







Medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional: revisão integrativa

Preventive measures against risk factors for cardiovascular diseases in the prison environment: an integrative review

Como citar este artigo:

Cabral DCP, Lima MFG, Albuquerque NLS, Pontes CM, Guedes TG, Linhares FMP. Preventive measures against risk factors for cardiovascular diseases in the prison environment: an integrative review. Rev Rene. 2023;24:e83186. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20232483186>

-  Danielle Cristina Pimentel Cabral¹
 Monique de Freitas Gonçalves Lima¹
 Nila Larisse Silva de Albuquerque²
 Cleide Maria Pontes¹
 Tatiane Gomes Guedes¹
 Francisca Márcia Pereira Linhares¹

¹Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.

²Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Redenção, CE, Brasil.

Autor correspondente:

Danielle Cristina Pimentel Cabral
Rua João Rosendo, 162, Cordeiro,
CEP: 50731-065. Recife, PE, Brasil.
E-mail: danicabral10@hotmail.com

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Francisca Diana da Silva Negreiros

RESUMO

Objetivo: analisar as medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional. **Métodos:** revisão integrativa realizada nas bases de dados MEDLINE/PubMed, Web of Science, SCOPUS, CINAHL, LILACS, EMBASE e SciELO. Os descritores e palavras-chave utilizados, combinados com os operadores booleanos OR e AND foram *prisons, prisoners, health promotion, health education, cardiovascular diseases, heart diseases e heart*. Foram incluídos artigos que abordassem as medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional, sem recorte no tempo, nas línguas inglesa, portuguesa ou espanhola. **Resultados:** a amostra final foi composta por sete artigos. As medidas preventivas encontradas foram relacionadas a atividade física, melhora nutricional, controle do peso, cessação do tabagismo, controle do estresse e acompanhamento laboratorial, com prevalência para a atividade física e a melhora nutricional. **Conclusão:** a identificação de medidas de prevenção pode auxiliar no desenvolvimento de ações de promoção da saúde para a população privada de liberdade, entretanto, são necessários mais estudos com esta temática. **Contribuições para a prática:** conhecer as medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares utilizadas no ambiente prisional poderá subsidiar o desenvolvimento de intervenções para promoção da saúde.

Descritores: Doenças Cardiovasculares; Promoção da Saúde; Prisioneiros; Prisões.

ABSTRACT

Objective: to analyze preventive measures against risk factors for cardiovascular diseases in the prison environment. **Methods:** integrative review carried out in the databases MEDLINE/PubMed, Web of Science, SCOPUS, CINAHL, LILACS, EMBASE, and SciELO. The descriptors and keywords used, combined with the Boolean operators OR and AND were: *prisons, prisoners, health promotion, health education, cardiovascular diseases, heart diseases and heart*. We included articles in English, Portuguese, or Spanish, that addressed preventive measures against the risk of cardiovascular diseases in the prison environment, with no specific time frame. **Results:** the final sample included seven articles. Preventive measures found were related with exercising, nutritional improvement, weight control, smoking cessation, stress control, and laboratory follow up, focusing specially in physical activities and nutritional improvement. **Conclusion:** identifying preventive measures can aid in the development of health promotion actions for the population deprived of freedom. Nonetheless, more studies on the topic are required. **Contributions to practice:** understanding the preventive measures against risk factors for cardiovascular diseases used in the prison environment can give support to the developing of health promotion interventions.

Descriptors: Cardiovascular Diseases; Health Promotion; Prisoners; Prisons.

Introdução

As doenças cardiovasculares são morbidades que englobam o coração e vasos sanguíneos ou estão associadas a sequelas devidas a suprimento sanguíneo vascular inapropriado⁽¹⁾. Constituem fator primordial para óbitos a nível nacional, sendo responsáveis no ano de 2017 por 27,3% do total das mortes, destacando-se respectivamente, com a maior e a menor proporções, as regiões Sudeste e Norte. Dentre as patologias cardiovasculares, a isquemia cardíaca está entre as mais prevalentes, sendo responsável por 32,1% do total de mortes por doenças cardiovasculares⁽¹⁻³⁾.

As doenças cardiovasculares incluem fatores de risco não modificáveis, como idade, hereditariedade, sexo e raça, e modificáveis, que são aqueles passíveis de modificação através da adesão a comportamentos benéficos, e englobam tabagismo, dislipidemia, ingestão de álcool, sedentarismo, depressão, diabetes mellitus, hipertensão arterial e obesidade⁽⁴⁾.

No ambiente prisional, esses fatores de risco tornam-se mais graves, pois são poucas as oportunidades de modificação. Além disso, condições insalubres como pouca ventilação, superlotação, água insuficiente ou contaminada, exposição insuficiente à luz solar, gestão inadequada de resíduos e higiene alimentar dificultam as ações de promoção da saúde, podendo gerar comportamentos de estresse entre a população encarcerada⁽⁵⁾.

Os Estados Unidos da América contam com aproximadamente 2,2 milhões de presos e, no Brasil, até dezembro de 2021, havia 835.643 reclusos. Esses possuem condições de maior susceptibilidade a doenças do que o público em geral⁽⁶⁻⁷⁾. No Brasil, as doenças do aparelho circulatório foram responsáveis por 22% dos óbitos dos encarcerados, cujos agravos mais frequentes foram infarto agudo do miocárdio, cardiomiopatias e insuficiência cardíaca⁽⁸⁾. A isquemia cardíaca apresenta alta prevalência em prisioneiros mais velhos em relação aos presidiários mais jovens⁽⁹⁾.

Nessa população existe a prevalência de fatores de risco modificáveis incluindo hipertensão arterial,

dislipidemia, excesso de peso, síndrome metabólica e diabetes⁽¹⁰⁾. Ademais, a ausência de medidas preventivas de doenças cardiovasculares, associada aos comportamentos de risco para a saúde, tornam esses ambientes propícios para o incremento de danos à saúde cardiovascular⁽¹¹⁾.

Medidas preventivas são ações realizadas antes que a doença ocorra. Nas medidas preventivas, a intervenção/ação precede o processo patológico e se baseia em alterar a exposição aos fatores que culminam no aparecimento da doença, tendo como objetivo a redução do número de pessoas acometidas, diminuindo o risco de aparecimento de novos casos. Programas de intervenção para evitar as doenças cardiovasculares, como educação em saúde, programas de exercícios físicos e *workshops* nutricionais podem possibilitar modificações no estilo de vida. Entretanto, o desenvolvimento dessas intervenções é limitado⁽¹²⁻¹³⁾.

Justifica-se a pesquisa pois os fatores de risco para as patologias cardiovasculares na população carcerária são mais acentuados do que na população em geral e o ambiente carcerário apresenta agravantes para estes fatores⁽¹¹⁾. Nesse sentido, existe a necessidade do conhecimento e da implantação das medidas preventivas pela equipe multiprofissional a fim de reduzir os fatores de risco e proporcionar benefícios à saúde cardiovascular da população encarcerada.

Assim, esse estudo objetivou analisar as medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional.

Métodos

Revisão integrativa realizada por meio das etapas: conhecimento do fenômeno/elaboração da pergunta norteadora; busca de estudos; avaliação dos estudos incluídos; análise e extração dos dados; e síntese dos resultados⁽¹⁴⁾.

Para a formulação da pergunta, utilizou-se o acrônimo PICo. Nessa estratégia o P corresponde a população (pessoas privadas de liberdade), o I diz respeito ao fenômeno de interesse (medidas preventivas

para doenças cardiovasculares) e Co refere-se ao contexto (prisões). Assim, tem-se o seguinte questionamento: Quais são as medidas preventivas encontradas para fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional?

A pesquisa na literatura realizou-se em agosto de 2022, nas bases de dados: *Medical Literature Analyses and Retrieval System Online* (MEDLINE) via *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), *Web of Science*, SCOPUS, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), EMBASE e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), obtidas por meio do Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Para realizar a busca, os pesquisadores selecionaram os descritores das terminologias *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): *prisons, prisoners, health promotion, health education, cardiovascular diseases, heart diseases, heart*. Descritores não controlados (palavras-chaves) foram considerados pelos pesquisadores para ampliar a identificação de estudos publicados, e foram estabelecidos de acordo com leituras preliminares sobre a temática em estudo, a saber: *prevention and control, multiple health behavior change, prevention programs, health-promotion environment, coronary-heart-disease*. Os descritores foram utilizados associados entre si, por meio dos operadores booleanos AND e OR (Figura 1).

Bases de dados	Estratégias de busca utilizadas
MEDLINE, WEB OF SCIENCE	(prisons OR prison OR prisoners OR prisoner OR jail OR correctional facilities) AND (health promotion OR health education OR prevention and control OR multiple health behavior change OR primary prevention OR prevention programs OR health-promotion environment) AND (cardiovascular diseases OR heart diseases OR heart OR coronary-heart-disease)
SCOPUS	TITLE-ABS (prisons OR prison OR prisoners OR prisoner OR jail OR "correctional facilities") AND ("health promotion" OR "health education" OR "prevention and control" OR "multiple health behavior change" OR "primary prevention" OR "prevention programs" OR "health-promotion environment") AND ("cardiovascular diseases" OR "heart diseases" OR heart OR "coronary-heart-disease")
LILACS	(prisons OR prison OR prisoners OR prisoner) AND (health promotion OR health education OR prevention and control) AND (cardiovascular diseases OR heart diseases)
CINAHL, EMBASE	(prisons OR prison OR prisoners OR prisoner OR jail OR "correctional facilities") AND ("health promotion" OR "health education" OR "prevention and control" OR "multiple health behavior change" OR "primary prevention" OR "prevention programs" OR "health-promotion environment") AND ("cardiovascular diseases" OR "heart diseases" OR heart OR "coronary-heart-disease")
SCIELO	(prisons OR prison OR prisoners OR prisoner) AND (health promotion OR health education) AND (cardiovascular diseases OR heart diseases OR heart)

Figura 1 – Sintaxe da busca de artigos. Recife, PE, Brasil, 2022

Como critérios de inclusão foram considerados artigos que abordassem as medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional, sem recorte no tempo, nas línguas inglesa, portuguesa ou espanhola. Excluíram-se estudos identificados como de reflexão/teórico, editorial ou carta-resposta, comentários, teses, dissertações, protocolos de revisões, além de revisões e estudos que não respondiam à questão norteadora.

Todos os 409 estudos foram incorporados no *software* EndNote com a finalidade de remoção automática dos estudos duplicados. Após a exclusão dos duplicados (78), os restantes foram exportados para o *Software Rayyan*, no qual foi realizada outra remoção de estudos duplicados (32) e conduzida a etapa de seleção dos estudos por meio da leitura do título e resumo. Esta etapa foi feita por dois autores de forma independente, e as discordâncias foram re-

solvidas por consenso entre pares e pela avaliação de um terceiro revisor, quando mantida a discordância.

Após a seleção das publicações, os revisores fizeram a leitura considerando os critérios de inclusão. Foram realizadas leituras dos estudos pré-elegíveis por completo para análise quanto à sua contribuição ao fenômeno estudado e, posteriormente, realizou-se uma síntese dos resultados.

Para a extração das informações foi utilizado instrumento próprio, abrangendo: autor(es), ano de publicação, idioma, país de origem, base de dados, idade/população do estudo, quais as medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares, como se caracterizaram as intervenções/ações, resultados e nível de evidência.

Os níveis de evidência seguiram a classificação: Nível I - revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos relevantes; Nível II - ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; Nível III - ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Nível IV - estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; Nível V - revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI - evidências derivadas de estudo único, descritivo ou qualitativo; Nível VII - opinião de autoridades ou relatório de comitês de especialistas⁽¹⁵⁾.

Foi realizada, nos artigos, uma análise descritiva das variáveis, que foram analisadas criticamente e discutidas. As características principais dos estudos selecionados e as medidas preventivas mais frequentes foram organizadas em figura.

Resultados

Do processo de seleção, obtiveram-se sete estudos elegíveis para análise e extração dos dados, conforme descrito no fluxograma *Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA)⁽¹⁶⁾ (Figura 2).

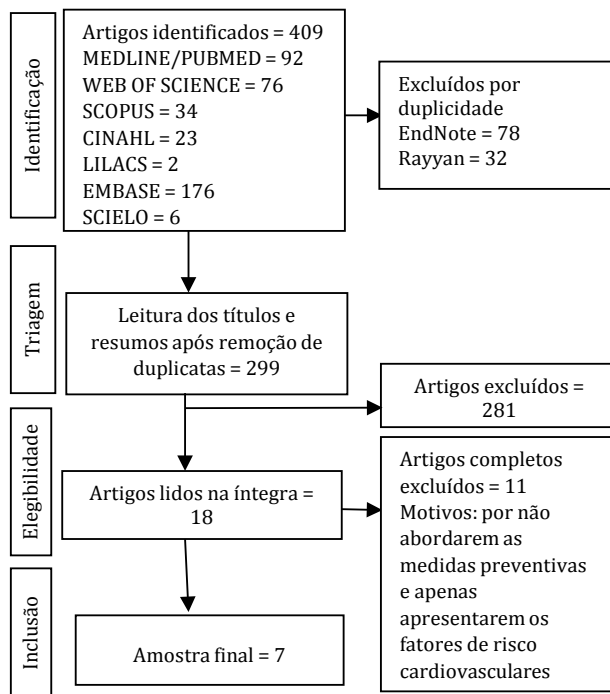


Figura 2 – Fluxograma de seleção dos estudos identificados, segundo as recomendações do PRISMA-ScR. Recife, PE, Brasil, 2022

As publicações ocorreram nos seguintes anos: 2018⁽¹⁷⁾, 2016⁽¹⁸⁻¹⁹⁾, 2015⁽²⁰⁾, 2013⁽²¹⁾, 2011⁽²²⁾ e 2008⁽²³⁾. O idioma prevalente foi o inglês, com cinco estudos^(17,19-21,23), e todas as publicações foram internacionais, sendo o país de origem predominante os Estados Unidos da América, correspondendo a quatro estudos^(17,19-21), seguido da Espanha, com dois estudos^(18,22), e da Austrália, com um⁽²³⁾.

A população mais abordada nos estudos foram os homens, com o total de quatro estudos^(18,20-21,23), seguidos das mulheres, com dois^(17,19), e de um estudo formado por homens e mulheres⁽²²⁾. Quanto ao delineamento de pesquisa, evidenciaram-se: estudo quase experimental^(17,19), estudo descritivo⁽¹⁸⁾, intervenção⁽²⁰⁾, coorte e caso-controle⁽²¹⁾, coorte prospectivo não randomizado⁽²²⁾, e estudo randomizado⁽²³⁾.

As medidas preventivas de fatores de risco de

doenças cardiovasculares no ambiente prisional foram: atividade física^(17-20,23), melhora nutricional^(17-19,21-22), controle do peso e estresse, cessação do tabagismo⁽¹⁹⁾ e acompanhamento laboratorial⁽²²⁾, tendo prevalência a atividade física e a melhora nutricional. As interven-

ções relatadas para trabalhar com as medidas preventivas foram relacionadas a atividades de educação em saúde⁽¹⁷⁻²⁰⁾, documentário⁽¹⁸⁾, programas para estimular a prática de exercício^(20,23), *workshop* nutricional⁽²¹⁾, e mudança na dieta⁽²²⁾ (Figura 3).

Autoria/ano, idioma, país, base de dados	Desenho do estudo/Nível de evidência	População do estudo/Idade	Medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares	Intervenções	Resultados
Johnson et al/ 2018 Inglês Estados Unidos da América PUBMED ⁽¹⁷⁾	Quase experimental III	30 mulheres; A idade média foi de 42,9 anos	Atividade física e nutrição	A intervenção teve quatro componentes: 1) uso do pedômetro para motivar a caminhada; 2) uso do <i>MyPlate</i> - ferramenta para facilitar os padrões de alimentação saudável; 3) educação em saúde; e 4) monitoramento da intervenção e apoio de uma enfermeira.	A atividade física e a intervenção dietética foram abordagens eficazes para redução do Índice de Massa Corporal e melhora da resiliência entre as presidiárias. Após 6 semanas a atividade física e os hábitos alimentares das participantes melhoraram.
Martínez-Delgado; Ramírez-López/2016 Espanhol Espanha PUBMED ⁽¹⁸⁾	Estudo descritivo VI	33 reclusos do sexo masculino; A amostra teve média de idade de 38,2 anos, com variação entre 26 e 55 anos	Nutrição e atividade física	Quatro sessões, a primeira individual para obtenção das medidas antropométricas e as outras três sessões em grupo, abordando os temas diabetes, hiperlipidemia e hipertensão, princípios básicos da dieta alimentar, dieta mediterrânea e exercício físico. Na última sessão houve um documentário sobre alimentação saudável. Como atividade prática, foi construída uma colagem de uma pirâmide nutricional, na qual todos os reclusos colaboraram.	Alguns presidiários afirmaram ter iniciado algum tipo de mudança no estilo de vida. Entre as mudanças: comer frutas todos os dias, comer menos ou comer os alimentos oferecidos pelo estabelecimento, sem recorrer aos alimentos comprados na lanchonete, e fazer mais exercícios físicos ou parar de fumar.
Nair et al/2016 Inglês Estados Unidos da América PUBMED ⁽¹⁹⁾	Quase experimental III	2 grupos; 120 mulheres com idade de 18 a 59 anos	Atividade física, controle do peso, cessação do tabagismo e controle do estresse Nutrição	Ciclismo <i>indoor</i> associado a módulos de educação em saúde sobre: peso saudável; Pressão arterial de rotina para saúde cardiovascular e gerenciamento de estresse; cessação do tabagismo; educação nutricional. Foram promovidos por meio de palestras didáticas, discussões, clipes de áudio/vídeo e leituras em cada um dos módulos da educação em saúde.	Permite apoio social e compromisso do grupo, componentes importantes para a promoção da saúde e mudança de comportamento que podem faltar às mulheres dentro do sistema prisional.
Connell et al/ 2015 Inglês Estados Unidos da América EMBASE ⁽²⁰⁾	Estudo de intervenção VI	411 internos do sexo masculino; A idade média foi de 37,1 anos	Atividade física	Treinamento físico e educação em saúde.	Os detentos que participaram no mínimo de 80% das intervenções tiveram melhoras no Índice de Massa Corporal, circunferência da cintura, pressão arterial sistólica e diastólica.

(a Figura 3 continua na próxima página)

Autoria/ano, idioma, país, base de dados	Desenho do estudo/ Nível de evidência	População do estudo/Idade	Medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares	Intervenções	Resultados
Curd et al/ 2013, Inglês Estados Unidos da América Web of Science ⁽²¹⁾	Estudo de coorte e de caso-controle IV	2 grupos; 56 homens, sendo 19 integrantes de grupo caso e 37 de grupo controle; A idade média dos homens era de 34 anos	Nutrição	Workshop de nutrição- três oficinas mediadas por enfermeiras. Os dois primeiros workshops consistiram em quatro sessões de 90 min em sala de aula; o terceiro workshop foi conduzido de forma semelhante, porém, em cinco sessões; tratavam de informações nutricionais básicas, como grupos de alimentos, rotulagem nutricional e teor de gordura e calorias dos alimentos.	Melhores práticas de nutrição e melhor estado geral de saúde.
Gil-Delgado et al/2011 Espanhol Espanha PUBMED ⁽²²⁾	Estudo de coorte prospectivo não randomizado de intervenção IV	Mulheres e homens encarcerados, 95 completaram o programa/não avaliado	Nutrição e acompanhamento laboratorial	Foi realizada mudança na dieta e analisadas variáveis antropométricas e bioquímicas sanguíneas trimestral e semestralmente	Ocorreu a modificação da dieta em 86,3% dos casos e melhorias significativas nas variáveis peso, massa corporal, massa gorda, perímetro abdominal e no índice da frequência arterial diastólica.
Cashin et al/ 2008 Inglês Austrália PUBMED ⁽²³⁾	Estudo randomizado II	20 homens; A idade média do grupo intervenção foi de 48,2 anos. A idade média do grupo controle foi de 53,9 anos	Atividade física	Programa de exercícios estruturado com foco em resistência cardiorrespiratória, treinamento de força e flexibilidade.	Melhorias na frequência cardíaca em repouso e na resistência após a conclusão do programa em 12 semanas.

Figura 3 – Estudos selecionados para a pesquisa. Recife, PE, Brasil, 2022

Discussão

Dentre as medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional foram verificados: programas de atividades físicas, educação nutricional e incentivo a mudanças de comportamentos como cessação do tabagismo. A maioria dos estudos é na língua inglesa^(17,19-21,23) e foi realizada em prisões norte-americanas^(17,19-21). Isso se deve ao fato que a nação estadunidense possui o mais populoso número de encarcerados do mundo, o equivalente a 2.068.800 pessoas, fazendo com que grande parte das produções científicas sejam desenvolvidas neste país⁽⁶⁾. Nas bases utilizadas não foram encontrados estudos brasileiros acerca das medidas preventivas para as doenças cardiovasculares no presídio. Entre

tanto, é importante o desenvolvimento de pesquisas nesta temática, pois atualmente o Brasil tem mais de oitocentos mil pessoas em restrição de liberdade⁽⁷⁾ e as doenças cardiovasculares estão entre as cinco condições mais prevalentes nas prisões do estado do Rio de Janeiro^(8,11).

A atividade física foi destacada como uma das medidas preventivas e consiste em algum deslocamento do corpo feito pela musculatura esquelética em que exista esforço. A pessoa fisicamente ativa é mais saudável e possui maior qualidade e expectativa de vida⁽²⁴⁾. Se praticada regularmente, ajuda na manutenção do peso e reduz o risco de doenças, especialmente as cardiovasculares⁽²⁵⁾. Ao longo do levantamento do estudo, observou-se que a atividade física foi desenvolvida por meio de programas de treinamento físico

ou caminhada^(17,20,23). Essas atividades são de baixo custo, baixa complexidade e podem ter boa adesão, sendo adaptadas em qualquer espaço do ambiente prisional, não havendo necessidade de ter uma academia ou quadra esportiva para sua prática.

Corroborando os achados, foi desenvolvido com pessoas privadas de liberdade um programa de caminhada com o auxílio de pedômetro, registrando a contagem de passos diários, com a finalidade de aumentar as metas a longo prazo e, com isso, tornar a atividade física rotina do grupo⁽²⁶⁾. É primordial que o profissional de saúde estimule esta população a hábitos de vida saudáveis, como a caminhada, que é uma atividade simples que contribui para a saúde cardiovascular.

Destaca-se que exercícios mais leves, como a caminhada, em prisioneiros com idade mais avançada, são medidas preventivas recomendadas⁽²⁷⁾. A caminhada é uma boa opção para este grupo, pois pode ser desempenhada no espaço de cela, no pátio ou em qualquer outro espaço que possa ser adaptável. O importante é disponibilizar a oportunidade para a prática de alguma atividade física adequada à faixa etária, adaptada à estrutura de cada ambiente prisional e que seja de boa aceitabilidade, visando reduzir os fatores de risco para patologias cardiovasculares.

Os exercícios físicos são importantes para o controle cardiovascular no ambiente prisional porque são uma estratégia eficiente de saúde pública, que contribui para a diminuição do risco de eventos cardiovasculares e melhora a pressão arterial⁽²⁸⁾. Ademais, durante o encarceramento, quando praticados regularmente, contribuem para um menor ganho de peso corporal e para a prevenção da obesidade. Presidiários sedentários ganham 8,3 kg, enquanto aqueles que se exercitam pelo menos 60 minutos por dia têm um menor ganho (4,5 kg)⁽²⁹⁾. Isso reforça a concepção de que é necessário estimular esta população a praticar alguma atividade física que se identifique e seja de acordo com o espaço ofertado no ambiente prisional.

Outra medida preventiva recomendada para ser adotada por pessoas encarceradas foi a nutrição saudável. A dieta tem função importante na promo-

ção da saúde cardiovascular. A manutenção de hábitos alimentares saudáveis, sem consumo de produtos industrializados, frituras e excessos de sal e gordura tem efeito positivo para prevenir as doenças cardiovasculares⁽³⁰⁾. Entretanto, no ambiente prisional, ainda existe o consumo diário de alimentos ultraprocessados, como cachorro-quente, pão doce, margarina, refrigerantes, sucos adoçados e biscoitos⁽³¹⁾. Existe presídio com lista de alimentos cuja entrada é permitida durante as visitas, sendo majoritariamente composta por alimentos que passaram por maior processamento industrial, incluindo embutidos, miojo e refrigerantes⁽³²⁾. Esse tipo de dieta pode causar impacto na saúde cardiovascular do apenado porque possui concentrações elevadas de sódio, calorias e lipídeos. Porém, através da educação em saúde, é possível uma melhora nutricional com incentivo a mudanças no padrão alimentar.

Para proporcionar nutrição saudável, os estudos citaram intervenções de promoção à saúde por meio de recursos pedagógicos, tais como: *workshop*, documentário e oficinas de colagem de pirâmide nutricional. Dentre os recursos, o *workshop* foi o mais usado e permitiu práticas de nutrição e estados de saúde melhorados. Estas tecnologias educacionais em formato de oficinas são efetivas e podem ser disponibilizadas em quaisquer presídios, e adaptadas às suas realidades. A aplicação de *workshop* produz efeito benéfico e pode ser conduzida por sessões com informações nutricionais básicas, como grupos alimentares, rotulagem nutricional e teor de gordura/calorias/carboidratos dos alimentos⁽²¹⁾. Em consonância com a pesquisa, programas educacionais para presos adultos através de palestras, discussões, projetos de hortas e boletins de bem-estar com receitas nutritivas apresentaram efeitos positivos na saúde geral, com adoção de alimentos benéficos a saúde⁽³³⁾.

Estratégias para promoção da saúde que possibilitaram o envolvimento dos indivíduos em privação de liberdade, fazendo-os agentes ativos no processo da construção do conhecimento, permitiram interação e troca de saberes, tornando o sujeito protagonista das mudanças, uma vez que os apenados passaram a planejar a ingestão de alimentos saudáveis e não

desejavam mais recorrer aos alimentos vendidos na lanchonete do presídio⁽¹⁸⁾. É necessário que o presídio disponha de nutricionista para proporcionar uma dieta específica de acordo com a realidade e orientações individualizadas quanto aos alimentos e suas funções na manutenção da saúde cardiovascular.

Destarte, uma alimentação saudável é primordial para a prevenção da saúde cardiovascular. Alimentos benéficos ao coração devem ser inseridos no cardápio do ambiente prisional. Dentre estes, têm-se os vegetais de folhas verdes, cuja ingestão está associada à incidência 16% menor de doenças cardiovasculares, e os grãos integrais, cuja ingestão diária reduz em 22% o risco de doença cardíaca⁽³⁰⁾.

Outra medida preventiva para reduzir as doenças cardiovasculares na população carcerária foi a cessação do tabagismo. O tabagismo é a principal causa de óbitos que podem ser evitados e importante fator susceptível ao surgimento de patologias crônicas não transmissíveis. O uso dos derivados do tabaco traz prejuízos à saúde e é a causa de comorbidades como cardiopatias, diabetes mellitus, câncer, doenças respiratórias, renais e depressão⁽³⁴⁾. Na população privada de liberdade o índice de fumantes é alto, podendo ser duas ou três vezes maior que no público em geral, e existe menos acesso a prevenção ou tratamento⁽³⁵⁾.

As altas taxas de tabagismo na população de encarcerados podem ser atribuídas, em parte, à prevalência de problemas comportamentais e de saúde mental. Ademais, o uso do tabaco pode ser visto como mecanismo de enfrentamento nas prisões, para lidar com o estresse⁽³⁶⁾. Por isso a importância da implantação de estratégias educativas no combate ao fumo, pois constitui no principal fator de risco para a doença cardiovascular e corresponde ao maior risco de óbitos entre encarcerados⁽³⁷⁾.

Como estratégia para a cessação do tabagismo existe a terapia comportamental combinada com a reposição de nicotina. Uma intervenção realizada em grupo durante 10 semanas, com uma sessão por semana, incluiu habilidades para o gerenciamento do humor e técnicas comportamentais padrão associadas à reposição de nicotina, demonstrando um efeito posi-

tivo a partir da quinta semana, que perdurou até o fim do acompanhamento, que foi de seis meses⁽¹⁹⁾.

Em consonância com os achados desta revisão, um estudo desenvolvido em sete prisões mostrou impacto positivo na cessação de tabagismo utilizando adesivos de nicotina. Essa intervenção foi realizada em grupo, no período de seis semanas e uma vez por semana. Cada sessão incluiu terapia cognitivo-comportamental e estratégias de prevenção de recaídas. Os adesivos foram administrados aos participantes por uma enfermeira ou médico do sistema prisional⁽³⁶⁾. Isso mostra que o ato de deixar de fumar pode ser eficaz no ambiente correccional, desde que seja feito por meio de intervenções para promoção da saúde com o acompanhamento da equipe multiprofissional à população envolvida.

As medidas preventivas discutidas, em sua maioria, tiveram por finalidade a prevenção de doença e promoção da saúde mediante a educação em saúde, que consiste na troca de saberes entre o profissional e o usuário do sistema de saúde. Isso pode ser realizado tanto por ferramenta tecnológica quanto por outro recurso mais simples. É essencial, para um efeito positivo uma comunicação efetiva, clara e de fácil entendimento entre os envolvidos, propiciando a escolha de novos comportamentos a fim de prevenir doenças e promover saúde⁽³⁸⁾.

Nos estudos discutidos, o profissional de destaque para a prática da educação em saúde no ambiente prisional foi o enfermeiro. Evidenciou-se que este profissional foi responsável pelas monitorizações semanais da recuperação da contagem de passos através do pedômetro e dos registros de adesão diária a hábitos alimentares saudáveis por meio da ferramenta *My Plate*⁽¹⁷⁾. Tudo isso feito por meio de orientações de educação em saúde. Não basta apenas apresentar ao usuário determinado recurso, é primordial a orientação de como utilizá-lo para de fato ter um impacto positivo em determinada população.

Por fim, a maioria dos estudos apresentou efeito positivo de medidas preventivas de as doenças cardiovasculares mediante adesão aos comportamentos benéficos à saúde para redução de comportamentos

de risco. Esses achados podem oferecer conhecimentos aos enfermeiros e outros membros da equipe multiprofissional para desenvolver programas educacionais para a adoção de medidas preventivas associadas às doenças cardiovasculares no ambiente prisional. É importante que estudos brasileiros com a temática prevenção de doenças cardiovasculares no ambiente prisional sejam desenvolvidos.

Limitações do estudo

Este estudo limita-se ao fato de que grande parte dos achados retrata à realidade norte-americana, a qual possui peculiaridades relacionadas ao delimitamento da população privada de liberdade, ao sistema de saúde e à justiça. Percebe-se a necessidade de mais estudos abordando esta temática neste público, provavelmente associados a uma cultura ainda estigmatizada pela sociedade. Portanto, ações de educação em saúde adotando medidas preventivas para fatores de risco de doenças cardiovasculares podem auxiliar na redução das lacunas existentes para promoção da saúde deste público. Entretanto, é importante o desenvolvimento de pesquisas nesta temática, pois no Brasil tem-se um número elevado de pessoas em restrição de liberdade. Ressalta-se, também, que não foi possível realizar a média das idades dos participantes dos estudos, haja vista serem mensuradas de modos diferentes e não constarem em todas as publicações.

Contribuições para a prática

Os achados desta revisão contribuíram para a síntese do conhecimento sobre as medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares utilizadas no ambiente prisional, subsidiando o desenvolvimento de intervenções para a promoção da saúde pela equipe multiprofissional.

Conclusão

As medidas preventivas de fatores de risco de doenças cardiovasculares no ambiente prisional fo-

ram relacionadas a atividade física, melhora nutricional, controle do peso, cessação do tabagismo, controle do estresse e acompanhamento laboratorial, tendo prevalência a atividade física e a melhora nutricional. As intervenções foram por meio de atividades de educação em saúde, documentário, programas para estimular a prática de exercícios, *workshop* nutricional e mudança na dieta.

A identificação de medidas de prevenção pode auxiliar no desenvolvimento de ações de promoção da saúde para a população privada de liberdade, entretanto, são necessários mais estudos com esta temática.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho ou análise e interpretação dos dados: Cabral DCP, Lima MFG.

Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Cabral DCP, Lima MFG, Linhares FMP.

Aprovação final da versão a ser publicada, e responsabilidade por todos os aspectos do texto na garantia da precisão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Cabral DCP, Lima MFG, Albuquerque NLS, Pontes CM, Guedes TG, Linhares FMP.

Referências

1. Figueiredo FSF, Rodrigues TFCDS, Rêgo ADS, Andrade LD, Oliveira RRD, Radovanovic CAT. Distribution and spatial autocorrelation of the hospitalizations of cardiovascular diseases in adults in Brazil. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020;41:e20190314. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190314>
2. Prêcoma DB, Oliveira GMMD, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCDO. Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology. *Arq Bras Cardiol.* 2019;113(4):787-891. doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20190204>
3. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Biolo A, Nascimento DCM, Souza MFM, et al. Cardiovascular Statistics. *Arq Bras Cardiol.* 2020;115(3):308-439 doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20200812>

4. Valentini AB, Veloso FC, Abuchaim ESV, Santos VB, Lopes JL. Modifiable cardiovascular risk factors in nursing professionals at a cardiology sector: cross-sectional study. *Rev Eletr Enferm.* 2020;22:59914. doi: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.59914>
5. Guo W, Cronk R, Scherer E, Oommen R, Brogan J, Sarr M, et al. A systematic scoping review of environmental health conditions in penal institutions. *Int J Hyg Environ Health.* 2019;222(5):790-803. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.05.001>
6. Cochran III AB, Knoerr, FG, Sampaio MS. Discussão ética sobre a privatização das prisões nos Estados Unidos da América. *Rev Rel Int Mundo Atual.* 2019;2(23):126-47. doi: <https://dx.doi.org/10.21902/Revrima.v2i26.3892>
7. World Prison Brief (WPB). Prison population total [Internet]. 2021 [cited Jan. 10, 2023]. Available from: https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/prison-population-%20total?field_region_taxonomy_tid=24
8. Sánchez A, Toledo CRS, Camacho LAB, Larouze B. Mortality and causes of deaths in prisons in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2021;37(9):e00224920. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00224920>
9. Munday D, Leaman J, O' Moore E, Plugge E. The prevalence of non-communicable disease in older people in prison: a systematic review and meta-analysis. *Age Aging.* 2019;48(2):204-12. doi: <https://doi.org/10.1093/ageing/afy186>
10. Serra RM, Ribeiro LC, Ferreira JBB, Dos Santos LL. Prevalence of chronic noncommunicable diseases in the prison system: a public health challenge. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2022;27(12):4475-84. doi: <https://10.1590/1413-812320222712.10072022>
11. Silva GPD, Morais SCR, Frazão CMFDQ, Lopes CT, Manguiera SDO, Linhares FMP. Cardiovascular risk factors in people deprived of their liberty: an integrative review. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020;41:e20190357. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190357>
12. Oliveira ALR, Michelini FS, Spada FC, Pires KG, Costa LO, Figueiredo SBC, et al. Fatores de risco e prevenção do câncer de mama. *Rev Cad Med [Internet].* 2020 [cited Jan 13, 2023];2(3):135-45. Available from: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1683>
13. Ribeiro ATD, Dias FER, Ferreira JMS, Ribeiro APL, Damasceno MBCM, Lemos TP, et al. Screening of behavioral cardiovascular risk factors in university students: a literature review. *Braz J Hea Rev.* 2021;4(6):23875-92. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n6-021>
14. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. *Texto Contexto Enferm.* 2019;28:e20170204. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>
15. Galvão CM. Evidence hierarchies [editorial]. *Acta Paul Enferm.* 2006;19(2):6. doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002006000200001>
16. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:71. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2021.105906>
17. Johnson RA, Milner KA, Heng C, Greer AE, Denisco S. Implementation and evaluation of a physical activity and dietary program in federal incarcerated females. *J Correct Health Care.* 2018;24(4):395-406. doi: <https://dx.doi.org/10.1177/1078345818793142>
18. Martínez-Delgado MM, Ramírez-López C. Cardiovascular health education intervention in the Prison of Soria. *Rev Esp Sanid Penit.* 2016;18(1):5-11. doi: <https://dx.doi.org/10.4321/S1575-06202016000100002>
19. Nair US, Jordan JS, Funk D, Gavin K, Tibbetts E, Collins BN. Integrating health education and physical activity programming for cardiovascular health promotion among female inmates: a proof of concept study. *Contemp Clin Trials.* 2016;48:65-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cct.2016.03.007>
20. Connell A, Mosser D, Terry L, Misook C. Cardiovascular risk reduction in Kentucky inmates: effect of a fitness training and health education intervention. *Circulation [Internet].* 2015 [cited Jan. 12, 2023]. Available from: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circ.131.suppl_1.p113
21. Curd P, Ohlmann K, Bush H. Effectiveness of a voluntary nutrition education workshop in a state prison. *J Correct Health Care.* 2013;19(2):144-50. doi: <https://doi.org/10.1177/1078345812474645>
22. Gil-Delgado Y, Domínguez-Zamorano JA, Martínez-Sánchez-Suárez E. Assessment of health benefits from a nutrition programme aimed at inmates with

- cardiovascular risk factors at Huelva prison. *Rev Esp Sanid Penit.* 2011;13(3):75-83. doi: <https://doi.org/10.1590/S1575-06202011000300002>
23. Cashin A, Potter E, Stevens W, Davidson K, Muldoon D. Fit for prison: special population health and fitness programme evaluation. *Int J Prison Health.* 2008;4(4):208-16. doi: <https://doi.org/10.1080/17449200802473131>
 24. Chudasama YV, Khunti K, Gillies CL, Dhalwani NN, Davies MJ, Yates T, et al. Healthy lifestyle and life expectancy in people with multimorbidity in the UK Biobank: a longitudinal cohort study. *PLoS Med.* 2020;17 (9):e1003332. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003332>
 25. Camplain R, Pinn TA, Becenti L, Williamson HJ, Pro G, Luna C, et al. Patterns of physical activity among women incarcerated in jail. *J Correct Health Care.* 2022;28(1):6-11. doi: <https://doi.org/10.1089/jchc.20.05.0041>
 26. MacLean A, Maycock M, Hunt K, Mailer C, Mason K, Gray CM. Fit for LIFE: the development and optimization of an intervention delivered through prison gymnasias to support incarcerated men in making positive lifestyle changes. *BMC Public Health.* 2022;22 (1):783. doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13004-3>
 27. Wangmo T, Handtke V, Bretschneider W, Elger BS. Improving the health of older prisoners: Nutrition and exercise in correctional institutions. *J Correct Health Care.* 2018;24(4):352-64. doi: <https://doi.org/10.1177/1078345818793121>
 28. Mohan AR, Thomson P, Leslie SJ, Dimova E, Haw S, McKay JA. A systematic review of interventions to improve health factors or behaviors of the cardiovascular health of prisoners during incarceration. *J Cardiovasc Nurs.* 2018;33(1):72-81. doi: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000420>
 29. Johnson C, Chaput JP, Diasparra M, Richard C, Dubois L. Influence of physical activity, screen time and sleep on inmates body weight during incarceration in Canadian federal penitentiaries: a retrospective cohort study. *Can J Public Health.* 2019;110(2):198-209. doi: <https://doi.org/10.17269/s41997-018-0165-z>
 30. Lima IBDSO, Lima RO, Francisco RCL, Amaral CST. Inovação na prevenção de doenças cardiovasculares a partir da alimentação saudável. *Braz J Develop.* 2020;6(10):80508-25. doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-463>
 31. Audi CAF, Santiago SM, Andrade MGG, Assumpção D, Francisco PMSB, Segall-Corrêa AM, et al. Ultra-processed foods consumption among inmates in a women's prison in São Paulo, Brazil. *Rev Esp Sanid Penit [Internet].* 2018 [cited Jan. 12, 2023];20(3):87-94. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6463322/>
 32. Rodrigues IRDC, Almeida LC, Damasceno AS, Galiza DDF, Sampaio HAC. Alimentos permitidos em um presídio feminino em Cajazeiras - classificação quanto ao grau de processamento. *Braz J Health Rev.* 2021;4(1):1098-106. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-97>
 33. Kosendiak A, Stanikowski P, Domagała D, Gustaw W, Bronkowska M. Dietary habits, diet quality, nutrition knowledge, and associations with physical activity in polish prisoners: a pilot study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(3):1422. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph19031422>
 34. Pereira MO, Assis BCSD, Gomes NDMR, Alves AR, Reinaldo AMDS, Beinner MA. Motivation and difficulties to reduce or quit smoking. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(1):e20180188. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0188>
 35. Spaulding AC, Eldridge GD, Chico CE, Morisseau N, Drobeniuc A, Fils-Aime R, et al. Smoking in correctional settings worldwide: prevalence, bans, and interventions. *Epidemiol Rev.* 2018;40(1):82-95. doi: <https://doi.org/10.1093/epirev/mxy005>
 36. Valera P, Acuna N, Vento I. The Preliminary efficacy and feasibility of group-based smoking cessation treatment program for incarcerated smokers. *Am J Mens Health.* 2020;14(4):1557988320943357. doi: <http://doi.org/10.1177/1557988320943357>
 37. Montanha SDM, Botelho C, Silva AMCD. Prevalence and factors associated with tobacco use in women deprived of liberty in a prison in the Brazilian Midwest. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2022;27(12):4511-20. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222712.09242022>
 38. Gonçalves RS, Carvalho MB, Fernandes TC, Veloso LSL, Santos LF, Sousa TR, et al. Educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde de uma unidade básica de saúde. *Braz J Health Rev.* 2020;3(3):5811-7. doi: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-144>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons