Terapia de Contrapulsção Externa

Em uma avaliação da relação custo-eficácia da terapia de Contrapulsção Externa (*Enhanced External Counterpulsation-EECP*) no Reino Unido⁽¹⁵⁾ identificou-se apenas um ensaio clínico randomizado que não foi possível fornecer provas convincentes do custo-efetividade da EECP em angina estável em longo prazo. Porém a mesma publicação, conclui que a relação custo-eficácia imediata da EECP é evidente diante dos benefícios de qualidade de vida que são ofertados.

6. Dispositivos Cardíacos Eletrônicos Implantáveis

Ao avaliar o impacto sobre o monitoramento e acompanhamento de pacientes com dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis no qual foram selecionados 20 artigos, identificou-se o uso dos mesmos no tratamento de diversas doenças cardiovasculares, sendo que 80% desses dirigiam-se a questões clínicas (identificação de novos eventos clínicos, estabilidade, economia de tempo e satisfação do médico clínico). Destes 45% apresentavam questões diretas aos pacientes (aceitação/satisfação do paciente e economia de tempo), e 20% apresentam vantagens relacionadas às questões econômicas (diminuição de custos de acompanhamento)⁽¹⁶⁾.

7. Educação em saúde sobre estilo de vida por contato telefônico

Através de ações promovidas por enfermeiras em visitas mensais e contato telefônico em idosos com doenças cardíacas, por meio dos quais fornecia informações sobre a doença, estratégias de autocuidado de mudança de comportamento, ao final de dois anos os resultados mostraram que a intervenção melhorou o funcionamento físico e trouxe menos prejuízos para as Atividades da Vida Diária (-0,307 em escala 0-6, P=0,055)⁽¹⁷⁾.

Em outro estudo⁽¹⁸⁾, no qual uma enfermeira por meio de contato telefônico realizou aconselhamento verbal, no grupo de intervenção, sobre estilo de vida, dieta e monitoramento da PA no domicílio. No grupo controle houve apenas o monitoramento sozinho da PA. Os resultados revelaram que no grupo assistido pela enfermeira houve diminuição da pressão arterial sistólica (123,6 vs 126,7 mmHg, P¼ 0,03) e aumento da frequência de auto-monitorização da PA (Odds Ratio 1,46, IC 95% 1,07-2,00, P=0,02), do que no grupo controle.

Outra publicação⁽¹⁹⁾ relata o trabalho conduzido por um grupo de enfermeiros no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Brasil. No qual comparou-se o efeito da educação em saúde pela enfermagem e seguimento telefônico após alta versus educação sem a monitorização por telefone. Os resultados mostraram que a intervenção realizada durante a

internação hospitalar traz melhora do conhecimento da insuficiência cardíaca, do autocuidado e da qualidade de vida (P<0,001) para pacientes com insuficiência cardíaca, independente do contato telefônico (P=0,9) após a alta.

8. Educação em saúde presencial sobre estilo de vida

Em estudo⁽¹⁰⁾ no qual os participantes com angina foram entrevistados quanto a assuntos relacionados ao estilo de vida e aleatoriamente inseridos no grupo controle, que terminava a entrevista nesse ponto, e no grupo de intervenção que foi realizado educação em saúde a cada quatro meses. No final de dois anos, os resultados mostraram que no grupo de intervenção os pacientes realizavam exercícios físicos diários (44% vs. 24%), aderiram a uma dieta mais saudável e possuíam menos restrição nas atividades cotidianas.

Outra pesquisa⁽¹⁹⁾ que avaliou o impacto da educação individual e da orientação em grupo no conhecimento sobre a doença e autocuidado em pacientes com insuficiência cardíaca, demonstrou-se que o atendimento presencial em grupo melhorou o conhecimento dos cuidados essenciais (controle de sal e da ingestão hídrica, peso diário, realização de atividade física) (P=0,008), sendo o perfil dessa modalidade semelhante à consulta individual.

Na mesma linha, outra publicação⁽²⁰⁾ relatou a ação no qual pacientes com doença arterial coronariana e diferentes status socioeconômico foram introduzidos em um programa de dois encontros semanais, durante três meses e em cada sessão a enfermeira realizou educação em saúde sobre o estilo de vida, fatores de risco e qualidade de vida. Ao término do estudo confirmou-se melhorias nos fatores de risco (cerca de 5kg de perda de peso, melhora da pressão arterial, colesterol de baixa densidade, e da capacidade de exercício; P<0.001), bem como melhorias no bem-estar (depressão, hostilidade, qualidade de vida; P<0.001).

Ainda, em um estudo⁽²¹⁾ que trata-se de uma meta-análise para avaliar a eficácia de intervenções não farmacológicas com vários componentes do estilo de vida (aconselhamento na dieta, cessação do tabagismo, exercício físico, gestão do estresse) em pacientes com estabelecida DAC, em comparação com os cuidados habituais. O referido estudo mostrou uma redução significativa do risco de 18% de eventos cardiovasculares fatais em pacientes submetidos a intervenções multifatoriais no estilo de vida.

9. Gestão dietética

As diretrizes dietéticas produzidas pela *UK Heart Health and Thoracic Dietitians Interest Group*⁽²²⁾ afirmam que o aconselhamento dietético para evitar novos eventos cardiovasculares deve incluir: aumento da ingestão de gordura ômega-3 (óleo de peixe ou óleo de semente de colza); aumento da ingestão de frutas e vegetais; redução em gorduras saturadas e total ou parcial substituição por gorduras insaturadas (óleo de colza ou oliva).

Outra publicação⁽²³⁾ traz a primeira atualização das diretrizes dietéticas citadas anteriormente, no

qual além das orientações da primeira versão, essa inclui o conceito de dieta mediterrânea.

A segunda atualização das diretrizes dietéticas⁽²⁴⁾, além de apresentar as orientações já está estabelecidas, adiciona que não está claro se o ômega-3 é benéfico em todos aqueles pacientes com doenças cardiovasculares, mas é provavelmente protetor em pessoas que tiveram recentemente um infarto do miocárdio; pois a dieta hipolipemiante reduz o risco de acidente vascular cerebral.

Outra publicação de gestão dietética⁽²⁵⁾ estabelece evidências de estudos para a prevenção secundária de doenças cardiovasculares através de uma ingestão equilibrada de alimentos, no qual o texto cita que a dieta mediterrânea apresenta menor taxa de mortalidade geral e causas cardíacas e que a dieta para baixar o colesterol reduzir a taxa de recidiva de infarto e aparecimento da angina e do infarto recorrente, deve estar associada ao consumo do ácido graxo 18 (ômega-3). Ainda, o texto cita que o consumo de peixes ricos em gordura aumenta o risco de morte em pacientes com angina e favorece a recorrência de arritmias ventriculares.

10. Promoção de saúde no ambiente de trabalho

Programas de bem-estar no local de trabalho fornecem numerosos benefícios no que diz respeito a alterar fatores de risco cardiovasculares em indivíduos aparentemente saudáveis, naqueles com risco elevado ou diagnosticado com doença cardíaca. Essa intervenção incentiva os empregados a realizarem mudanças no estilo de vida restringindo a incidência e predominância de DCV, impedindo eventos cardiovasculares subsequentes e reduzindo os custos com a saúde⁽²⁶⁾.

11. Exercício físico

Em estudo⁽²⁷⁾ no qual participaram indivíduos com diagnóstico de doença pulmonar obstrutiva crônica, doença isquêmica doença do coração, insuficiência cardíaca, ou pessoas com pelo menos dois fatores de risco cardiovascular. O programa tinha duração de oito semanas, em que cada semana se realizava duas sessões de exercício físico e uma sessão de educação em saúde. Os resultados mostraram mudanças positivas na perda de peso (média -0,8kg), índice de massa corporal (-0,3) e redução da circunferência da cintura (-3,6cm) resultando numa melhor capacidade ao exercício e de qualidade de vida.

12. Cessação do tabagismo

Por fim, uma publicação⁽²⁸⁾ evidenciou que o principal método efetivo não medicamentoso para o controle da morbimortalidade de pacientes com DCV em nível de internação hospitalar ou ambulatório é a cessação do tabagismo e que esta intervenção deve ser adotada na rotina clínica de aconselhamento comportamental por um profissional da saúde.

DISCUSSÃO

A análise das publicações nos permitiu identificar que a predominância dos artigos incluídos emergiu da literatura internacional, com apenas um artigo oriundo do Brasil, mostrando-nos que ainda é escassa a publicação de estudos que mensurem intervenções não farmacológicas para o tratamento de doenças cardiovasculares, no cenário brasileiro⁽²⁹⁾.

Destacamos que no processo de busca nas bases de dados, observou-se que a maioria dos artigos que retratavam métodos de intervenção em pacientes com doenças cardiovasculares abrangiam a utilização de medicamentos, mostrando assim o impacto sobre as publicações científicas da forte dependência de fármacos no tratamento de pacientes com doenças cardíacas.

Apesar desse fato, conseguiu-se identificar uma variedade de intervenções, que segundo os dados das mesmas, produzem um efeito eficaz na redução da morbimortalidade e melhoria da qualidade de vida. Colaborando para a ideia de que é preciso identificar diversas estratégias para o controle de doenças cardiovasculares⁽³⁰⁾.

Para esta discussão apresentamos dados de outros estudos, no qual iniciamos destacando que uma meta-análise mostrou os benefícios do yoga sobre os fatores de risco para DCV, em valores com intervalo de confiança de 95%: PA sistólica (-5,85 mmHg) e PA diastólica (-4,12 mmHg), frequência cardíaca (-6,59 bpm), frequência respiratória (-0,93 rpm), circunferência da cintura (-1,95 cm), relação cintura/quadril (-0,02), colesterol total (-13,09 mg/dl), HDL (2,94 mg/dl), VLDL (-5,70 mg/dl), triglicerídeos (-20,97 mg/dl)⁽³¹⁾. Outras vantagens dessa intervenção estão evidenciadas em um estudo em que 42 idosos com sobrepeso realizaram essa prática no período de oito semanas, resultando na melhoria da capacidade física (83% dos participantes); redução do stress e ansiedade (83%); maior satisfação na qualidade do sono (21%); e reforçou padrões da dieta saudável (14%)⁽³²⁾.

Os ensaios clínicos que utilizam a acupuntura, em indivíduos hipertensos têm apresentados resultados favoráveis, implicando numa ferramenta relevante no tratamento de doenças cardiovasculares, visto que as terapias farmacológicas disponíveis são pouco eficazes implicando na necessidade de um regime multidrogas pela maioria dos pacientes⁽³³⁾.

Outra terapia alternativa oriunda da China é o *Xuezhikang*. Uma recente meta-análise sugere que a inclusão do arroz vermelho fermentado é considerado uma abordagem eficaz e relativamente segura para dislipidemia, com efeitos significativos na redução nos níveis sanguíneos do colesterol total (-20,97 mmol/L), triglicerídeos (-20,23 mmol/L) e LDL (-20,87 mmol/L), mostrando-se uma alternativa para pacientes com história de efeitos adversos relacionados à estatina, e que pode ser utilizado na prevenção primária e secundária de doença cardíaca coronária⁽³⁴⁾. O *Xuezhikang* mostra-se eficaz na redução da mortalidade por doença cardíaca coronária, da incidência de infarto do miocárdio e revascularização em pacientes coronarianos complicada por dislipidemia⁽³⁵⁾.

Sobre a imunização, vários estudos observacionais que buscaram investigar os benefícios da imunização contra *influenza* verificaram resultados positivos com efeito protetor na maioria deles em relação aos desfechos cardíacos, embora não haja um consenso estabelecido sobre o impacto da vacinação na redução de eventos cerebrovasculares⁽³⁶⁾. Mas, destacamos dados de um estudo que mostrou a eficácia da vacina contra a *influenza* na redução significativa da taxa de hospitalização de pacientes com doença cardíaca crônica (72,6%), principalmente naqueles acima de 65 anos [Odds ratio 0,274, IC 95% 0,114-0,658, p = 0,004]⁽³⁷⁾.

Ente as estratégias de controle de DCV que surgiram com o progresso tecnológico na área da saúde e que demandam um maior custo financeiro, destaca-se a Contrapulsção Externa Reforçada e os dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis.

Apesar dos avanços das terapias farmacológicas e procedimentos invasivos proporcionarem um aumento na expectativa de vida de pacientes com angina, estes ainda apresentam sintomas persistentes ou recorrentes, sendo a terapia de Contrapulsção Externa uma alternativa de tratamento não invasiva em que diversos estudos demonstram suas respostas clínicas positivas na redução de episódios de angina, aumento da tolerância aos exercícios e melhoria da qualidade de vida⁽³⁸⁾.

Os dispositivos cardíacos eletrônicos implantáveis estão presentes na rotina clínica para controle de bradirritmias e outros problemas cardíacos no intuito de fornecer ressincronização cardíaca e prevenir mortes súbitas⁽¹⁶⁾. Um estudo revelou suas vantagens na detecção antecipada de eventos, em que a expectativa média de diagnóstico em pacientes que observaram eventos sintomáticos ou não, é de aproximadamente 58 dias (p <0,001), permitindo gerenciar e tratar dois meses antes da próxima consulta médica agendada⁽³⁹⁾.

Destaca-se a grande quantidade de artigos que enfatizam a educação em saúde para que ocorra mudança no estilo de vida (73,6%). Observou-se ainda o uso de intervenções multifatoriais visando à mudança de comportamento e prevenção de novos eventos clínicos em pacientes de elevado risco. De uma forma geral percebe-se que as ações promoção da saúde oferecem mais vantagens e menores riscos⁽⁴⁰⁾.

Assim torna-se fundamental utilizar intervenções que priorizam o aconselhamento sobre os diversos fatores no estilo de vida, seja no atendimento individual, coletivo ou por contato telefônico a fim de melhorar a qualidade de vida e aumentar expectativa de vida dos pacientes com doenças cardiovasculares.

Identificamos ainda estudos^(17, 18) que ao realizarem educação em saúde através de profissionais de enfermagem por telefone obtiveram, obtiveram realização das AVD otimizadas e redução da pressão arterial sistólica. Já em outro estudo⁽¹⁹⁾ que também empregou a mesma intervenção, detectou-se que os benefícios, como conhecimento sobre a doença e autocuidado adequado, ocorreu de maneira independente da utilização dessa intervenção. Esse fato pode ter sido consequente de

antes de o recurso telefônico ser aplicado no grupo de intervenção uma sessão de educação em saúde foi fornecida aos dois grupos ainda na internação hospitalar.

CONCLUSÃO

Este estudo apresentou uma diversidade de estratégias não medicamentosas que podem ser utilizadas na prática clínica para controle de doenças cardiovasculares e da redução de danos das mesmas. Ainda, muitas destas estratégias são possíveis de serem implantadas por enfermeiros inclusive no contexto da prestação de cuidados na atenção básica à saúde.

Ainda estas intervenções mostraram resultados efetivos na redução da morbimortalidade e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes estudados, com destaque para ações multifatoriais.

Assim torna-se necessário a busca pelo conhecimento e da atualização continua sobre as medidas de controle não farmacológicas, a fim de que os profissionais possam aplicá-las adequadamente, como também realizar novas pesquisas para validar ou não os resultados reunidos aqui, visando fornecer novos subsídios para sua utilização na prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Volpe M, Chin D, Paneni F. The challenge of polypharmacy in cardiovascular medicine. *Fundamental & Clinical Pharmacology* 2010; 24: 9-17[acesso em 5 jan 2015]. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1472-8206.2009.00757.x/pdf>
2. European Society of Cardiology. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal*, 2012[acesso em 5 jan 2015]. Disponível em: <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/early/2012/05/02/eurheartj.ehs092.full.pdf>
3. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM et al. Chronic non communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377: 1949-61[acesso em 6 jan 2015]. Disponível em: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PII/S0140-6736\(11\)60135-9.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PII/S0140-6736(11)60135-9.pdf)
4. Malta DC, Morais Neto OL, Silva Junior JB. 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[acesso em 7 jan 2015]. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n4/v20n4a02.pdf>
5. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* 2010; 8(1 supl 1): 102-6[acesso em 8 jan 2015]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf
6. Whittemore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J. Adv. Nurs* 2005; 52(5): 546-

- 53[acesso em 9 jan 2015]. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x/pdf>
7. Medina EU, Pailaquilén RMB. Systematic Review and its Relationship with Evidence-Based Practice in Health. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2010;18(4):824-31[acesso em 9 jan 2015]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/23.pdf>
8. Rodrigues Renata Tavares Franco, Lacerda Rúbia Aparecida, Leite Rita Burgos, Graziano Kazuko Uchikawa, Padilha Katia Grillo. Enfermagem transoperatória nas cirurgias de redução de peso: revisão integrativa da literatura. *Rev Esc Enferm USP*. 2012;46:138-147[acesso em 11 jan 2015]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46nspe/20.pdf>
9. Stetler CB, Morsi D, Rucki S, Broughton S, Corrigan B, Fitzgerald J, et al. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. *Appl Nurs Res* 1998; 11(4):195-206[acesso em 13 jan 2015]. Disponível em: [http://www.appliednursingresearch.org/article/S0897-1897\(98\)80329-7/pdf](http://www.appliednursingresearch.org/article/S0897-1897(98)80329-7/pdf)
10. Cupples ME, McKnight A. Randomised controlled trial of health promotion in general practice for patients at high cardiovascular risk. *BMJ* 1994; 309: 993-6[acesso em 21 jan 2015]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2541257/pdf/bmj00461-0031.pdf>
11. Bijlani RI, Vempati RP, Yadav RK, Ray RB, Gupta V, Sharma R et al. A brief but comprehensive lifestyle education program based on yoga reduces risk factors for cardiovascular disease and diabetes mellitus. *J. Altern. Complement. Med.* 2005; 11(2): 267-74[acesso em 21 jan 2015]. Disponível em: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/acm.2005.11.267>
12. Park J, Shin A, Park S, Sohn I, Jung W, Moon S. The acute effect of acupuncture on endothelial dysfunction in patients with hypertension: a pilot, randomized, double-blind, placebo-controlled crossover trial. *J. Altern. Complement. Med.* e 2010; 16(8): 883-88[acesso em 23 jan 2015]. Disponível em: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/acm.2009.0427>
13. Feng Y, Xu H, Chen K. Natural polypill xuezhikang: its clinical benefit and potential multicomponent synergistic mechanisms of action in cardiovascular disease and other chronic conditions. *J. Altern. Complement. Med.* 2012; 18(4): 318-28 [acesso em 25 jan 2015]. Disponível em: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/acm.2011.0187>
14. Davis MM, Taubert K, Benin AL, Brown DW, Mensah GA, Baddour LM et al; American Heart Association, American College of Cardiology. Influenza vaccination as secondary prevention for cardiovascular disease. *JACC* 2006; 48(7): 1498-1502 [acesso em 26 jan 2015]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109706022200>
15. McKenna C, Hawkins N, Claxton K, McDaid C, Suekarran S, Light K et al. Cost-effectiveness of enhanced external counterpulsation (EECP) for the treatment of stable angina in the United Kingdom. *Int. J. Technol. Assess. Health Care* 2010; 26(2): 175-82[acesso em 28 jan 2015]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1017/S0266462310000073>
16. Costa PD, Rodrigues PP, Reis AH, Costa-Pereira A. A review on remote monitoring technology applied to implantable electronic cardiovascular devices. *Telemedicine and e-Health* 2010; 16(10): 1042-50[acesso em 29 jan 2015]. Disponível em: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/tmj.2010.0082>
17. Meng H, Wamsley BR, Eggert GM, Van Nostrand JF. Impact of a health promotion nurse intervention on disability and health care costs among elderly adults with heart conditions. *J Rural Health*. 2007; 23(4): 322-31[acesso em 30 jan 2015]. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1748-0361.2007.00110.x/pdf>
18. Brennan T, Spettell C, Villagra V, Ofili E, McMahlil-Walraven C, Lowy EJ et al. Disease management to promote blood pressure control among african americans. *Population Health Management* 2010;13(2):65-72[acesso em 1 fev 2015]. Disponível em: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/pop.2009.0019>
19. Rabelo ER, Aliti GB, Domingues FB, Assis MCS, Saffi MA, Linhares JC et al. Enfermagem em cardiologia baseada em evidência. *Rev HCPA* 2007; 27(2): 43-8[acesso em 3 fev 2015]. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/hcpa/article/viewFile/2053/1163>
20. Govil SR, Weidner G, Merritt-Worden T, Ornish D. Socioeconomic status and improvements in lifestyle, coronary risk factors, and quality of life: the multisite cardiac lifestyle intervention program. *Am. J. Public Health* 2009; 99(7): 1263-70[acesso em 7 fev 2015]. Disponível em: <http://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2013.301370>
21. Waure C, Lauret G, Ricciardi W, Ferket B, Teijink J, Spronk S et al. Lifestyle interventions in patients with coronary heart disease: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2013;45(2): 207-16[acesso em 13 fev 2015]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S074937971300295X>
22. Hooper L; The British Dietetic Association. Dietetic guidelines: diet in secondary prevention of cardiovascular disease. *J Hum Nutr Dietet* 2001; 14: 297-305[acesso em 13 fev 2015]. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-277x.2001.00298.x/pdf>
23. Hooper L, Griffiths E, Abrahams B, Alexander W, Atkins S, Atkinson G et al; The British Dietetic Association. Dietetic guidelines: diet in secondary prevention of cardiovascular disease. *J Hum Nutr Dietet* 2004; 17: 337-49[acesso em 14 fev 2015]. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-277x.2004.00533.x/pdf>
24. Mead A, Atkinson G, Albin D, Alpey D, Baic S, Boyd O et al; The British Dietetic Association. Dietetic guidelines on food and nutrition in the secondary prevention of cardiovascular disease - evidence from systematic reviews of randomized controlled trials (second update, January 2006). *J Hum Nutr Dietet* 2006; 19: 401-19[acesso em 15 fev

- 2015]. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-277X.2006.00726.x/pdf>
25. Arango LAA. Dieta y prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular. *Rev Fac Med* 2011; 59(1): 5-18[acesso em 16 fev 2015]. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v59n1/v59n1a02.pdf>
26. Arena R, Guazzi M, Briggs PD, Cahalin LP, Myers J, Kaminsky LA et al. Promoting health and wellness in the workplace: a unique opportunity to establish primary and extended secondary cardiovascular risk reduction programs. *Mayo Clin Proc* 2013; 88(6): 605-17[acesso em 17 fev 2015]. Disponível em: [http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(13\)00192-4/pdf](http://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(13)00192-4/pdf)
27. Davey M, Moore W, Walters J. Tasmanian Aborigines step up to health: evaluation of a cardiopulmonary rehabilitation and secondary prevention program. *BMC Health Serv. Res.* 2014; 14(1): 349[acesso em 18 fev 2015]. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4141095/pdf/12913_2013_Article_3451.pdf
28. Thomson CC, Rigotti NA. Hospital and clinic-based smoking cessation interventions for smokers with cardiovascular disease. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 2003; 45(6): 459-79[acesso em 18 fev 2015]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033062003700085>
29. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI, et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(Supl): 126-34. [acesso em 26 fev 2016]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v46s1/17.pdf>
30. Chyun DA. Evidence-based practice in cardiovascular nursing: reducing risk through behavioral interventions. *Online braz j nurs* 2014; 13(2)[acesso em 3 mar 2015]. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4719>
31. Cramer H, Lauche R, Haller H, Steckhan N, Michalsen A, Dobos G. Effects of yoga on cardiovascular disease risk factors: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol* 2014; 173: 170-183[acesso em 4 mar 2015]. Disponível em: [http://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273\(14\)00370-2/pdf](http://www.internationaljournalofcardiology.com/article/S0167-5273(14)00370-2/pdf)
32. Alexander GK, Innes KE, Selfe TK, Brown CJ. "More than I expected": Perceived benefits of yoga practice among older adults at risk for cardiovascular disease. *Complement Ther Med* 2013; 21: 14-28[acesso em 5 mar 2015]. Disponível em: [http://www.complementarytherapiesinmedicine.com/article/S0965-2299\(12\)00157-4/pdf](http://www.complementarytherapiesinmedicine.com/article/S0965-2299(12)00157-4/pdf)
33. Benharash P, Zhou W. Neuromodulation in treatment of hypertension by acupuncture: A neurophysiological prospective. *Health* 2013; 5(4A): 65-72[acesso em 6 mar 2015]. Disponível em: http://file.scirp.org/pdf/Health_2013042314422772.pdf
34. Li Y, Jiang L, Jia Z, Xin W, Yang S, Yang Q, et al. A meta-analysis of red yeast rice: an effective and relatively safe alternative approach for dyslipidemia. *PLOS ONE* 2014; 9(6)[acesso em 8 mar 2015]. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article/asset?id=10.1371%2Fjournal.pone.0098611.PDF>
35. Shang Q, Liu Z, Chen K, Xu H, Liu J. A systematic review of xuezhikang, an extract from red yeast rice, for coronary heart disease complicated by dyslipidemia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2012[acesso em 8 mar 2015]. Disponível em: <http://downloads.hindawi.com/journals/ecam/2012/636547.pdf>
36. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol.* 2013; 101(6 supl 2):1-63[acesso em 10 mar 2015]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v102n5/0066-782X-abc-102-05-0420.pdf>
37. Seo YB, Hong K, Kim IS, Choi WS, Baek JH, Lee J, et al. Effectiveness of the influenza vaccine at preventing hospitalization due to acute lower respiratory infection and exacerbation of chronic cardiopulmonary disease in Korea during 2010-2011. *Vaccine* 2013; 31(10):1426-30[acesso em 11 mar 2015]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X12014703>
38. Braverman DL. Enhanced external counterpulsation: A novel therapy for angina. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2012;18:197-203[acesso em 11 mar 2015]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744388112000461>
39. Costa PD, Reis AH, Rodrigues PP. Clinical and economic impact of remote monitoring on the follow-up of patients with implantable electronic cardiovascular devices: an observational study. *Telemedicine and e-Health* 2013; 19(2):71-80[acesso em 13 mar 2015]. Disponível em: <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/tmj.2012.0064>
40. Damaceno AN, Gheller B, Weiller TH. Doenças crônicas não transmissíveis: prevenção e promoção de saúde na estratégia de saúde da família. *Revista de Enfermagem da UFPI* 2015; 4(3): 48-53[acesso em 20 mar 2016]. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/viewFile/4093/pdf>

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2016/03/14

Accepted: 2016/05/10

Publishing: 2016/06/01

Corresponding Address

Cristiano Batista Gonçalves

Av. Borborema Q - 22, Casa 02A, Calhau, CEP: 65071-360,

São Luis, Maranhão, Brasil.

Telefone: (89) 99111054

E-mail: cristiano_batistaok@hotmail.com.