HANNAH CAROLINA TAVARES DOMINGOS

INTERVENÇÕES EFETIVAS PARA REDUÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

BRASÍLIA, 17 DE JUNHO DE 2024

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

HANNAH CAROLINA TAVARES DOMINGOS

INTERVENÇÕES EFETIVAS PARA REDUÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Dissertação para a obtenção do Título de Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – Mestrado Profissionalizante da Universidade de Brasília.

Orientadora: Verônica Cortez Ginani
Co-orientadora: Dayanne da Costa Maynard

BRASÍLIA, 17 DE JUNHO

2024

Resumo

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo e têm destaque entre as causas de incapacidade e anos de vida perdidos. A transição demográfica observada em alguns países acentua a necessidade de prevenção às doenças cardiovasculares na atenção primária à saúde (APS). Este estudo buscou identificar as intervenções exitosas para redução de fatores de risco cardiovascular (FRC), de cunho não-farmacológico, realizadas no âmbito da APS, tendo como público-alvo pessoas saudáveis ou com condições consideradas fatores de risco para DCV. Foi realizada uma revisão sistemática segundo o protocolo PRISMA, a partir das bases de dados Embase, Scopus, Pubmed Medline, Lilacs e Web of Science, além da base cinzenta Google Scholar, com auxílio do software Rayyan. Os principais FRC modificáveis elencados no escopo deste estudo foram: alimentação e nutrição saudáveis, atividade física, índice de massa corporal, hemoglobina glicada, perfil lipídico, pressão arterial, cessação tabágica e consumo de álcool, biomarcadores da função renal, incluindo o risco cardiovascular estratificado. A triagem dos estudos foi feita por pares, com terceiro revisor para resolução de dissensos. A extração de dados envolveu dupla conferência e a avaliação metodológica contou com apoio de três revisores e utilizou as ferramentas ROB 2 e Robbins I, com calibragem prévia entre os revisores. Foram incluídos 53 estudos. Os componentes das intervenções foram categorizados em sete grupos: (1) gestão de caso, (2) atividade física, (3) alimentação e nutrição saudáveis, (4), aconselhamento (5) educação em saúde e autogestão e (6) uso de tecnologias da informação e comunicação. 81% dos estudos identificaram a melhoria de pelo menos um dos FRC. 70% das intervenções envolveram aconselhamento. As intervenções exitosas para melhoria dos resultados clínicos envolveram principalmente ações de aconselhamento, educação em saúde, gestão de casos e atividades físicas. Os parâmetros clínicos mais frequentemente avaliados foram perfil lipídico, índice de massa corporal, pressão arterial e medidas relacionadas a atividades físicas. Esta síntese de evidências identificou iniciativas com potencial para redução dos FRC, sua pertinência para a prevenção cardiovascular e a aplicabilidade no âmbito da APS. Futuros estudos de metanálise e de custo-efetividade relativas aos tipos de intervenção poderão contribuir com subsídios para a formulação de políticas públicas por tomadores de decisão.

Palavras-chave: Promoção da Saúde; Prevenção primária; Fatores de risco cardiovascular; Doenças cardiovasculares; Atenção primária à saúde

Resumo (inglês):

Cardiovascular disease (CVD) is the leading cause of death worldwide and is a leading cause of disability and years of life lost. The demographic transition observed in some countries emphasizes the need to prevent cardiovascular diseases in primary health care (PHC). This study sought to identify successful non-pharmacological interventions to reduce cardiovascular risk factors (CRF) carried out in PHC, targeting healthy people or those with conditions considered risk factors for CVD. A systematic review was carried out according to the PRISMA protocol, using the Embase, Scopus, Pubmed Medline, Lilacs and Web of Science databases, as well as the Google Scholar gray database, with the help of the Rayyan software. The main modifiable CRF listed in the scope of this study were: healthy diet and nutrition, physical activity, body mass index, glycated hemoglobin, lipid profile, blood pressure, smoking cessation and alcohol consumption, biomarkers of kidney function, including stratified cardiovascular risk. The studies were screened by peers, with a third reviewer to resolve dissent. Data extraction involved double-checking and the methodological assessment was supported by three reviewers and used the ROB 2 and Robbins I tools, with prior calibration between the reviewers. Fifty-three studies were included. The components of the interventions were categorized into seven groups: (1) case management, (2) physical activity, (3) healthy eating and nutrition, (4) counseling, (5) health education and self-management and (6) use of information and communication technologies. 81% of the studies identified an improvement in at least one of the CRF. 70% of the interventions involved counseling. Successful interventions to improve clinical outcomes mainly involved counseling, health education, case management and physical activity. The most frequently assessed clinical parameters were lipid profile, body mass index, blood pressure and physical activity measures. This evidence synthesis has identified initiatives with the potential to reduce CRF, their relevance to cardiovascular prevention and their applicability within PHC. Future meta-analysis and cost-effectiveness studies on these types of interventions could help decision-makers formulate public policies.

Keywords: Health promotion; Primary prevention; Cardiovascular risk factors; Cardiovascular diseases; Primary health care

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus – aquele cujo um de seus nomes é Krsna, “que atrai a todos” – e aos mestres espirituais, na figura de Radharani – a Deusa, a mãe divina – e Balarama – a força que orquestra o universo –, e no plano terrestre, na figura dos gurus Srila Prabhupada e Srila Acharyadeva, que tanto nos inspiram a trilhar os caminhos de inserção na sociedade e a ocuparmo-nos da difusão da consciência sobre a existência de Deus e da descoberta de nosso Eu original, nossa identidade transcendental, além da matéria.

Agradeço profundamente a minha orientadora Verônica Ginani, sempre tão amável, acolhedora e inspiradora. Agradeço à Dayane Maynard, minha co-orientadora, que tanto apoiou no direcionamento e condução da pesquisa. À Alessandra Cupertino, minha parceira na seleção, extração, avaliação e diálogos sobre a pesquisa. À Rhaila, minha colega de trabalho e grande referência no campo da ATS, pelo “empurrão” inestimável que me deu, me encorajando a enfrentar os medos e desafios.

Agradeço a minha mãe querida e inspiradora, grande mestra nessa jornada da existência e da transcendência. No nome dela, agradeço também a todos as/os devotas/os de Deus, vaisnavas que nos abençoam e nos abençoaram nesse caminho pregresso, do presente e do futuro, favorecendo nosso êxito. Agradeço também a meus antepassados, pelo caminho trilhado e que me permitiram chegar até aqui. Que eu possa honrá-los.

Agradeço a Beatriz, minha esposa, pelo apoio sem igual que me deu e me dá nessa caminhada e na partilha da vida. Agradeço a meu pai amado, que tanto me incentivou a galgar patamares cada vez mais altos e provendo toda a estrutura necessária para meus estudos e subsistência, junto com mamãe. Agradeço o apoio e afeto de meu irmão, cunhadas, cunhado e minha sogra querida. Com vocês o caminho é muito mais alegre! Às amigas/os, especialmente na figura de Ingryd e Elivan pelo grande incentivo e trocas no processo do mestrado.

Agradeço aos colegas de trabalho e ao Ministério da Saúde, pelo ambiente de discussão sobre o tema deste mestrado. Agradeço à Escola Nacional de Saúde Púbica Sérgio Arouca – ENSP/FIOCRUZ, à Universidade de Brasília e à Universidade Federal do Rio de Janeiro pela formação exímia que me foi dada. Neste momento, é imprescindível meu agradecimento ao povo brasileiro, que custeou e viabilizou meus estudos. Que com este trabalho eu possa retribuir-lhes de alguma maneira.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente comunitário de saúde
AF	Atividades físicas
AN	Alimentação e nutrição saudáveis
APS	Atenção Primária à Saúde
AVC	Acidente vascular cerebral
Audit	*Alcohol Use Disorders Identification Test*
CCM	Chronic Care Model
CA	Circunferência abdominal
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	Circunferência de cintura
CONSORT	*CONsolidate Standards of Reporting Trials*
CQ	Circunferência de quadril
CT	Colesterol total
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CVD	Cardiovascular diseases
DALYs	*Disability Adjusted Life of Years*
DataSUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
DCV	Doenças cardiovasculares
DEFs	Dispositivos eletrônicos para fumar
DM	Diabetes mellitus
DRC	Doença renal crônica

DSS	Determinantes sociais de saúde
ECR	Ensaio clínico randomizado
ECRC	Ensaio clínico randomizado em cluster
ECV	Estratégia de Saúde Cardiovascular
EM	entrevista motivacional
ESF	Estratégia Saúde da Família
ESQUADA	Escala de Qualidade da Dieta
EUA	Estados Unidos da América
FRC	Fatores de risco cardiovascular
GBD	*Global Burden Disease*
GC	Grupo controle
GI	Grupo de intervenção
GJ	Glicemia de jejum
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HbA1c	Hemoglobina glicada
IAF	Incentivo Financeiro de Atividade Física
IAM	Infarto agudo do miocárdio
IMC	Índice de massa corporal
INCA	Instituto Nacional de Câncer
ITT	Análise por intenção de tratar
KP	Kaiser Permanente
LDL	Lipoproteína de baixa densidade
MACC	Modelo de Atenção às Condições Crônicas

MPR	Modelo da pirâmide de riscos
NASF	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAd	Pressão arterial diastólica
PAs	Pressão arterial sistólica
PAS	Programa Academia da Saúde
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PBF	Programa Bolsa Família
PCR	Proteína C reativa
PEC	Prontuário eletrônico do cidadão
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PHC	*Primary Health Care*
PICS	Práticas integrativas e complementares em saúde
Plano DANT	Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNEP-SUS	Política Nacional de Educação Popular em Saúde no SUS
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PP	Análise por protocolo

PRISMA	*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*
PROSPERO	International prospective register of systematic reviews
Proteja	Estratégia Nacional para a Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil
PSE	Programa Saúde na Escola
QFA	Questionários de Frequência Alimentar
RAS	Rede de Atenção à Saúde
RCQ	Relação cintura-quadril
RCV	Risco cardiovascular
RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
ROB	*Risk of Bias*
Sisab	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SMART	*Guidelines Standards-based, Machine-readable, Adaptive, Requirements-based, and Testable*
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologias da informação e comunicação
UPAs	Unidades de Pronto Atendimento
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico
VO	Volume de oxigênio

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Regiões do Brasil e perfil sociodemográfico

Quadro 2 – Descrição do acrônimo HEARTS

Quadro 3 – Eixos da Estratégia de Saúde Cardiovascular na APS

Quadro 4 – Desafios para o cuidado de condições crônicas na APS

Quadro 5 – Síntese de artigos seletos sobre intervenções para a prevenção de DCV

Quadro 6 – Acrônimo PICOS

Quadro 7 – Critérios de inclusão e exclusão

Quadro 8 – Descrição dos tipos de estudos incluídos na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular

Quadro 9 – Características principais dos estudos selecionados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese das características dos estudos selecionados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular

Tabela 2 – Estudos selecionados para a Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular, por componentes da intervenção e parâmetros clínicos com melhorias

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma PRISMA

Figura 2 – Risco de viés por estudo experimental segundo a ferramenta Rob 2.0

Figura 3 – Percentual de viés global por domínio segundo a ferramenta Rob 2.0

Figura 4 – Risco de viés por estudo observacional segundo a ferramenta Robins-I

Figura 5 – Percentual de viés global por domínio segundo a ferramenta Robins-I

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16

2 OBJETIVOS 19

2.1 Objetivo geral 19

2.2 Objetivos específicos 19

3 REFERENCIAL TEÓRICO 20

3.1 Doenças cardiovasculares: definição, epidemiologia e fatores de risco 20

3.1.1 Os fatores de risco para doenças cardiovasculares e a necessidade de medidas preventivas 22

3.2 O papel da Atenção Primária à Saúde 24

3.3 Estratégias para o enfrentamento das doenças cardiovasculares 26

3.3.1 O que acontece no mundo para a prevenção das DCV 26

3.3.2 O cenário brasileiro no enfrentamento das DCV 28

3.3.3 A APS do SUS na prevenção e tratamento das DCV 29

3.3.5 Desafios e potencialidades para a prevenção das DCV na APS 30

3.3.4 Intervenções plausíveis a APS para prevenção de DCV 34

4 METODOLOGIA 37

4.1 Revisão sistemática e caracterização dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da Atenção Primária à Saúde 37

4.1.1 Sobre a metodologia para revisão sistemática 37

4.1.1.1 Definição da pergunta de pesquisa, estratégia de busca e critérios de seleção 37

4.1.1.2 Seleção de Estudos 39

4.1.1.3 Extração de dados 39

4.1.1.4 Avaliação de qualidade metodológica dos estudos 40

4.1.1.4.1 Tipos de desenho dos estudos 42

4.2 Abordagem à prevenção primária, secundária e terciária para DCV na APS nos estudos incluídos 43

4.3 Definição dos componentes das intervenções e classificação das ações descritas de acordo com os componentes pré-estabelecidos 44

4.4 Redução de fatores de risco cardiovascular específicos segundo os parâmetros clínicos relacionados 46

4.5 Elaboração do produto técnico 47

5 RESULTADOS 49

5.1 Revisão sistemática e caracterização dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da Atenção Primária à Saúde 49

5.1.1 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos 72

5.2 Abordagem à prevenção primária (P1), secundária (P2) e terciária (P3) para DCV na APS nos estudos selecionados 74

5.3 Definição dos componentes das intervenções e classificação das ações descritas de acordo com os componentes pré-estabelecidos 75

5.4 Redução de fatores de risco cardiovascular específicos segundo os parâmetros clínicos relacionados 75

5.5 Guia de instruções sobre o uso de dispositivos de intervenção para redução dos FRC . 77

6 DISCUSSÃO 78

6.1 Caracterização dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da atenção primária à saúde 78

6.1.1 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos 78

6.1.1.1 Tipos de desenho dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da Atenção Primária à Saúde 80

6.1.1.2 Distribuição científica global dos estudos incluídos 80

6.2 Abordagem à prevenção primária, secundária e terciária para doenças cardiovasculares na atenção primária à saúde nos estudos incluídos 82

6.3 Componentes das intervenções no âmbito da atenção primária à saúde com efeito de redução dos fatores de risco cardiovascular conforme critério pré-definido 84

6.3.1 Gestão de caso 84

6.3.2 Promoção da prática de atividades físicas 87

6.3.3 Promoção da alimentação e nutrição saudáveis 90
6.3.4 Educação em saúde e autogestão 92
6.3.5 Aconselhamento em saúde 94
6.3.6 Tecnologias da Informação e Comunicação 96
6.4 Redução de fatores de risco cardiovascular específicos segundo os parâmetros clínicos relacionados 100
6.5 Guia de instruções sobre o uso de dispositivos de intervenção para redução dos fatores de risco cardiovasculares e a aplicabilidade para a Atenção Primária à Saúde brasileira 103
6.5.1 Aplicabilidade das intervenções para prevenção às doenças cardiovasculares na Atenção Primária à Saúde brasileira 103
6.5.1.1 A estrutura da Atenção Primária à Saúde no Brasil 104
6.5.1.2 Políticas que favorecem a prevenção cardiovascular no Brasil 106
6.5.1.3 Atores das intervenções e "as realidades brasileiras" no corpo da APS 110
6.6 Limitações e apontamentos para o futuro 114
7 CONCLUSÃO 116
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 117
Apêndice 1 – Estratégias de busca 135
Apêndice 2 – Produto Técnico 137

1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são um grupo de doenças que afetam o coração e os vasos sanguíneos e integram o grupo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Dentre as DCNT, as DCV constituem a principal causa de morte no mundo, com destaque na China, seguida pela Índia, Federação Russa, Estados Unidos e Indonésia (1).

Em estudo publicado em 2021, com base nos dados do *Global Burden of Disease* (GBD) de 2017, constatou-se que 27,3% dos óbitos no Brasil foram devido a DCV. Dentre as causas de morte por DCV no Brasil, em 2019, as principais foram a doença isquêmica do coração e o acidente vascular cerebral (AVC), que contribuíram com 32,1% e 28,2%, respectivamente (2). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (2024), mais de três quartos das mortes por DCV acometem indivíduos de países de baixa e média renda (3).

Segundo os dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), no Brasil, entre 2020-2022, as doenças do aparelho circulatório lideraram o *ranking* das causas de morte, correspondendo a 23,1% do total, seguido das doenças infecciosas e parasitárias e das neoplasias, respectivamente, com 18,0% e 14,4%[1].

Os fatores de risco cardiovascular (FRC) cardiometabólicos, comportamentais, ambientais e sociais são os principais determinantes das DCV. Conforme aponta o estudo do GBD, em 2019, tais tendências podem ser atribuídas aos seguintes FRC modificáveis em destaque: pressão arterial sistólica (PAs) elevada, hábitos alimentares inadequados, colesterol elevado de lipoproteína de baixa densidade (LDL), exposição a poluição do ar, índice de massa corporal (IMC) elevado, tabagismo, níveis glicêmicos elevados e disfunção renal (1). Somam-se ainda, inatividade física, consumo de álcool, e os determinantes sociais de saúde (DSS) - fatores relacionados à situação econômica do indivíduo que influenciam nas condições de vida diárias e afetam adversamente a morbidade e mortalidade das doenças cardiovasculares (4).

Ademais, determinadas doenças crônicas como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM), por exemplo, são doenças silenciosas - ou seja, que não apresentam sinais aparentes - e que constituem importantes FRC. Especificamente, a HAS é considerada um dos fatores de risco metabólicos mais relacionado com a prevalência de morbidade e mortalidade por DCV (5–8).

Tal cenário epidemiológico, juntamente com o envelhecimento populacional que define a transição demográfica observada em alguns países, aponta para a necessidade de empregar

[1] Dados extraídos do Tabnet DataSUS, seção Estatísticas Vitais (Mortalidade – desde 1996 pela CID-10), acessado em 17 de julho de 2024, disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/

medidas de prevenção às DCV na atenção primária à saúde (APS). A APS se caracteriza por ofertar um atendimento abrangente, acessível e baseado na comunidade. Possui uma abordagem centrada na pessoa que está sendo atendida. Considera-se que este nível de atenção pode atender de 80% a 90% das necessidades de saúde de um indivíduo ao longo de sua vida (9). Nesse sentido, observando o intervalo de 2020-2022, salienta-se que as doenças do aparelho circulatório se destacaram como a quarta principal causa de internação hospitalar no Brasil, de acordo com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)[2].

Desse modo, compreende-se que investir em ações de prevenção na APS é uma estratégia eficaz para atenuar a carga de DCV em países de baixa e média renda. A partir do adequado manejo, gestão e prevenção de DCV, é possível contar com distintos recursos de cuidados primários de saúde (10). Como exemplo, ressaltam-se as ações a nível individual, familiar e coletivo de promoção, prevenção, proteção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde (11).

Medidas como a prática regular de atividade física e uma alimentação adequada e saudável são exemplos de ações para prevenção cardiovascular a serem apoiadas pela APS. Ainda, o rastreamento em saúde e a estratificação do risco cardiovascular são essenciais para a prescrição de um cuidado adequado. Nesse sentido, destacam-se os seguintes materiais e as iniciativas em curso na APS do Sistema Único de Saúde (SUS) que vão ao encontro de tais prerrogativas: Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde, Programa Academia da Saúde, Guia de Atividade Física para a População Brasileira, Guia alimentar para população brasileira, Alimentação Cardioprotetora: manual de orientações para os profissionais de saúde da Atenção Básica. Também são exemplos de ações as Linhas de Cuidado, Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas e outras normativas afins que orientam sobre medidas de prevenção (12).

No cenário global, saúde e bem-estar é uma questão de saúde pública importante. Possui visibilidade na Agenda 2030, figurando entre os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pela Declaração do Milênio lançada pela Organização das Nações Unidas (ONU). Dentre as metas propostas a serem alcançadas até 2030, em seu Objetivo 3 (Saúde e Bem-Estar), na meta 3.4, ambiciona-se “Reduzir em um terço a mortalidade prematura por DCNT via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar” - uma agenda que o Brasil também assumiu (11).

[2] Dados extraídos do Tabnet DataSUS, seção Epidemiológicas e Morbidade (Morbidade Hospitalar do SUS), acessado em 17 de julho de 2024, disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/

Em convergência, no Brasil, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030 (Plano de Dant) é a principal diretriz para a prevenção dos fatores de risco das DCNT e para a promoção da saúde da população, com intuito de dirimir desigualdades em saúde. Entre as ações estratégicas, aponta para o fortalecimento de políticas e programas intersetoriais, a organização de serviços em rede, a construção de governança de processos, o controle social, a produção de informações direcionadas à tomada de decisão baseada em evidências e a inovação na pesquisa, na gestão e nos serviços de saúde (11).

Em adendo, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2016, estabeleceu a iniciativa Global HEARTS, com o objetivo de aprimorar os serviços de prevenção clínica das DCV na APS, para apoiar profissionais e gestores no manejo dos principais FRC. O Brasil aderiu também a esta iniciativa, juntamente a mais 32 países da região das Américas, entre os quais, Canadá, Chile, Colômbia, Barbados, Cuba e outros. Espera-se que até 2025, seja o modelo institucionalizado para gerenciamento de risco de DCV, incluindo HAS, DM, e dislipidemia na APS nas Américas (13)

Tendo em vista a essência da APS e diante de seu importante papel para as ações de promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos, sendo a porta de entrada preferencial do SUS, com suas ações de base territorializada e próxima às pessoas (14), é relevante compreender quais iniciativas que têm sido empregadas neste âmbito da assistência para prevenção às DCV e seus resultados. Percebe-se que apesar das orientações, não há pesquisas que revelem um panorama geral de como estão acontecendo as ações na APS e qual é a adesão dos usuários às propostas.

Portanto, o objetivo deste estudo foi o de avaliar os principais tipos de intervenção exitosas para a redução dos FRC na APS, por meio de evidências científicas de qualidade, consolidando a importância de tais prerrogativas neste nível de atenção. A elaboração de uma revisão sistemática poderá apresentar uma estimativa sumária do potencial de adesão às medidas preventivas para DCV na APS, com vistas a contribuir para a formulação de políticas por tomadores de decisão.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

2.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar os estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da atenção primária à saúde.
2. Identificar a abordagem à prevenção primária, secundária e terciária para DCV na APS nos estudos incluídos.
3. Classificar os componentes das intervenções no âmbito da APS com efeito de redução dos FRC conforme critério pré-definido.
4. Relacionar parâmetros clínicos com fatores de risco cardiovascular específicos.
5. Elaborar um guia de instruções sobre o uso de dispositivos de intervenção para redução dos FRC, a partir da síntese das evidências como contribuição para o Ministério da Saúde e a APS brasileira.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Doenças cardiovasculares: definição, epidemiologia e fatores de risco

As DCV constituem um grande desafio de saúde pública especialmente pela alta prevalência e pela velocidade de aumento das taxas nos últimos anos. Sendo assim, observa-se a necessidade de acelerar a prevenção, o diagnóstico e o tratamento destas doenças, que têm provocado elevado número de mortes prematuras. Estão entre as principais DCNT, conjuntamente com o câncer, doenças respiratórias crônicas e diabetes. É oportuno notar que algumas DCNT são consideradas fatores de risco para DCV.

Em sua maioria, as DCV são doenças que acometem o aparelho circulatório, atingindo o coração e os vasos sanguíneos, como o infarto agudo do miocárdio (IAM), AVC, arteriosclerose, angina, arritmias cardíacas, entre outras. Como integram o grande rol de DCNT, tendem a ser de longa duração e possuem, em geral, etiologia multifatorial. São resultado de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais, com bastante influência das condições de vida das pessoas, como os DSS e os FRC modificáveis (15).

A adesão às medidas de prevenção possibilita, na maioria dos casos, conter o avanço dos agravos, que muitas vezes fazem parte do curso natural da doença. Assim, as DCV constituem uma relevante questão de saúde em que a assistência prestada na APS desempenha importante papel, especialmente no contexto de inserção no SUS (12). Convém ressaltar que o SUS prevê a garantia do acesso integral à saúde, de modo gratuito e universal, desde as ações de promoção da saúde às de assistência clínica e provimento de medicamentos e insumos necessários aos cuidados e agravos (16).

No estudo de Brant (2017), que observou o comportamento da mortalidade por DCV no Brasil entre 1990 e 2015 a partir de dados do *Global Burden Disease* (GBD), verificou-se uma redução da taxa de forma heterogênea no Brasil. Nos estados com pior condição socioeconômica, a diminuição foi mais discreta, ainda que alcançando um platô similar na maioria dos estados. Espera-se um aumento do número absoluto de mortes por DCV no Brasil nas próximas décadas, independente da redução na taxa de mortalidade padronizada por idade. Sendo assim, reforça-se a necessidade de atenção e destaque na agenda brasileira de políticas de saúde (2).

Analisando-se período mais recente, segundo dados do GBD publicados em 2020, houve aumento na taxa de óbitos por DCV entre 1990 e 2019 no Brasil. De 181,22 óbitos

por 100 mil habitantes (IC: 173,17- 186,29) passou-se para 183,69 por 100 mil habitantes (166,98-192,82), com valores consideravelmente maiores para a faixa etária acima de 50 anos. Ao avaliar os anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (*Disability Adjusted Life of Years* – DALYs), as DCV se mantêm como principal causa para todas as idades, com uma taxa de 4.089,91 (IC: 3.874,33 - 4.273,41 DALYs) por 100 mil em 2019. Quanto à taxa de anos vividos com incapacidade, é importante destacar o aumento significativo entre os anos de 1990 e 2019, passando de 248,56 (IC: 188,96 – 320) para 337,47 (IC: 245,91 – 440,46) por 100 mil habitantes (18).

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2019), ao debruçar-se sobre os FRC, dos indivíduos adultos de 18 anos ou mais, 23,9% (IC: 23,4%; 24,4%) referiram diagnóstico de HAS, o que corresponde a 38,1 milhões de pessoas no país; o DM é referido em 7,7% dos indivíduos adultos, o equivalente a 12,3 milhões de pessoas; e o excesso de peso e a obesidade, respectivamente, foram referidos por 60,3% e 25,9% da população adulta. Com relação ao tabagismo, este fator de risco é referido por 12,8% de pessoas de 18 anos ou mais que fazem uso de produtos derivados do tabaco. Ainda, ressalta-se que 14,6% da população adulta referiram diagnóstico de colesterol alto (5,19).

Tal cenário que reforça a necessidade de intervenções no nível da APS e a necessidade de ações intra e intersetoriais para a promoção da saúde, prevenção e tratamento oportuno e resolutivo. Demanda também atenção integral e longitudinal a fim de evitar hospitalizações e agravamentos, em vista seu impacto na morbimortalidade da população, motivo de incapacidades e perda de qualidade de vida.

Nesse ínterim, destaca-se a relevância do monitoramento e do alinhamento de ações com o Plano de Dant 2021-2030, uma vez que o Brasil tem ainda tradição na coleta de informações em desfechos relacionados à saúde por meio de inquéritos e dos sistemas de informação em saúde, como: PNS, Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab) e portal do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS). Por estes intermédios, é possível acessar um panorama abrangente da saúde da população, segundo o qual é evidente a necessidade e a pertinência de se incidir sobre os DSS, com abordagem interseccional e que considere as dimensões continentais do país.

Assim sendo, as DCV requerem ações direcionadas para sua prevenção e tratamento, voltando-se à promoção de saúde, mutuamente aliadas a maiores investimentos para redução da carga de DCV no Brasil. Como resultado previsto, a melhora da qualidade de vida das pessoas assistidas deve ser uma prioridade (2,12,15).

3.1.1 Os fatores de risco para doenças cardiovasculares e a necessidade de medidas preventivas

De acordo com a OMS, um pequeno conjunto de fatores de risco responde pela grande maioria das mortes por doenças crônicas em geral e por fração substancial da carga de doenças devido a essas enfermidades. Em geral, trata-se de fatores modificáveis, como hábitos de vida, e fatores genéticos que favorecem o surgimento de doenças cardiovasculares. Como fatores modificáveis, destacam-se o tabagismo, o consumo alimentar inadequado, a inatividade física e o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, considerados também como fatores comportamentais (20).

Por outro lado, existem os fatores de risco metabólicos com impacto crescente, sendo os principais: HAS, DM e obesidade. Em se tratando da obesidade, ao mesmo passo em que é considerada uma doença, esta é também um dos fatores de risco mais importantes para outras DCNT, como HAS e DM (2,21), e está entre os três fatores mais fortemente associados às mortes e incapacidades no Brasil (22). Nessa perspectiva, os principais motivos para o crescente aumento das DCV no Brasil nos últimos anos tem sido atribuídos a patologias como HAS e DM não controladas. Outros fatores relevantes são sexo, idade, histórico familiar de doença arterial coronariana prematura e hipercolesterolemia (23,24).

Os fatores de risco contribuem para o aumento do risco cardiovascular (RCV) e combinados tendem a ser sinergicamente potencializados. Segundo estudo de Brant et al. (2022) com base nos dados do GBD 2019, 12 fatores[3] - cuja maioria já foi abordada - são responsáveis por mais de 80% da carga de DCV no país, com magnitudes distintas entre os estados brasileiros.

O Quadro 1 aponta um levantamento das iniquidades entre as regiões, verificado no estudo de Guimarães et al. (2015). A pesquisa sugeriu a influência de diferenças sociodemográficas sobre seus perfis epidemiológicos - gerais e referentes a taxa de mortalidade

[3] Os 12 fatores considerados foram: Índice de massa corporal elevado, Glicemia de jejum elevada, Colesterol LDL elevado, Pressão arterial sistólica elevada, Consumo de álcool, Riscos dietéticos, Disfunção renal, Baixo nível de atividade física, Tabagismo, Temperatura não ideal, Poluição do ar e outros riscos ambientais.

por doenças do aparelho circulatório - e o acesso a serviços de saúde, em termos de características geográficas e da organização do serviço de saúde.

Quadro 1 - Regiões do Brasil e perfil sociodemográfico

Regiões	Perfil sociodemográfico
Norte	Apresenta a maior extensão territorial do Brasil; é a segunda região menos populosa; com a taxa de fecundidade mais elevada e maior taxa de crescimento médio da população, possuindo o maior percentual relativo de menores de 5 anos.
Nordeste	Área de grande concentração de renda, com desigualdade social evidente; maior taxa de mortalidade infantil e de menor esperança de vida ao nascer, sendo a segunda região com maior taxa de fecundidade do país e a segunda maior participação percentual de menores de 5 anos no total da população.
Centro-Oeste	Região de ocupação mais recente, incentivada pela transferência da capital para Brasília e pelo processo de expansão da fronteira agrícola, com vantagens governamentais, incentivos fiscais e modernização do processo produtivo.
Sudeste	Região mais desenvolvida e rica do país, a mais populosa, com segunda menor média de filhos por mulher, maior participação na economia, maior concentração de indústrias e comércios.
Sul	Região mais homogênea do país, com a menor taxa de fecundidade, o menor percentual de população com menos de 5 anos, a maior esperança de vida ao nascer e a menor taxa de mortalidade infantil em nível nacional.

Fonte: adaptado de Guimarães et al. (2015).

Contudo, segundo dados do Vigitel de 2019, de forma geral, observa-se alguns fatores de risco que se sobressaem independente da região geográfica e condição socioeconômica da população. Este inquérito tem finalidade de monitoramento e realizado periodicamente pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Em 2019, foram incluídos no inquérito os seguintes FRC para doenças crônicas: o hábito de fumar, o excesso de peso, o consumo de refrigerantes e de alimentos ultraprocessados, a inatividade física e o consumo de bebidas alcoólicas, além da referência ao diagnóstico médico de hipertensão arterial e diabetes. Entre os fatores de proteção estavam: consumo de frutas e hortaliças, consumo de feijão, consumo de alimentos não ou minimamente processados protetores para doenças crônicas; a prática de atividade física no tempo livre e no deslocamento para o trabalho, curso ou escola; entre outros.

A frequência de adultos com excesso de peso, que variou entre 49,1%, em Vitória, e 60,9%, em Manaus, se distribuindo de forma homogênea entre as capitais é um exemplo da sobressalência de certos FRC nas diferentes regiões – o mesmo ocorre para o fator obesidade (26). Já em relação a certos hábitos saudáveis e não saudáveis, para o consumo regular de frutas

e hortaliças, a frequência entre adultos variou de modo heterogêneo entre as capitais (entre 25,2%, em São Luís, e 44,6%, em Belo Horizonte). Por outro lado, o consumo de refrigerante foi relativamente menor nas capitais da região Nordeste, com frequência do consumo em cinco ou mais dias da semana variando entre 5,5%, em São Luís, e 21,2%, em Porto Alegre. Nas capitais do Nordeste como Aracaju, Maceió e Teresina foram observadas as menores frequências de fumantes, enquanto nas do Sul e Sudeste, como Curitiba, Porto Alegre e São Paulo, as maiores (26). Com isso, verifica-se uma considerável diversidade da frequência dos fatores de risco entre as capitais, bem como a potência e a complexidade das análises dos dados e inferências sobre os desfechos clínicos.

Em determinados estudos sobre o manejo da HAS, atribuiu-se a baixa adesão ao tratamento, com alta prevalência de fatores de risco na comunidade, à uma educação em saúde secundária e superficial. Não se observou a apreensão das dimensões psicossociais e culturais do processo saúde-doença-cuidado, assim como detectou-se a falta de alimentação dos bancos de dados e ações incipientes quanto à análise da situação de saúde dos indivíduos (27–30).

O conhecimento da presença de FRC e identificação dos hábitos e estilo de vida da população favorece a formulação e o monitoramento de políticas públicas. Para tanto, deve-se observar as estruturas existentes no SUS, tendo o âmbito da APS um destaque estruturante que, aliado aos órgãos de vigilância e aos governos, pode exercer um relevante papel intersetorial, com vistas ao enfrentamento dos determinantes sociais de saúde. De modo geral, compreende-se que muitas doenças crônicas não têm cura, mas têm tratamento e podem ser controladas. Diante desse contexto, urge a necessidade de políticas que promovam a redução dos FRC (2).

3.2 O papel da Atenção Primária à Saúde

Em resgate ao contexto histórico, os apontamentos primórdios rumo à definição e consolidação da APS como lócus prioritários de ações de prevenção e promoção da saúde deu-se a partir da Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata. Segundo a declaração de Alma Ata, a APS é o nível de atenção que deve prestar os cuidados essenciais à saúde, por meio de tecnologias acessíveis, próxima aos locais cotidianos de vida e trabalho das pessoas, como primeiro nível de contato com os sistemas nacionais de saúde e porta de entrada para um processo contínuo de atenção (31).

No Brasil, a consolidação do modelo de APS do SUS se deu a partir dos seguintes marcos em destaque, culminando na implantação e expansão do modelo da Estratégia de Saúde da Família (ESF):

1. 1988 – A Constituição Brasileira reconhece o direito de acesso universal à saúde a toda a população, por meio do SUS
2. 1990 – Leis n.º 8.080 e n.º 8.142 regulamentam os serviços, a participação da sociedade e as bases de funcionamento do SUS
3. 1991 – Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)
4. 1994 – Criação do Programa de Saúde da Família como principal estratégia de implementação e organização da APS – tornando-se em seguida uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, em detrimento das práticas convencionais (32–34)
5. 2006 – Implementação da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e do Pacto pela Saúde e Pela Vida – documentos importantes que reforçaram a necessidade e a prioridade da consolidação e a qualificação da ESF como modelo de APS e centro ordenador das redes de atenção à saúde (33)

Quanto a seus princípios e diretrizes[4], ter a APS como primeiro contato para as questões de saúde, demonstra sua capacidade ante a problemas amplos, heterogêneos e influenciados pelo contexto social. A coordenação do cuidado remete a continuidade da atenção, de forma integrada e organizada com a Rede de Atenção à Saúde (RAS), que necessita de seguimento constante. Sobre tal acompanhamento, tem-se na APS a diretriz da longitudinalidade, que aponta para um aporte regular de cuidados à saúde e uso consistente ao longo do tempo, a partir da relação mútua e humanizada entre a equipe de saúde, indivíduos e famílias (35).

Reconhece-se, portanto, a APS como importante estratégia para as ações de promoção da saúde, de prevenção dos fatores de risco, de diagnóstico precoce e de cuidado às pessoas com DCV. Justifica-se sua importância, em função de seus princípios e diretrizes e por ter a ESF como meio para uma atenção que é territorializada, ou seja, com potencial de entranhar-se ao cotidiano das pessoas.

Com relação à promoção da saúde, a Carta de Ottawa, fruto da I Conferência Internacional de Promoção da Saúde, definiu seu conceito como "o processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle deste processo". O intuito é o de assegurar a igualdade de oportunidades e propiciar meios para que indivíduos e comunidades possam conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde. Cria, assim, ambientes favoráveis a escolhas

[4] Princípios: a universalidade, a equidade e a integralidade. Diretrizes: regionalização e hierarquização, territorialização, população adscrita, cuidado centrado na pessoa, resolutividade, longitudinalidade do cuidado, coordenação do cuidado, ordenação da rede e participação da comunidade.

mais saudáveis, acesso à informação e educação em saúde, em prol de uma vida saudável, tendo em vista uma reorganização dos serviços de saúde (36).

Nessa lógica, desde o início da década de 1970, diversos programas de intervenção de base comunitária foram adotados pelos países com o objetivo de diminuir a morbidade e a mortalidade por DCV. A ideia viabilizava-se a partir da redução dos fatores de risco cardiovascular nas comunidades, com base na educação em saúde e nas estruturas existentes na comunidade (37).

Sob tal perspectiva, por meio da Portaria GM/MS n.º 3.008, de 4 de novembro de 2021, instituiu-se no Brasil a Estratégia de Saúde Cardiovascular (ECV) para a APS, abordada adiante. A medida compreende a existência de variadas ações, modelos e experiências em curso no país voltadas às DCV. Dessa forma, a política proposta não pretendeu impor um único modelo de organização do cuidado aos municípios, nem foi instituída de modo excludente, mas buscou incorporar ferramentas que contribuem com a RAS e aprimora o cuidado relativo às DCV (12).

3.3 Estratégias para o enfrentamento das doenças cardiovasculares

3.3.1 O que acontece no mundo para a prevenção das DCV

No ano de 2000, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou a Declaração do Milênio, contendo oito objetivos internacionais de desenvolvimento para o ano de 2015, posteriormente denominados como Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nestes ODS foram propostas 169 metas a serem alcançadas até 2030, dentre as quais o enfrentamento às DCNT (meta 3.4: “Reduzir em um terço a mortalidade prematura por DCNT via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar”) - uma agenda que o Brasil também assumiu (11).

Ao encontro dessa meta, foi estabelecida a iniciativa Global HEARTS pela OMS, em 2016, com o objetivo de aprimorar os serviços de prevenção clínica na APS por meio de intervenções eficazes, escaláveis, sustentáveis e comprovadas. A Iniciativa propõe um conjunto integrado de medidas técnicas para o manejo das principais condições que são fatores de risco para as DCV, delineando-se como um modelo institucionalizado para gerenciamento de risco de DCV, incluindo HAS, DM, e dislipidemia na APS das Américas, estando presente em 32 países (13).

O acrônimo HEARTS refere-se aos seguintes aspectos abordados em seus materiais:

Quadro 2 - Descrição do acrônimo HEARTS

H	Hábitos saudáveis: aconselhamento a pacientes. Descreve intervenções breves com um enfoque no aconselhamento sobre os quatro principais fatores de risco para DCV e incentivo à adoção de hábitos saudáveis.
E	Evidências: protocolos baseados em evidências para padronização da conduta clínica no manejo da hipertensão e da diabetes.
A	Acesso a medicamentos e tecnologias essenciais, com informações sobre aquisição de medicamentos e tecnologias para as DCV.
R	Risco cardiovascular: manejo das DCV baseado no risco cardiovascular, com estratificação do risco e manejo dessas enfermidades.
T	Trabalho de equipe como base para a atenção, com exemplos para organização e redistribuição de tarefas.
S	Sistemas de monitoramento, abordando métodos de monitoramento e notificação na prevenção e no manejo das DCV.

Fonte: adaptado de PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2022

Quanto à prevenção de DCV, uma das indicações do HEARTS, por exemplo, é o uso de estatinas para pessoas com risco cardiovascular elevado, como prevenção de agravos. Evidências têm demonstrado sua indicação como primeira opção para prevenção de DCV, por tratar-se de um uso custo-efetivo e que promove a melhora da qualidade de vida dos pacientes. Além disso, previne 23% de eventos cardiovasculares maiores, com magnitude do benefício que varia conforme o RCV do indivíduo e os níveis de colesterol basais. Assim, apresenta-se como uma medida interessante a ser considerada dentre as políticas de saúde que visam a redução da carga global de DCV (38–41).

Nota-se em cada país uma organização da atenção à saúde conforme suas peculiaridades. Em países como Canadá, Austrália, Inglaterra e Cuba a APS encontra-se estruturada e cada país performa suas próprias estratégias de enfrentamento às DCNT. Investindo na prevenção das DCV, o Brasil estará em direção ao alcance dos ODS (meta 3.4) e em prol da redução das iniquidades (2).

Em relação aos modelos de atenção à saúde, foi criado o Modelo de Atenção Crônica - tradução literal de *Chronic Care Model*, nos Estados Unidos -, voltado a sistemas de atenção à saúde como resposta à alta prevalência de condições crônicas e da falência dos sistemas fragmentados de atenção, com atualização em 2003. Sob influência deste modelo, foi desenvolvido o modelo da pirâmide de riscos (MPR) - ou, Kaiser Permanente (KP) -, empregado em demais países como Austrália, Canadá, Dinamarca, Nova Zelândia e Reino Unido, além do próprio Estados Unidos. Estes modelos vieram a inspirar o surgimento do Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), no Brasil (42).

3.3.2 O cenário brasileiro no enfrentamento das DCV

Em resposta às necessidades de saúde apresentadas por meio dos dados epidemiológicos, o Ministério da Saúde brasileiro lançou em 2011 o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022, com o intuito de:

> "promover o desenvolvimento e a implementação de políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para a prevenção e o controle das DCNT e seus fatores de risco, além de fortalecer os serviços de saúde voltados às doenças crônicas" (43)

Em sua construção, houve ampla participação de instituições de ensino e pesquisa, de membros de organizações não governamentais, entidades médicas, associações de pessoas com doenças crônicas, demais órgãos do governo, entre outros. As ações estratégicas propostas abordam quatro principais grupos de doenças crônicas (cardiovasculares, cânceres, respiratórias crônicas e diabetes) e seus fatores de risco principais (tabagismo, consumo abusivo de álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade), com definição de diretrizes e ações em três eixos: a) vigilância, informação, avaliação e monitoramento; b) promoção da saúde; c) cuidado integral (11).

Findando sua vigência e em resposta à pactuação global para alcance das metas dos ODS, foi elaborada a atualização do Plano para 2021-2030, com a inclusão dos agravos violências e acidentes, da promoção da saúde e de ações relacionadas aos ODS, além do alinhamento da sua vigência com o período da Agenda 2030 (44). No documento, aponta-se que especialmente as populações mais vulneráveis como as de baixa renda e escolaridade são aquelas afetadas em maior magnitude pelas DCNT (43).

Há também no Brasil a existência de organizações da sociedade civil que desenvolvem iniciativas no âmbito das DCNT. Como exemplo, destaca-se o Fórum Intersetorial para Combate às DCNTs no Brasil (Fórum DCNTs). O fórum é intersetorial e tem proposta de reunir lideranças dos setores público, privado e terceiro setor para o combate às DCNT e de favorecer a integração dos membros para a construção de soluções conjuntas. Esta iniciativa também tem em conta as prioridades da Agenda 2030, especialmente a meta 3.4, e o objetivo 17 dos ODS da ONU ("Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável") (45).

Ademais, conforme mencionado, criado no Brasil, o Modelo de Atenção às Condições Crônicas – MACC foi inspirado a partir do Modelo de Atenção Crônica, com adaptações de

Mendes (2011) para atender a singularidade do SUS, motivado por evidências na literatura internacional à época sobre os modelos de atenção à saúde. Tendo por base esse modelo e diante da iniciativa de realizar a Planificação da Atenção à Saúde, por parte do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), foram propostos projetos Proadi-SUS[5], sendo uma das temáticas as condições crônicas, com o objetivo de estruturar melhor a RAS.

Ressalta-se novamente a elaboração do Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil (2021-2030) A proposta é de uma construção âmbito intersetorial de sua proposta, com elementos para a gestão formular e selecionar suas estratégias de atuação prioritárias no período.

3.3.3 A APS do SUS na prevenção e tratamento das DCV

Em resposta ao cenário epidemiológico das DCV, por intermédio da Portaria GM/MS nº 3.008/2021, foi instituída a Estratégia de Saúde Cardiovascular (ECV) para a APS do SUS. Seu objetivo é qualificar a atenção integral para prevenção e controle das DCV na APS, com ênfase às condições de HAS e DM e a pretensão de promover o controle pressórico e glicêmico, a adesão ao tratamento e a redução nas taxas de complicações, internações e morbimortalidade por DCV. Como em 2021 houve a adesão do Brasil à iniciativa HEARTS, suas diretrizes básicas integraram-se às ações da ECV. O Quadro 2 dispõe detalhes dos eixos da Estratégia.

Quadro 3 - Eixos da Estratégia de Saúde Cardiovascular na APS

Eixos	**Definições**
PROMOÇÃO E PREVENÇÃO	Promoção da saúde e prevenção das doenças cardiovasculares no âmbito da APS.
EDUCAÇÃO EM SAÚDE	Educação em saúde e capacitação de profissionais e gestores, incluindo estratégias de autocuidado e outras ferramentas para promover a qualificação do cuidado e o aumento da adesão ao tratamento.
CUIDADO	Rastreamento, estratificação do risco cardiovascular, diagnóstico precoce e aperfeiçoamento dos processos de cuidado.
GESTÃO	Fortalecimento dos processos de gestão, melhorias na estrutura física dos estabelecimentos de saúde da APS, organização dos processos de trabalho e disponibilidade de equipamentos para o cuidado.

[5] Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (Proadi-SUS): aliança entre hospitais de excelência no Brasil e o Ministério da Saúde, criado em 2009 com o propósito de apoiar o SUS por meio de projetos de capacitação de recursos humanos, pesquisa, avaliação e incorporação de tecnologias, gestão e assistência especializada demandados pelo Ministério da Saúde, utilizando recursos provindos de isenções fiscais.

PESQUISA	Fomento à produção de pesquisa em DCV para inovações assistenciais e de gestão nas temáticas relacionadas à prevenção e controle das DCV no âmbito da APS.

Fonte: adaptado de "Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde: instrutivo para profissionais e gestores" (12)

Compreende-se, no entanto, que para a prevenção de agravos e o sucesso do tratamento das condições de saúde almejadas, a adesão às medidas preventivas e tratamento (seja medicamentoso ou não) é necessária. Este desafio é influenciado por diferentes fatores sociais e ambientais e seu enfrentamento envolve frentes de ação como educação em saúde, cuidado multiprofissional e, sobretudo, vínculo, enquanto estratégias para prevenção primária, secundária e terciária. Dentre os fatores que influenciam o sucesso do tratamento, cabe mencionar a influência da participação ativa no tratamento e a realização de mudanças no estilo de vida (47).

A adesão ao tratamento é atravessada por diversos comportamentos inerentes à saúde que vão além do simples aderir à prescrição de medicamentos. Inclui aspectos referentes ao sistema de saúde, fatores socioeconômicos, além daqueles relacionados ao tratamento, ao indivíduo e à doença em si (48). Nesse sentido, um facilitador para a adesão é o acesso gratuito a medicamentos, um direito garantido pela Política Nacional de Assistência Farmacêutica e pela Lei Orgânica do SUS, sendo uma das potências e diferenciais do SUS em detrimento a outros sistemas de saúde.

Assim, no tratamento das DCV e suas complicações, também é direito de todos os cidadãos o acesso à atenção secundária (ambulatorial) e terciária (hospitalar) – que juntas compõem a atenção especializada -, com um cuidado integral. Deve-se, portanto, ser mantido simultaneamente o acesso à reabilitação, quando necessário - o que não exime o sistema de desafios a serem superados para o provimento equânime em todos os estados e municípios brasileiros (16).

Por conseguinte, identificar quis intervenções contribuem mais para a adesão às medidas preventivas para DCV e sua efetividade na APS é estratégico. Nessa direção, devem se orientar as políticas públicas, para obtenção de melhores resultados em saúde e a redução da morbimortalidade por DCV e de internações por condições sensíveis à APS.

3.3.5 Desafios e potencialidades para a prevenção das DCV na APS

Com a concepção do SUS, pela Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990, foram propostas, implementadas e reconstruídas diversas políticas de saúde que visam promover o

acesso integral aos seus serviços. O estabelecimento da ESF e sua estruturação na RAS apresenta-se como uma de suas maiores potências, reorganizando a prática assistencial, como ponto central para o estabelecimento de vínculos e laços de compromisso e de corresponsabilidade junto à população (32).

Na perspectiva de fornecer subsídios orientadores da conduta profissional para promoção da saúde e da prevenção de agravos, como mencionado, destacam-se relevantes obras disponibilizadas pelo Ministério da Saúde brasileiro, como o Guia Alimentar para a População Brasileira (49) e suas derivações, o Guia de Atividade Física para a População Brasileira (50), o Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da APS do SUS (51), o Manual da Alimentação Cardioprotetora (52) e o documento de Recomendações para operacionalização da política nacional de promoção da saúde na APS (53).

Tais referenciais contribuem para o autocuidado apoiado, que consiste no apoio prestado pelos profissionais de saúde às pessoas para o empoderamento e o autogerenciamento (ou autogestão) de sua saúde, com a elaboração conjunta de planos de cuidado, reconhecendo o papel central das pessoas usuárias na atenção à saúde (42).

Em vista disso, há uma crescente discussão acerca do termo *Health Literacy*, ou literacia em saúde e que tem ganhado gradativo espaço e importância na saúde pública. A expressão diz respeito à capacidade de ler, escrever, fazer cálculos, utilizar a linguagem e comunicação a partir da compreensão e apreensão das informações – com enfoque nas competências desenvolvidas para usar as informações e conhecimentos, em um movimento dinâmico e contínuo de aprendizagem. O termo é eventualmente traduzido também como alfabetização em saúde, letramento em saúde e letramento funcional, havendo algumas diferenças conceituais. Por exemplo, a literacia funcional em saúde se refere à habilidade de leitura e enumeramento, com foco direcionado à demonstração dos indivíduos quanto à capacidade de realizar tarefas (54). De todo modo, sinaliza-se que é preciso que o profissional desenvolva a habilidade de se fazer compreendido pelos usuários, por meio de linguagem acessível e que faça sentido para eles. Do outro lado, os usuários dos sistemas devem também ter ciência sobre suas condições de saúde e opções de tratamento, e saber a quem recorrer caso necessitem de auxílio (55).

Nessa direção, a promoção da saúde em ambientes escolares constitui uma estratégia robusta para processos de ensino-aprendizagem. A iniciativa possibilita que os sujeitos optem conscientemente, em prol da melhoria do estilo de vida neste espaço educativo (56). No Brasil, por meio do Programa Saúde na Escola, que completou 15 anos de sua criação em 2022, tem-se demonstrado efeitos positivos no cuidado e orientação de escolares, operando tanto como

ferramentas de educação, como fortalecendo o processo de empoderamento e participação nos processos de reconhecimento do direito universal à saúde (57).

Sob essa lógica, no âmbito da promoção da saúde, a educação em saúde é um campo que deve ser explorado, para a adoção de hábitos saudáveis que se "encaixem" no ambiente em que vivem. Com isso, espera-se propiciar a autonomia das pessoas e da comunidade. Para que os profissionais de saúde sejam atores ativos nesse processo, é preciso fortalecer as estratégias de educação permanente e educação continuada, para aprimorar seu conhecimento e a atenção dispensada à população - seja no âmbito do consultório, em visitas domiciliares ou durante atividades coletivas - e, com isso, favorecer a promoção de estilos de vida saudáveis (58).

Tem especial destaque no âmbito da promoção da atividade física, a disponibilidade no território de espaços do Programa Academia da Saúde (PAS), lançado em 2011. Como estratégia de promoção da saúde e produção de cuidado, o PAS, em função de sua implantação em espaços públicos, oportuniza a oferta de práticas de atividades físicas para população, num arranjo acessível e gratuito (59).

São inúmeros também os desafios a serem superados para garantia do direito integral à saúde. Um deles é o próprio acompanhamento pelas equipes de saúde da APS e cuidado às pessoas com condições crônicas em si, por serem muito prevalentes, multifatoriais, influenciadas por determinantes biológicos e socioculturais, e cuja abordagem, para ser efetiva, exige um acompanhamento multiprofissional e o protagonismo dos indivíduos, suas famílias e comunidade. Ilustrando isto, sabe-se que os quatro grupos de doenças crônicas de maior impacto mundial - doenças do aparelho circulatório, DM, câncer e doenças respiratórias crônicas - sofrem grande influência de quatro fatores de risco em comum: tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e álcool (60). Dessa maneira, trata-se de fatores de risco de complexa abordagem, impregnados de questões subjetivas dos indivíduos e bastante arraigados socialmente, por fatores diversos. Nesse bojo, o desafio do autocuidado e do autocuidado apoiado são consideráveis.

Por outro lado, o território é o cenário de atuação da ESF. Por ser o local em que vivem e transitam os grupos, que abriga suas relações e condições relacionadas à subsistência (trabalho, renda, habitação e acesso à educação), constitui um espaço privilegiado para a ação em saúde. É nesse cenário e com envolvimento da comunidade que se deve definir o conjunto de problemas e prioridades e delinear os recursos disponíveis para atender às necessidades de saúde de cada comunidade, considerando o saber preexistente e a cultura dos indivíduos, suas concepções sobre saúde e doença, família e sociedade (61).

Deste modo, a construção de ações de base comunitária deve contar com organizações e profissionais engajados e capacitados para avaliar as necessidades das comunidades. Devem também, ser capazes de incidir sobre fatores de risco comunitários ante as condições sociais e econômicas (62). O preparo profissional, todavia, é uma situação complexa, pois boa parte dos profissionais foram formados a partir de uma educação flexneriana[6], não estando preparados para superar os problemas contemporâneos e para atuar na perspectiva da atenção integral à saúde, que contemple ações de promoção, proteção, prevenção e atenção precoce (42,63).

Nessa linha, outro gargalo é a consumação da integralidade do cuidado em detrimento das ações baseadas em especialidades, com a fragmentação das iniciativas. Acrescido disto, há o problema do distanciamento entre profissional e usuário e o emprego de tecnologias não desvinculadas da realidade dos indivíduos (61,64). A formação deve ser baseada na gestão colegiada, na multiprofissionalidade e realizada a partir de uma educação crítico-reflexiva, problematizadora, em que o ensino esteja em consonância com o serviço (64,65). Assim, é preciso que os profissionais permaneçam adequadamente atualizados (60).

O papel dos enfermeiros na ESF tem enfrentado constantes desafios quanto à sua atuação, divisão de responsabilidades, condições de trabalho, relações interdisciplinares, políticas salariais, acesso à qualificação e fragilização de vínculos, por vezes acumulando atribuições que afetam a qualidade do serviço e o desenvolvimento das atividades (66,67).

O enfermeiro tem uma atuação essencial na equipe de saúde, especialmente na liderança e organização dos processos de trabalho. Por seu provimento comparado a profissionais médicos no Brasil ser mais facilitado para contratação, devido a menor remuneração, supostamente este profissional poderia estar "mais disponível" para a implementação de ações de promoção da saúde. Contudo, pela ausência de outros profissionais e havendo o acúmulo de atribuições mencionado, a promoção da saúde que é o foco de seu trabalho na ESF, incluindo neste bojo ações para a prevenção de DCV, pode ficar ainda mais comprometida (68).

Isto posto, o sucesso da ESF enquanto estrutura promotora de saúde perpassa por peças-chave: ambiente político favorável, empenho dos gestores locais, presença de redes sociais atuantes no território e presença de ações intersetoriais (69). A intersetorialidade é um elo fundamental para a promoção da saúde na ESF, sendo o ponto de articulação para o trabalho intersetorial (70)

[6] Educação que tem por base o "Paradigma Flexneriano", que concebia o corpo humano de modo mecanicista e reducionista como um conjunto de "partes" interconectadas que necessitam de avaliações regulares por especialistas, o que direcionava uma racionalidade tecnocientífica em detrimento da visão holística do ser, privilegiando um cenário hospitalar "hiperespecializado" (FERREIRA, 2021).

Nessa ocasião, quanto à prevenção de doenças e agravos, convém citar outro grande desafio da APS: a realização e registro da avaliação do RCV, que possui função preditiva para eventos cardiovasculares e é de suma importância para a prescrição de um manejo adequados das condições de saúde (12), com o estabelecimento da frequência de acompanhamento, exames e prescrições conforme o caso.

Na contramão do cuidado, a cultura do prazer instantâneo, fácil e comprável, disseminada na mídia e reforçada pelo consumismo é um dos fatores que dificulta a adoção de um estilo de vida saudável (71).

A quebra do paradigma da assistência ao episódio agudo, da cura para o cuidado contínuo às condições crônicas, com maior estreitamento com a população, são desafios que requerem maior investimento. A ideia é cuidar para que as pessoas não adoeçam "e não apenas cuidar de doentes e de doenças". Nesse ínterim, Mendes (2012) sintetiza algumas questões importantes que estão descritas no Quadro 4.

Quadro 4 - Desafios para o cuidado de condições crônicas na APS

Desafios	Descrição
Desafio 1	A mudança do modelo de atenção à saúde não é prioridade das organizações de saúde.
Desafio 2	Os problemas das condições crônicas não podem ser resolvidos por um sistema centrado nos médicos e, exclusivamente, em consultas presenciais face-a-face de 15 minutos, estruturadas na lógica da atenção às condições e aos eventos agudos e com forte conteúdo prescritivo.
Desafio 3	A equipe de saúde não dispõe das informações necessárias para fazer as decisões clínicas em tempo oportuno.
Desafio 4	A dificuldade de acessar as informações críticas relativas às pessoas usuárias e à população torna difícil a prestação de uma atenção de qualidade às pessoas com condições crônicas.
Desafio 5	As pessoas conhecem pouco sobre suas próprias condições de saúde e dispõem de baixa capacidade em termos de habilidades e de confiança para seu autocuidado.
Desafio 6	Os recursos institucionais das organizações de saúde não são suficientes para dar suporte a todas as necessidades de saúde das pessoas e de suas famílias.

Fonte: adaptado de Mendes (2012)

3.3.4 Intervenções plausíveis a APS para prevenção de DCV

Diferentes estudos têm sido realizados no mundo a fim de testar ou comprovar a efetividade de intervenções para prevenção a DCV. A seguir, são apresentados alguns destes estudos e seus apontamentos (Quadro 5).

Quadro 5 - Síntese de artigos seletos sobre intervenções para a prevenção de DCV.

Estudos	Apontamentos
Behavioral Counseling Interventions to Promote a Healthy Diet and Fiscal Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults With Cardiovascular Risk Factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement, 2020 (72)	O estudo concluiu, com moderada certeza, que as intervenções de aconselhamento comportamental têm um benefício líquido moderado no risco de DCV em adultos com risco aumentado de DCV, do modo que recomenda oferecer ou encaminhar adultos com FRC para intervenções de aconselhamento comportamental para promoção da alimentação saudável e atividade física.
Lifestyle intervention in the primary prevention of cardiovascular diseases, 2020 (73)	Apontou-se que a adesão a um estilo de vida saudável ao longo da vida é capaz de reduzir significativamente o risco cardiovascular em até 70% e, portanto, é um componente fundamental na prevenção primária das doenças cardiovasculares.
Effectiveness of clinic-based cardiovascular disease prevention: A randomized encouragement design experiment in the Philippines, 2021 (74)	Foi realizado experimento randomizado em cluster de 2018, com participantes com idades entre 40 e 70 anos sem histórico de DCV que foram a visitas clínicas para estimar os efeitos de um check-up sobre a exposição a indicadores de prevenção de DCV (medição, diagnóstico e medicação de fatores de risco de DCV fisiológicos e aconselhamento médico sobre fatores de risco comportamentais), bem como sobre comportamento de saúde e escore de risco de DCV previsto em 10 anos. A triagem oportunística teve um impacto suave na exposição à prevenção de DCV e nenhum impacto significativo no comportamento de saúde e risco previsto de DCV. A construção de protocolos bem fundamentados pareceu ser insuficiente para garantir a exposição à prevenção de DCV por meio de consultas clínicas de rotina.
Impact of the pharmacist-led intervention on the control of medical cardiovascular risk factors for the primary prevention of cardiovascular disease in general practice: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, 2020 (75)	Os resultados de tal estudo sugerem que as intervenções lideradas por farmacêuticos na prática geral podem reduzir significativamente os fatores de risco médicos de eventos de DCV. Esses achados apoiam o envolvimento de farmacêuticos como profissionais de saúde no manejo de pacientes com HAS, DM e dislipidemia.
Adesão ao tratamento em doenças crônicas: instrumentos utilizados para avaliação, 2020 (76)	O estudo apontou que não há uma padronização do tipo de método mais utilizado para avaliação da adesão tratamento em doenças crônicas, há também uma falta de trabalhos que evidencie resultados de intervenções após a detecção da não adesão.

Fonte: adaptado a partir dos referencias descritos no quadro

Destarte, a partir do levantamento de estudos, pretende-se verificar os tipos de intervenção a nível de prevenção que promovem a redução de FRC, especialmente os não-farmacológicos, e sua aplicabilidade na APS, para orientar a formulação de políticas baseadas em evidências ou verificar se ainda há lacunas de conhecimento que apontam para a necessidade de mais estudos primários que elucidem o tema.

4 METODOLOGIA

Trata-se de estudo de abordagem quantitativa a partir de revisão sistemática sobre a temática da prevenção para DCV na APS, por meio da redução de FRC.

4.1 Revisão sistemática e caracterização dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da Atenção Primária à Saúde

4.1.1 Sobre a metodologia para revisão sistemática

As revisões sistemáticas são elaboradas com base em uma rigorosa metodologia que visa: (1) identificar os estudos sobre uma temática em questão, com emprego de métodos explícitos e sistematizados de busca; (2) avaliar a qualidade e validade desses estudos, bem como sua aplicabilidade no contexto onde as mudanças serão implementadas, a fim de selecionar os estudos que forneçam evidências científicas e, mediante sua síntese, (3) pretende facilitar a implementação de uma prática ou política baseada em evidências (77).

Como principais características da revisão sistemática estão o uso de fontes de busca abrangentes, a seleção dos estudos primários sob critérios aplicados uniformemente e avaliação criteriosa da amostra. Seu objetivo é confirmar a efetividade de determinada intervenção, comumente feita a partir de estudos experimentais, tais quais os estudos randomizados controlados, tendendo a não incluir métodos interpretativos, observacionais ou descritivos (78).

As recomendações de declaração *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) são usualmente preconizadas para orientar a escrita da revisão sistemática, com um checklist de 27 itens (atualizado em 2020). Sua aplicação visa assegurar um relato transparente de tais revisões, seus métodos e achados, com apresentação do processo completo da busca e seleção dos artigos e documentos nas bases de dados, apontando a quantidade de artigos recuperados a partir das estratégias de busca aplicadas (79). Este estudo observou o checklist PRISMA, com registro na plataforma *International prospective register of systematic reviews* (PROSPERO) (ID 372321, submetido). Atendendo aos requisitos desejáveis para a elaboração da revisão, constitui-se uma equipe de pesquisa envolvendo cinco participantes, sendo HD o 1º revisor, AC o 2º revisor, DM o 3º revisor, RB o 4º revisor e VG, o expert, como coordenador.

4.1.1.1 Definição da pergunta de pesquisa, estratégia de busca e critérios de seleção

Como etapa inicial, elaborou-se a pergunta de pesquisa: Quais intervenções são efetivas para redução de FRC na Atenção Primária à Saúde? O acrônimo PICOS foi empregado para

apoiar a elaboração da estratégia de busca e a construção dos critérios de inclusão e exclusão, tal como seguem.

Quadro 6 - Acrônimo PICOS

População	População saudável ou com condições consideradas fatores de risco para DCV, como diagnóstico de HAS, DM, dislipidemias, excesso de peso, síndrome metabólica, tabagismo, entre outras.
Intervenção	Intervenções que promovam a redução de fatores de risco cardiovascular, de cunho não-farmacológico, realizadas ou aplicáveis no âmbito da APS.
Comparação	Intervenções entre si ou sem comparador.
Outcome/ resultados	Redução de fatores de risco cardiovasculares para a saúde cardiovascular. Desfechos primários: Alimentação adequada e saudável, Atividade física, IMC, Hemoglobina glicada; Perfil lipídico: Colesterol total, LDL, Triglicerídeos, HDL, não-HDL; PA, PAS, PAD; Risco cardiovascular estratificado; Cessação tabágica; Consumo de álcool; Função renal: Creatinina, Albuminúria, Relação albumina creatinina, Taxa de filtração glomerular e Ácido úrico. Desfechos secundários: Glicemia de jejum; Glicemia pós prandial; acesso à alimentação adequada e saudável, renda, promoção do bem-estar e redução de estresse, estado motivacional, QALY
Tipos de estudo	Estudos epidemiológicos primários experimentais ou observacionais

Legenda: DCV - doença cardiovascular, HAS - hipertensão arterial sistêmica, DM – diabetes mellitus, APS - atenção primária à saúde, IMC - índice de massa corporal, LDL – colesterol de baixa densidade, HDL – colesterol de alta densidade, PAS - pressão arterial sistólica, PAD - pressão arterial diastólica, QALY - anos de vida ajustados pela qualidade

Quadro 7 - Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de inclusão	**Critérios de exclusão**
(1) Intervenções voltadas à população no âmbito da APS, ou que seja aplicável a APS; (2) dados relativos a fatores de risco cardiovasculares como alimentação e nutrição saudáveis, atividade física, IMC, hemoglobina glicada, perfil lipídico, pressão arterial, cessação tabágica e consumo de álcool, biomarcadores da função renal, ou risco cardiovascular estratificado; (3) estudos concluídos.	(1) estudos realizados exclusivamente no âmbito da atenção especializada; (2) intervenções farmacológicas ou ajuste da prescrição mediado pela intervenção; (3) desenho de estudos qualitativos, de revisão, estudos secundários, avaliação de tecnologias de saúde ou voltados exclusivamente à avaliação econômica, estudos observacionais quase experimentais (desenho pré/pós teste) e séries de casos, resenhas, cartas, resumos de congressos ou livros; (4) sem acesso ao texto completo.

A construção das estratégias de busca utilizou combinação dos descritores indexados MESH, sendo adaptada aos termos indexados da base de dados quando necessário (Apêndice

1). Foram combinados os seguintes descritores com uso de operadores booleanos: Promoção da saúde, Prevenção primária, Estilo de vida saudável, Doenças cardiovasculares, Atenção primária à saúde (e sinônimos), Efetividade e Avaliação de Resultados em Cuidados de Saúde.

4.1.1.2 Seleção de Estudos

A busca foi realizada em 16 de maio de 2023 - por dois revisores, que aplicaram simultaneamente a estratégia para confirmação do resultado -, nas bases *Embase*, *Scopus*, *Pubmed Medline*, Lilacs *e Web of Science*, além do *Google Scholar* como base cinzenta. Não houve restrição de línguas, tampouco do intervalo de tempo para seleção dos estudos.

Em sequência à busca nas bases de dados e *download* dos arquivos de extraídos de cada base, foram eliminadas as duplicatas, por intermédio dos *softwares Endnote* e *Rayyan*, gratuitos.

A etapa de seleção contou com três revisores (HD, AC, DM). A triagem por título e resumo foi realizada por dois revisores (HD e AC), de forma independente e cega, com auxílio do *Rayyan*, envolvendo um terceiro revisor (DM) para a resolução dos dissensos.

Em seguida, foi realizada a leitura na íntegra dos artigos (HD), observando os critérios de inclusão e exclusão, com a validação posterior das exclusões por um 2º revisor (AC). Quando preciso, foi utilizada a seguinte plataforma gratuita para tradução dos arquivos https://www.onlinedoctranslator.com/pt/.

4.1.1.3 Extração de dados

A extração de dados e avaliação da qualidade metodológica contou com o apoio de três revisores (HD, AC e RB), com emprego das ferramentas ROB 2 e Robins-I da *Cochrane* para a análise de viés de ensaios clínicos randomizados e estudos não randomizados, respectivamente. Anteriormente, foi realizada uma etapa de calibragem para extração e uso das ferramentas.

Para elaboração da tabela-resumo dos artigos incluídos, foram considerados os seguintes dados na extração (com a segunda conferência realizada por HD): número de participantes, faixa etária, sexo, ambiente da intervenção, categorização dos componentes da intervenção, descrição da intervenção, comparador/controle, condição de saúde foco da intervenção, grupo populacional majoritário, comorbidades dos participantes; duração da intervenção e tempo de seguimento; desfechos primários e secundários do estudo; método de mensuração utilizado, principais benefícios e vantagens; e limitações do estudo.

No processo de extração dos estudos verificou-se a necessidade de consultar materiais suplementares e outros estudos do mesmo projeto de pesquisa mencionados e referenciados no próprio artigo ou publicados posteriormente, a fim de verificar o protocolo de pesquisa ou os resultados da intervenção. Em relação ao emprego de medidas farmacológicas - um dos critérios de exclusão -, certos estudos que não deixaram claro se houve alteração da prescrição de medicamentos mediada intencionalmente pela intervenção, referindo-se apenas a "cuidados habituais", e, portanto, foram mantidos.

4.1.1.4 Avaliação de qualidade metodológica dos estudos

Ao considerar a avaliação de estudos experimentais, a avaliação da qualidade metodológica de ensaios clínicos randomizados (ECR) é crucial para determinar a confiabilidade dos seus resultados e embasar decisões na prática clínica. Nessa pesquisa foi aplicada a ferramenta Cochrane RoB 2 ("*Risk of Bias*"), que é um instrumento robusto e amplamente utilizado para essa avaliação, oferecendo uma análise abrangente de seis domínios de viés:

1. **Geração da sequência aleatória:** Avalia se a sequência de alocação dos participantes aos grupos do estudo foi gerada de forma aleatória e imprevisível, minimizando a seleção viés.
2. **Sigilo da alocação:** Verifica se a alocação dos participantes aos grupos foi mantida em sigilo até o momento da análise dos dados, evitando o viés de desempenho.
3. **Cegamento de participantes e equipe:** Determina se os participantes e a equipe do estudo estavam cegos à alocação dos participantes, impedindo o viés de expectativa ou desempenho.
4. **Cegamento do avaliador:** Avalia se os avaliadores dos desfechos do estudo estavam cegos à alocação dos participantes, prevenindo o viés de avaliação.
5. **Dados incompletos:** Analisa-se a proporção de dados faltantes nos resultados do estudo e se esses dados faltantes foram manejados de forma adequada, minimizando o viés de atrito.
6. **Relato seletivo de desfechos:** Verifica se todos os desfechos pré-especificados no protocolo do estudo foram relatados de forma completa e transparente, evitando o viés de publicação.

Quanto a análise os estudos observacionais, realizou-se a avaliação segundo o ROBINS-I, voltado para estudos não randomizados. Esta se trata de uma ferramenta que se debruça sobre

o risco de viés dos estudos que observa as estimativas de eficácia, assim, estudos de intervenção, porém que não usaram randomização para a alocação dos participantes nos grupos de estudo (80). É um instrumento robusto e amplamente utilizado para essa avaliação, oferecendo uma análise abrangente de sete domínios de viés:

1. **Viés devido à confusão:** Avalia se o estudo controlou adequadamente os fatores de confusão que podem influenciar a relação entre a intervenção e o desfecho.
2. **Viés na seleção dos participantes do estudo:** Determina se a seleção dos participantes do estudo foi feita de forma imparcial e se não introduziu viés na relação entre a intervenção e o desfecho.
3. **Viés na classificação da intervenção:** Avalia se a classificação da intervenção foi feita de forma precisa e confiável, evitando a introdução de viés na relação entre a intervenção e o desfecho.
4. **Viés devido ao desvio da intervenção pretendida:** Determina se a intervenção foi implementada conforme o planejado e se desvios da intervenção podem ter influenciado a relação entre a intervenção e o desfecho.
5. **Viés devido aos dados faltantes:** Analisa se a proporção de dados faltantes nos resultados do estudo e se esses dados faltantes foram manejados de forma adequada, minimizando o viés de atrito.
6. **Viés devido à mensuração do desfecho:** Avalia se a mensuração do desfecho foi feita de forma precisa, confiável e imparcial, evitando a introdução de viés na relação entre a intervenção e o desfecho.
7. **Viés devido ao relato seletivo de resultados:** Verifica se os resultados do estudo foram relatados de forma completa e transparente, evitando o viés de publicação.

Após a avaliação da qualidade metodológica dos estudos, utilizou-se os *softwares* gratuitos *RevMan* e Robvis da *Cochran*, em versão *web*, para elaborar a apresentação destes resultados.

4.1.1.4.1 Tipos de desenho dos estudos

Conforme indicado nos quadros 6 e 7, dentre os critérios estabelecidos, os estudos incluídos poderiam conter diferentes tipos de desenho. Com o intuito de entender quais os tipos mais utilizados nas intervenções investigadas e como parte da avaliação da qualidade dos estudos, durante a leitura dos artigos selecionados, foi feita a extração dessa informação, descrita na metodologia de cada um. A seguir, no quadro 8, está registrado uma breve explanação acerca dos principais estudos considerados neste trabalho.

Quadro 8 – Descrição dos tipos de estudos incluídos na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

Tipo de Estudo	Descrição
Ensaio Clínico Randomizado	Estudos experimentais considerados o padrão ouro e o mais alto nível de evidência científica para estudos de intervenção entre os estudos primários, devido ao seu delineamento, com a randomização dos participantes, estando abaixo apenas de sua síntese: as revisões sistemáticas, considerados estudos secundários (81). De modo geral, os estudos primários são aqueles que apresentam dados inéditos, enquanto os estudos secundários utilizam dados fornecidos por outras fontes, não produzidas no próprio estudo.
Estudos observacionais	Podem ser descritivos ou analíticos e formulam hipóteses científicas acerca os fenômenos observados, em geral, relativos a causa e efeito. A escolha pelos desenhos destes estudos, em geral, traz como vantagens a possibilidade de mensurar diversos fatores de exposição e desfechos, tanto primários quanto secundários. Por serem comumente longos, acabam demandando investimentos financeiros elevados para sua execução. Entre os principais vieses, destacam-se os de seleção, memória e informação. Em geral, apontam associações estatísticas entre exposição e desfecho, gerando hipóteses, e necessitam de outros modelos para comprovar sua casualidade (82).
Coorte	Podem ser prospectivas ou retrospectivas e são conduzidas a partir da classificação (ou seleção) dos indivíduos conforme o *status* de exposição (expostos e não expostos), observando seu efeito em relação à incidência da doença em certo intervalo de tempo. Uma das vantagens deste desenho é o fato de poder discernir as relações temporais entre a exposição e o desfecho, uma vez que a da exposição precede o desfecho, e o fato de certos estudos poderem avaliar várias exposições (de população geral ou de grupos populacionais restritos) (83).
Transversais (ou seccionais)	Observam a prevalência de um evento ou uma associação entre desfechos e exposições e que permite gerar hipóteses para investigações futuras. Todos os dados são coletados em um único momento, não sendo possível inferir se a exposição antecede ou é consequência da condição relacionada à saúde. Por exemplo, o fato de um hábito alimentar específico, ou a prática regular de atividades físicas em determinada população pode estar associado a menor prevalência de determinado FRC ou DCV. Uma de suas vantagens é o baixo custo. Por outro lado, os fatores de confusão estão bastante presentes, uma vez que existem várias explicações plausíveis para a associação identificadas, tampouco é possível estabelecer relação de causa e efeito estudo (84).
Multicêntrico	Estudos realizados de forma simultânea, por meio de um mesmo protocolo, em diferentes localidades. Estudos deste tipo contribuem para a ampliação da amostra, com maior diversificação dos participantes, e com isso, favorecem a redução de vieses e a validação dos resultados. São especialmente interessantes quando se necessita de um tamanho de amostra muito grande, agregando maior nível de significância e poder estatístico, em se tratando principalmente de estudos aleatórios (85).

4.2 Abordagem à prevenção primária, secundária e terciária para DCV na APS nos estudos incluídos

Um outro aspecto avaliado para caracterização das ações investigadas, foi a abordagem à prevenção primária, secundária e terciária. Para compreender a discriminação para cada uma dessas abordagens nos estudos incluídos, observou-se os critérios de seleção dos participantes. Para diferenciação de cada uma buscou-se a compreensão do que é a prevenção e suas faces.

Sendo assim, inicialmente, na concepção do termo, em um senso estrito, prevenção referia-se a evitar o desenvolvimento de um estado patológico e, em um senso amplo, abrangia-se todas as medidas para limitar a progressão de uma doença, qual fosse o estágio. Com a evolução do conceito, houve a distinção quanto às intervenções para impedir a incidência de doenças antes de seu aparecimento – prevenção primária – e as intervenções em prol do diagnóstico precoce e retardamento de sua progressão ou sequelas – prevenção secundária (86,87).

Uma vez detectada uma doença específica, a prevenção de seu agravamento ou prejuízos funcionais consequentes, sejam eles frutos de um problema agudo ou crônico, incluindo a reabilitação (como exemplo, as complicações do diabetes, reabilitação pós-IAM ou AVC), refere-se à prevenção terciária. Já a prevenção quaternária, remete à detecção de indivíduos em risco de intervenções excessivas (diagnósticas e/ou terapêuticas) a fim de protegê-los de novas intervenções médicas inapropriadas e propor alternativas eticamente aceitáveis (87).

Em adendo, compreende-se que a prevenção de doenças tem três finalidades: a manutenção de baixo risco, redução de risco e detecção precoce. A manutenção de baixo risco visa assegurar que pessoas de baixo risco permaneçam com essa condição e evitem doenças. A redução de risco se volta às características que implicam um risco moderado a alto, para controlar ou diminuir a prevalência da doença. Por sua vez, a detecção precoce pretende estimular a conscientização dos sinais precoces de um problema de saúde com vistas a rastrear pessoas sob risco e detectar um problema de saúde em sua fase inicial, caso tal identificação precoce traga mais benefícios que prejuízos aos sujeitos (87).

Nessa perspectiva, compreende-se que a prevenção primária de inúmeras DCNT como as DCV, HAS, DM, dislipidemia, obesidade, cânceres e outras, na APS, ocorre na maioria das vezes a partir de ações de promoção da saúde e de proteção específica, como a conscientização e sensibilização das pessoas acerca da importância e de formas para implementarem comportamentos saudáveis em sua rotina, incluindo a oferta de atividades coletivas (ou

atividades em grupo). Alguns dos principais exemplos são a prática regular de atividade física, adoção da alimentação adequada e saudável, evitar o consumo de álcool e tabaco e evitar o comportamento sedentário. À promoção da saúde, agregam-se as ações educativas em prol do empoderamento dos indivíduos quanto a seus direitos e sobre a importância da participação social, também como meio para a promoção e garantia do acesso à saúde, educação, lazer, transporte, renda, entre outros que conjuntamente afetam sua condição de saúde (42,53).

Vale destacar que, no enfrentamento às condições crônicas, muitas vezes, a prevenção a tais condições compreende a abordagem a fatores de risco comuns entre elas. Ou seja, ao promover a redução de certos fatores de risco modificáveis, incide-se na prevenção de um conjunto de doenças evitáveis, consideradas condições sensíveis à atenção primária (88). Como exemplo, a atividade física e a alimentação saudável contribuem para prevenção de HAS, DM, dislipidemia, obesidade, DCV e câncer. Em geral, quando uma pessoa não apresenta estas doenças, estas intervenções constituem ações de prevenção primária. No caso de alguma dessas doenças exemplificadas já estar estabelecida, as mesmas intervenções seriam consideradas prevenção terciária para os agravos e complicações esperados da doença (87).

Além disso, ao considerar o universo das DCV, tendo-se em conta um mesmo indivíduo, por exemplo com HAS ou DM, uma mesma intervenção pode tanto auxiliar na prevenção primária às DCV, como na prevenção terciária para HAS ou DM, devido à etiologia dessas doenças. Quando a HAS e o DM não estão controlados, são importantes fatores de risco para DCV, como já foi mencionado. De forma similar, quando a obesidade não está controlada, é também um fator de risco relevante para HAS e DM. Logo, denota-se um efeito em cascata entre estas condições (2).

4.3 Definição dos componentes das intervenções e classificação das ações descritas de acordo com os componentes pré-estabelecidos

Ao constatar a pluralidade de conformações e desenhos das intervenções, foi proposta a categorização dos seus componentes, para facilitar o processo de análise dos estudos e fornecer informações que embasassem recomendações de iniciativas replicáveis na APS. Assim, ao longo do processo de leitura dos estudos, a partir da metodologia descrita para as intervenções e da identificação de sua natureza e finalidade, com base em descritores indexados, para os fins deste trabalho, foram definidas seis categorias de componentes: (1)

Aconselhamento, (2) Gestão de caso, (3) Alimentação e nutrição saudáveis, (4) Atividade física, (5) Uso de tecnologias da informação e comunicação e (6) Educação em saúde e autogestão.

Cabe salientar que, em determinados casos, um mesmo estudo abrangeu mais de um componente, constituindo-se intervenções multicomponentes, eventualmente havendo um "borramento" (mistura) entre eles.

Definições dos componentes:

1. **Gestão/gerenciamento de caso (*case management*):** é relativo às atividades de coordenação do cuidado de um indivíduo e abrange um conjunto de ações como a avaliação do paciente, planejamento do tratamento, encaminhamento e acompanhamento para que o atendimento seja contínuo e abrangente (42,89); considerou-se neste componente a oferta de "exames", relativa ao processo de avaliação.
2. **Atividades físicas (AF):** comportamento que envolve movimentos voluntários do corpo, envolvendo o gasto de energia acima do nível de repouso, ocorrido no tempo livre, habitual dos afazeres do cotidiano ou de modo planejado (50); foi definido e categorizado neste estudo como a oferta de meios ou estímulos focados para a realização atividades físicas, com ou sem supervisão.
3. **Alimentação e nutrição saudáveis (AN):** alimentação a partir de uma dieta equilibrada ou balanceada, que garanta o fornecimento dos nutrientes necessários para o funcionamento do corpo, preferivelmente baseada em práticas alimentares que assumam a significação social e cultural dos alimentos; categorizada neste componente do estudo como ações que incidam diretamente para proporcionar uma alimentação adequada e saudável para o indivíduo, desde o provimento de determinados alimentos, ao provimento de conhecimentos focados nessa temática, incluindo a disponibilização de receitas culinárias.
4. **Educação em saúde e autogestão**: ações que objetivam promover um sentido de responsabilidade para com a saúde, podendo proporcionar maior capacidade ao indivíduo para gerenciar os sintomas, tratamento, consequências físicas e psicossociais e mudanças de estilo de vida, afetando as respostas cognitivas, comportamentais e emocionais necessárias para manter uma qualidade de vida satisfatória (90,91). Neste estudo, o aconselhamento, que normalmente também pode ser empregado entre as ações de promoção da educação em saúde e autogestão, foi desmembrado e categorizado isoladamente, para fins de análise. Desse modo, a categoria de componente "Educação

em saúde e autogestão" foi contabilizada quando na intervenção houve emprego de dispositivos como aulas, videoaulas, palestras e materiais educativos.

5. **Aconselhamento**: a depender das demandas, metas, objetivos e forma de condução, o processo pode ser diferenciado entre aconselhamento diretivo e não diretivo. De modo geral, trata-se de uma tecnologia leve, de baixo custo, que se caracteriza como educação em saúde, que envolve o diálogo entre indivíduo e profissional de saúde para o empoderamento do sujeito para tomada de decisões sobre seu comportamento em saúde, realizado de forma ativa e segundo o contexto e conhecimento do indivíduo. Pode ocorrer de forma breve e genérica ou com emprego de estratégias sistemáticas e específicas, que em geral têm maior sucesso (92). No aconselhamento diretivo, o profissional desempenha um papel ativo na tomada de decisão do sujeito, oferecendo conselhos, orientações e/ou recomendações (93). Alguns destes exemplos são o modelo ou metodologia dos "cinco As" (5As) (avaliação - aconselhamento - acordo - assistência - acompanhamento) e a entrevista motivacional, por exemplo, utilizando o modelo transteórico de Prochaska e DiClemente (1982), que observa os estágios de mudança(94), ou a metodologia PARR (perguntas abertas - afirmação - reforço), de Miller e Rollnick (1983) (95).
6. **Uso de tecnologias da informação e comunicação**: refere-se à utilização de computadores, equipamentos auxiliares, software de sistema, serviços de suporte e recursos relacionados (96). Neste estudo foram considerados principalmente o uso de aplicativos, programa, *games* e envio de mensagens, excetuando-se telefonemas, por não serem inovadores e estarem mais envolvidos com os fins de outros componentes.

4.4 Redução de fatores de risco cardiovascular específicos segundo os parâmetros clínicos relacionados

Os parâmetros clínicos relativos aos FRC de verificação laboratorial por amostra de sangue e urina, de modo geral, são mensurados por métodos padronizados laboratoriais, como para hemoglobina glicada, perfil lipídico (colesterol total, LDL, triglicerídeos, HDL, não-HDL), biomarcadores da função renal (creatinina, albuminúria, relação albumina creatinina, taxa de filtração glomerular e ácido úrico). Os parâmetros que envolvem medidas antropométricas e sinais vitais requerem a aplicação correta da técnica, como o cálculo do IMC e a medição da PA. Já para a mensuração de fatores como AF, RCV, hábitos alimentares, cessação tabágica e consumo de álcool, existem certas peculiaridades (42,50,97).

A medida de parâmetros relacionados a AF pode ser mensurada de diferentes formas: pela intensidade da atividade, frequência cardíaca, respiração, calorimetria, peso, velocidade, distância percorrida, frequência e tempo semanal dedicados, entre outros; podendo ser avaliadas por meio de monitores, questionários, Escala de Percepção de Esforço de Borg, observação direta e outros.

De modo similar, os hábitos alimentares podem ser analisados mediante diferentes métodos, como: folha de balanço de alimentos; inventário; pesquisa de orçamento familiar, registro ou diário alimentar, métodos recordatórios, questionários, exames laboratoriais e outros (98,99). Alguns exemplos de instrumentos ou ferramentas que avaliam o consumo alimentar (habitual ou atual) são a Escala de Qualidade da Dieta (ESQUADA) e os Questionários de Frequência Alimentar (QFA).

Em relação ao RCV, de modo genérico, é estimado o risco para eventos cardiovasculares fatais (RCV fatal) e o risco para eventos cardiovasculares fatais e não fatais (RCV global ou absoluto), sendo estimado para um período específico, em geral, para os próximos para cinco ou dez anos. Existem diferentes ferramentas para estratificação do RCV, como Escore de risco global de Framingham, calculadora da iniciativa HEARTS, calculadoras das sociedades médicas de cardiologia, entre outras; tradicionalmente os modelos consideram história clínica, exame físico e exames laboratoriais bioquímicos. Sumariamente, a maioria coleta informações relativas à idade, sexo, PA, tabagismo, DM, DCV e perfil lipídico; definindo escores de predição de risco (97).

Habitualmente, para o tabagismo, o Teste de Fagerström é um dos mais utilizados e é o padrão estabelecido pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA). Para o consumo de álcool, o questionário *Alcohol Use Disorders Identification Test* (AUDIT) é um dos principais. Todavia, medidas laboratoriais e outras escalas também podem ser usadas.

Os detalhamentos sobre as formas de mensuração dos FRC e a estratificação do RCV não foram objeto deste estudo.

4.5 Elaboração do produto técnico

O produto técnico consistiu na elaboração de um guia de instruções. Para tanto, observou-se os padrões definidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), para profissionais de saúde e gestores. Sendo assim, foi elaborado o guia contendo explanações breves e objetivas sobre o uso de dispositivos de intervenção para

redução dos FRC na APS, a partir da síntese das evidências, como contribuição para o Ministério da Saúde e a APS brasileira.

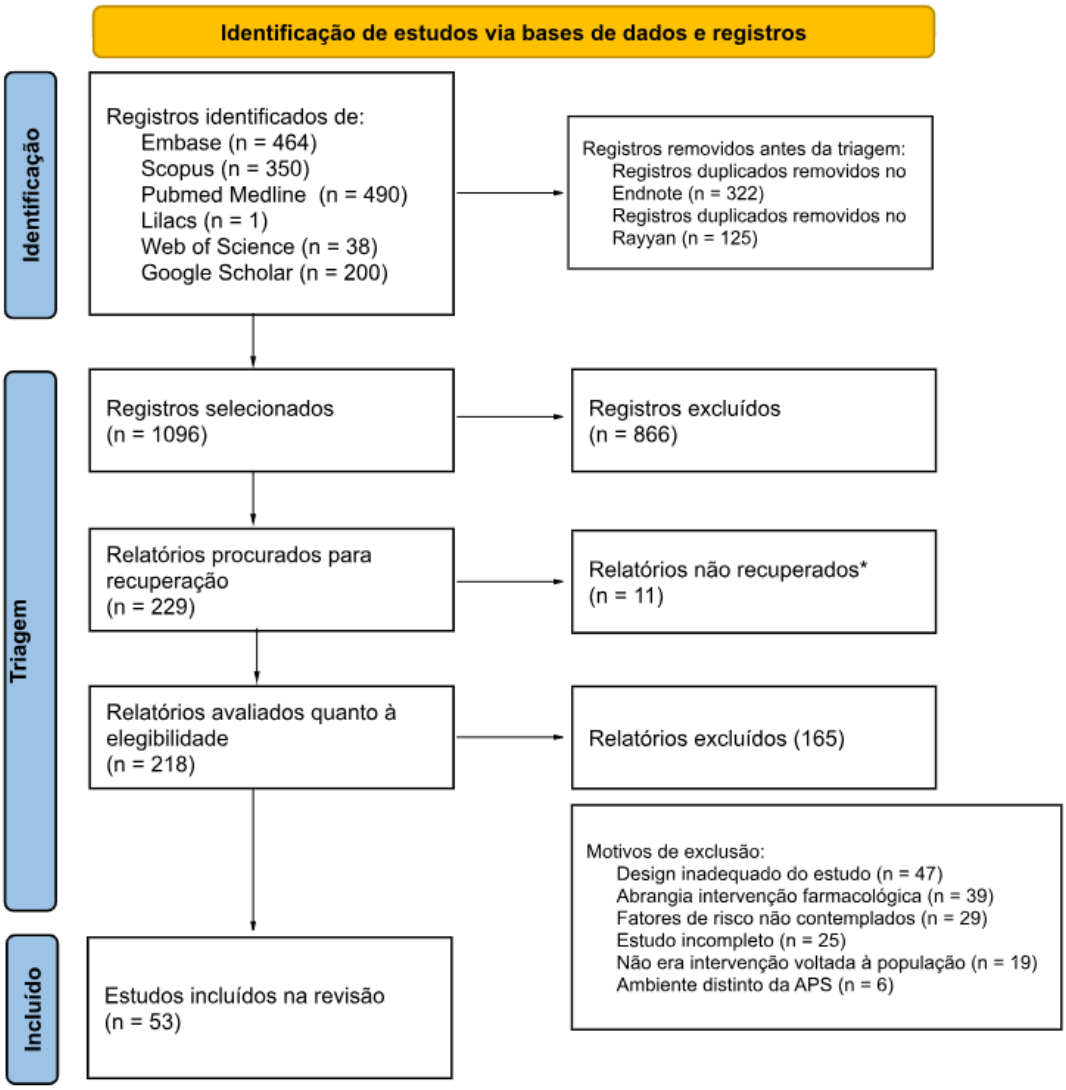
Ao reconhecer a necessidade de se induzir a prevenção cardiovascular na APS, a proposta do produto técnico visa fornecer subsídios e sugestões de recursos aplicáveis à APS para a realização de intervenções com esse fim, favorecendo a instrumentalização das equipes de saúde. Diante do cotidiano das unidades básicas de saúde, em função da pressão assistencial e do foco voltado ao alcance de metas dos indicadores de desempenho relativos ao financiamento da APS (100), a recomendação de ferramentas práticas e de fácil implementação pelos profissionais de saúde tende a auxiliar sua sensibilização para a adoção de medidas cuja incorporação lhes seja factível.

Dessa maneira, a elaboração do produto se baseou na sistematização e apresentação das categorias identificadas para os componentes das intervenções, que podem ser adotados de forma independente ou combinada, contendo ainda informações sobre quais destes tiveram maior destaque para redução de FRC específicos.

5 RESULTADOS

5.1 Revisão sistemática e caracterização dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da Atenção Primária à Saúde

A busca nas bases de dados realizada em 16 de maio de 2023 retornou um total de 1543 estudos. Após a eliminação das duplicatas, foi feita a triagem por título e resumo de 1096 estudos. Destes, 229 seguiram para a etapa de leitura na íntegra, resultando em 53 estudos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão (Figura 1).



Fonte: elaboração própria

*Tentativa de contato com o autor sem sucesso.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA da Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

O Quadro 9 e a Tabela 1 apresentam as características principais dos estudos incluídos. As pesquisas se caracterizam por terem sido realizados, principalmente na Europa (n=33; 62,3%), em sua maioria, ser do tipo ensaio clínico randomizados (n=37; 69,8%) e serem direcionados para pessoas com algum FRC (n=35; 66,3%). Dos grupos de pessoas com FRC estudados destacaram os de pessoas com “obesidade e sobrepeso” (n=13; 24,5%) e hipertensão (n=13; 24,5%). Ao analisar os FRC como variável a ser acompanhada, o perfil lipídico (n=39; 73,6%), seguido do IMC (n=36; 67,9%) e AF (n=34; 64,2%) se evidenciaram.

Ademais, tiveram como local de realização, principalmente, os ambientes tradicionais da APS (n=31; 58,5%), que são os próprios serviços de saúde da APS. Nesses locais, como nos demais, a atuação dos enfermeiros (n=25; 47,2%) e médicos (n=17; 32,1%), se destacaram, assim como a duração das intervenções entre 12 a 18 meses (n=17; 32,1%). Sobre os componentes, ter um único componente foi a característica mais evidente (n=30; 56,6%), enquanto o “aconselhamento” foi o componente que mais apareceu (n=37; 69,8%). O período com maior número de publicações foi entre 2008 a 2013 (n=13; 34,0%).

Quadro 9 - Características principais dos estudos selecionados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

Nº	Título do estudo	Autor princi-pal	Ano	País	Desenho do estudo	Condição foco da intervenção, grupo populacional e nível de prevenção majoritários	n	Duração da intervenção	Componentes da intervenção	Principais medidas avaliadas no estudo	Resultados principais
87	Pilot randomized controlled trial of a complex intervention for diabetes self-management supported by volunteers, technology, and interprofessional primary health care teams	Agarwal	2019	Canadá	ECR	DM2 e HAS; idosos; P3	35	4 meses	Aconselhamento, Gestão de caso, TIC	Autoeficácia; além de medidas autorrelatadas de experiência e escala de cumprimento de metas, quantidade e intensidade de AF e HbA1c de prontuário	No GI, houve melhores resultados para AF. Principais domínios de metas definidos pelos participantes: AF, alimentação e conexão social. Maior impacto segundo os participantes: motivação e conhecimento sobre mudança do estilo de vida.
88	Effectiveness of a physical activity program on cardiovascular disease risk in adult primary health-care users: The "pas-a-Pas" community intervention trial	Arija	2017	Espanha	ECR multicêntrico	População em geral; idosos; P1	364	9 meses	AF, Outras: atividades culturais	PA, RCV, AF, hábitos alimentares, peso, altura, IMC, CC, CT, LDL e HDL, triglicerídeos, HbA1c e GJ; avaliação da incidência de eventos cardiovasculares adversos, como IAM e AVC 2 anos após a intervenção	Aumento significativo para AF (774,81 METs/min/semana), alteração significativa durante a intervenção na PAs (-6,63 mmHg), CT (-10,12 mg/dL) e LDL (-9,05 mg/dL). Após 2 anos da intervenção, a incidência de eventos cardiovasculares adversos foi significativamente menor (2,5% vs. 10,5%) e a adesão à AF regular foi maior (72,8% vs. 27,2%).

89	Effectiveness of a national cardiovascular disease risk assessment program (NHS Health Check): Results after one year	Artac	2013	Inglaterra	Coorte prospectiva	Pessoas com 40-74 anos e alto RCV, sem DM e DCV nem HAS e DRC concomitantes; meia-idade e idosos; P1, P2 e P3	2.138	~3 anos	Gestão de caso (exames), Educação em saúde e autogestão	RCV (tabagismo, PA, CT, HDL, relação CT/HDL, IMC), prescrição de estatina	Reduções significativas e modestas no RCV entre indivíduos de alto risco (28,2%; intervalo de confiança (IC) de 95%, 27,3–29,1 a 26,2%; IC 95%, 25,4–27,1%). Reduções significativas na PAd, CT e relação CT/HDL. A redução do RCV foi mais proeminente para o sexo masculino, pessoas mais jovens, brancos em comparação com pessoas do sul da Ásia e pessoas carentes. Houve aumento na prescrição de estatinas de 14,0%. A adesão ao programa foi inferior a 40%.
90	The effectiveness of a proven chronic disease prevention and screening intervention in diverse and remote primary care settings: An implementation study on the BETTER 2 Program	Aubrey-Bassler, 2019	2019	Canadá	Coorte prospectiva	Pessoas de 40-65; meia idade; P1 e P2	154	6 meses	Aconselhamento, Gestão de caso	IMC, PA, GJ, HbA1c, LDL, AF, tabagismo, consumo de álcool, hábitos alimentares, avaliações da prontidão para mudar, proporção de ações elegíveis concluídas para as metas de prevenção e triagem	Os participantes tinham indicação para uma média de 12,3 ações, para as quais necessitava melhoria. Houve uma média de alcance de 6,0 metas no acompanhamento de 6 meses, com redução da PA, controle de peso, cessação do tabagismo. Houve ainda melhorias para LDL, AF e uso de álcool.
91	Cost-effectiveness analysis of a multiple health behaviour change intervention in people aged between 45 and 75 years: a cluster randomized controlled trial in primary care (EIRA study)	Aznar-Lou	2021	Espanha	ECR	Pessoas de 45-75 anos com dois destes três comportamentos: tabagistas, baixa AF, baixa adesão ao padrão alimentar mediterrâneo; meia-idade e idosos; P1	3.062	12 meses	Aconselhamento, Gestão de caso, Educação em saúde e autogestao	Mudança em pelo menos dois comportamentos pouco saudáveis, RCV, CT, HDL, diagnóstico de DM, tabagismo e PA, QALYs, além da qualidade de vida	Cerca de 41% dos participantes da intervenção aderiram a todas as intervenções. Os custos foram pouco superiores aos custos de cuidados habituais. A relação custo-eficácia da intervenção permanece obscura. A intervenção não afetou a qualidade de vida ou a redução do RCV.

92	Randomised controlled trial of informal team sports for cardiorespiratory fitness and health benefit in Pacific adults	Biddle	2011	Nova Zelândia	ECR	Pessoas de 16-65 anos, sem doença cardiovascular prévia ou contraindicação para exercícios; adultos; P1	5.505	4 semanas	AF	AF, GJ, HbA1c, perfil lipídico, PA e PCR; além de peso, altura e CC	Melhoras no VO pico absoluto (0,9 L/min (p=0,003)), força das pernas (17,8 nm (p=0,04)) e HDL (0,12 mmol/L (p=0,02)). Não houve outras diferenças significativas. Jogos reduzidos parecem melhorar a saúde e a aptidão cardiorrespiratória. Pontos fortes: envolver o contexto da comunidade local da vida real, com atividades populares baseadas em jogos culturalmente relevantes, e boa adesão.
93	Effectiveness of the population-based a € check your health preventive programme' conducted in a primary care setting: A pragmatic randomised controlled trial	Bjerregaard	2022	Dinamarca	ECR	Pessoas de 30-49 anos; adultos; P1, P2 e P3	10.505	GI: 5 anos; GC: 1 ano	Gestão de caso (exames), Educação em saúde e autogestão	RCV fatal em 10 anos, AF, autoavaliação de saúde, autoavaliação de saúde mental e capacidade funcional; para isso: altura, peso, IMC, CC, HbA1c, CT, LDL, PA, medidas de função pulmonar, teste de bicicleta submáximo, nível de AF, tabagismo, consumo de álcool e comportamento de risco (AUDIT)	A participação no primeiro exame de saúde foi de 51% (N=2.698) no GI e 40% (N=2.120) no GC. No GI, 26% participaram no primeiro como no segundo exame de saúde. Não foram encontrados efeitos de intervenção comparando GI e GC motivados pela realização exames de saúde preventivos que tenham resultado nos indicadores de risco de doenças crônicas.

94	The fremantle primary prevention study: A multicentre randomised trial of absolute cardiovascular risk reduction	Brett	2012	Austrália	Coorte prospectiva multicêntrica	Pessoas de 40-80 anos; idosos; P1	1220	12 meses	Aconselhamento, Gestão de caso	RCV, perfil lipídico, CA, PA, peso, altura, IMC, tabagismo, AF e GJ, além de histórico médico e presença ou ausência de medicamentos para diabetes/cardíacos; pessoas com DM também tiveram avaliadas a função renal, HbA1c e a relação albumina/ creatinina urinária	No GI, houve uma redução pequena, mas significativa, do risco absoluto no grupo intensivo ao longo dos 12 meses do estudo, e nenhuma redução significativa no GC. No GI, CT, LDL, níveis de triglicerídeos e CC reduzidos significativamente entre o início e a conclusão do estudo, mesmo após controlados estatisticamente sexo e diferenças basais. Ambos os grupos apresentaram reduções na PA, IMC e peso ao longo do estudo.
95	A nurse-led intervention to promote physical activity in sedentary older adults with cardiovascular risk factors: a randomized clinical trial (STEP-IT-UP study)	Chudowolska-Kiełkowska	2020	Polónia	ECR	Idosos sedentários; idosos; P1	199	3 meses	Aconselhamento (focado em AF)	Regime medicamentoso, peso, CC, PA matinal e FC de repouso; o desfecho primário foi a mudança no peso aos 3 meses; foram medidos também: CC, IMC, CT, GJ e resultados clínicos, incluindo hospitalizações, consultas ambulatoriais e sintomas relatados.	No GI, maior contagem de passos diários ($p<0,0001$) e melhora em todos os parâmetros analisados (exceto GJ), incluindo peso, PA, CT (todos $p<0,0001$). No GC, todos os parâmetros aumentaram ou permaneceram inalterados. Verificou-se uma correlação inversa entre a contagem diária de passos e o delta dos parâmetros analisados (R¼ -0,26 a -0,72, $p<0,001$). A intervenção foi eficaz para promover a AF em idosos sedentários e a melhoria dos fatores de risco cardiovascular em 3 meses.

96	Effectiveness of health checks conducted by nurses in primary care: final results of the OXCHECK stud	Coulter	1995	EUA	ECRC	Pessoas de 35-64 anos; adultos, meia-idade e idosos; P1 e P2	3.576	3 anos	Gestão de caso	CT, PA, peso, altura, IMC, tabagismo (com validação bioquímica de cessação), hábitos alimentares e consumo de álcool autorrelatados, e quantidade de medicamentos em uso	No GI, a média do CT foi 3,1% menor, principalmente nas mulheres (4,5% menor, P<0,0001), com uma diferença significativa entre os sexos (P<0,01), e significativa menor ingesta de gordura saturada. PA e IMC reduziram, mas não significativamente, bem como a prevalência de tabagismo ou consumo excessivo de álcool. Reexames anuais não foram mais efetivos para redução do RCV do que um simples exame a cada 3 anos.
97	A cluster randomized trial comparing strategies for translating self-management support into primary care practices	Dickinson	2019	EUA	ECRC	Pessoas com DM2; meia-idade e idosos; P3	1204	18 meses	Aconselhamento, TIC e Educação em saúde e autogestão	HbA1c, PA e IMC por meio de revisões de prontuários, incluindo registros sobre as discussões e planejamento de ações em torno das metas do paciente e recursos para o cuidado do diabetes (gestão de medicamentos, nutrição, exercício e gestão da diabetes) e de saúde comportamental	Na análise ITT, as inclinações de HbA1c não diferiram entre os braços. Mas, na análise PP, o grupo 3 apresentou melhoras da HbA1c significativas comparado ao grupo 1 (P-.0422). As atividades de autogestão aumentaram significativamente nos grupos 2 e 3 comparados ao grupo 1 (2 vs 3: P-.0223, 3 vs 1:P-.0013) e favoreceram a melhora da HbA1c. Não houve diferenças significativas entre os grupos para PA e IMC.
98	Family-centered brief intervention for reducing obesity and cardiovascular disease risk: A randomized controlled trial	Duncan	2016	Austrália e Nova Zelândia	ECRC	Pessoas de 35-65 anos e RCV em 5 anos de $\geq$ 7% e/ou IMC $\geq$ 33 kg/m2 (para participantes com menos de 50 anos); meia-idade e idosos; P1 e P3	320	12 meses	Aconselhamento	Peso, Altura, IMC, CC, PA, perfil lipídico, RCV em 5 anos, AF e hábitos alimentares	No GI, houve uma diminuição modesta mas significativa do IMC (0,63 kg/m2), bem como CT, HDL, RCV em 5 anos e consumo de fast food. Uma intervenção breve centrada na família, visando melhorar a AF e padrões alimentares, pode levar a resultados de saúde ligeiramente melhores para obesidade. Não houve efeitos significativos para PA, perfil lipídico e AF.

99	Comparison of trends in cardiovascular risk factors between two regions with and without a community and primary care prevention programme	Eliasson	2018	Suécia	Coorte retrospectiva	Pessoas de 30-49 anos; adultos; P1 e P2	2.314	5 anos	Aconselhamento, Gestão de caso (exames)	RCV, hábitos alimentares, tabagismo, PA, CT, IMC, CC, creatinina, eletrocardiograma, autoavaliação de saúde	Após 5 anos, RCV elevado em 19% no GC e 10% nos GI (p<0.01, NNT 512). O IMC e CT significativamente mais baixos no GI comparado ao GC.
100	A randomized trial of lifestyle intervention in primary healthcare for the modification of cardiovascular risk factors The Björknäs study	Eriksson	2006	Suécia	ECR	Pessoas de 18-65 anos com HAS, DM2, dislipidemia ou obesidade; meia-idade; P3	123	12 meses	Aconselhamento (focado em AN e AF), AF	Peso, IMC, CC, CQ, RCQ, VO; qualidade de vida relacionada à saúde, tabagismo e AF autorreferida; além de PA, perfil lipídico, GJ, HbA1c, Microalbumina na urina	No GI, aumento significativo do consumo máximo de oxigênio, AF e qualidade de vida; diminuição significativa do IMC, peso, CC e CQ, RCQ, PA, triglicerídeos e HbA1c.
101	Effects of a Mediterranean-Style Diet on Cardiovascular Risk Factors A Randomized Trial	Estruch	2006	Espanha	ECR multicêntrico	Pessoas assintomáticas de 55-80 anos com alto RCV; idosos; P3	772	3 meses	Aconselhamento, AN	Peso, altura, CC, PA, cálculo da ingesta calórica e de nutrientes; GJ, insulina, CT, triglicerídeos, HDL, apolipoproteínas A1 e B, molécula de adesão intercelular solúvel-1, molécula de adesão celular vascular-1, interleucina-6, PCR; nos participantes sem DM, cálculo da resistência à insulina; em uma amostra aleatória de participantes, tirosol e hidroxitirosol como marcadores de adesão ao azeite virgem e o	O peso e adiposidade foram ligeiramente reduzidos nos 3 grupos, não significativas. Em ambos GI, comparado ao GC, houve redução da PA, GJ, relação CT-HDL, aumento do HDL. A insulina em jejum também foi mais baixa nos GI. CT e triglicerídeos diminuíram apenas no GI2.

										conteúdo plasmático de ácido linolênico como medida de adesão à ingestão de nozes.	
102	Effects of a long-term lifestyle intervention program with Mediterranean diet and exercise for the management of patients with metabolic syndrome in a primary care setting	Gomez-Huelgas	2015	Espanha	Coorte prospectiva	Pessoas de 18-80 anos e síndrome metabólica; meia-idade; P3	601	3 anos	Aconselhamento (focado em AN e AF), Gestão de caso	CA, PA, HDL, triglicerídeos e GJ; peso, IMC, HbA1c, CT, LDL; além da prevalência de síndrome metabólica, gravidade (número de componentes da síndrome metabólica num sujeito), incidência de DM2 e incidência de DCV	No GI, houve diferenças significativas na CA (-0,4 ± 6 cm vs. +2,1 ± 6,7 cm, p<0,001), PAS (−5,5 ± 15 mmHg vs. -0,6 ± 19 mmHg, p = 0,004), PAd (−4,6 ± 10 mmHg vs. -0,2 ± 13 mmHg, p<0,001) e HDL (+4 ± 12 mg/dL vs. +2 ± 12 mg/dL,p =0,05). Não houve diferenças para GJ e triglicerídeos, nem redução na prevalência de DM e DCV, mas houve melhorias discretas e significativas para adesão a dieta mediterrânea, AF e no escore de qualidade de vida.
103	A randomised controlled trial on the effectiveness of a primary health care based counselling intervention on physical activity, diet and CHD risk factors	Hardcastle	2008	Reino Unido.	ECR	Pessoas de 18-65 anos e pelo menos um dos FRC para DCV: excesso de peso (IMC ≥ a 28), HAS (PAS/PAD pelo menos 150/90 mmHg) ou hipercolesterolemia (pelo menos 5,2 mmol/L); meia-idade; P1 e P3	334	6 meses	Aconselhamento (focado em AN e AF)	PA, CT, peso e altura, AF, hábitos alimentares; além de IMC, Triglicerídeos, HDL, LDL	GI significativamente a mais ativo para caminhada, com uma mudança de 42% de inativo para 31%. Redução de peso, PA e CT. Comparado ao GI, sem mudanças significativas nos hábitos alimentares. 50% participaram de três ou mais sessões de aconselhamento.
104	Effectiveness of a motivational interviewing intervention on weight loss, physical activity and cardiovascular disease risk factors: a randomised controlled	Hardcastle	2013	Reino Unido	ECR	Pessoas de 18-65 anos e pelo menos um dos FRC para DCV: excesso de peso (IMC ≥ a 28), HAS (PA pelo menos 150/90 mmHg) ou hipercolesterolemia	334	12 meses	Aconselhamento (focado em AN e AF)	PA, CT, peso e altura, AF, hábitos alimentares; além de IMC, Triglicerídeos, HDL, LDL	Houve diferenças significativas de longo prazo para caminhada e CT. As melhorias pós-intervenção para PA, peso e IMC não foram mantidas. Foi mais eficaz para pessoas com níveis elevados de FRC.

	trial with a 12-month post-intervention follow-up					(pelo menos 5,2 mmol/L); meia-idade; P1 e P3					
105	Does primary care referral to an exercise programme increase physical activity 1 year later? A randomized controlled trial	Harrison	2005	Inglaterra	ECR	Adultos sedentários (< 90 min/semana de AF moderada/vigorosa) com FRC como obesidade, IAM ou DM; adultos, meia-idade e idosos; P1 e P3	545	12 meses	AF, Outras: "passe livre" em centros de lazer	AF; satisfação e a procura de informação	Aumento não significativo de 5% para AF em pelo menos 90 min/semana de atividade moderada/vigorosa (25,8 versus 20,4 por cento, OR 1,45, 0,84 a 2,50, p=0,18). A intervenção aumentou a satisfação com a informação, mas isso não influenciou a adesão à atividade física.
106	Four years experience of a cardiovascular opportunistic screening and prevention programme in the primary health care in Sollentuna, Sweden	Hellénius	1999	Suiça	Coorte retrospectiva	Pessoas com IMC ≥ 25, tabagismo, PAD ≥ 90 mmHg, CT ≥ 5,2 mmol/l e triglicerídeos ≥ 2,3mmol/l; adultos e meia-idade; P1 e P3	5.622 *	4 anos	Aconselhamento	IMC, PAd, CT e triglicerídeos	CT reduzido em 7% entre os homens e 10% entre as mulheres. Triglicerídeos reduzidos em 24% e 42%, respectivamente. PAd reduzida de 95 para 90 mmHg nos homens e de 94 para 88 mmHg nas mulheres.
107	A health dialogue intervention reduces cardiovascular risk factor levels: A population based randomised controlled trial in Swedish primary care setting with 1-year follow-up	Hellstrand	2017	Suécia	ECR	População de 55 anos; meia-idade; P1	342	12 meses	Aconselhamento	Peso, altura, IMC, CC, RCQ, PA, CT, HbA1c e GJ, AF, consumo de álcool na última semana, hábitos alimentares e tabagismo	Redução do IMC (0,3 kg/m2, p = 0.031), CC (2,1 cm, p≤ 0.001) e RCQ (0,002, p≤ .001) no seguimento de 1 ano. O GI reduziu o peso, o IMC, a CC, a RCQ, a HbA1c e a dieta, enquanto os homens do GC reduziram o consumo de álcool. Efeito moderado nos níveis de FRC.
108	Result of school-based intervention on cardiovascular risk factors	Hrafnkelsson	2014	Islândia	ECR	Crianças de 7-9 anos em escolas; crianças; P1	268	2 anos	AF	Peso, altura, IMC, CT, HDL, LDL, triglicerídeos, GJ, HbA1c, insulina em jejum, PA, AF, hábitos alimentares, percentual de gordura corporal total, soma de cinco dobras	Nas crianças do GI, aumento de 2,3 mmHg na PAS e um aumento de 2,9 mmHg na PAd; já nas do GC, aumento da PAs em 6,7 mmHg e a PAd em 8,4 mmHg, não estatisticamente significativas, assim como no percentual de gordura corporal, perfil lipídico e insulina em jejum. Houve aumento da AF e de hábitos alimentares saudáveis.

										cutâneas, aptidão (watts/kg)	
109	Integrating Community Health Workers into Community-Based Primary Care Practice Settings to Improve Blood Pressure Control among South Asian Immigrants in New York City: Results from a Randomized Control Trial	Islam	2023	EUA	ECR	Pessoas de 18-85 anos com HAS não controlada, de etnias do sul da Ásia; meia-idade; P3	1.671	6 meses	Educação em saúde e autogestão	IMC, autogestão da PA, AF, hábitos alimentares, PA	No GI, 68,2% dos participantes estavam com a PA controlada e no GC, 41,6% (P<0,001). Na análise final ajustada, o GI teve 3,7 [IC 95%, 2,1–6,5] vezes mais chances de alcançar o controle da PA. A intervenção de coaching de saúde liderada por ACS foi eficaz para o controle da PA.
110	The impact of the Polish national Programme of Cardiovascular Disease Prevention on the quality of primary cardiovascular disease prevention in clinical practice	Pająk	2010	Polônia	Coorte prospectiva	Pessoas de 35-55 anos, livres de doença coronariana, sem histórico de AVC ou doença arterial periférica; adultos; P1	4.415	12 meses	Aconselhamento	Conhecimento dos FRC, hábitos alimentares, AF, PA, peso, altura, CC, perfil lipídico, GJ, tabagismo	A proporção de indivíduos com informação sobre FRC aumentou. O DM foi FRC menos reconhecido (< 15%). Não houve diferença significativa para o alcance das metas entre GI e GP. Cerca de 20-40% dos pacientes atingiram a meta para CT, LDL e relação CT/HDL. Menos de 20% atingiram três metas alimentares principais e menos de 15% relataram AF três vezes por semana ou mais. O controle dos FRC foi fraco.
111	Efficacy of a family-based cardiovascular risk reduction intervention in individuals with a family history of premature coronary heart disease in India (PROLIFIC): an open-label, single-centre, cluster randomised controlled trial	Jeemon	2021	Índia	ECR	Famílias de indivíduos com doença coronariana diagnosticados antes de 55 anos; meia-idade; P1	1.111	2 anos	Aconselhamento	CT, LDL, HDL, GJ, PA, RCV, tabagismo	As chances de alcançar o desfecho primário foram duas vezes maiores no GI (OR 2·2, IC 95% 1,7–2,7; p <0·0001. O RCV médio estimado diminuiu de 12,2% para 11,4% (diferença –0,8%) no GC, e de 11,4% para 8,1% (diferença –3,3%) no GI. 83% do GI alcançou um RCV em 10 anos inferior a 10% versus 75% no GC (OR 3· 0, IC 95% 2·1–4·4; p<0·0001). Aumento absoluto de 19% no alcance das metas para PA, GJ, CT, LDL e abstinência de tabaco.

112	Translating a heart disease lifestyle intervention into the community: The South Asian Heart Lifestyle Intervention (SAHELI) study; A randomized control trial Chronic Disease epidemiology	Kandula	2015	EUA	ECR	Indianos ou paquistaneses de 30-59 anos e pelo menos um dos FRC: obesidade, HAS, hiperlipidemia, pré-diabetes ou DM ou em uso de medicamentos para DM; meia-idade; P1 e P3	63	6 meses	Aconselhamento e Educação em saúde e autogestão	AF, hábitos alimentares, peso, CC, GJ, HbA1c, CT, PA, desfechos psicossociais	Sem diferenças significativas para AF e hábitos alimentares. Perda de peso significativa no GI (-1,5 kg, valor p = 0,04) e maior diminuição na HbA1c (-0,43%, valor p <0,01) aos 6 meses ajustada ao sexo. Redução da CC no GI, não significativa.
113	Weight Loss in Underserved Patients — A Cluster-Randomized Trial	Katzmarzyk	2020	EUA	ECRC	Pessoas de 20-75 anos e IMC de 30 a 50; meia-idade; P3	803	2 anos	Aconselhamento (focado em AN e AF)	Peso, CC	Perda de peso aos 24 meses significativamente maior no GI (mudança no peso corporal, -4,99%; intervalo de confiança [IC] de 95%, -6,02 a -3,96) do que no GC (-0,48). %; IC 95%, -1,57 a 0,61), com uma diferença média entre grupos de -4,51 pontos percentuais (IC 95%, -5,93 a -3,10) (P<0,001).
114	Can a trial of motivational lifestyle counseling be effective for controlling childhood obesity and the associated cardiometabolic risk factors?	Kelishadi	2012	Mediterrâneo Oriental	Coorte prospectiva	Crianças e adolescentes com obesidade de 2-18 anos com pelo menos mais um FRC; crianças e adolescentes; P3	448	6 meses	Aconselhamento	IMC, CC, CT, LDL, HDL, triglicerídeos, GJ, PA	A média de IMC e CC e dos FRC diminuiu significativamente. HDL aumentou significativamente e a prevalência da síndrome metabólica diminuiu de 20,8% para 1,8%. Triglicerídeos, LDL, PAd e GJ com diminuição em todas as faixas etárias, especialmente entre 14 a 18 anos. A cada declínio de -1DP no IMC e GJ, os FRC tiveram melhora significativa. O aconselhamento motivacional foi eficaz no tratamento da obesidade infantil e FRC.

115	Effectiveness of a Community Health Worker Cardiovascular Risk Reduction Program in Public Health and Health Care Settings	Krantz	2013	EUA	Coorte prospectiva	População em geral; meia-idade; P1	698	3 meses ou mais	Aconselhamento, Gestão de caso, TIC	RCV, IMC, peso, PA, CT, HDL, LDL	Melhorias estatisticamente significativas nos hábitos alimentares, peso, PA, perfil lipídico e FRS com maiores efeitos entre aqueles com FRC não controlados. A interação telefônica bem-sucedida do ACS levou a redução do o RCV em 10 anos (P = 0,04). A média ±DP RCV para o grupo retestado foi de 12,3% ±11,3% (mínimo = 0,25%; máximo = 65,7%) enquanto foi de 9,4% ±9,8% (mínimo = 0,13%; máximo = 65,4%) no grupo sem reteste (P < 0,05).
116	Motivational interviewing and problem solving treatment to reduce type 2 diabetes and cardiovascular disease risk in real life: a randomized controlled trial	Lakerveld	2013	Holanda	ECR	Pessoas de 30-50 anos, sem DM2 ou DCV, e com pelo menos 10% de risco de DM2 e/ou risco de mortalidade por DCV;	502	12 meses	Aconselhamento	AF, hábitos alimentares, peso, altura, CC, PA, HbA1c, GJ, CT, triglicerídeos, HDL	Não houve diferenças significativas nos resultados entre GI e GC aos 6 ou 12 meses pela análise por ITT. Não se observou diferença significativa entre os grupos em relação às mudanças na AF, hábitos alimentares ou tabagismo. A intervenção no estilo de vida (GI) não foi mais eficaz do que os folhetos de saúde (GC) na redução dos escores de risco para DM2 e DCV.

117 - 118	Health tests and health consultations reduced cardiovascular risk psychological strain, increased healthcare utilization or increased costs: An overview of the results from a 5-year randomized trial in primary care - The Ebeltoft Health Promotion Project (EHPP); protocolo e resultados em: General health screenings to improve cardiovascular risk profiles: a randomized controlled trial in general practice with 5-year follow-up	Lauritzen; Engberg	2008; 2002	Dinamarca	ECR	Pessoas de 30-50 anos; meia-idade*; P1 e P2	1.093	5 anos	Gestão de caso (exames), Educação em saúde e autogestão	RCV, IMC, PA, CT, monóxido de carbono no ar expiratório e tabagismo	Após 5 anos, RCV, IMC e CT reduziram no GI, comparado ao GC. 69,3% (IC 95%, 64,8% –73,6%) decidiu mudar seu estilo de vida em um ou mais aspectos, sendo significativamente maior entre aqueles que foram avisados sobre um RCV elevado e que participaram da educação em saúde: 46 de 51 (90,2%) (IC 95%, 78,6% –96,7%).
117	Effects of a global health and risk assessment tool for prevention of ischemic heart disease in an individual health dialogue compared with a community health strategy only. Results from the Live for Life health promotion programme	Lingfors	2009	Suécia	Coorte prospectiva	Pessoas de 30-35 anos; adultos; P1	1.925 *	4 anos (2 intervalos: 1989–1991 e 1994–1996)	Aconselhamento	Tabagismo, AF, hábitos alimentares, estresse, IMC, CC, CT, PA, tensão psicossocial	Melhorias significativas nos hábitos alimentares, estresse mental, IMC, CC, CT, PA e RCV.

120	Improving lifestyle and risk perception through patient involvement in nurse-led cardiovascular risk management: A cluster-randomized controlled trial in primary care	Loon	2010	Holanda	ECR	Pessoas em tratamento de HAS ou PAS ≥140 mmHg, em tratamento para hipercolesterolemia ou com CT ≥6,5 mmol/l, tabagismo (homens≥50 anos, mulheres≥55 anos), DM, histórico familiar de DCV ou obesidade; meia-idade; P3	589	3 meses	Aconselhamento	Hábitos alimentares, AF, tabagismo e uso de álcool, percepção de risco autorreferida, RCV, PA, CT	Ambos os grupos tiveram melhorias em seu estilo de vida, sem diferenças significativas entre eles em termos de efeitos. No GI, maior adequação da percepção de risco, ansiedade e a satisfação dos pacientes com a comunicação, condições importantes para a tomada de decisão compartilhada. Pessoas < 55 anos no GI comeram mais vegetais do que no GC (não estatisticamente significativo), e > 55 anos, o contrário.
121	Involving patients in cardiovascular risk management with nurse-led clinics: A cluster randomized controlled trial	Loon	2009	Holanda	ECRC	Pessoas em tratamento de HAS ou PAS ≥140 mmHg, em tratamento para hipercolesterolemia ou com CT ≥6,5 mmol/l, tabagismo (homens≥50 anos, mulheres≥55 anos), DM, histórico familiar de DCV ou obesidade; meia-idade; P3	488	12 meses	Aconselhamento	Hábitos alimentares, AF, tabagismo e uso de álcool, RCV, PA, CT, pontuação de adesão, pontuações para cada um dos 6 resultados de estilo de vida	O efeito sobre consumo de vegetais e AF foi pequeno, com diferenças significativas apenas para os subgrupos. Significativamente, no GI, a ingestão de gordura foi menor (p = 0,034) e a ingestão de vegetais maior (p = 0,045) comparado ao GC. Após 1 ano, não houve efeito no RCV.
122	Feasibility of a men's health promotion programme in Irish primary care	Mcmahon	2002	Irlanda	Coorte prospectiva	Homens de 18-65 anos sem DCNT que não frequentavam a unidade de saúde; NI; P1	981*	NI	Aconselhamento, Educação em saúde e autogestão	Satisfação, tabagismo, AF, consumo de álcool, estresse, hábitos alimentares, IMC	Diminuição no número de fumantes urbanos, de 28% para 15,4% (p<0,01). Nenhuma mudança significativa na PA. Menos de metade dos homens considerou que “sessões de aconselhamento são mais benéficas do que testes e medições”. Houve pequenas e significativas mudanças de curto prazo no estado de saúde e nos comportamentos.

123 - 124	Heart Healthy and Ethnically Relevant (HHER) Lifestyle trial for improving diet and physical activity in underserved African American women; resultados em: Results of the Heart Healthy and Ethnically Relevant Lifestyle Trial: A Cardiovascular Risk Reduction Intervention for African American Women Attending Community Health Centers	Parra-Medina ; Parra-Medina	2010; 2011	EUA	ECR	Mulheres de ≥ 35 anos, afro-americanas, sem deficiência física ou problema ortopédico impeditivo para caminhada, PA <160/95 mmHg, não insulinodependentes e não-gestantes ou interessadas em engravidar no período do estudo; adultas e meia-idade; P1	266	12 meses	Aconselhamento, Educação em saúde e autogestão	AF e ingestão de gordura na dieta; além de IMC, CC, CA, CT	GI melhorou a AF de lazer e a ingestão de gordura alimentar. As diferenças significativas entre os grupos para AF moderada a vigorosa total e no lazer se destacaram nos 6 meses, mas não aos 12 meses. As melhorias de hábitos alimentares ocorreram em ambos os grupos, mas foram maiores no GI do que no GC (6 meses, -8,50 vs -5,34; 12 meses, -7,16 vs -3,37; P < 0,001).
125	An evaluation of CardioPrevent: A technology-enabled, health-behavior change program for the global reduction of cardiovascular risk	Prince	2017	Canadá	Coorte retrospectiva	População em geral; idosos; P1 e P3	478	6 e 12 meses	Aconselhamento, Educação em saúde e autogestão	CT, LDL, HDL, relação CT/HDL, triglicerídeos, GJ, HbA1c, PA, IMC, CC, satisfação com o programa, RCV, variáveis psicossociais, tempo sedentário, hábitos alimentares, tabagismo e adesão à medicação	Redução média do RCV de -19,5% (DP, mediana ¼ –26,5%). Melhorias significativas para IMC, PA, LDL, triglicerídeos, relação CT/HDL, HbA1c, AF, tempo sentado, consumo de vegetais e frutas, estresse, ansiedade, depressão, qualidade de vida e adesão à medicação. Alto nível de satisfação e recomendação do programa.

126	Effectiveness of a brief intervention based on the '5A' model for smoking cessation at the primary care level in Santiago, Chile	Puschel	2008	Chile	Coorte prospectiva	Mulheres de 15-45 anos tabagistas; jovens adultas; P3	773	18 meses	Aconselhamento	Dependência de nicotina Fagerstrom), estágio de mudança, questionário sobre visitas à clínica; uso de tabaco e tentativas de cessação; conhecimento sobre tabaco; informações sobre tabagismo disponibilizadas pelos profissionais da clínica; opiniões sobre políticas de fumo; problemas médicos e questões sociodemográficas	No GI, 15,2% das mulheres relataram parar de fumar por pelo menos 1 mês durante a intervenção, versus 7,8% no GC1 (p, 0,05) e 14,6% no GC2 (p¼P) - neste último caso concomitante a um programa de prevenção cardiovascular. No GI e no GC2 os níveis de dependência à nicotina permaneceram inalterados entre o início e o final; mas houve uma queda no GC1 (p,0,01). Não houve alterações significativas entre os grupos para o número de cigarros fumados por dia ou no número de vezes que as participantes tentaram parar de fumar.
127	Effectiveness of physical activity prescription by primary care nurses using health assets: A randomized controlled trial	Riera-Sampol	2021	Espanha	ECR multicêntrico	Pessoas de 35-75 anos com pelo menos dois FRC (homens com mais de 55 anos ou mulheres com mais de 65 anos, DM, HAS, IMC > 30, tabagismo, dislipidemia e história familiar de DCV); idosos; P3	263	12 meses	Aconselhamento (focado em AF)	AF, RCV, peso, altura, IMC, CC, PA, CT, LDL, HDL, triglicerídeos, tabagismo, hábitos alimentares, estágio de mudança, senso de coerência, sono, depressão, autopercepção da qualidade de vida e do estado de saúde, presença de doença e medicação vigente	No GI, houve maior adesão à recomendação de >= 150 min/semana de AF ($\chi 2$= 3,951, p= 0.047) e aumento no tempo de caminhada (t = 2,260, p= .025). Sem diferenças entre os grupos no total de AF realizada após a intervenção (t=−0,915, p= .361). A intervenção com enfermeiros da APS e entrevista motivacional induziu maior adesão à recomendação de AF semanal.

128 - 129	Applying the Pragmatic-Explanatory Continuum Indicator Summary Model in a Primary Care-Based Lifestyle Intervention Trial; protocolo e resultados em: Translating the Diabetes Prevention Program Lifestyle Intervention for Weight Loss Into Primary Care A Randomized Trial	Rosas; Ma	2015; 2014	EUA	ECR	Adultos com sobrepeso/obesidade e pré-DM e/ou síndrome metabólica; meia-idade; P3	241	15 meses	Aconselhamento, AN, AF, TIC, Educação em saúde e autogestão	IMC, PA, peso, altura, CC, GJ, HDL, LDL, CT, proporção triglicerídeos/HDL	No mês 15, a alteração média (±SE) no IMC foi de -2,2±0,3 kg/m2 no GI1 (vs. -0,9±0,3 kg/m2 no GC, P <0,001) e −1,6±0,3 kg/m2 no GI2 (intervenção autodirigida) (P =0,02 vs. GC). No GI1, 37,0% (P = 0,003) alcançou a meta de perda de peso de 7%, e no GI2 35,9% (P = 0,004), vs. 14,4% no GC. Ambos GI também alcançaram maiores melhorias líquidas para CC e GJ.
130	Look After Your Heart programme: impact on health status, exercise knowledge, attitudes, and behaviour of retired women in England	Rowland	1994	Inglaterra	Coorte retrospectiva	Mulheres aposentadas; idosas; P1	739	~10 meses	Educação em saúde e autogestão (focado em AF)	AF e nível de conhecimento sobre exercícios	O GI teve resultados significativamente melhores para autopercepção de saúde, conhecimento sobre exercícios e atitudes positivas, e fizeram mais exercícios. Sem diferenças significativas entre os grupos na quantidade de tempo gasto em atividades domésticas, todavia, no GI, gastaram aproximadamente uma hora a mais (p<0,00l) em esporte ou exercício recreativo por semana.
131	Adherence to a Mediterranean-type diet and reduced prevalence of clustered cardiovascular risk factors in a cohort of 3204 high-risk patients	Sãnchez-Taã-nta	2008	Espanha	Transversal	Homens com 55-80 anos e mulheres com 60-80 anos, que tenham DM ou que apresentem pelo menos 3 ou mais outros FRC relacionados à dieta (DM, HAS, dislipidemia ou obesidade); idosos; P3	3.204	NA	AN	Exame diagnóstico para HAS, DM, obesidade e hipercolesterolemia, a partir da PA, IMC, CT; hábitos alimentares	Verificou-se a associação significativa entre maior adesão a dieta mediterrânea e menor prevalência de HAS, DM e obesidade, com exceção da hipercolesterolemia, entre pacientes de alto risco, bem como para o agrupamento destes 4 FRC [OR ajustado = 0,67 (intervalo de confiança de 95%: 0,53–0,85), P<0,001]. Não se observou associação estatisticamente significativa para o RCV.

132	Effectiveness of the physical activity intervention program in the PREDIMED-Plus study: A randomized controlled trial	Schröder	2018	Espanha	ECR	Idosos com alto RCV; idosos; P3	6.059	12 meses	Aconselhamento, AN, AF, Educação em saúde e autogestão	AF, IMC, CC, hábitos alimentares	A média diária de AF no GI aumentou em 27,2 (IC95% 5,7;48,7) METs-min/dia e, no GC, 123,1 (IC95% 109,7–136,6) METs-min/dia. A AF total, leve e moderada a vigorosa aumentaram significativamente (p<0,01) em ambos os grupos. O IMC e a CC diminuíram significativamente com o aumento da AF moderada a vigorosa.
133	Effectiveness of a Nutrition Intervention With Rural Low-income Women	Tessaro	2007	EUA	ECR	Mulheres de 40-65 anos; meia-idade; P1	262	3 meses	AN, TIC, Educação em saúde e autogestão	Hábitos alimentares, estágio de mudança, frequência do que era observado nos rótulos dos alimentos, conhecimento sobre gordura alimentar e aceitabilidade do programa	O GI melhorou significativamente as pontuações no conhecimento sobre gorduras alimentares, e disposição para comer 5 frutas e vegetais por dia e alimentos com baixo teor de gordura. Houve diminuição da ingestão de gordura em ambos os grupos, aumento porções de frutas e vegetais. No GI, a proporção de mulheres na fase de prontidão para ação aumentou.
134 - 135	Encouraging Self-Management in Cardiovascular Disease Prevention; protocolo em: DECADE-pilot: decision aid, action planning, and follow-up support for patients to reduce the 10-year risk of cardiovascular diseases—a protocol of a randomized controlled pilot trial	Tinsel; Tinsel	2018; 2017	Alemanha	ECR	Pessoas com pelo menos um FRC como HAS, hipercolesterolemia, arteriosclerose, DM, obesidade, alto nível de estresse, tabagismo, ou com colesterol elevado ou em uso de medicamentos para HAS; idosos; P3	78	4 meses	Aconselhamento	Ativação do paciente, qualidade de vida, IMC, RCV, PA, HbA1c, CT, HDL, AF, hábitos alimentares, estresse e agitação, tabagismo, consumo de álcool, cumprimento de metas e satisfação do paciente	O uso dos folhetos teve um efeito significativo na ativação do paciente (+3,30 pontos, p = 0,023), com tamanho de efeito moderado de 0,54. Sem efeitos relevantes nos parâmetros clínicos. Comportamentos de saúde tendencialmente melhorados comparado ao GC, em geral (55,9% versus 43,2%), bem como em termos de AF (40,5% vs. 25,6%) e estresse (40,5% vs.12,5%).

136	Randomised controlled trial of home-based walking programmes at and below current recommended levels of exercise in sedentary adults	Tully	2007	Irlanda do Norte	ECR	Adultos sedentários; meia-idade; P1	106	3 meses	AF	PA, HDL, LDL, CT, triglicerídeos, relação CT/HDL, IMC, RQC, AF	PA, CQ, CC com redução significativa tanto no GI três dias de caminhada (5 mm Hg, 2,6 cm e 2,4 cm, respectivamente) quanto no GI cinco dias (6 mm Hg, 2,5 cm e 2,2 cm) (p ,0,05). A capacidade funcional aumentou em ambos GI (15%; 11%). No GI três dias, peso, IMC, relação CT/HDL diminuíram significativamente e os triglicerídeos (log) aumentaram. Sem mudanças no GC.
137	Favourable outcomes of a preventive screening and counselling programme for older people in underprivileged areas in the Netherlands: The PRIMUS project	van Dijk	2017	Países Baixos	ECR	Pessoas de 55-74 anos; idosos; P1	614	6 semanas	Aconselhamento	Peso, altura, IMC, relação CT/HDL, RCV, AF, tabagismo, consumo de álcool	A adesão ao aconselhamento sobre AF, perda de peso e diminuição do consumo de álcool (23,9% vs. 12,5%) no GI foi maior do que no GC. O cumprimento dos conselhos foi maior entre os participantes que precisavam perder peso. 40% dos participantes com risco cardiometabólico aderiram a pelo menos um conselho.
138	A randomized controlled trial comparing community lifestyle interventions to improve adherence to diet and physical activity recommendations: the VitalUM study	van Keulen	2021	Holanda	ECR	Pessoas de 45-70 anos com HAS; meia-idade; P3	1.629	12 meses	Aconselhamento (focado em AN e AF)	AF, hábitos alimentares; além preditores de adesão às diretrizes (autoeficácia, a força do hábito e estágios de mudança)	Para AF, em todos os três GI verificou-se melhor adesão às diretrizes (2,5h/semana de intensidade moderada, em >=5 dias). Não se observou diferenças para os pedômetros. Para o consumo de frutas (OR=1,78 - IC 95% 1,32; 2,41) e vegetais (OR=1,73 - IC 95% 1,28; 2,33), a intervenção com cartas de comunicação impressa teve efeito superior às demais (entrevista motivacional por telefone e combinação de entrevista e carta).

139	Improving cardiovascular risk management: a randomized, controlled trial on the effect of a decision support tool for patients and physicians	van Steenkiste	2007	Holanda	ECRC	Homens de 40-70 anos e mulheres de 40-75 anos sem DCV estabelecida (IAM, AVC ou doença arterial periférica) sempre que FRC fossem discutidos nas consultas por iniciativa do paciente ou do médico; meia-idade; P1	427	8 meses	Aconselhamento, Gestão de caso	Tabagismo, consumo de álcool, AF, IMC, CT, RCV, PA, percepção de risco, ansiedade, autoeficácia	Aos 6 meses, no GI houve maior cessação tabágica, sem diferença significativa comparado ao GC. Houve um efeito significativo para AF. O efeito diferiu entre homens (OR=3,8) e mulheres (OR=0,9).
140	Economic evaluation of a lifestyle intervention in primary care to prevent type 2 diabetes mellitus and cardiovascular diseases: a randomized controlled trial	Van Wier	2013	Holanda	ECR	Pessoas de 30-50 anos, em risco de DM2 e/ou DCV; meia-idade; P1	622	24 meses	Aconselhamento	QALYs, RCV em 10 anos, tabagismo, CT, risco de desenvolver DM2 em 9 anos (ARIC), PAS, CC, altura	Ambos GI e GC melhoraram o risco de DM2 e DCV. O GI apresentou um aumento relativo no risco de DM2 de 0,6% (IC 95% -0,1 a 1,3) e uma diminuição no risco de DCV de 0,1% (IC 95% -0,4 a 0,2), comparado ao GC. Poucas diferenças não significativas para RCV e QALYs ganhos.
141	Dietary counselling has no effect on cardiovascular risk factors among Chinese Grade 1 hypertensive patients: A randomized controlled trial	Wong	2015	China	ECR multicêntrico	Pessoas de 40-70 anos recém-diagnosticados com HAS grau 1; meia-idade; P3	556	12 meses	Aconselhamento (focado em AN)	PA, CT, LDL, triglicerídeos, HDL, IMC	PA reduzida em ambos os grupos. Melhorias no perfil lipídico e IMC, sem diferenças significativas entre GI e GC.
142	Peer support for diabetes management in primary care and community settings in Anhui Province, China	Zhong	2015	China	Coorte prospectiva	Pessoas $\geq$ 15 anos e diagnóstico de DM2; idosos; P3	726	6 meses	Educação em saúde e autogestão	Autogerenciamento (hábitos alimentares, AF, glicemia capilar, adesão à medicação, IMC, PA, GJ, glicose pós-prandial de 2 horas, conhecimento, atitudes, autoeficácia, suporte social	No GI, redução da GJ de 7,68 mmol/L para 6,76 mmol/L (138 mg/dL para 121 mg/dL) vs. GC com ligeiro aumento de 6,38 mmol/L para 6,66. mmol/L (115 mg/dL a 120 mg/dL). Diferença altamente significativa (P<0,001).

143	Effycacy of an educational intervention group on changes in lifestyles in hypertensive patients in primary care A randomized clinical trial	Martín	2009	Espanha	ECR	Pessoas de 35-74 anos com HAS; idosos; P3	101	2 anos	Educação em saúde e autogestão	AF, hábitos alimentares, IMC, PA, CC, CT, LDL, triglicerídeos, HDL, GJ, RCV, qualidade de vida	No GI, redução da PAs em 5,6±19,6 mmHg (p=0,07) e no GC 7,1±16 mmHg (p=0,004), enquanto a PAD, 3,9±10,8 (p =0,02) e 2,7±11 mmHg (p=0,10) respectivamente. O IMC diminuiu 0,3±1,6 no GI (p=0,17) e aumentou 0,1±1,5 no GC (p=0,81). O RCV diminuiu 0,8±6,5 pontos no GI e aumentou 0,2±6,8 no GC. Melhoria dos hábitos alimentares. AF aumentou em ambos, 3,6±19 no GI (p=0,20) e 3,9±14,9 no GC (p=0,07). Sem diferenças estatisticamente significativas nos parâmetros avaliados para GI e GC.

Legenda: Nº - Referência do artigo; n – Número de estudos; ECR – Ensaio clínico randomizado; ECRC - Ensaio clínico randomizado em cluster; GI - grupo de intervenção; GC - grupo comparador/controle; HAS - hipertensão arterial sistêmica; DM – Diabetes mellitus; DCV – doenças cardiovasculares; IAM - infarto agudo do miocárdio; AVC - acidente vascular cerebral; DRC - doença renal crônica; AN – Alimentação e nutrição saudáveis; AF – Atividades físicas; TIC – Tecnologias da informação e comunicação; PA - pressão arterial; PAs - pressão arterial sistólica; PAd - pressão arterial diastólica; HbA1c - hemoglobina glicada; GJ - glicemia de jejum; CT - colesterol total; LDL – colesterol de baixa densidade, HDL – colesterol de alta densidade; RCV - risco cardiovascular global; IMC - índice de massa corporal; CA - circunferência abdominal; CC - circunferência da cintura; CQ - circunferência do quadril; RCQ - relação cintura-quadril; PCR - proteína C reativa; QALYs - anos de vida ajustados pela qualidade; ITT - análise por intenção de tratar; PP - análise por protocolo; *impreciso

A síntese das características principais dos estudos selecionados é apresentada abaixo, na Tabela 1.

Tabela 1 - Síntese das características dos estudos selecionados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

Características	n	%	Características	n	%
Tipo de Estudo			**Categoria profissional que atuou na intervenção**		
Ensaio Clínico	37	69.8	Enfermeiros	25	47.2
Coorte	15	28.3	Médicos	17	32.1
Transversal	1	1.9	Nutricionistas	11	20.8
Multicêntrico	4	7.5	Profissionais de Educação Física	5	9.4
			Agentes comunitários de saúde	2	3.8
Ano da Publicação			Auxiliares de enfermagem	2	3.8
1994 - 2001	3	5.7	Coachees ou promotores de saúde	4	7.5
2002 - 2007	7	13.2	Voluntários	2	3.8
2008 - 2013	18	34.0	Outros	7	13.2
2014 - 2018	14	26.4			
2019 - 2024	11	20.8	**Componentes das intervenções**		
			Gestão de caso	13	24.5
Público-Alvo			Atividade física	8	15.1
Pessoas com DM ou pré-DM	10	18.9	Alimentação e nutrição saudáveis	5	9.4
Pessoas com Hipertensão	13	24.5	Educação em saúde e autogestão	17	32.1
Pessoas com Dislipidemia	10	18.9	Tecnologias da informação e comunicação	5	9.4
Pessoas com Obesidade ou Sobrepeso	13	24.5	Aconselhamento	37	69.8
Pessoas com Alto risco cardiovascular	5	9.4	Outras (lazer e atividades culturais)	2	3.8
Pessoas tabagistas	7	13.2			
Pessoas idosas	1	1.9	**Quantidade de componentes da intervenção**		
Crianças e adolescentes	2	3.8	1 componente	30	56.6
Pessoas com outros FRC ou DCNT	15	28.3	2 componentes	15	28.3
Pessoas saudáveis ou sem foco em FRC	18	34	3 componentes	8	15.1
Tempo de duração da intervenção			**FRC analisados nos estudos**		
1 a <6 meses	10	18.9	Alimentação e nutrição	26	49.1
6 a <12 meses	9	17.0	Atividade física	34	64.2
12 a <18 meses	17	32.1	IMC	36	67.9
18 a <24 meses	2	3.8	HbA1c	13	24.5
≥ 24 meses	13	24.5	Perfil lipídico	39	73.6
			PA	34	64.2
Ambiente onde ocorreu a intervenção			RCV	22	41.5
Unidades de saúde da APS e afins	31	58.5	Cessação tabágica	22	41.5
Domicílios (visita)	4	7.5	Consumo de álcool	8	15.1
Ginásios	2	3.8	Função renal	3	5.7
Espaços comunitários e afins	9	17			
Escolas	1	1.9	**País/continente de origem do estudo**		
Digital	17	32.1	Europa	33	62.3
Inespecíficos	11	20.8	América do Norte	12	22.6
			Ásia	4	7.5
Níveis de prevenção majoritários das intervenções			Oceania	3	5.7
Prevenção primária	33	62.3	América do Sul	1	1.9
Prevenção secundária	6	11.3			
Prevenção terciária	29	54.7			

Legenda: DM – diabetes mellitus, FRC – fatores de risco cardiovasculares, APS – atenção primária à saúde, ACS – agente comunitário de saúde, IMC – índice de massa corporal, HbA1c – hemoglobina glicada, PA – pressão arterial, RCV – risco cardiovascular

5.1.1 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

Na sequência, verificam-se os resultados da avaliação da qualidade metodológica dos estudos, ou do risco de viés. A Figura 2 e 3 tratam dos estudos experimentais, enquanto as Figuras 4 e 5, dos estudos observacionais. No conjunto dos estudos, houve baixo percentual de risco de viés. Mas, para os estudos observacionais incluídos houve maior presença de viés moderado para certos domínios.

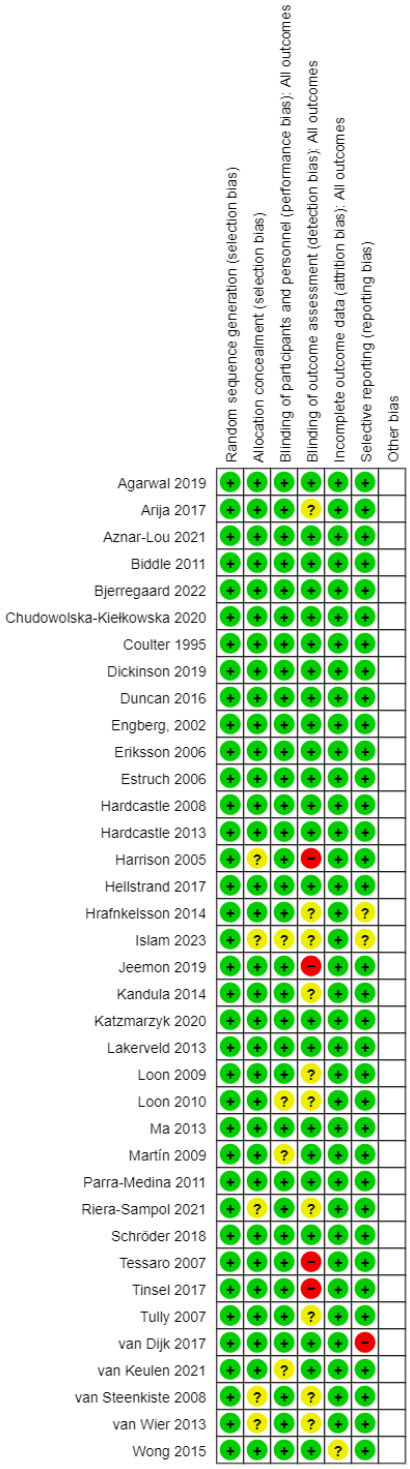


Figura 2 — Risco de viés por estudo experimental segundo a ferramenta Rob 2.0 selecioados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

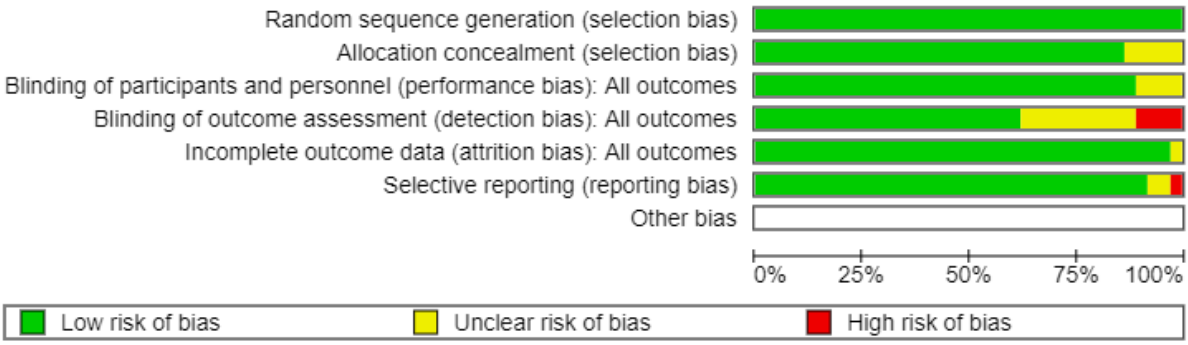


Figura 3 - Percentual de viés global por domínio segundo a ferramenta Rob 2.0, dos estudos selecionados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

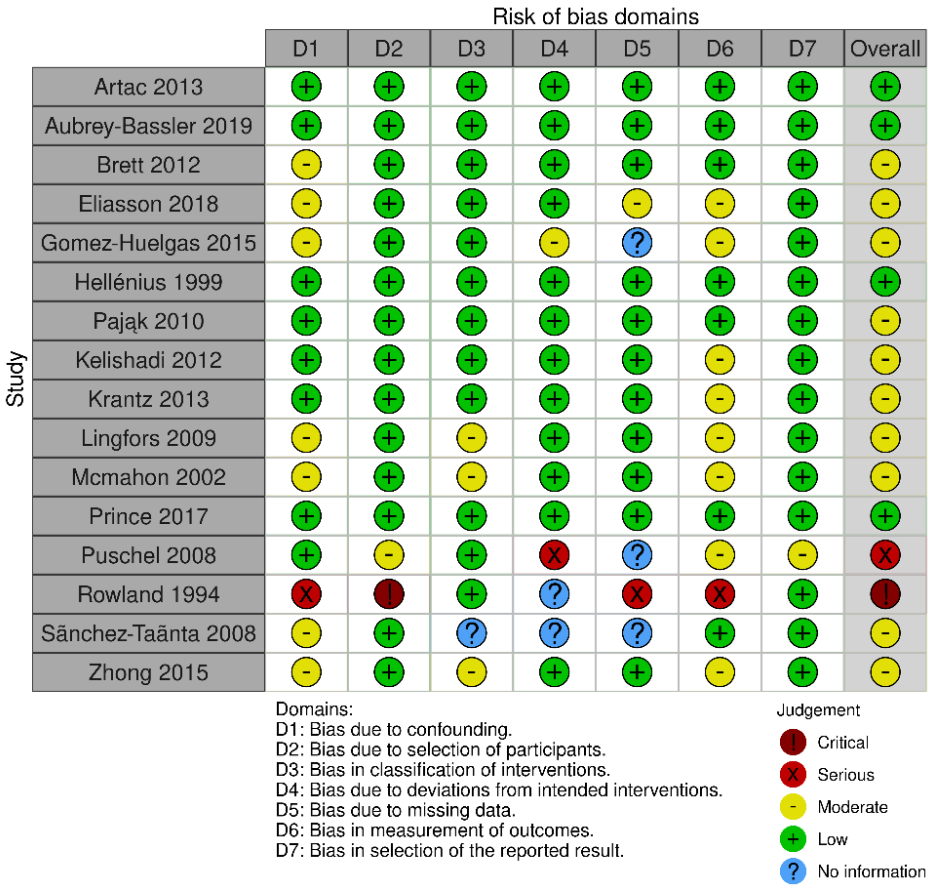


Figura 4 – Risco de viés por estudo observacional segundo a ferramenta Robins-I dos estudos selecionados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

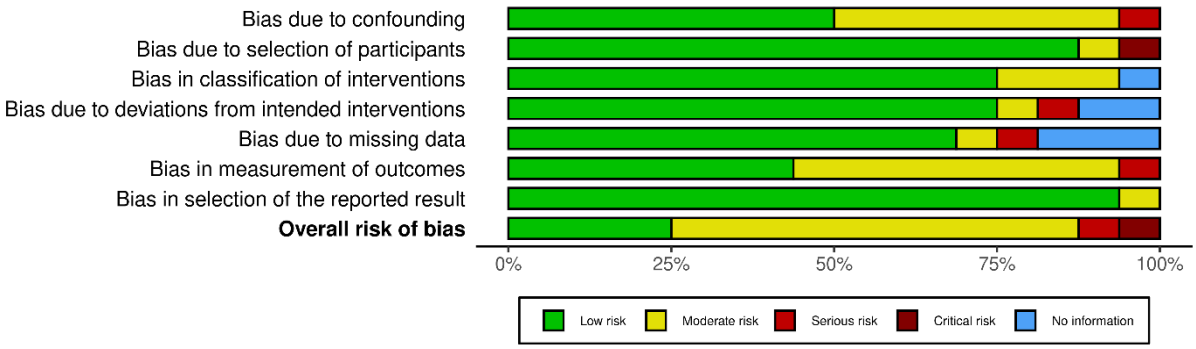


Figura 5 – Percentual de viés global por domínio segundo a ferramenta Robins-I, dos estudos selecionados na Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular.

A avaliação mediante o ROBINS-I indicou que os domínios confusão e mensuração do desfecho apresentaram um maior número de estudos com risco moderado de viés. O conjunto dos estudos experimentais e observacionais apresentou risco baixo de viés para a maioria dos domínios.

5.2 Abordagem à prevenção primária (P1), secundária (P2) e terciária (P3) para DCV na APS nos estudos selecionados

As intervenções abrangeram em sua maioria, de diferentes formas, ações de conscientização, sensibilização e promoção da AF, da AN e da adoção do autocuidado e de modos de vida saudáveis em geral. No Quadro 9 foram incluídas informações que identificam o tipo de abordagem à prevenção possivelmente utilizada, considerando as referências sobre prevenção primária (P1), secundária (P2) e terciária (P3). Na tabela 1, essas informações estão sintetizadas. Foram utilizadas para tanto, as informações quanto ao público-alvo das intervenções e, conjuntamente com a discriminação acerca dos componentes envolvidos.

Nesse sentido, 62,3% (n=33) das intervenções tiveram como abordagem à prevenção primária. Iniciativas de prevenção secundária foram identificadas em 11,3% (n=6) dos estudos. O foco para as ações de prevenção terciária estiveram presentes em 54,7% (n=29) das intervenções. Em sete (13,2%) estudos as iniciativas abordavam-se ambas as prevenções primária e terciária. Em quatro (7,5%), as prevenções primária e secundária foram contempladas e, em apenas dois (3,8%), houve simultaneamente ações de prevenção primária, secundária e terciária. Na maioria dos estudos (n=40; 75,5%) enfatizou-se um nível de prevenção.

5.3 Definição dos componentes das intervenções e classificação das ações descritas de acordo com os componentes pré-estabelecidos

No Quadro 9, observa-se a discriminação quanto aos componentes das intervenções e sua frequência. Na Tabela 1, sinteticamente, é possível observar quais os componentes foram mais explorados e se os estudos apresentaram composição múltipla ou única. Como mencionado, o componente predominante foi o aconselhamento, presente em 69,8% (n=37) das intervenções. Em seguida, "educação em saúde e autogestão" (n=17; 32,1%) e "gestão de caso" (n=13; 24,5%) foram observados com frequência. Em 56,6% (n=30) dos artigos apresentaram intervenções tendo como fundo apenas um componente, mas 43,4% (n=23) contaram com mais de um. Destes, somente oito envolveram três componentes (n=15,1%).

5.4 Redução de fatores de risco cardiovascular específicos segundo os parâmetros clínicos relacionados

A Tabela 2 apresenta a quantidade e as referências dos estudos em que se observou redução dos FRC, relacionando os FRC específicos e os componentes empregados na intervenção. Os resultados apontam que o maior número de estudos exitosos foram os utilizaram o componente "aconselhamento" (n=81) e parâmetro clínico "perfil lipídico" (n=13). No entanto, o parâmetro clínico "perfil lipídico" aparece como o mais sensível às intervenções, apesar de não ter sido realizada nenhuma análise estatística para confirmar se essa diferença era significativa.

Tabela 3 – Estudos selecionados para a Revisão Sistemática para identificar intervenções no âmbito da Atenção Primária à Saúde que promovam a redução dos fatores de risco cardiovascular, por componentes da intervenção e parâmetros clínicos com melhorias.

Parâmetros clínicos com melhorias	**Hábitos alimentares**		**AF**		**IMC**		**HbA1c**		**Perfil lipídico**		**PA**		**RCV**		**Tabagismo**		**Consumo de álcool**		**Total de menções**
Componentes da intervenção	n	Estudos	n	Estudos	n	Estudos	n	Estudos	n	Estudos	n	Estudos	n	Estudos	n	Estudos	n	Estudos	n
Aconselhamento	8	97, 100, 101, 115, 119, 121, 123-124, 125	13	87, 90, 95, 103, 121, 123-124, 125, 127, 132, 134-135, 137, 138, 139	11	90, 98, 99, 100, 107, 114, 119, 125, 128-129, 132, 141	5	97, 100, 107, 112, 125	16	90, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 111, 114, 115, 119, 125, 141	13	90, 95, 100, 101, 102, 103, 106, 111, 114, 115, 119, 125, 141	8	94, 98, 99, 111, 115, 119, 125, 140	4	90, 111, 122, 139	3	90, 107, 137	81
Gestão de caso	1	115	2	87, 104	2	99, 117-118	-	-	7	89, 94, 99, 102, 104, 115, 117-118	3	89, 102, 115	5	89, 94, 99, 115, 117-118	-	-	-	-	20
Alimentação e nutrição saudáveis	2	101, 133	1	132	2	128-129, 32	-	-	1	101	1	101	-	-	-	-	-	-	7
Atividade física	1	108	6	88, 92, 105, 108, 132, 136	3	128-129, 132, 136	-	-	2	88, 92	2	88, 136	1	108	-	-	-	-	15
TIC	2	115, 133	1	87	1	128-129	1	97	1	115	1	115	1	115	-	-	-	-	7
Educação em saúde e autogestão	4	123-124, 125, 133, 143	5	123-124, 125, 130, 132, 143	5	117-118, 125, 128-129, 132, 143	3	97, 112, 125	3	89, 117-118, 125	4	89, 109, 125, 143	4	89, 117-118, 125, 143	1	122	-	-	26
Outras	-	-	2	88, 105	-	-	-	-	1	88	1	88	-	-	-	-	-	-	4
Total de estudos por parâmetros com melhorias	18	-	3	-	24	-	9	-	31	-	25	-	19	-	5	-	3	-	

Legenda: FRC - fator de risco cardiovascular; n – número de estudos; TIC – tecnologias da informação e comunicação; AF – atividade física; IMC – índice de massa corporal; HbA1c – hemoglobina glicada; PA – pressão arterial; RCV – risco cardiovascular

5.5 Guia de instruções sobre o uso de dispositivos de intervenção para redução dos FRC

No Apêndice 2, encontra-se o guia de instruções sobre o uso de dispositivos de intervenção para redução dos FRC na APS, voltado a profissionais e gestores.

6 DISCUSSÃO

6.1 Caracterização dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da atenção primária à saúde

Em detrimento do papel da APS na rede de atenção à saúde como âmbito primordial das ações de prevenção e promoção da saúde, diferentes iniciativas têm sido empregadas a fim de prover melhores resultados em saúde. Nos artigos analisados, verificou-se que a abordagem à temática da "prevenção às DCV" na APS ocorreu a partir de metodologias e conformações variadas, desde a aplicação de intervenções para mudança do estilo de vida nos estudos experimentais, à avaliação de impacto de programas nos estudos observacionais.

A mobilização dos usuários para o seu autocuidado por meio de estratégias de aconselhamento, incentivo à autogestão da condição de saúde, ações de educação em saúde; o uso de aplicativos, sites e programas computacionais; e o acompanhamento e a mediação direta por profissionais ou apoiadores voluntários, ou por intermédio de plataformas; demonstram a diversidade de possibilidades para tratar da prevenção às DCV e do estímulo ao engajamento das pessoas – mais explorados adiante.

A seguir, discorre-se a respeito da qualidade metodológica empregada no delineamento dos estudos a fim de compreender o risco de viés ao se inferir a análise dos resultados das intervenções, em função da redução do FRC.

6.1.1 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

A avaliação indicou baixo risco de viés para a maioria dos domínios. Isso significa que o conjunto dos estudos apresentou confiabilidade metodológica em relação à geração da sequência aleatória, sigilo da alocação, cegamento adequado e manejo apropriado de dados faltantes. No entanto, a análise apontou para um risco moderado de viés no domínio de detecção em alguns dos estudos. Isso pode indicar que os avaliadores dos desfechos do estudo não estavam completamente cegos à alocação dos participantes, o que poderia ter influenciado a avaliação dos resultados.

A avaliação mediante o ROBINS-I indicou que os domínios confusão e mensuração do desfecho apresentaram um maior número de estudos com risco moderado de viés. A presença de viés de confusão pode levar à subestimação ou superestimação do efeito da intervenção, enquanto o viés na mensuração do desfecho pode comprometer a precisão e a confiabilidade dos resultados. É importante destacar que alguns estudos não apresentaram informações

suficientes para analisar todos os domínios de viés, o que pode comprometer a avaliação completa da qualidade metodológica do estudo, limitando a confiabilidade quanto a suas conclusões.

Na avaliação dos estudos experimentais de ECR, o conjunto dos estudos terem apresentado baixo risco de viés confere maior segurança ao considerar os apontamentos destes estudos. Todavia, por conta de certos estudos terem apresentado no domínio de detecção um risco moderado de viés, compreende-se que a descrição de informações adicionais sobre o cegamento de detecção poderia fortalecer a confiabilidade das conclusões destes estudos que tiveram risco moderado quanto a este viés. Isso pode incluir a avaliação da metodologia utilizada para cegar os avaliadores dos desfechos e a análise da sensibilidade dos resultados à exclusão de participantes com cegamento incompleto (156).

É válido ponderar que o risco de viés não diz respeito a qualidade de relato do estudo, uma vez que, apesar de bem relatado um ECR, seguindo estritamente as normativas do CONSORT (*CONsolidate Standards of Reporting Trials*). Ainda assim é possível haver alto risco de viés, se, por exemplo, não for realizada uma geração da sequência aleatória randomizada e imprevisível para alocação dos participantes (156).

Dado que nem sempre é possível conduzir ECR, seja por questões éticas, limitações financeiras ou devido às intervenções em saúde pública serem com frequência de difíceis de ser avaliadas por meio de estudos com tais desenhos, os estudos controlados não randomizados fornecem evidências adicionais às disponíveis sobre desfechos de longo prazo, eventos raros, efeitos adversos e populações comuns à prática do mundo real (80).

Quanto aos estudos observacionais, como houve um risco moderado de viés para os domínios confusão e mensuração do desfecho, é necessário cautela ao extrair conclusões definitivas dos estudos, por uma possível influência nos resultados. Nestes casos, também seria interessante ter acesso a dados adicionais sobre os domínios de viés que apresentaram risco moderado ou alto. Isso pode incluir a análise de estudos metodológicos semelhantes, a consulta com especialistas na área de pesquisa e a avaliação da robustez dos resultados à análise de sensibilidade.

Em suma, a avaliação da qualidade metodológica é um processo complexo que requer expertise e conhecimento aprofundado dos métodos de pesquisa. Ambas as ferramentas da Cochrane RoB 2 e ROBINS-I são instrumentos valiosos para apoiar a avaliação da qualidade metodológica dos estudos, não substituindo a análise crítica e a interpretação criteriosa dos resultados do estudo.

6.1.1.1 Tipos de desenho dos estudos sobre intervenções exitosas para redução dos fatores de risco cardiovascular no âmbito da Atenção Primária à Saúde

Ao observar que este trabalho incluiu majoritariamente ECR, compreende-se que a opção de muitos dos estudos por este tipo de desenho provavelmente se justifica pelo nível de evidência que estas pesquisas podem gerar no campo da ciência. Devido à randomização dos participantes, pela homogeneização dos grupos de intervenção e do controle, por exemplo, quanto ao sexo, idade e outros fatores prognósticos, pode-se conferir maior credibilidade à evidência produzida (82).

Pontua-se que os ECR costumam ser caros e demorados, contudo, mais precisos e podem mostrar uma relação causal entre a exposição e o resultado (82). Como mencionado, se forem bem delineados, aumenta-se a probabilidade de produzir evidências confiáveis em relação aos benefícios e efeitos adversos das intervenções, assim como favorece a transparência quanto à metodologia empregada e a comunicação dos resultados (81)**.** Nesse sentido, Elagami (2022) destaca que tomadores de decisões e desenvolvedores de diretrizes devem ter por base estudos deste tipo (como também suas sínteses) para produção de políticas e materiais de qualidade que contribuam na tomada de decisão dos profissionais.

Neste trabalho, em que a maioria dos estudos observacionais incluídos foram coortes, pontua-se que esta opção dos pesquisadores provavelmente se dê pelo contexto de realização das intervenções, podendo estas já estarem em curso (no caso das coortes retrospectivas) ou serem iniciadas a partir da pesquisa (no caso das coortes prospectivas). Assim, a relação temporal entre exposição e desfecho pode ser analisada. Algumas das limitações, porém, a serem ressaltadas são a possibilidades de aumento dos fatores de confusão e a perda de participantes no seguimento, que pode comprometer a validade dos resultados (83). Isto explica, em partes, o porquê de certos estudos observacionais terem obtido um resultado para a avaliação da qualidade metodológica mais moderado e baixo quanto ao nível de evidência, devido ao viés identificado - como nos artigos de Brett (2012), Eliasson (2018), Gomez-Huelgas (2015), Rowland (1994), Brett (2012).

6.1.1.2 Distribuição científica global dos estudos incluídos

O fato da maioria dos estudos se concentrar na Europa chama a atenção neste trabalho. Isto está relacionado às evidências de que a colaboração em pesquisa, entre instituições, países ou regiões, aumenta a qualidade, visibilidade e impacto das publicações resultantes. Este tipo de mobilização iniciou anos 80, com a formação de *Framework Programmes*, uma espécie de

grupos colaborativos de fomento ao desenvolvimento científico e inovação na União Europeia, que tem atraído tomadores de decisão a fim de promover a excelência em pesquisa em várias partes do mundo. Determinados países da Europa como Alemanha, Holanda, Reino Unido e Espanha tem sólida tradição em pesquisa, de modo que as cooperações inter-organizacionais, inter-regionais e internacionais contribuíram fortemente para aumentar a competitividade da pesquisa na região e diminuir a brecha tecnológica com os Estados Unidos da América (EUA) e países emergentes, principalmente da Ásia.

As instituições dedicadas a pesquisa aplicada são as apresentam os maiores níveis de colaboração nacional e internacional, o que inclui o setor privado, com atuação em diferentes áreas de conhecimento, entre as quais a saúde se destaca como uma das prioritárias. Grandes vantagens do trabalho em rede são o compartilhamento de conhecimento e recursos, evitando duplicação de esforços e possibilitando abordar questões complexas a partir da complementação de competências. Por outro lado, analistas também salientam que co-publicações com múltiplos autores não garantem um impacto maior, mas conferem maior probabilidade de citação (157,158).

Observando as regiões em desenvolvimento, em termos de publicações, a Ásia tem um destaque crescente nas últimas décadas, liderado pela China - no entanto, este presente estudo incluiu somente quatro publicações da Ásia. Na sequência, os três países mais produtivos são Índia, Brasil e Rússia, representando o grupo BRIC. Tal crescimento quantitativo, porém, não está atrelado ao crescimento qualitativo. De outro ângulo, destaca-se, que países da África e das Américas têm se superado quanto ao impacto relativo de suas publicações (0,8), superior à média mundial em 2011 (0,7); enquanto os países em desenvolvimento da Ásia e Europa, tiveram impacto relativo inferior (0,68 e 0,65). Os países em desenvolvimento da Oceania, por sua vez, demostraram impacto relativo de 1,01, similar à média global, muito embora, com número de publicações deveras baixo, apenas 334 em 2011 (159). Neste caso, apesar da baixa quantidade de publicações, três estudos incluídos neste estudo eram da Oceania.

Com relação às temáticas mais publicadas em 2011 entre os países em desenvolvimento, as ciências da saúde (17,9%) estão em terceiro lugar, sendo precedidas apenas pelas ciências físicas (53,7%) e ciências da vida (21,5%). Já nos países desenvolvidos as ciências da saúde e da vida são as que têm maior destaque (cerca de 60%), ao passo que as ciências físicas, embora liderem em quantidade de publicações, estiveram em menor proporção (53,7%) (159).

Em estudo recente de revisão sistemática de Machado (2023), sobre a produção científica nas Américas, verificou-se que o Brasil figura como o primeiro em número de

publicações, atribuindo como fruto dos investimentos públicos crescentes em pesquisa científica no período de 2005 a 2015. Contudo, em termos de citações, de fato, os EUA concentram o maior número, enquanto o Brasil é o terceiro. Por conseguinte, o estudo reafirma as desigualdades de impacto, visibilidade e internacionalização no campo, como obstáculos a serem superados para o desenvolvimento científico e das políticas públicas e do cuidado em saúde (160).

No presente estudo, o fato de haver apenas um estudo da América Latina, sobressai a lacuna de produção de evidências em termos de pesquisas primárias sobre a prevenção cardiovascular na APS. Nesse ínterim, apesar do Brasil ser amplamente reconhecido como um país que investe na APS, a produção científica brasileira nesta área necessita de maior aporte de investimento em termos de fomento financeiro, por meio de políticas que subsidiem a realização de pesquisas.

6.2 Abordagem à prevenção primária, secundária e terciária para doenças cardiovasculares na atenção primária à saúde nos estudos incluídos

A prevenção às DCV performada nas intervenções analisadas voltou-se principalmente ao estímulo a medidas de autocuidado - como a autogestão, AF e AN - e ao acompanhamento dos sujeitos – como pelo aconselhamento e gestão de caso. Nesse sentido, Heinicke (2020) destaca que a adesão a um estilo de vida saudável ao longo da vida é elemento-chave na prevenção das DCV, dependendo do caso, sendo capaz de reduzir este risco em até 70%.

O direcionamento das ações para pessoas com condições de saúde específicas e, em outros, para a população em geral demonstra o interesse dos pesquisadores por explorar junto à população a prevenção primária das DCV e a prevenção secundária e terciária para DCV e seus FRC, que deve ser a aposta dos sistemas de saúde nacionais para obtenção de melhores resultados no enfrentamento às DCNT de modo geral (161,162).

O “borramento” comumente observado entre os componentes das intervenções denota uma mistura e complementação de seus objetivos entre si. Infere-se isto nas intervenções unicomponentes, por exemplo, quando o aconselhamento esteve voltado para a promoção da atividade física e da alimentação e nutrição saudáveis, sendo ressaltado de modo mais proeminente nas intervenções multicomponentes. Este fato ressalta a transversalidade das pautas referentes à prevenção e promoção da saúde (53).

Pondera-se que a proposta de diferentes frentes nas intervenções visa apoiar, facilitar e engajar os usuários, “cercando-os” de meios e recursos que favoreçam a prevenção de agravos

e o controle da condição de saúde. Isto foi percebido de maneira mais evidente e proeminente ao se deparar com as intervenções multicomponentes. Nesse sentido, diante da possibilidade de intervenções efetivas de baixo custo na APS, envolvendo ações multicomponentes, estratégias de suporte à decisão, capacitação e atividades de educação em saúde, sobressai a importância da qualificação da APS para maior emprego e melhorias das ações de promoção da saúde e prevenção das DCV (12).

Relativo aos ambientes em que se sucederam as intervenções, verificou-se que sua maioria ocorreu nos espaços convencionais da APS, sendo assim, *a priori*, intervenções similares poderiam ser replicadas. O mesmo pode-se dizer para aquelas que ocorreram em espaços comunitários e domicílios, por já fazerem parte da rotina habitual da APS (14,163). Por sua vez, apesar das escolas terem sido ambientes pouco explorados nas intervenções, são espaços com grandes potenciais para prevenção e promoção da saúde (57).

Na condução das intervenções, a grande presença de enfermeiros e médicos parece estar relacionada ao fato destes profissionais comporem as equipes da APS como praxe. Sua atuação em prol da promoção da saúde e da prevenção de agravos na APS é fundamental, uma vez que atendem à diversidade de condições de saúde como um todo da população. Estando em contato direto e constante com a população, suas oportunidades para abordar a adoção a estilos de vida saudáveis são frequentes. Assim, sugere-se frementemente que estejam capacitados para uma abordagem efetiva para prevenção cardiovascular (12).

A contribuição de nutricionistas para as ações de promoção da saúde em geral e especialmente para as recomendações de AN é importantíssima para a manutenção e recuperação da saúde cardiovascular. Quando sua expertise é compartilhada por meio do apoio matricial a outros profissionais de saúde, inclusive aqueles que não são de nível de superior, como ACS e auxiliares de enfermagem, suas contribuições para a população podem ser ainda mais reverberadas. Isto talvez explique a presença desta categoria profissionais em terceiro lugar no ranking dos profissionais condutores das intervenções.

Aos profissionais de educação física cabem as mesmas considerações em relação ao seu potencial de atuação junto à população e também no apoio aos demais profissionais da APS. A partir da atuação multiprofissional, tais profissionais podem auxiliar na construção de propostas de ações e condutas que a própria equipe de saúde poderia também empreender individual ou coletivamente. O planejamento e a realização de intervenções conjuntas com as equipes, como os atendimentos individuais ou coletivos, atendimentos domiciliares, atividades no território,

entre outras, é um fator que tende à indução de maior êxito na atenção à população na APS, favorecendo sua resolutividade (164).

A participação de atores como os ACS e auxiliares de enfermagem na realização de grupos de educação em saúde e outras ações de promoção da saúde e de prevenção de agravos pode ser um destaque para a construção de propostas de cuidado, considerando a importância do vínculo, da pertença e possibilidade dialógica com e nos territórios. Sobressai o papel dos ACS para a integração dos serviços de saúde da APS com a comunidade, por reconheceras necessidades e potencialidades no território, e para o acompanhamento de indivíduos e famílias, inclusive na elaboração de projetos terapêuticos singulares (42).

Outras categorias profissionais como farmacêuticos e fisioterapeutas, embora menos presentes nas intervenções, tem relevante contribuição a prestar na APS para a adoção de medidas de autocuidado, zelando pela manutenção da saúde e pela redução de possíveis danos decorrentes de questões que possam passar despercebidas no próprio processo de cuidado. Assim, as equipes multiprofissionais podem se apoiar mutuamente e, em conjunto, fortalecer a integralidade do cuidado na APS (35,164).

Coachees ou promotores de saúde e de voluntários da comunidade estiveram na composição de algumas das intervenções dos estudos, e por isto ser mais incomum na APS, sugere que mais intervenções similares sejam estudadas a fim de propor e dar vazão a medidas mais efetivas e inovadoras à prevenção cardiovascular.

6.3 Componentes das intervenções no âmbito da atenção primária à saúde com efeito de redução dos fatores de risco cardiovascular conforme critério pré-definido

A discussão a seguir apresenta e discorre sobre as possibilidades para prevenção às DCV na APS, identificadas a partir da categorização dos componentes das intervenções, conforme o levantamento dos estudos.

6.3.1 Gestão de caso

A gestão de caso compreende aspectos do acompanhamento do usuário no seu cuidado de saúde como um todo, um processo de cuidado que inclui o planejamento, avaliação, coordenação e monitoramento da condição de saúde dos sujeitos para garantir que suas necessidades sejam reconhecidas (42). Nas intervenções dos estudos, em suma, ocorreu por meio da oferta de consultas e exames na APS, incluindo o monitoramento presencial, mas também telefônico e virtual.

Algumas das pesquisas se dedicaram a observar se esta oferta de consultas e exames por si só promoveria o alcance de melhores resultados clínicos. Os principais profissionais implicados nestes casos foram principalmente enfermeiros e médicos. Estas são as categorias de profissionais de nível superior mais presentemente encontradas na configuração básica das equipes da APS. Em alguns casos, estiveram envolvidos também nutricionistas e ACS, comprometidos com o acompanhamento dos participantes e seu engajamento no autocuidado, via telefonemas, visitas domiciliares ou consultas.

No estudo de Brett (2012), prospectivo, multicêntrico, realizado na Austrália Ocidental, envolvendo 1.220 pessoas de 40-80 anos, buscou-se verificar se a oferta de consultas médicas com maior frequência (cinco consultas trimestrais) implicaria em maior benefício para a avaliação do risco absoluto de DCV, em comparação com cuidados habituais (duas consultas oportunistas), com acompanhamento de 12 meses. Observou-se uma redução significativa da média do RCV absoluto para o GI, sugerindo que uma abordagem direcionada como esta, com emprego de calculadoras de risco, contribui para melhoria dos resultados da avaliação do RCV.

Quanto a isso, conforme já foi destacado, a iniciativa HEARTS da OPAS/OMS traz a mesma prerrogativa da importância da estratificação sistemática do RCV para indivíduos entre 40-74 anos, a partir do uso de calculadoras, e do acompanhamento periódico, determinado conforme o estrato do risco, visando a prevenção de DCV (13).

No ECR relatado por Coulter (1995), do Grupo de Estudo Oxcheck do Fundo Imperial de Pesquisa do Câncer, da Inglaterra, envolvendo 3.576 pessoas de 35-64 anos, verificou-se os benefícios da realização de exames de saúde (45-60 min) por enfermeiros, segundo um protocolo padrão, para redução de DCV e câncer, com a realização de uma avaliação do estilo de vida e sobre alimentação.

Após três anos, constatou-se a melhoria para a mudança de hábitos alimentares, com significativa redução da ingesta de gordura saturada, e redução do CT (3,1% menor), principalmente para mulheres (4,5% menor, $P<0,0001$). Houve redução da PA e do IMC, mas não significativa, assim como para a prevalência de tabagismo ou consumo excessivo de álcool. Em relação à redução do RCV, os reexames anuais não se demonstraram mais efetivos do que o exame a cada 3 anos (110).

Corroborando com esse achado, quanto aos exames periódicos de saúde, Mendes (2012) pontua que, na prevenção secundária, há discordâncias sobre os benefícios que agregam para a saúde das pessoas, levando a intervenções diagnósticas e terapêuticas desnecessárias e que

imprimem elevado impacto nos custos da atenção à saúde. Acrescenta-se que, nestes casos, pode-se inclusive ponderar quanto a uma possível prevenção quaternária.

Por outro lado, do ponto de vista do rastreamento (prevenção secundária), por intermédio da realização de testes ou exames diagnósticos em populações ou pessoas assintomáticas a realização de certos exames pode contribuir para a redução da morbimortalidade de doenças, agravos e riscos, uma vez rastreados (87).

Nessa linha, em vista da relevância da detecção precoce, o estudo de Bjerregaard (2022) avaliou a eficácia de um programa de exames de saúde disponibilizado para população entre 30 e 49 anos. O estudo abrangeu 10.505 cidadãos e, após a oferta inicial dos exames, no 5º ano os participantes foram novamente convidados a fim de verificar os resultados, modelados como: RCV, atividade física, autoavaliação de saúde e autoavaliação de saúde mental. Contudo, não se observou efeitos de melhoria dos resultados ao comparar o grupo de intervenção (GI) e o grupo controle/comparador (GC) dentre os participantes que retornaram, com menor adesão para o reexame. Assim, reafirma-se o ponderamento de Mendes (2012) supracitado.

Já a coorte prospectiva relatada no estudo de Artac (2013) foi mais direcionada a uma condição de saúde específica – com foco na prevenção terciária. A pesquisa dedicou-se a checar o programa sistemático do *National Health Service* (NHS) da Inglaterra de avaliação e gerenciamento do RCV (NHS *Health Check*) de pessoas de 40-74 anos com alto risco estimado de DCV (mas sem DM e DCV, nem HAS e DRC concomitantes), de uma região carente e culturalmente diversa, realizado por enfermeiros e auxiliares, quanto à redução de DCV nos participantes após um ano.

Houve reduções significativas na pontuação média do RCV (28,2%; intervalo de confiança (IC) de 95% = 27,3–29,1 a 26,2%; IC 95%, 25,4–27,1), PAD, CT e proporções lipídicas. Observou-se também o aumento da prescrição de estatinas de 14,0% (IC 95% = 11,9–16,0) para 60,6% (IC 95% = 57,7–63,5). Assim, o NHS *Health Check* foi associado a reduções modestas, mas significativas no RCV para indivíduos de alto risco. Isto reafirma os achados supracitados do Grupo de Estudos Oxcheck, para redução do CT a partir das consultas de enfermagem. Entretanto, a melhoria dos resultados no estudo de Artac (2013) foi mais proeminente para o sexo masculino, jovens, brancos e de baixa renda do que em outros, como pacientes do sul da Ásia e negros.

Esse, por tratar-se de um estudo de avaliação dos resultados de um programa realizado a nível nacional, no sistema de saúde inglês, é deveras relevante por trazer à tona evidências da

eficácia de tais programas sistemáticos de avaliação e gestão do RCV na APS, que em geral são escassas (103).

Pondera-se que, todavia, a melhoria do perfil lipídico tem influência do aumento de prescrição de estatinas, cuja prescrição não foi descrita no estudo como pressuposto da intervenção, mas é esperada como consequência do processo de cuidados habituais para pessoas de alto risco. Neste presente estudo, esse fator introduz viés de confusão ao se observar os efeitos de melhoria dos FRC comparado a outras intervenções sem cunho farmacológico.

Por fim, apura-se que a gestão de caso cumpre diferentes objetivos e prerrogativas da APS ao reconhecer necessidades das pessoas e respondê-las por meio do provimento de serviços, aumentando a qualidade do cuidado e podendo, inclusive, contribuir para redução da fragmentação da atenção na rede de saúde (42).

6.3.2 Promoção da prática de atividades físicas

As intervenções com ênfase à prática de atividades físicas (AF) contaram com a presença de profissionais de educação física, treinadores, coachees de fitness, mas também com enfermeiros e outros profissionais capacitados para fornecer estas recomendações e apoio. Cabe-se destacar que a atividade física, diferentemente dos exercícios, pode ser recomendada por profissionais com diferentes formações e vem sendo estimulada na APS (50).

Nesse quesito, elucida-se que todo exercício físico é uma atividade física, mas nem toda atividade física é um exercício físico. O exercício é um tipo de atividade física planejada, estruturada e repetitiva, prescrito por profissionais de educação física e que visa melhorar ou manter as capacidades físicas e o peso adequado. A atividade física, por sua vez, é um comportamento que envolve os movimentos voluntários do corpo, com gasto de energia acima do nível de repouso, podendo abranger interações sociais e com o ambiente, e que ocorre em distintas ocasiões, como no tempo livre, no deslocamento, no trabalho ou estudo e nas tarefas domésticas. Entre alguns exemplos estão: caminhar, correr, pedalar, subir escadas, dançar, brincar, passear com animais de estimação, praticar esportes, lutas, yoga, entre outros (50).

Um dos ECR incluídos, realizado na Nova Zelândia, relatado Biddle (2011), empregou na intervenção a prática de jogos coletivos informais, ao longo de quatro semanas, entre pessoas 16- 65 anos, para melhora da aptidão cardiorrespiratória, da força e dos perfis de RCV e risco para DM. As sessões de treinamento incluíram *Small-Sided Games* (SSG), que são jogos com menor número de jogadores, incluindo futebol, basquetebol, voleibol, *touch rugby*, críquete e outros jogos não convencionais, como *'chain tag'*, *'rob the nest'* e *'bullrush'*.

Pontua-se que o estímulo à inclusão de atividades comuns à cultura local para promoção da saúde, com reconhecimento dos recursos que a comunidade apresenta, reforça os atributos derivados da APS de orientação comunitária e competência cultural, conforme proposto por Starfield (163,165,166). Na experiência dos participantes segundo relatado nesse estudo, havia o desejo pela manutenção dos jogos e pela expansão de sua oferta para colegas da comunidade.

Além disso, a intervenção eventualmente contou com o apoio da estrutura física do campus e ginásio universitário. Nesse ínterim, reforçam-se as possibilidades de promoção da utilização e acesso da comunidade aos recursos das universidades, demonstrando sua implicação social, e a reafirmando do conceito de universidades "sem muros", com base na colaboração permanente entre a academia, a sociedade civil e o tecido produtivo (167).

Outra interessante inciativa de um dos ECR multicêntricos, voltada para idosos espanhóis, incluiu atividades socioculturais ao programa de atividade física supervisionada, conduzido por enfermeiros (capacitados por especialista em AF) e outros profissionais de saúde da APS. As caminhadas semanais tinham como percurso um circuito de cinco quilômetros dentro e ao redor da cidade e as atividades socioculturais eram mensais e compreendiam visitas a museus e bibliotecas, exposições culturais, atrações turísticas e aulas de dança (102).

Ao longo dessa intervenção, foi observado no GI a alteração significativa na PAs, CT e LDL, além do aumento da AF, mesmo após ajuste para possíveis fatores de confusão. Aos 2 anos após a intervenção, houve redução da incidência de eventos cardiovasculares adversos e maior adesão à AF regular no GI comparado ao GC. O programa foi, então, efetivo para a melhoria da saúde cardiovascular e adoção à prática regular da atividade física a curto e médio prazo (102).

Reforça-se, portanto, a relevância de ações de promoção da saúde culturalmente referenciadas como uma estratégia para a adesão. Nesse quesito, ressalta-se a importância de uma atuação congruente dos sistemas, serviços profissionais de saúde para o reconhecimento e a inclusão da diversidade cultural em contextos multiculturais de prestação de cuidados, segundo a competência cultural, conforme definido por Cross (1989), reforçado por Müller (2023).

A intervenção descrita por Chudowolska-Kiełkowska (2020), de três meses, com idosos poloneses sedentários e com FRC, também liderada por enfermeiros, visando promover a AF, baseou-se na disponibilização de um tutorial sobre modificação do estilo de vida, um folheto informativo e um pedômetro, e suporte por ligações telefônicas, com constatação de significativa maior contagem de passos diários e melhora da PA e CT no GI. Reafirma-se esta

estratégia, abrangendo diferentes dispositivos e conduzidas por profissionais com outras formações, como uma possibilidade para promover a AF para idosos sedentários e que deve ser cada vez mais estimulado e explorado na APS.

Ainda nesse mote, um outro estudo interessante foi tecido pelo ensaio randomizado de prevenção primária PREDIMED-Plus. Nele, observou-se a eficácia em um ano de um programa de AF, conduzido por nutricionistas, que receberam treinamento adicional em recomendações de AF, e foi projetado para idosos com alto RCV, envolvendo 23 centros do estudo. Além do componente AF, abrangeu também AN, aconselhamento, educação em saúde e autogestão. O objetivo do programa foi a perda de peso e a redução de eventos cardiovasculares graves (144). Ratifica-se, portanto, a possibilidade de construção de intervenções multifacetadas envolvendo AF e conduzidas por profissionais de categorias distintas.

Um estudo voltado ao público com obesidade infantil, a fim de aumentar a AF diária, foi orientado aos pais, inicialmente, sugerir a redução dos hábitos sedentários das crianças, limitando o tempo dispendido ao assistir televisão e com jogos de computador e videogame a menos de 2 h/dia. Mais adiante, estimulou-se a prática exercícios diários regulares e atividades físicas de que gostassem, principiando por atividades de baixa intensidade e curta duração, com aumento gradual da intensidade e da duração, sugerindo aos pais, tanto quanto possível, sua participação junto aos filhos (126). Dessa forma, percebem-se alternativas interessantes para tratar do incentivo à AF com crianças por caminhos que pareçam mais agradáveis para adoção desta prática.

Uma outra dentre as poucas experiências que envolveram crianças, apresentada por Hrafnkelsson (2014), foi uma intervenção multicomponente escolar de dois anos, em que os professores, após participar de uma capacitação, utilizaram várias estratégias para melhor integrar a AF na rotina dos escolares de 7-9 anos, com aumento gradativo de 30 min/dia no início para aproximadamente 60 min/dia no último ano. Quanto a isso, cabe realçar os benefícios para este público referente à saúde cardiovascular, condição física, habilidades motoras, habilidades de socialização, humor, sensação de estresse, sintomas de ansiedade e de depressão, controle do peso adequado e diminuição do risco de obesidade e do comportamento sedentário, além de contribuir para o desempenho escolar (50,169).

Em suma, a AF faz parte do cotidiano das pessoas e traz benefícios diversos, como o controle do peso, dos FRC, melhora da qualidade de vida, da disposição e da interação com as outras pessoas e com o ambiente (50). Embora apenas cinco estudos tenham focalizado a AF

no mote da intervenção, o estímulo a estas atividades esteve presente em grande parcela estudos incluídos - como discutido adiante.

6.3.3 Promoção da alimentação e nutrição saudáveis

Os organismos internacionais sugerem a formulação e atualização periódica das diretrizes nacionais sobre alimentação e nutrição, considerando as mudanças nos hábitos alimentares e nas condições de saúde da população, inclusive o progresso no campo do conhecimento científico (49). É um fato consagrado na literatura científica que a alimentação e nutrição saudáveis (AN) são grandes aliadas da prevenção primária e secundária de inúmeras doenças, assim como da manutenção e recuperação da saúde, sendo muito importantes no cuidado e prevenção das DCV.

Ao propor medidas de prevenção a partir da AN, é importante que os programas e profissionais de saúde levem isto em conta, por favorecer a incorporação das recomendações e fortalecer a cultura local, que costuma ser permeada por hábitos regionais, proporcionando aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas (49).

Em congruência, no estudo de Parra-Medina (2010), a partir da indicação de receitas de baixo custo e alimentos comuns da dieta, envolvendo recursos educacionais, literacia, e aconselhamento telefônico, promoveu-se uma iniciativa voltada a mulheres afro-americanas de baixa renda na América Austral. O estudo destaca que tais mulheres se deparam barreiras à mudança de estilo de vida, como ambientes inseguros para realização de caminhadas e falta de recursos para atividade física, insegurança alimentar e limitação de opções alimentares saudáveis de baixo custo, crenças culturais sobre alimentação, atividade física e peso corporal saudável, entre outros.

Esta é uma realidade que não é exclusiva a tal localidade, mas comum a diferentes populações ao redor do mundo, especialmente nas regiões de baixa renda, que também costumam ter menor acesso à educação. Aponta-se, assim, para a abrangência e a complexidade das questões a serem consideradas no processo de formulação de políticas. Para dar conta das necessidades de saúde, deve-se ter em vista os determinantes sociais de saúde, a fim de propor políticas inclusivas que dialoguem com a diversidade da população e que operem a partir da intersetorialidade.

Assim, a abordagem da temática da AN na APS, deve considerar contextos de insegurança alimentar e diversidade cultural da população, e com isso, lançar mão de estratégias de diálogos coerentes com os territórios. No estudo referido de Parra-Medina (2010), os condutores da intervenção receberam formação adicional para serem sensíveis na identificação

e abordagem a essas barreiras nas chamadas telefônicas. Além disso, os materiais impressos e outros recursos educacionais também exploraram formas de ultrapassar estas barreiras, considerando o letramento em saúde.

Neste estudo foram exemplificadas algumas possibilidades para superar o desafio de abordar a AN na APS, o que requer engajamento de gestores e profissionais para reconhecer e traduzir essas alternativas a fim de dispor para a população. Sem dúvidas, os programas de transferência de renda também se fazem importantíssimos para viabilizar o acesso à NA, sobretudo para as camadas de mais baixa renda. Apesar disso, por vezes os recursos financeiros de tais programas ainda assim são insuficientes para garantir a segurança alimentar e nutricional dos beneficiados (170).

Um dos estudos de Estruch (2006), explorou os resultados da adoção à dieta mediterrânea para a saúde cardiovascular, um ECR envolvendo 772 pessoas na Espanha. A dieta mediterrânea é conhecida por seu potencial para a prevenção de DCV, ao priorizar grãos integrais, frutas, vegetais, legumes, nozes, ervas, especiarias, azeite; peixes ricos em ácidos graxos ômega-3, como salmão, sardinha e atum; entre outros. Por intermédio da intervenção, foi fornecido azeite e nozes por três meses para o GI, além de aconselhamento, e constatou a redução da PA, da glicemia e insulina de jejum e da relação CT-HDL, com aumento do HDL (98).

Ainda em sequência a este grande projeto de pesquisa, um estudo transversal posterior verificou, entre pessoas com DM e ou com pelo menos três FRC, que para aqueles com maior adesão a dieta mediterrânea, houve uma associação significativa de menor prevalência de HAS, DM e obesidade, com exceção da hipercolesterolemia (um tipo de dislipidemia), entre pacientes de alto risco, bem como para o agrupamento destes quatro FRC (143). Reforça-se, assim, o potencial de tal dieta para a prevenção cardiovascular.

Uma das intervenções multicomponentes que abarcaram a AN, voltada para 262 mulheres de 40-65 anos da região dos Apalaches nos EUA, baseou-se na utilização de um *software* interativo de programa de culinária. O programa abordava os benefícios da alimentação saudável e informações sobre gorduras alimentares, tamanhos de porções de vários alimentos e rotulagem nutricional. Também demonstrava a preparação passo a passo das refeições, enfatizando a seleção saudável e o controle das porções (145).

Constatou-se na avaliação dos resultados o aprimoramento dos hábitos alimentares e dos conhecimentos acerca da AN. Um dos achados de destaque foi o fato de 46,2% do GI ter feito uso das receitas do programa e de 66,4% ter compartilhado as informações nutricionais ou

receitas com outras pessoas (145). Este estudo sobressai tanto pelo fato da utilização do *software* para este fim, como pelo compartilhamento das receitas pelas participantes, algo que para o âmbito da APS merece reconhecimento pelo provável baixo custo de investimento para o desenvolvimento do *software* (considerando o custo-benefício no caso de um sistema nacional de saúde) e pelo efeito de propagação que pode desencadear na comunidade.

No estudo descrito por Kelishadi (2012), que visou o tratamento da obesidade infantil e dos fatores de risco cardiometabólicos associados, explorando a expansão dos papéis dos profissionais não-médicos, como os enfermeiros, foi aconselhado aos pais que, ao tratar da questão da mudança de hábitos alimentares, não sensibilizassem os filhos conversando muito com eles sobre a redução da ingestão calórica, mas que, em vez disso, oferecessem uma alimentação saudável, sem pular as três refeições principais (principalmente o café da manhã) e com lanches saudáveis, permitindo guloseimas ocasionais.

Assim, foi usado o termo "comer" para alimentos saudáveis, em vez de "não comer" para escolhas não saudáveis, como "tomar café da manhã", "comer vegetais", "comer saladas", "comer alimentos não fritos", "comer feijão", "comer frutas em vez de batatas fritas" em circunstâncias em que consumiam alimentos com alto teor calórico, como doces, fast food e refrigerante. Além disso, sugeriu-se um método de "controle de estímulos" para quebrar a cadeia de eventos que conduzem à alimentação excessiva, como beber água e/ ou fazer respirações lentas e profundas para controlar o estresse e evitar a superalimentação sem sentir saciedade (126). Desse modo, observam-se caminhos para influenciar positivamente a mudança de comportamento alimentar junto a crianças, em vez de imprimir a culpabilização e o "terrorismo alimentar", que muitas vezes tem um efeito reverso.

Os pontos realçados neste tópico fornecem "pistas" importantes para a reflexão sobre as estratégias para abordar a AN na APS, que devem ser estimuladas nas ações de educação permanente e educação continuada das equipes de saúde.

Tal como ocorreu para o componente AF, apenas cinco estudos utilizaram estratégias mais diretamente voltadas a AN (98,143–145,171) (para além de ações de aconselhamento e educação em saúde no geral), mas este elemento foi abordado na maioria dos estudos como parte imprescindível da mudança de estilo de vida para a redução do risco para doenças cardiovasculares e isto é abordado a seguir.

6.3.4 Educação em saúde e autogestão

A abordagem da educação em saúde e autogestão foi um dispositivo empregado em grande parte dos estudos, sendo o segundo componente mais relatado, explorado de inúmeras

maneiras. Dentre o leque de intervenções das equipes de saúde, constitui um recurso valioso de promoção da autonomia das pessoas no seu cuidado, permeado por um processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que deve dialogar com suas necessidades, a partir da apropriação temática pela população (172).

A educação em saúde pode contar com diferentes dispositivos, como rodas de conversas e outras atividades coletivas, folhetos informativos, cartazes, podcasts, vídeos curtos e mesmo o diálogo casual nas consultas da APS. A autogestão da condição de saúde costuma ser um dos tópicos abordados nas ações de educação em saúde e visam promover a autonomia dos sujeitos para seu cuidado de saúde, com estímulo ao autocuidado. Nestas atividades, é importante se considerar a literacia para a saúde, que se refere a capacidade de proporcionar uma comunicação efetiva, acessível e útil às pessoas, a partir do diálogo e da troca entre os envolvidos (54).

Em face aos modelos mais tradicionais, a intervenção de um dos ECR consistiu na promoção de atividades educativas sobre estilos de vida para pessoas com HAS, ofertada por enfermeiros, médicos, nutricionistas, profissionais de educação física integrantes da pesquisa, que realizaram sessões de discussão e oficinas práticas, com compartilhamento de experiências, abordagem às dificuldades de adesão e feedback dos participantes (155). Outro estudo contou com profissionais do próprio serviço de saúde, sendo as sessões sobre estilo de vida, com base na dieta, exercício, tabagismo e álcool ministradas por enfermeiros e, por médicos de famílias, as sessões sobre gestão do estresse, relaxamento, com a medição da PA, relação cintura-quadril, e IMC, e aconselhamento sobre prevenção de DCV (134).

De modo geral, a abordagem às temáticas de educação e saúde e autogestão não se restringem a determinada categoria profissional e podem ser divididas e redimensionadas conforme a escolha das equipes de saúde. Esta flexibilidade para os diferentes arranjos na APS é também uma de suas potências.

Um pouco menos comum, alguns estudos implicaram a participação dos ACS na condução das atividades educativas. Um destes tratou-se de um ECR realizado nos EUA, descrito por Islam (2023), que abordou 1.671 pessoas de comunidades do Sul da Ásia com HAS não controlada, por meio de sessões mensais de atividades de educação em saúde em grupos e uso de técnicas de aprendizagem para adultos. Os materiais utilizados passaram por uma adaptação cultural e linguística, para que fossem relevantes para o público-alvo do sul da Ásia, com inclusão de alimentos específicos, exercícios e normas culturais. Também foram considerados aspectos da dinâmica familiar que impactam na gestão das DCV.

Os participantes dessa intervenção foram acompanhados pelos ACS por telefone ou pessoalmente a cada 2 semanas. Foram estabelecidas de metas individuais pelos participantes em conjunto dos ACS para o controle de HAS, adesão à medicação e à AF e AN. Com resultados significativos, 68,2% dos participantes tiveram a PA controlada (versus 41,6% no GC, P<0,001), tendo 3,7 [IC 95%, 2,1–6,5] vezes mais chances de controlar a HAS (121). O arranjo deste estudo, portanto, observou os atributos da APS quanto a orientação para a comunidade, competência cultural, com atenção centrada na pessoa. Tendo-se em vista também o engajamento e empoderamento dos ACS para tais atividades, esta intervenção serve de exemplo para o desenho de mais iniciativas similares na APS.

Destaca-se, também, uma das coortes prospectivas realizada na China, envolvendo 726 pessoas, apresentada por Zhong (2015). A intervenção contou com a capacitação de líderes comunitários para a autogestão do DM e a condução de atividades de promoção do autocuidado, constituindo o Programa de Apoio a Líderes Pares (na tradução literal). Estes condutores eram voluntários da própria comunidade também com DM, cuidados pela mesma equipe dos participantes, de modo que a intervenção foi projetada para manter a coerência entre os cuidados clínicos, o apoio dos pares e a atividade comunitária. Assim, os líderes incentivam o controle diário do DM, com suporte contínuo e apoio social e emocional, e favoreciam o vínculo com os recursos comunitários e os cuidados na APS (154).

Tal como a intervenção anterior envolvendo ACS, o engajamento de pessoas com vínculo mais próximo do território na condução de atividades de educação em saúde e autogestão figura como um dos recursos da APS com considerável potencial de contribuição para o autocuidado na comunidade. Sobre isto, uma das sugestões para operacionalização da promoção da saúde nos territórios é a identificação de lideranças locais e atores estratégicos e o incentivo à participação da comunidade no planejamento, desenvolvimento e monitoramento de tais ações, bem como nos processos decisórios (53).

Dessa maneira, a educação em saúde e promoção da autogestão esteve presente em vários artigos. Nos estudos a seguir, esse componente também esteve permeado nas intervenções, constituindo borramentos importantes.

6.3.5 Aconselhamento em saúde

O aconselhamento em saúde foi o componente encontrado com maior frequência nos artigos incluídos e é um dos dispositivos mais comuns da rotina de cuidados da APS. Conforme já mencionado, muitas vezes conta com estratégias de educação em saúde e autogestão para maior efetividade das ações (e vice-versa). É uma tecnologia leve utilizada pelos profissionais

de saúde na comunicação com os usuários sobre seu cuidado de saúde, na construção de modos saudáveis de vida e promoção da saúde (173).

Da mesma forma que foi o componente mais preponderante nos estudos, em relação às intervenções que apresentaram melhorias para os FRC, este componente também esteve em destaque. Isto não significa que isoladamente seja o dispositivo com maiores benefícios, mas indica que este é um elemento importante e comum no processo de cuidado, e que pode ser mais explorado e qualificado em prol de um emprego mais efetivo e resolutivo na APS.

Os detalhes dos métodos utilizados nos estudos para o aconselhamento nem sempre estiveram disponíveis, mas parte considerável contou com entrevista motivacional (EM). Este se trata de um estilo de aconselhamento diretivo centrado na pessoa, com vistas à mudança do comportamento (174). Os estudos que envolveram aconselhamento eventualmente contaram com uma capacitação prévia dos profissionais e um acompanhamento próximo das pessoas para apoiar seu engajamento.

Segundo Hardcastle (2008), o aconselhamento tradicional pode gerar certa resistência à mudança, principalmente quando há pouca ou nenhuma disposição para mudar. Por outro lado, o autor complementa que há maior preferência pela EM, por ser centrada na pessoa e por permitir explorar mais suas crenças sobre a sua saúde, sendo assim mais eficaz para a mudança de comportamento e redução dos FRC. O estudo também aborda o aconselhamento relacionado ao controle da obesidade e aponta que as intervenções de cuidados primários com foco na melhoria da AN e da AF (e não necessariamente o condicionamento físico) costumam ser mais eficazes, sendo tão custo-efetivas quanto a terapia medicamentosa e a cirurgia (115).

Alguns dos possíveis desafios para inclusão do aconselhamento nas práticas da APS talvez se devam em função da possível lacuna de capacitação profissional, do volume de demanda assistencial e do tempo médio das consultas de acompanhamento na APS, que costuma ser curto. Porventura, estes fatores podem limitar seu emprego de modo estruturado e diretivo. Assim, a reorientação do processo de trabalho a partir de ações de educação permanente, por intermédio do estímulo e apoio da gestão para a mudança e melhorias das práticas de saúde, é um dos apontamentos deste estudo (115).

Outro estudo que empregou a EM foi o de Riera-Sampol (2021), em que ressai a ênfase para a adoção da AF. A intervenção foi conduzida por enfermeiros, obtendo-se resultados positivos para a adesão do GI. O estudo reafirma a possibilidade de atuação dos enfermeiros no estímulo à AF a partir EM e sua aplicabilidade para a APS (139).

Uma observação frequente para este componente do aconselhamento foi o fato de ter como foco de sua abordagem o incentivo a AN e AF. Nesse sentido, pondera-se que, geralmente, a prevenção às DCNT perpassa pelo fomento a um estilo de vida saudável, o que pressupõe a adoção à AN e AF. Em retórica, estes são considerados potentes fatores de proteção e contribuem para redução de diversos FRC, entre os quais a melhora do perfil lipídico, controle do peso, diminuição do estresse, melhora do sono, entre outros (49,50).

Realça-se o estudo de Duncan (2016), por sua intervenção breve de AF e AN centrada na família, abordando padrões alimentares entre indivíduos com elevado RCV, em que, a partir de visitas domiciliares de um promotor de saúde treinado, os participantes eram incentivados a, sempre que possível, convidar os demais membros da família para a sessão de consulta domiciliar (112). Com isso, observa-se a aplicação de mais outro atributo derivado da APS que é a orientação familiar (ou atenção centrada na família) (165).

Em diversos estudos verificou-se o emprego de sessões de aconselhamento presenciais e virtuais (individuais e em grupo), ligações de suporte telefônico, contato por mensagens eletrônicas, visitas domiciliares; materiais informativos; uso de softwares para acompanhamento, automonitoramento e com orientações para definição de metas e desenvolvimento de planos de ação para AN e AF; aulas interativas em grupo sobre mudanças no estilo de vida e palestras temáticas. Alguns estudos utilizaram intervenções breves, já outros, intensivas. Ainda, algumas intervenções multicomponentes incluíram ainda degustações de comida e AF guiada.

Isto posto, percebe-se uma infinidade de conformações dentre as iniciativas, que merecem um estudo mais focado para compreender sua efetividade e sua diversidade.

6.3.6 Tecnologias da Informação e Comunicação

As TIC, aplicadas com finalidades distintas nos artigos, performaram a partir do envio de mensagens eletrônicas, monitoramento dos usuários via aplicativos e outras plataformas digitais, sistemas de suporte a decisão, dispositivos de educação em saúde, entre outros. Embora evidenciadas em um total de apenas cinco intervenções, este componente compreende um campo vasto de possibilidades e que tem sido explorado a partir da inovação tecnológica. Com o avanço da tecnologia, tem se observado uma expansão do uso de aplicativos para promoção do autocuidado, automonitoramento e gerenciamento de casos.

No âmbito internacional, entre as iniciativas promovidas pela OMS em conjunto com a União Internacional das Telecomunicações, propôs-se que os recursos de TIC passassem a ser implicados para a resolução de problemas dos sistemas de saúde, culminando no

reconhecimento da necessidade de se reforçar a implantação de saúde digital. Isto levou a OMS a adotar a resolução WHA71.7, que versa sobre os âmbitos prioritários da saúde digital como uma estratégia mundial, organizada no documento *Global strategy on digital health* 2020-2025 (175).

Ao tratar de tais tecnologias, convém mencionar a importância de se integrar plataformas são amigáveis para o usuário, definindo-se objetivos claros e bem delimitados. Nesse sentido, verifica-se uma gama de possibilidades para a ampliação das formas de acesso à saúde, a partir de ferramentas para atendimento remoto e estratégias para promoção do autocuidado. Estes dispositivos também contribuem para o estabelecimento de vínculo entre equipes e usuários, favorecido especialmente pelo uso de telefones celulares, mensagens via SMS, WhatsApp e redes sociais, ao facilitar a comunicação de pessoas de diversos níveis socioeconômicos e grupos étnicos. A interoperabilidade entre os sistemas de informação é outro fator promissor para a evolução dos sistemas de prontuários e ferramentas de suporte a decisão (176–178).

Ao analisar os estudos incluídos envolvendo TIC, percebeu-se o potencial destes dispositivos, que em todos os casos esteve associado a outros componentes, operando como um meio de apoio para o alcance dos objetivos da intervenção, principalmente voltado à autogestão de condições crônicas. Boa parte esteve atrelado à definição de metas e, certas vezes, incorporava apoio técnico e envio de relatórios clínicos para a equipe de saúde e para os próprios usuários (101,111,171), apoio à decisão via sistema operacional (127), educação em saúde (127,145,171), eventualmente sendo intervenções lideradas por coach ou apenas autodirigidos (171).

Na intervenção relatada no estudo Agarwal (2019), os participantes apresentavam DM ou HAS e eram incentivados a utilizar um aplicativo *on-line* e definir metas de mudança de comportamento para um estilo de vida saudável, sendo acompanhados por uma dupla de voluntários comunitários capacitados ("*Health Connectors*" - "Conectores de Saúde"). Estes mantinham contato aproximadamente semanal e, conforme o caso, incentivavam-nos quanto a suas metas e ao acesso a recursos disponíveis, como suporte tecnológico, programas comunitários ou serviços clínicos.

No *background* do aplicativo, havia o suporte de profissionais de saúde diversos, que incluíam nutricionistas, terapeutas ocupacionais, farmacêuticos, fisioterapeutas, enfermeiros e auxiliares de enfermagem. A equipe recebia relatórios e marcava consultas e encaminhamentos quando preciso, baseado nas metas ou necessidades de saúde. Em adendo, neste estudo, os

resultados sobre a utilização do aplicativo incluíram também medidas de processo (recrutamento, retenção e participação no programa), viabilidade percebida do programa, benefícios e melhorias para o programa, com a identificação de riscos e segurança (101).

Dessa forma, a intervenção fornecia por meio do aplicativo um suporte motivacional e clínico consideráveis. Tratou-se de um estudo piloto (envolvendo 35 pessoas) e, com isso, maiores estudos sobre os custos empreendidos para manutenção desta estrutura são necessários para compreender sua aplicabilidade para escalas mais amplas (101).

Além disso, nos casos em que os participantes já faziam boa autogestão da condição de saúde, consideram o uso do aplicativo desnecessário ou inadequado, sendo resistentes ao uso dessa tecnologia (101). Traça-se um paralelo quanto às mudanças que a evolução e a incorporação de novas tecnologias têm ocasionado no cotidiano da sociedade e o possível choque geracional experienciado por estes participantes, que sua maioria eram idosos.

Em um dos ECR em cluster, de três braços, envolvendo 1.204 pessoas com DM2, contou-se com (1) sessões educativas para autogestão, (2) as mesmas sessões e uso de um aplicativo e (3) o mesmo do anterior acrescido de suporte técnico de curto prazo para adoção e implementação do seu uso, com desenvolvimento de um plano, seguida de ligações mensais. Nos resultados, verificou-se que o uso de ferramentas tecnológicas interativas para mudança de comportamento teve maior impacto de contribuição para os cuidados primários e para melhora da HbA1c, especialmente quando associado à facilitação por meio de suporte técnico (111).

Na coorte prospectiva relatada por Krantz (2013), abrangendo 698 pessoas, avaliou-se por três meses um programa de prevenção de doenças coronarianas, conduzido por ACS, baseando-se em entrevistas motivacionais. Chama atenção a utilização de um sistema de suporte a decisão (OSCAR), com uma espécie de calculadora de RCV e um portifólio de alertas e recomendações. Assim, pela coleta de dados dos participantes, informações clínicas e sobre o histórico de saúde, hábitos alimentares, níveis de AF, metas de saúde, disposição para mudanças e valores de FRC, calculou-se o RCV dos participantes e foram sugeridas mensagens de saúde padronizadas com base nas diretrizes nacionais estadunidenses. Quanto ao uso da calculadora de risco, percebe-se alinhamento com a diretriz da OMS empregada na proposta da iniciativa HEARTS em relação à estratificação sistemática do RCV por tal ferramenta.

Consistindo em um sistema inteligente, o OSCAR gerava gráficos de acompanhamento dos FRC do participante e, como ferramenta educacional, fornecia informações sobre alterações de interações anteriores para o ACS abordar com o participante. Também propunha recomendações para os ACS sobre quando encaminhar indivíduos para cuidados de saúde,

orientação para avaliação do estado de mudança e criação de planos de ação apropriados e como conduzir o acompanhamento em geral (127).

Nesse sentido, a automatização das recomendações configura uma alternativa que pode apoiar as equipes de saúde e tornar mais prático o processo de promoção do cuidado, ressaltando-se que, no entanto, o componente humano para analisar determinadas circunstâncias de caráter mais subjetivo se faz necessário.

Além disso, o sistema OSCAR elaborava um inventário dinâmico de clínicas locais e recursos para uma vida saudável, como programas de nutrição, aulas de ginástica e recursos para parar de fumar. Como os dados estavam sincronizados com um banco de dados mestre, foram acompanhadas as mudanças temporais nas métricas de saúde padronizadas no nível individual, comunitário e da população em geral. Melhorias estatisticamente significativas foram observadas para os hábitos alimentares, peso, PA, perfil lipídico e outros FRC, verificando-se maiores efeitos para as pessoas com FRC não controlados, com uma redução importante do RCV (127).

Nota-se, portanto, que tal estudo utilizou um sistema complexo e robusto de gerenciamento de casos, com elaborados recursos de aconselhamento e de educação em saúde. Constata-se que as TIC podem fornecer um pacote de serviços que muito tem a contribuir com a reorganização do processo de cuidado na APS e isto pode ser absorvido pelos sistemas de saúde.

Cita-se como exemplo o programa “Meu SUS Digital” (antigo ConecteSUS) que o SUS brasileiro tem implementado. Nele, a estratégia da saúde digital está estabelecida a partir da informatização dos estabelecimentos de saúde e da integração das informações de saúde do cidadão, em prol da eficiência no atendimento e continuidade ao cuidado. Contemplam-se conteúdos informativos, programas de promoção da saúde, calculadora de IMC, “diário de saúde”, serviços de referência da APS disponíveis, entre outras funcionalidades. Assim, favorece-se que o usuário se torne protagonista de sua saúde e que os profissionais de saúde tenham acesso a informações que facilitem o diagnóstico e, em adendo, os gestores obtêm dados para o aperfeiçoamento da tomada de decisões em torno das políticas em saúde (179).

O repertório de potencialidades que o campo da inovação tecnológica tem introduzido representa um novo caminho que desponta em favor da qualificação da assistência à saúde, cujas transformações que vem sendo experimentadas podem influenciar nos rumos da organização dos processos de trabalho das equipes, da gestão e dos serviços de saúde como um todo.

6.4 Redução de fatores de risco cardiovascular específicos segundo os parâmetros clínicos relacionados

O acompanhamento dos parâmetros clínicos ligados à saúde cardiovascular, na medida em que denotam o estado da condição de saúde, está relacionado ao grau de acometimento dos FRC. É imprescindível na avaliação do cuidado ofertado e para o planejamento das ações de prevenção no âmbito da APS. O sucesso das intervenções nos artigos e no presente estudo, portanto, foi avaliado por meio dos parâmetros clínicos observados ao longo do curso das pesquisas, incluindo-se também uma série de avaliações com base em questionários e formulários. Adiante, discute-se a relevância de se avaliar periodicamente tais parâmetros verificados nos estudos, conforme a condição de saúde.

Parâmetros como a HbA1c e a glicemia de jejum denotam os níveis glicêmicos e o controle do DM. Quando verificados no acompanhamento e rastreio de pessoas não diagnosticadas, sinalizam a predisposição para a doença. O IMC, a circunferência da cintura, circunferência do quadril e a relação cintura-quadril apontam para FRC que são importantes marcadores para o excesso de peso e que também afetam também o DM e agravantes para o acometimento pelas DCV. Os níveis pressóricos chamam atenção para a suscetibilidade a eventos cardiovasculares (pela pressão dos vasos sanguíneos), assim com os níveis de colesterol do perfil lipídico (pela obstrução das artérias por placas de ateroma), associados à dislipidemia. Os biomarcadores da função renal sinalizam a lesão de órgãos-alvo em geral relacionados às complicações de HAS e DM. Assim, sucessivamente para os demais FRC (42).

O consumo de tabaco pode acarretar o estreitamento das artérias, inflamação e surgimento de placas de ateroma. Sobre o consumo de álcool, está relacionado aumento da pressão arterial e à desregulação do metabolismo de lipídeos. Mesmo pequenas quantidades de álcool podem aumentar o RCV (161).

O risco cardiovascular estratificado é um dado aferido por uma série de fatores, envolvendo o histórico de saúde do indivíduo e, em alguns casos, também o histórico familiar. Em geral, refere-se a um somatório de informações e que variam a depender da ferramenta utilizadas para a estratificação. Por si só, o nome já explicita a relação com a suscetibilidade às DCV. Quanto mais alto o risco, maior a chance de ocorrer eventos cardiovasculares fatais ou não fatais com o indivíduo. O risco é estimado para um certo período de tempo. Nos estudos analisados, em geral remetia a 5 ou 10 anos. Recomenda-se pela OMS que na população na faixa etária aproximada de 40 a 74 anos seja feita uma avaliação anual. Conforme o risco, o acompanhamento da pessoa na APS deve ser mais frequente, como o indicativo de

acompanhamento trimestral para pessoas de alto risco (10-20%), muito alto risco (20-30%) ou risco crítico (>30%) (13).

O nível e a regularidade da prática da AF, bem como a qualidade da alimentação e nutrição constituem fatores de proteção também devem ser considerados na avaliação de saúde. Quando há boa adesão a AF e AN, os FRC tendem a diminuir ou a se manterem controlados. Esta é a grande potência desses fatores para a prevenção cardiovascular (49,50).

Nos estudos, diversos desses parâmetros avaliados foram comumente avaliados, sendo os mais frequentes o perfil lipídico, IMC, PA e AF, nesta ordem. Isto denota a preocupação evidente para com estes fatores na avaliação da intervenção e na prevenção de doenças e agravos, pelos motivos acima citados e, provavelmente, pela importância clínica do monitoramento destes fatores para as DCV.

A grande maioria dos estudos observou a melhora de alguns destes parâmetros. Todavia, não foi possível quantificar o percentual ou a magnitude destes efeitos comparativamente entre os tipos de intervenção ou entre as categorias de componentes por meio desta análise. Foi possível, porém, verificar que as intervenções que envolveram Aconselhamento estiveram entre as que verificaram efeito de redução dos FRC com maior frequência e para maior número de parâmetros analisados nos estudos - principalmente perfil lipídico, PA, IMC, AF e AN. Assim, reforça-se a recomendação de explorar melhor a natureza dessas inciativas e as possibilidades de implementação na APS.

Um ponto é importante comentar é o fato de que, para certos parâmetros, houve um padrão de análise diversificado, como o caso de AF e AN, que utilizaram diferentes métodos de mensuração ou avaliação. Este é um dos desafios para se comparar estes tipos de estudos. Outro ponto de fragilidade deparado neste trabalho foram as medidas autorreferidas, devido ao viés de detecção. Nesse quesito, o uso de formulários validados e o desenho dos estudos a partir de ECR, especialmente os cegos e duplo-cegos tendem a contornar esta situação, em certa medida.

Os estudos que abordaram a redução do consumo de tabaco e álcool estiveram presentes em baixa quantidade, demonstrando que na produção científica, talvez isso esteja sendo menos explorados que os demais FRC. São fatores que sofrem muita influência dos hábitos culturais e de determinantes comerciais e sociais em geral. Apesar de se observar mais medidas regulatórias para comércio e propaganda destes produtos (tabaco e álcool), embora com alguma redução dos dados epidemiológicos, persistes números elevados de consumidores. Agrega-se o

agravante da ascensão do uso dos dispositivos eletrônicos para fumar - os "DEFs -, acometendo especialmente e de modo preocupante a população jovem.

Nas intervenções envolvendo a Gestão de caso, o de efeito de melhoria do perfil lipídico e do RCV foram os mais proeminentes. Surge a suspeição de isto ter relação com o fato de que as pessoas passarem por mais consultas e exames clínicos ou laboratoriais, favorecer o aumento da medicação com estatinas, que são o medicamento de escolha para a redução do colesterol e que, de certo modo, pode também influenciar na estratificação de risco. Nesse sentido, reconhece-se que o provimento de um cuidado adequado às necessidades do indivíduo favorecido por este tipo de intervenção é algo a ser considerado, com as devidas ressalvas em função da prevenção quaternária, como já foi discorrido (42).

Uma outra questão para reflexão é: alguns estudos analisaram a quantidade de medicamentos prescritos que a pessoa possuía ao início e ao final da intervenção, nestes casos, ao avaliar a intervenção, um resultado positivo seria o aumento ou a diminuição de medicamentos prescritos? A depender das situações e dos pontos de vista, pode inferir em melhor conduta clínica, segundo protocolos padronizados. Ou, pode ter ligação com o fato de uma intervenção estar sendo ineficiente para redução de FRC e levar à necessidade de mais medicamentos ou aumento de dose. Este foi um dos motivos de, neste estudo, ter sido feita a opção de focar em intervenções não-farmacológicas, por considerar também este viés de interpretação.

Nos resultados do estudo de Artac (2013) que avaliou o NHS *Health Check*, envolvendo gestão de caso em pessoas com elevado RCV na Inglaterra, observou-se que brancos tinham melhor redução do RCV do que negros. Isto é corroborado por uma recente pesquisa realizada no Brasil que investigou a associação entre raça/cor da pele autorrelatadas e o controle de PA, pelo Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Envolvendo um total de 1.795 pessoas, mesmo após de padronizar as variáveis de confusão, negros em monoterapia com quaisquer das classes de anti-hipertensivos apresentaram pior controle da PA em comparação a brancos (180). Desse modo, verifica-se a importância de averiguar as melhores medidas para este público para o controle das condições de saúde que consideradas fatores de risco para DCV.

Nas intervenções que abrangeram o componente Educação em saúde e autogestão, identificou um maior progresso para os fatores relacionados a AN, AF e IMC. Esse interessante achado aponta indícios para a influência de tais dispositivos para a adoção de modos de vida saudáveis. As ações de educação em saúde são uma das principais estratégias de promoção da saúde, com potencial emancipador e promotor da autonomia dos sujeitos para com sua saúde,

e ressalta o papel da atenção primária e da importância de seu emprego como medida de prevenção.

Dentre outros parâmetros analisados nos estudos, a circunferência da cintura, abdominal e do quadril foi observada com considerável frequência, ressaltando o monitoramento destes como medidas de avaliação dos resultados clínicos das intervenções, complementarmente com os demais. A duração das intervenções, o momento e a periodicidade da avaliação dos parâmetros, embora não tenham sido alvo deste estudo, são fatores que interferem substancialmente nos resultados.

Dessa forma, tendo em vista o desenho das intervenções, foram evidenciados os principais parâmetros utilizados na avaliação dos seus resultados e aqueles que apresentaram melhorias quantitativas, sugerindo a redução dos FRC e, assim, sua contribuição para a prevenção das DCV na APS.

6.5 Guia de instruções sobre o uso de dispositivos de intervenção para redução dos fatores de risco cardiovasculares e a aplicabilidade para a Atenção Primária à Saúde brasileira

A elaboração de materiais orientadores para profissionais e gestores deve se pautar pelo contexto e a realidade que dão sentido ao material, conforme seu propósito. Neste bojo, a seguir, é apresentado um panorama sobre a aplicabilidade das intervenções identificadas, tendo-se em vista os componentes empregados e as políticas brasileiras que contribuem para a implementação de tais intervenções, subsidiando as propostas de intervenção fomentadas pelo guia.

6.5.1 Aplicabilidade das intervenções para prevenção às doenças cardiovasculares na Atenção Primária à Saúde brasileira

O advento do SUS representa um marco histórico na conquista do direito à saúde no Brasil, por meio do acesso universal e equitativo, tendo garantia à saúde um direito fundamental de todos. Como papel central da APS, é neste nível de atenção que devem ser imbricados os maiores esforços para a promoção da saúde e a prevenção de doenças, com vistas à redução da morbidade, das internações por causas sensíveis à APS e dos óbitos por DCV - que são a causa de morte principal entre as DCNT no país. A seguir, são debatidos aspectos políticos e prerrogativas da APS brasileira, contextos de inserção da prevenção das DCV, reconhecimento de determinadas iniciativas em curso, suas potencialidades e os arranjos das equipes de saúde.

6.5.1.1 A estrutura da Atenção Primária à Saúde no Brasil

O desenho da rede de atenção à saúde do SUS está posto de tal forma que a APS, de base territorial, constituiu a principal porta de entrada do sistema de saúde. Majoritariamente está organizada segundo o modelo da Estratégia de Saúde da Família. Assim, o acesso à saúde se dá por intermédio da atuação das ações das equipes de saúde, seja mediante a procura nas unidades básicas de saúde, seja no território a partir de visitas domiciliares/atendimentos em domicílio, buscativas, atividades nos espaços comunitários, campanhas, entre outros (14). Estes ambientes são os espaços principais para a realização das ações de prevenção.

Pondera-se que o acesso à saúde é fundamental para a efetividade da prevenção das DCV na APS, o que inclui o acesso a consultas, exames, medicamentos, iniciativas e outros serviços de saúde necessários para a prevenção e o controle das DCV. O plano e o itinerário terapêutico devem ser elaborados conforme o contexto e a necessidade dos sujeitos, devendo incluir a avaliação de risco cardiovascular, o manejo de fatores de risco, a oferta de educação em saúde, o acesso a medicamentos e outros recursos terapêuticos. Nesse sentido, ao se considerar a integralidade do cuidado enquanto atributo essencial da APS, requer-se, para tanto, uma abordagem ampla do conceito de saúde, considerando o sujeito enquanto ser holístico.

Destacam-se os apontamentos do estudo de Rasella (2014), em que a cobertura do Programa de Saúde da Família (posteriormente transformado em ESF) associou-se negativamente às taxas de mortalidade por doenças cerebrovasculares e cardíacas, tanto em modelos não ajustados, quanto ajustados para os fatores de confusão demográficos, sociais e econômicos. Juntamente atrelado à cobertura do programa, o aumento do número de atividades de educação em saúde, visitas domiciliares e consultas, observou-se a redução as taxas de hospitalização por doenças cerebrovasculares e cardíacas, corroborado outras análises complementares com resultados quantitativamente semelhantes (181).

A instituição do Plano de Dant 2021-2030, da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas e, mais recentemente, com a instituição da Estratégia de Saúde Cardiovascular na APS e a adesão à iniciativa HEARTS OPAS/OMS, incluindo as linhas de cuidado e protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas disponíveis, confluem-se normativas e documentos orientadores para a organização da APS em prol da prevenção às DCV. Isto perpassa pelas ações de promoção da saúde, rastreamento, diagnóstico, acompanhamento longitudinal, tendo a APS como ordenadora da rede de atenção à saúde.

Sobre os programas de avaliação do risco de DCV, os resultados do estudo de Artac (2013) sugerem que, quando realizados num ambiente de cuidados primários bem-organizados,

podem produzir as reduções de FRC potencialmente benéficas, ao que, tanto a ECV, como o HEARTS também propõe (12,13). Nesse bojo, rever os modelos de atenção à saúde empregados e a implementação de modelos inovadores pode fortalecer a prevenção DCV na APS (42).

Mendes (2012) destaca que os governos têm um papel fundamental a desempenhar na prevenção das condições de saúde, sobremaneira na proteção aos grupos vulneráveis. Complementa que, embora suponha-se que se as pessoas desenvolvam condições crônicas devido a comportamentos ou de estilos de vida inadequados, tornando-se responsáveis por suas enfermidades, somente quando os indivíduos têm acesso igual a uma vida saudável e recebem apoio em suas decisões sobre a saúde é que caberia alguma responsabilidade individual, o que é também advertido pela OMS (42).

O autor brasileiro ratifica ainda que, os sistemas baseados numa forte orientação para a APS, comparado aos sistemas de baixa orientação, são: mais adequados na medida em que se organizam a partir das necessidades de saúde da população; mais efetivos, dado que este é o caminho para se enfrentar a situação epidemiológica das condições crônicas; mais eficientes por apresentar menores custos e reduzir procedimentos mais caros; mais equitativos por discriminar positivamente grupos e regiões mais pobres e, com isso, reduzir o gasto pessoal de pessoas e famílias; e de maior qualidade pela oferta de tecnologias mais seguras para as pessoas assistidas e para os profissionais de saúde (42).

Enfatiza-se também o papel da vigilância em DCNT por reunir o conjunto de ações que permitem conhecer a distribuição, magnitude e tendência dessas doenças e de seus fatores de risco para a população. A identificação de seus condicionantes sociais, econômicos e ambientais subsidia o planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção e de controle de tais doenças, ambicionando a redução de suas consequências nefastas para a qualidade de vida dos indivíduos e para o sistema de saúde no país (88).

Isto é realçado no Brasil particularmente pelo Plano de Dant e por seus sistemas de informação em saúde robustos (161). Na APS brasileira, o Sisab é o principal instrumento de monitoramento das ações neste nível de atenção. Mas de modo importante, as pesquisas e inquéritos nacionais periodicamente atualizados – já apresentadas no referencial teórico deste trabalho – também cooperam com este fim relativo à vigilância em saúde.

Com isso, a vigilância favorece o direcionamento de ações preventivas mais assertivas, dado que, pela coleta e análise de dados, é possível identificar grupos populacionais com maior risco e orientar esforços para sua proteção conforme suas peculiaridades (161).

6.5.1.2 Políticas que favorecem a prevenção cardiovascular no Brasil

Em seguimento às demais políticas do SUS que dialogam com as intervenções de prevenção às DCV identificadas nos estudos e seus componentes e sua aplicabilidade no cenário da APS brasileira, além da Política Nacional de Atenção Básica (instituída em 2011), destacam-se:

- Política Nacional de Alimentação e Nutrição (instituída em 1999) – em prol da melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população
- Política Nacional de Promoção da Saúde (instituída em 2006)
- Estratégia Nacional para a Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil (Proteja) (instituída em 2021)
- Programa Academia da Saúde (lançado em 2011) e o Incentivo financeiro federal de custeio, destinado à implementação de ações de Atividade Física (IAF) (criado em 2022)
- Programa Nacional de Controle do Tabagismo (iniciado em 1985 e formalmente instituído em 2023)
- Política Nacional de Educação Popular em Saúde no SUS (PNEP- SUS) (instituída em 2013)
- Programa Saúde na Escola (PSE) (instituído em 2007)
- Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (2006)
- Programa Bolsa Família (PBF) (criado em 2003 e relançado em 2023)

É válido ressaltar que, em termos de instituição políticas de promoção da saúde, o Brasil é um país de tradição, tendo destaque tanto pela garantia do direito à saúde e a implementação da ESF, como pelas políticas acima citadas (algumas delas já instituídas há décadas), que dão base para as ações da APS. Estas políticas trazem no seu bojo o incentivo às ações de educação em saúde e aconselhamento, de AF, de AN, inclui medidas de gestão de casos (pelo acesso, monitoramento e planejamento em saúde), ao passo que conta também com o apoio das TIC em seu monitoramento. Assim, verifica-se que diversos componentes identificados nas intervenções permeiam o cotidiano da APS. Porém, sua inclusão na forma de intervenções estruturadas de mobilização da população, para a manutenção de sua saúde e prevenção de agravos, depende da organização do processo de trabalho de rotina das equipes e seu escopo de ações instituído.

Tem grande influência nisto o engajamento da gestão para direcionamento destes esforços. Com a qualificação da gestão, as ações de monitoramento são fortalecidas e, pelo

acompanhamento sistemático dos indicadores de processo e de resultado, de preferência elaborados a partir de modelos lógicos para intervenções, ao longo do tempo, é possível verificar seu impacto no campo da APS.

A expansão da agenda saúde digital na APS do SUS vem ao encontro das evoluções e intervenções que envolvem as TIC. É reconhecida principalmente por meio da Estratégia e-SUS APS, do Programa SUS Digital e do aplicativo Meu SUS Digital. Resumidamente, a Estratégia e-SUS APS compreende o uso do prontuário eletrônico do cidadão (PEC e-SUS APS) e do Sisab.

O Programa SUS Digital está relacionado à Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) e é composto por três eixos: (1) cultura de saúde digital, formação e educação permanente em saúde; (2) soluções tecnológicas e serviços de saúde digital no âmbito do SUS; e (3) interoperabilidade, análise e disseminação de dados e informações de saúde (176).

Adaptações têm sido realizadas no campo da interoperabilidade entre a Estratégia e-SUS APS e a RNDS, de modo que as bases de dados dos sistemas de informação em saúde estejam conectadas. Recentemente, houve a possibilidade de expansão do uso do PEC para o âmbito da Atenção Especializada em Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), Centros de Especialidades e policlínicas (182), bem como a implementação de ferramentas de suporte à decisão clínica no prontuário. Estas são medidas promissoras para a qualificação da atenção à saúde e são estimuladas pelos organismos internacionais a partir da *Global strategy on digital health* 2020-2025 (175) e o SMART *Guidelines — Standards-based, Machine-readable, Adaptive, Requirements-based, and Testable*, lançados pela OMS (178). Um dos estudos incluídos que empregou tais sistemas com estratégias rebuscadas foi o de Krantz (2013), pelo sistema OSCAR.

O aplicativo Meu SUS Digital é uma solução de saúde digital para promover o acesso às informações em saúde, a continuidade do cuidado, a transparência e a segurança dos dados. É possível que o usuário veja seu histórico clínico, dados de vacinação, resultados de exames, medicações, entre outros serviços com vistas a efetivar a informatização da atenção à saúde pela inovação e transformação digital (177). Com base em padrões de interoperabilidade, é associado à RNDS.

No tocante ao aplicativo, destaca-se o "Programa de 12 semanas" de estímulo AF e da AN e diversos conteúdos educativos e orientadores sobre a manutenção da saúde e sobre condições de saúde específicas e suas formas de prevenção e cuidado. A seção do "Diário de Saúde", em que é possível registrar e monitorar dados sobre PA e glicemia, visa auxiliar a

autogestão da condição de saúde. Assim, este aplicativo é considerado um *superapp*, por abarcar um rol variado de funcionalidades e possibilidades de inovações. Conclui-se as TICs podem ser ferramentas cada vez mais aprimoradas para fortalecer a prevenção de DCV na APS do Brasil.

Quanto a outras ações previstas na PNPS, destacam-se algumas sugestões que fazem interface com a prevenção de DCV e das DCNT em geral apontadas no manual "Recomendações para a Operacionalização da Política Nacional de Promoção da Saúde na Atenção Primária à Saúde" para as equipes de saúde e a gestão (53):

1. Divulgar e realizar ações eventos periódicos para oferta de ações de promoção da alimentação adequada e saudável, práticas integrativas e complementares em saúde (PICS), prevenção e controle das DCNT, controle do uso do tabaco e seus derivados e AF no território e seus benefícios, em espaços públicos e coletivos adequados e seguros, com priorização das regiões e territórios de maior vulnerabilidade socioeconômica;
2. Incentivar a participação da comunidade e das lideranças locais nos planos de ação intersetoriais, em especial aqueles que abordam a promoção da saúde, prevenção e tratamento das DCNT;
3. Promover estratégias, ações e iniciativas no território que facilitem o acesso a alimentos saudáveis, socialmente e ambientalmente sustentáveis e culturalmente referenciados, bem como a comercialização direta entre consumidores e produtores locais, por exemplo, por meio de parcerias com agricultores familiares ou comunitários e produtores orgânicos;
4. Empregar as variadas expressões comunicacionais, populares e formais, como mídias sociais e programas de televisão para propaganda em massa para promoção da saúde e a educação em saúde, abrangendo a AF, PICS, AN, o controle do uso do tabaco e seus derivados, o consumo abusivo de álcool e outras drogas e a prevenção e das DCNT, envolvendo influenciadores de opinião, favorecendo também a participação dos distintos grupos sociais.
5. Estimular o diálogo e a troca entre práticas e saberes populares em saúde presentes no território e conhecimentos e práticas técnico-científicas instruídos nos documentos do SUS, com respeito e inclusão, conforme orienta a PNEPS-SUS, visando a aproximação entre os sujeitos da gestão, das equipes, dos movimentos sociais populares, das práticas populares de cuidado e das instituições de formação.

Em relação à PNEP-SUS, ressalta-se a ampliação e diversificação das práticas em saúde ao incorporar os modos populares e tradicionais do cuidado, que culminam também no fortalecimento da integralidade da APS. Aponta-se também para as possibilidades de promoção da saúde nos territórios a partir de atividades de extensão universitária, favorecendo a efetivação do tripé ensino-pesquisa-extensão.

As ações do PSE junto às crianças nas escolas têm grande relevância para influenciar a adoção de modos de vida saudáveis. Relativo à prevenção de DCV, destacam-se o caderno do gestor do PSE e os cadernos temáticos de "Promoção da atividade física", "Alimentação saudável e prevenção da obesidade" e "Prevenção ao Uso do Tabaco", que trazem sugestões de atividades para realizar com os escolares.

Apesar da iniciativa de prevenção desde a infância e juventude ser deveras pertinente para influenciar positivamente a adesão a comportamentos saudáveis, nos estudos incluídos, apenas dois se voltaram para este público. Talvez isto se deva ao fato de questões éticas para a aprovação de pesquisas e a realização de intervenções neste público.

O Programa Bolsa Família também é uma importante medida do governo brasileiro de transferência de renda direta com condicionalidades, destinado para famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, por contribuir para a segurança alimentar e favorecer o enfrentamento a alguns DSS, como o acesso a saúde e educação. O acompanhamento destes dois, inclusive, quando envolve a participação de famílias com crianças em idade escolar, é alguns dos requisitos para o recebimento do benefício. Assim, por este caminho, o PBF também tem um papel de contribuição para o acesso à saúde das famílias beneficiárias, podendo favorecer em alguma medida a prevenção de DCV pelo contato com os serviços de saúde.

Isto aponta para a abrangência e a complexidade a serem consideradas no processo de formulação de políticas para dar conta das necessidades de saúde, tendo-se em vista os DSS, com a criação de políticas amplas e inclusivas que dialoguem com a diversidade da população. Os DSS como renda, educação, moradia e acesso aos serviços básicos, influenciam na ocorrência de DCV.

Nesse ínterim, os profissionais e gestores da APS devem considerar esses fatores na avaliação de risco individual e no planejamento de ações preventivas, promovendo a equidade em saúde. A intersetorialidade é crucial para a efetividade da prevenção de DCV e outras condições na APS. A colaboração com outros setores, como educação, assistência social, agricultura e urbanismo, apoia a implementação de ações abrangentes e que combatam os determinantes sociais e fortaleçam a promoção da saúde da população de forma integral.

6.5.1.3 Atores das intervenções e “as realidades brasileiras” no corpo da APS

Os profissionais de saúde e atores que compuseram as equipes de condução das intervenções nos estudos, comparado à realidade brasileira, pode-se afirmar que, em sua maioria, estão previstos como parte da rotina da APS. Entre os profissionais, estavam enfermeiros, médicos, nutricionistas, profissionais de educação física, ACS e auxiliares de enfermagem.

Médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem são as categorias profissionais mais presentes na configuração mínima das equipes da APS. Ao se tratar de serviços que atuam sob a lógica da ESF, incluem-se neste grupo os ACS. No Brasil, estão previstas na composição de diferentes modalidades de equipes por meio da Política Nacional de Atenção Básica, instituída pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 e há financiamento federal para tais equipes (14).

Nesse sentido, resgatam-se as intervenções dos estudos que focaram na oferta de consultas com enfermeiros e médicos a fim de observar a melhora dos resultados clínicos, envolvendo orientações e aconselhamentos para mudança de comportamento, as ações educativas e de promoção da AN e AF. Portanto, constituem intervenções possíveis de serem aplicadas na APS brasileira, uma vez que estes profissionais estão presentes em maior número.

Por meio de ações de educação permanente (que ocorrem no cotidiano) e educação continuada (espaços de capacitação previstos e pontuais) dos profissionais, é possível capacitá-los para exercer uma atuação que explore e aprimore as abordagens à prevenção de DCV. Tão logo, ressalta-se a importância da formação continuada e da capacitação dos profissionais de saúde da APS, com a atualização de seus conhecimentos e habilidades para a implementação das ações de prevenção de DCV, o que inclui a capacitação em temas como avaliação do RCV, manejo de fatores de risco, promoção de comportamentos saudáveis e acompanhamento longitudinal adequado (12).

É fundamental pontuar o papel que enfermeiros possuem na expansão e coordenação dos cuidados na APS. Sobre isso, diretrizes de prática clínica da enfermagem têm recomendado fortemente a integração ativa e sistemática de intervenções no estilo de vida para a prevenção de DCV na APS e em ambientes comunitários. Aerts (2022), ressalta o potencial da parceira nos cuidados compartilhados entre médicos e enfermeiros na clínica. Ainda destaca que as evidências têm demonstrado os benefícios de uma abordagem coordenada por enfermeiros sobre a morbidade, mortalidade e fatores de risco relacionados ao estilo de vida na prevenção

primária e secundária de DCV, atuando para uma gestão de DCV mais econômica financeiramente (183).

Ainda ao considerar os profissionais que compõe as equipes mínimas da ESF, em duas intervenções verificou-se a presença dos agentes comunitários de saúde nas ações de educação em saúde, incentivo a AF e AN, aconselhamento e inclusive gestão de caso - por considerar que houve o monitoramento/acompanhamento dos indivíduos. Estes profissionais desempenham um papel importante para o elo de conexão entre o serviço de saúde e a comunidade do território. Em geral, são pessoas que conhecem e estão apropriadas das questões do território.

Uma de suas atribuições mais importantes estão o acompanhamento de indivíduos e famílias, identificação de indivíduos com fatores de risco, registro e atualização dos cadastros atualizados – dos indivíduos, famílias e domicílios -, realização de buscativas e ações na comunidade, facilitando o acesso aos serviços de saúde (14). Na APS brasileira, embora tais profissionais possam se ocupar de ações de educação em saúde, não é comum que estejam na liderança destas atividades, mas costumam colaborar no apoio de sua realização. Com mais investimento em capacitações para o desenvolvimento das competências necessárias, quando pertinentes, poderiam ampliar suas contribuições para as intervenções de prevenção à DCV.

Certas intervenções contaram com a participação de outras profissionais das especialidades, como nutricionistas e profissionais de educação física, a fim de incidir mais diretamente no apoio aos indivíduos para a adesão a fatores de proteção como a prática de AF e AN, eventualmente de forma supervisionada. No Brasil, a presença de tais profissionais na APS deparou-se com certos percalços.

Anteriormente, havia recurso de incentivo previsto no financiamento da APS para as equipes que compunham os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). Ambas as categorias profissionais de educação física e nutricionistas estavam previstas nas possibilidades de composição do NASF, selecionadas pela gestão conforme as necessidades do território, e deveriam atuar na lógica do apoio matricial das equipes - e não apenas na lógica ambulatorial de atendimentos (164). Sob essa perspectiva, supõe-se evitar a fragmentação do cuidado devido a ações baseadas em especialidades, em detrimento da consumação da integralidade do cuidado.

Desse modo, por meio de um processo de educação permanente, contribuía-se para o empoderamento de outras categorias profissionais para uma abordagem ampla da saúde. Assim, como exemplo, um nutricionista ou profissional de educação física poderia orientar um enfermeiro sobre recomendações de prevenção e promoção da saúde a se fazer nas consultas a pessoas com HAS e DM, não necessariamente precisando aguardar o agendamento de uma

consulta para que a pessoa recebesse a recomendação. Mas, em casos mais complexos, então, seriam marcadas consultas com estas especialidades (164).

Em 2017, com a alteração da PNAB, houve uma mudança na lógica de organização do trabalho e no nome, passando a serem chamados Núcleos Ampliados de Saúde da Família. Estas equipes retornariam a uma lógica de maior número de atendimentos em vez de matriciamento. Todavia, em 2020, com a implementação do programa "Previne Brasil" e a mudança da lógica do financiamento da APS, com a descontinuidade do incentivo financeiro desta política, levando a redução de 17,2% no número de equipes entre 2018 e 2022 (100).

Muitos municípios não puderam arcar sozinhos com os recursos para manutenção destas equipes, desfazendo muitas delas. Com isso, observou-se um vazio do acesso a tais profissionais na APS. Cabe ressaltar também que estas equipes também utilizavam e realizavam atividades nos ambientes do Programa Academia da Saúde e no Programa Saúde nas Escolas.

Mais adiante, em 2022, com a instituição do Incentivo de Atividade Física, incrementou-se um financiamento de custeio federal para implementar ações de atividade física na APS e melhorar o cuidado das pessoas com DCNT, mediante a inserção de AF em suas rotinas. Este recurso de custeio permite a contratação de profissionais de educação física.

Recentemente, em 2023, novamente foi implementado recurso federal para o financiamento de equipes multiprofissionais na APS (eMulti), com modalidades que preveem profissionais variados, como nutricionistas, profissionais de educação física, médicos especialistas, farmacêuticos, psicólogos, entre outros. As incumbências das eMulti para dar concretude a integralidade do cuidado - extremamente relevantes frente às possíveis intervenções para prevenção de DCV - são a realização de (1) atendimentos, (2) atividades coletivas, (3) apoio matricial, (4) discussões de casos, (5) atendimento compartilhado entre profissionais e equipes, (6) oferta de ações de saúde à distância, (7) construção conjunta de projetos terapêuticos e intervenções no território e (8) práticas intersetoriais (184).

Apesar de que em alguns dos estudos os condutores das intervenções serem profissionais contratados para as pesquisas, na maioria dos estudos eles já compunham o serviço. A maior parte das categorias de profissionais de saúde envolvidos está prevista nas atuais políticas de financiamento da APS brasileira. Isto indica que, diante do rol de políticas que estruturam hoje a APS do SUS, a partir do apoio da gestão para o provimento adequado e da capacitação destes profissionais, com a reorganização do processo de trabalho e reorientação das práticas de cuidado, há possibilidades factíveis de se aplicar intervenções efetivas para redução dos FRC na APS brasileira.

Um ponto nevrálgico e um desafio para viabilizar a oferta de tais ações na assistência da APS é (1) o reconhecimento por parte dos gestores e equipes da relevância de se investir nas ações de prevenção neste nível de atenção; e (2) o provimento pelos demais entes federados dos recursos financeiros necessários a serem aplicados, para estruturar essa oferta. No Brasil, há muito municípios que não dispõem de muitos recursos disponíveis para ampliar a cobertura da APS ou que não reconhecem a importância disso. Assim, assume-se que há "muitas realidades brasileiras".

Voltando olhar para o ambiente comunitário, cabe destacar a participação de líderes e voluntários da comunidade na condução de atividades de promoção da saúde descrita em alguns dos estudos, que é também uma das potências da APS, por conta de seu caráter territorializado, com a possibilidade de envolvimento da comunidade nas ações desenvolvidas, contribuindo com o vínculo, o engajamento e a mobilização do território.

Segundo os estudos, os ambientes em que as intervenções ocorreram foram principalmente os serviços de saúde e domicílios. Sobre isso, vale ressaltar também a importância e a possibilidade de realização das ações de prevenção em outros ambientes do território da comunidade, como quadras, praças, associações comunitárias e outros; e nas escolas, para alcance do público infantil, como espaços potentes para as ações de prevenção. Assim, além não envolver gasto com muitos recursos extras, pode cooperar para a visibilidade e divulgação das ações.

De outro lado, frente à realidade diversa do território brasileiro, em um país de dimensão continental e com importantes iniquidades, é importante ponderar-se a respeito de territórios DSS que afetam esses territórios e que muitas vezes impedem ou atrapalham a oferta de ações de cuidado. Alguns exemplos são as violências, pobreza, falta de saneamento básico, poluição, falta de acesso a educação, saúde, trabalho, renda, transporte, enfim, dificuldades diversas dos territórios vulnerabilizados e que tem outras urgências de garantias de direitos e prevenção em face às DCV. Estes fatores devem ser considerados pelas equipes de saúde e gestão ao propor intervenções, sendo essencial ouvir e acolher as demandas do território e fazer ofertas condizentes com suas necessidades.

Diante do exposto, sugere-se explorar melhor as potências iminentes (e eminentes) nas ações da APS brasileira, em vista de sua premissa de atuação mais próxima dos territórios, especialmente reforçada pelo modelo da Estratégia de Saúde da Família.

6.6 Limitações e apontamentos para o futuro

A comparação entre os diferentes tipos de conformação das intervenções e seus resultados para redução dos FRC perpassa pelas diversas formas de mensuração dos parâmetros clínicos. Nesse bojo, estudos de revisão sistemática e metanálises voltadas para os componentes das intervenções, avaliando parâmetros e públicos específicos serão úteis para compreensão das iniciativas exitosas e custo-efetivas para implementação e expansão na APS. Explorar o contexto dos níveis de prevenção (primária, secundária, terciária e quaternária) é válido para direcionar os esforços na APS e as abordagens das iniciativas conforme os públicos-alvo.

Na análise, verificou-se a multiplicidade de elementos utilizados conforme os componentes das intervenções. Assim, em adendo, estudar estes dispositivos permitirá detalhar melhor a estrutura das inciativas.

Constatou-se que estudos abordando a redução do consumo de tabaco e álcool estiveram presentes de modo discreto. Diante da prevalência de tais FRC e da diversificação das formas de consumo, e considerando seu potencial danoso para a saúde, sugere-se empreender maiores esforços de pesquisa focados nas estratégias de redução desse consumo pela população.

Ademais, explorar as subjetividades que envolvem a adesão terapêutica, aos modos de vida saudáveis, práticas de autocuidado, medidas de prevenção também são aspectos relevantes para o cuidado integral e longitudinal de indivíduos e comunidades.

A condução das intervenções por diferentes atores é um fator relevante ao considerar sua aplicabilidade no contexto da APS. Reconhecer os elementos que influenciam a organização do processo de trabalho das equipes - suas metas, carteira de serviços, perfil epidemiológico da população do território, linhas de cuidado -, tendo em vista também o papel da gestão, remete à micro e macropolíticas envolvidas no cotidiano da APS.

Pondera-se que, por meio das formas de financiamento atrelados a indicadores e metas, induz-se políticas. Dessa forma, aponta-se para o desenvolvimento de pesquisas que se dediquem a reconhecer as estruturas da micropolítica - mas também da macropolítica -, que viabilizam a implementação das ações de prevenção de DCV e das DCNT, como um todo, na APS.

Por conseguinte, pesquisas que explorem a implementação de políticas e o monitoramento e avaliação de indicadores relacionados às ações de promoção da saúde e prevenção de agravos na APS brasileira – em geral, por meio de atividades coletivas, atendimentos e procedimentos –, são bem-vindas para melhor compreensão do cenário de tais políticas, a fim de sugerir seu aprimoramento, adaptação (se pertinentes) e replicação. Cabe

ressaltar também o potencial de contribuições que as PICS podem proporcionar para a prevenção cardiovascular e de DCNT em geral.

O arcabouço teórico e repertório clínico e técnico-pedagógicos necessários aos profissionais para que possam executar e ofertar a iniciativas de modo qualificado e efetivo para a população é outro objeto importante a ser explorado.

Estudos de intervenções de prevenção que possam abarcar também o cunho farmacológico e a adesão ao tratamento, abordando a qualificação das prescrições e condutas terapêuticas são pertinentes, tendo em vista que o uso de medicamentos é um elemento importante e muitas vezes imprescindível. No campo das inovações, o emprego das TIC como meio e suporte para as estratégias de intervenção é uma temática a ser vastamente investigada.

Neste estudo, entre as limitações principais, cita-se a carência de avaliação da qualidade metodológica dos artigos incluídos de forma independente por pares. A aplicação da avaliação Grade seria útil para graduar a qualidade das evidências e a força das recomendações, qualificando este estudo segundo uma avaliação mais crítica das evidências.

7 CONCLUSÃO

As DCV representam um desafio para a saúde pública no Brasil e no mundo, sendo responsáveis por um alto índice de morbimortalidade. A APS assume um papel crucial na prevenção e controle dessas doenças, a partir da implementação de ações abrangentes e práticas.

Foi possível se debruçar acerca dos tipos de intervenção implicados para prevenção cardiovascular, suas conformações, parâmetros clínicos avaliados e públicos-alvo. Compreender melhor seus efeitos, custos, impactos, aplicabilidades e desenhos pode fornecer mais indícios e apontamentos para os investimentos no âmbito da APS. Os principais componentes das intervenções identificados foi gestão de caso, AF, AN, educação em saúde e autogestão, aconselhamento e uso de TIC. As iniciativas que envolveram aconselhamento, educação em saúde e autogestão, gestão de caso e AF observaram com maior frequência melhorias para os parâmetros clínicos. Entre estes parâmetros, os mais comumente avaliados foram o perfil lipídico, IMC, PA e relativos a AF. Intervenções voltadas para cessação tabágica e redução do consumo de álcool foram escassas.

Quanto a aplicabilidades das intervenções na APS brasileira, verifica-se no Brasil a presença de políticas relevantes para o acesso à saúde e emprego de iniciativas para prevenção de doenças e promoção da saúde. Estudos que investiguem os contextos de aplicação das intervenções que viabilizam realização podem contribuir para compreensão dos mecanismos de impulsionamento destas recomendações nas políticas de saúde.

Por fim, estudos de metanálise e de revisão sistemática focados nos componentes identificados poderão fornecer informações mais detalhadas sobre os tipos de iniciativas em que os sistemas nacionais, gestões e equipes de saúde devam implicar esforços, como uma prioridade para aplicação de recursos necessários, o que inclui a formação continuada dos profissionais e as ações de monitoramento e avaliação das iniciativas. A exclusão de estudos com intervenção de cunho farmacológico e a carência de avaliação da qualidade metodológica dos artigos por pares foram algumas das limitações deste estudo.

Espera-se com este estudo contribuir com informações sobre as intervenções exitosas para prevenção cardiovascular, mediante a redução do FRC e promoção da saúde da população, visando a redução da morbimortalidade pelas DCV, melhoria da qualidade de vida da população e redução de gastos públicos (e individuais) em saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roth GA, Mensah GA, Fuster V. The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks: A Compass for Global Action [Internet]. Vol. 76, Journal of the American College of Cardiology. Elsevier Inc.; 2020 [cited 2024 May 15]. p. 2980–1. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109720378037
2. Brant LCC, Nascimento BR, Veloso GA, Gomes CS, Polanczyk C, de Oliveira GMM, et al. Burden of Cardiovascular diseases attributable to risk factors in Brazil: data from the "Global Burden of Disease 2019" study. Rev Soc Bras Med Trop. 2022;55.
3. World Health Organization. Cardiovascular diseases [Internet]. 2024 [cited 2024 May 15]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw3ZayBhDRARIsAPWzx8p37hxAqWrOthcgnygQRDDpR2VyIkDJiMilV5LiXRaJDD4XogJ9ZfoaAtzLEALw_wcB
4. World Health Organization. Social determinants of health [Internet]. [cited 2024 May 15]. Available from: https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1
5. IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019 - Percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Ibge. 2020.
6. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. Vol. 75, Hypertension. 2020.
7. Visseren FLJ, MacH F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Vol. 42, European Heart Journal. 2021.
8. Zhou B, Carrillo-Larco RM, Danaei G, Riley LM, Paciorek CJ, Stevens GA, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. The Lancet. 2021;398(10304).
9. OPAS. Atenção primária à saúde [Internet]. 2024 [cited 2024 May 30]. Available from: https://www.paho.org/pt/topicos/atencao-primaria-saude#:~:text=Na%20sua%20ess%C3%AAncia%2C%20a%20aten%C3%A7%C3%A3o,ao%20longo%20de%20sua%20vida.

10. Rasella D, Harhay MO, Pamponet ML, Aquino R, Barreto ML. Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: A nationwide analysis of longitudinal data. BMJ (Online). 2014;349.
11. BRASIL. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 p. 6–10. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf
12. BRASIL. Estratégia de Saúde Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde: instrutivo para profissionais e gestores [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. 6–35 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_saude_cardiovascular_instrutivo_profissionais.pdf
13. Pan American Health Organization. HEARTS in the Americas: Guide and Essentials for Implementation. HEARTS in the Americas: Guide and Essentials for Implementation. Pan American Health Organization; 2022.
14. PNAB 2017.
15. World Health Organization. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Vol. 4, Sustainability (Switzerland). 2020.
16. BRASIL. LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990 [Internet]. Brasília; Sep 19, 1990. Available from: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=208299
17. Brant LCC, Nascimento BR, Passos VMA, Duncan BB, Bensenõr IJM, Malta DC, et al. Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: Estimativas do Estudo Carga Global de Doença. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2017;20.
18. Malta DC, Teixeira R, Oliveira GMM de, Ribeiro AL. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares Segundo o Sistema de Informação sobre Mortalidade e as Estimativas do Estudo Carga Global de Doenças no Brasil, 2000-2017. Arq Bras Cardiol. 2020;
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: Atenção Primária à Saúde e Informações Antropométricas. 2020.
20. World Health Organization. World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases 2014. WHO Library. 2014.

21. Nilson EAF, Andrade R da CS, Brito DA de, Michele Lessa de O. Custos atribuíveis a obesidade, hipertensão e diabetes no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018. Revista Panamericana de Salud Pública. 2020;44.
22. Institute for Health Metrics and Evaluation. Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. The Lancet. 2018.
23. BRASIL. Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica; 2006 [cited 2023 Jan 16]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad14.pdf
24. Pereira JC, Barreto SM, Passos VMA. O perfil de saúde cardiovascular dos idosos Brasileiros precisa melhorar: Estudo de base populacional. Arq Bras Cardiol. 2008;91(1).
25. Guimarães RM, Andrade SSC de A, Machado EL, Bahia CA, Oliveira MM de, Jacques FVL. Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. Revista Panamericana de Salud Pública. 2015;37.
26. BRASIL. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2019_vigilancia_fatores_risco.pdf
27. Araujo JC de, Guimarães AC. Controle da hipertensão arterial em uma unidade de saúde da família. Rev Saude Publica. 2007;41(3).
28. Costa JMB da S, Silva MRF da, Carvalho EF de. Avaliação da implantação da atenção à hipertensão arterial pelas equipes de Saúde da Família do município do Recife (PE, Brasil). Cien Saude Colet. 2011;16(2).
29. Paiva DCP de, Bersusa AAS, Escuder MML. Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. Cad Saude Publica. 2006;22(2).
30. Toledo MM, Rodrigues S de C, Chiesa AM. Educação em saúde no enfrentamento da hipertensão arterial: uma nova ótica para um velho problema. Texto & Contexto - Enfermagem. 2007;16(2).

31. Declaração de Alma-Ata. Declaração de Alma-Ata. Conferencia Internacional de Cuidados Primarios. Alma-Ata; 1978.
32. BRASIL. Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial [Internet]. Brasília; 1997 [cited 2023 Jan 16]. 8–10 p. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf
33. Conill EM. Ensaio histórico-conceitual sobre a Atenção Primária à Saúde: Desafios para a organização de serviços básicos e da Estratégia Saúde da Família em centros urbanos no Brasil. Cadernos de Saude Publica. 2008;
34. Costa GD da, Cotta RMM, Ferreira M de L da SM, Reis JR, Franceschini S do CC. Saúde da família: desafios no processo de reorientação do modelo assistencial. Rev Bras Enferm. 2009;62(1).
35. Starfield B. Atenção Primária - Equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Minnistério da Saúde. 2002.
36. Carta De Ottawa. Opas. Otawwa; 2010.
37. Ribeiro AG, Cotta RMM, Ribeiro SMR. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. Ciencia e Saude Coletiva. 2012;17(1).
38. Faludi A, Izar M, Saraiva J, Chacra A, Bianco H, Afiune Neto A, et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e prevenção da Aterosclerose - 2017. Arq Bras Cardiol. 2017;109(1).
39. Précoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho OR, Izar MCO, et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. Arq. Bras. Cardiol. 2019.
40. Silverman MG, Ference BA, Im K, Wiviott SD, Giugliano RP, Grundy SM, et al. Association between lowering LDL-C and cardiovascular risk reduction among different therapeutic interventions: A systematic review and meta-analysis. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2016;316(12).
41. Taylor F, Huffman MD, Macedo AF, Moore THM, Burke M, Davey Smith G, et al. Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013;2017(5).
42. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família [Internet]. 2012 [cited 2023 Jan 15]. Available from:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf

43. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. 2011.
44. Cruz DKA, Nóbrega AA da, Montenegro M de MS, Pereira VO de M. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as fontes de dados para o monitoramento das metas no Brasil. Epidemiol Serv Saude. 2022;31(spe1):e20211047.
45. ForumDCNTs. Quem somos [Internet]. [cited 2023 Jan 16]. Available from: https://www.forumdcnts.org/quem-somos
46. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. 2011.
47. Pereira Imo. Proposta de intervenção interdisciplinar para a adesão dos pacientes ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. Liph Science [Internet]. 2015 [cited 2023 Jan 16];2:21–40. Available from: https://www.liphscience.com/submissoes/6xG7xU61o2FeJ6es.pdf
48. Gusmão JL De, Mion D. Adesão ao tratamento-conceitos Adherence to the treatment-concepts. Rev Bras Hipertens. 2006;13(1):23–5.
49. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira [Internet]. 2014. 11–125 p. Available from: www.saude.gov.br/bvs
50. Ministério Da Saúde. Guia De Atividade Física Para A População Brasileira. 2021.
51. Brasil, Ministério da Saúde. Manual De Atenção Às Pessoas Com Sobrepeso E Obesidade No Âmbito Da Atenção Primária À Saúde (Aps) Do Sistema Único De Saúde [Internet]. 2022. Available From: Http://Bvsms.Saude.Gov.Br/Bvs/Publicacoes/Manual_atencao_pessoas_
52. Brasil, Ministério Da Saúde. Manual Da Alimentação Cardioprotetora. 2018.
53. Ministério Da Saúde. Recomendações Para A Operacionalização Da Política Nacional De Promoção Da Saúde Na Atenção Primária À Saúde [Internet]. 2021. P. 5–47. Available From: Http://Bvsms.Saude.Gov.Br/Bvs/Publicacoes/Recomendacoes_politica_promocao_atencao_saude.Pdf
54. Ministério Da Saúde. Autocuidado Em Saúde E A Literacia Para A Saúde [Internet]. Brasilia; 2023. 9–13 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/autocuidado_saude_literacia_condicoes_cronicas.pdf

55. Mancuso JM. Assessment and measurement of health literacy: An integrative review of the literature. Nurs Health Sci. 2009;11(1).
56. Portugal. Ministério da Saude. Programa Nacional de Saúde Escolar 2015. 2015.
57. Lopes IE, Nogueira JAD, Rocha DG. Eixos de ação do Programa Saúde na Escola e Promoção da Saúde: revisão integrativa. Saúde em Debate. 2018;42(118).
58. Falkenberg MB, Mendes T de PL, de Moraes EP, de Souza EM. Educação em saúde e educação na saúde: Conceitos e implicações para a saúde coletiva. Ciencia e Saude Coletiva. 2014;19(3):847–52.
59. Sá GBAR, Dornelles GC, Cruz KG, Amorim RC de A, Andrade SSC de A, Oliveira TP, et al. O Programa Academia da Saúde como estratégia de promoção da saúde e modos de vida saudáveis: Cenário nacional de implementação. Ciencia e Saude Coletiva. 2016;21(6).
60. BRASIL. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2023 Jan 16]. 16 p. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica_cab35.pdf
61. Campos CEA. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. Cien Saude Colet. 2003;8(2).
62. Organização Pan-americana da Saúde. Carmen. Iniciativa para Prevenção de Doenças Não-Transmissíveis nas Américas. 2003.
63. Gil CRR. Formação de recursos humanos em saúde da família: paradoxos e perspectivas. Cad Saude Publica. 2005;21(2).
64. Cotta RMM, Gomes AP, Maia T de M, Magalhães KA, Marques ES, Siqueira-Batista R. Pobreza, injustiça, e desigualdade social: repensando a formação de profissionais de saúde. Rev Bras Educ Med. 2007;31(3).
65. Ceccim RB, Feuerwerker LCM. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. Cad Saude Publica. 2004;20(5).
66. Ferraz LN de S, Santos Á da S. O Programa de Saúde da Família e o enfermeiro: atribuições previstas e realidade vivencial. Saude colet. 2007;4(15).
67. Oliveira EM de, Spiri WC. Programa Saúde da Família: a experiência de equipe multiprofissional. Rev Saude Publica. 2006;40(4).
68. Justino A de S, Veras CN dos SS. As dificuldades do profissional enfermeiro frente à promoção da saúde da família na estratégia saúde da família: relato de experiência.

Revista Interdisciplinar [Internet]. 2016 [cited 2023 Jan 16];9:241–53. Available from: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6771977

69. Campos FC, Teixeira PF, Vaz FC, Álvares J, Aguiar R, Oliveira V. Relatório Final De Pesquisa "Promoção De Saúde Na Atenção Básicano Brasil". 2005.
70. Cohen SC, Cynamon SE, Kligerman DC, Assumpção RF. Habitação saudável no Programa Saúde da Família (PSF): uma estratégia para as políticas públicas de saúde e ambiente. Cien Saude Colet. 2004;9(3).
71. Barreto SM, Passos VMA, Giatti L. Comportamento saudável entre adultos jovens no Brasil. Rev Saude Publica. 2009;43(suppl 2).
72. Krist AH, Davidson KW, Mangione CM, Barry MJ, Cabana M, Caughey AB, et al. Behavioral Counseling Interventions to Promote a Healthy Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults with Cardiovascular Risk Factors: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2020;324(20).
73. Heinicke V, Halle M. Lifestyle intervention in the primary prevention of cardiovascular diseases. Herz. 2020;45(1).
74. Capuno J, Kraft A, O'Donnell O. Effectiveness of clinic-based cardiovascular disease prevention: A randomized encouragement design experiment in the Philippines. Soc Sci Med. 2021;283.
75. Alshehri AA, Jalal Z, Cheema E, Haque MS, Jenkins D, Yahyouche A. Impact of the pharmacist-led intervention on the control of medical cardiovascular risk factors for the primary prevention of cardiovascular disease in general practice: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. British Journal of Clinical Pharmacology. 2020;
76. Araújo N, Silva DA, Fernandes J, Santos D, Jacomassi E, Gimenes M. Adesão Ao Tratamento Em Doenças Crônicas: Instrumentos Utilizados Para Avaliação Adherence To Treatment in Chronic Diseases: Instruments Used for Evaluation. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research-BJSCR BJSCR. 2020;32(2).
77. Higgins JPT, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 . The Cochrane Collaboration . 2011.
78. Lopes ALM, Fracolli LA. Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem. 2008;17(4).

79. Galvão TF, Tiguman GMB, Sarkis-Onofre R. A declaração PRISMA 2020 em português: recomendações atualizadas para o relato de revisões sistemáticas. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2022;31(2).
80. UFCS. Capítulo 7. Análise do risco de viés de Estudos Não Randomizados de Intervenção (EINR) com a ferramenta ROBINS-I [Internet]. 2024 [cited 2024 May 31]. Available from: https://guiariscodeviescobe.paginas.ufsc.br/capitulo-7-analise-do-risco-de-vies-de-estudos-nao-randomizados-de-intervencao-einr-com-a-ferramenta-robins-i/
81. Ahmed Elagami R, Lopez Gallegos C, Mariano Laux C, Kerber Tedesco T, Prócida Raggio D, Prócida Raggio Endereço D, et al. A importância dos estudos clínicos randomizados e seu impacto na tomada de decisão clínica. Palavras-chave: Ensaios Clínicos. Vol. 7, Revista Científica do CRO-RJ. 2022.
82. Camargo LMA, Silva RPM, de Oliveira Meneguetti DU. Research methodology topics: Cohort studies or prospective and retrospective cohort studies. Journal of Human Growth and Development. 2019;29(3):433–6.
83. Aurélio M, De Oliveira P, Câmara R, Parente M. Estudos de Coorte e de Caso-Controle na Era da Medicina Baseada em Evidência. Vol. 3, Bras. J. Video-Sur. 2010.
84. Mann CJ. Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies [Internet]. Vol. 20, Emerg Med J. 2003. Available from: www.emjonline.com
85. Santos L, Guimarães P, Hirakata VN, Camey SA, Nunes LN, Castello A, et al. Os principais delineamentos na epidemiologia ensaios clínicos [Internet]. Vol. 33, Rev HCPA. 2013. Available from: http://seer.ufrgs.br/hcpa
86. Starfield B, Hyde J, Gérvas J, Heath I. The concept of prevention: A good idea gone astray? Vol. 62, Journal of Epidemiology and Community Health. 2008. p. 580–3.
87. Brasil. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica: Rastreamento. 2013. 95 p.
88. Kowalski ISG, Ferrari CMM, Dos Santos Pito Alexandre LB, Ohara ECC, Nunes MI. Risk factors for chronic noncommunicable diseases in users of two Basic Health Units in the city of São Paulo, Brazil. Mundo da Saude. 2020;44(1):76–83.
89. NIH. Case management Mesh [Internet]. 1996 [cited 2024 May 17]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68019090
90. BIREME. Educação em Saúde Decs [Internet]. 1999 [cited 2024 May 17]. Available from:

https://decs.bvsalud.org/ths/resource/?id=28480&filter=ths_termall&q=Educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20sa%C3%BAde

91. BIREME. Autogestão Decs [Internet]. 2017 [cited 2024 May 17]. Available from: https://decs.bvsalud.org/ths/resource/?id=57332&filter=ths_termall&q=autogest%C3%A3o
92. Moraes S de Q, Paiva Neto FT de, Loch MR, Fermino RC, Rech CR. Características e estratégias de aconselhamento para atividade física utilizadas por profissionais da atenção primária à saúde. Cien Saude Colet. 2024;29(1).
93. BIREME. Health Science Descriptors/Medical Subject Headings [Internet]. 2003 [cited 2024 May 17]. Available from: https://decs.bvsalud.org/en/ths/resource/?id=37624&filter=ths_termall&q=aconselhamento
94. Oliveira M da S, Laranjeira R, Araujo RB, Camilo RL, Schneider DD. Estudo dos Estágios Motivacionais em Sujeitos Adultos Dependentes do Álcool. 2003.
95. Figlie N, Guimarães L. A Entrevista Motivacional: conversas sobre mudança. 2014.
96. NIH. Information Technology Mesh [Internet]. 2018 [cited 2024 May 17]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/2023100
97. Petterle WC, Polanczyk CA. Avaliação crítica dos escores de risco [Internet]. Porto Alegre; 2011 [cited 2024 May 17]. Available from: https://www.socergs.org.br/arquivos/120/DRA-CARISI.pdf
98. Estruch R, Ngel Martínez-Gonzá Lez MA´, Corella D, Salas-Salvadó J, Ruiz-Gutié Rrez V, María ;, et al. Effects of a Mediterranean-Style Diet on Cardiovascular Risk Factors A Randomized Trial [Internet]. 2006. Available from: https://annals.org/
99. Gomez-Huelgas R, Jansen-Chaparro S, Baca-Osorio AJ, Mancera-Romero J, Tinahones FJ, Bernal-López MR. Effects of a long-term lifestyle intervention program with Mediterranean diet and exercise for the management of patients with metabolic syndrome in a primary care setting. Eur J Intern Med. 2015 Jun 1;26(5):317–23.
100. Nobre V, Ulia Pereira J´, Faria M. Como Evoluiu o Numero de Vínculos Profissionais NASF Após o Fim do Incentivo Financeiro ao Programa? [Internet]. 2023. Available from: https://aps-repo.bvs.br/aps/quais-sao-os-profissionais-que-
101. Agarwal G, Gaber J, Richardson J, Mangin D, Ploeg J, Valaitis R, et al. Pilot randomized controlled trial of a complex intervention for diabetes self-management supported by

volunteers, technology, and interprofessional primary health care teams. Pilot Feasibility Stud. 2019 Oct 27;5(1).

102. Arija V, Villalobos F, Pedret R, Vinuesa A, Timón M, Basora T, et al. Effectiveness of a physical activity program on cardiovascular disease risk in adult primary health-care users: The "pas-a-Pas" community intervention trial. BMC Public Health. 2017;17(1).
103. Artac M, Dalton ARH, Majeed A, Car J, Millett C. Effectiveness of a national cardiovascular disease risk assessment program (NHS Health Check): Results after one year. Prev Med (Baltim). 2013 Aug;57(2):129–34.
104. Aubrey-Bassler K, Fernandes C, Penney C, Cullen R, Meaney C, Sopcak N, et al. The effectiveness of a proven chronic disease prevention and screening intervention in diverse and remote primary care settings: An implementation study on the BETTER 2 Program. BJGP Open. 2019;3(3).
105. Aznar-Lou I, Zabaleta-Del-Olmo E, Casajuana-Closas M, Sánchez-Viñas A, Parody-Rúa E, Bolíbar B, et al. Cost-effectiveness analysis of a multiple health behaviour change intervention in people aged between 45 and 75 years: a cluster randomized controlled trial in primary care (EIRA study). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2021 Dec 1;18(1).
106. Biddle BHMs MG, Vincent Bsc G, McCambridge Bsc A, Britton PGdip G, Dewes MBA O, Raina Elley MBChB C, et al. Randomised controlled trial of informal team sports for cardiorespiratory fitness and health benefit in Pacific adults. J OURnAL OF PRiMARY HEALTH CARE. 2011.
107. Bjerregaard AL, Dalsgaard EM, Bruun NH, Norman K, Witte DR, Stovring H, et al. Effectiveness of the population-based a € check your health preventive programme' conducted in a primary care setting: A pragmatic randomised controlled trial. J Epidemiol Community Health (1978). 2022 Jan 1;76(1):24–31.
108. Brett T, Arnold-Reed D, Phan C, Cadden F, Walker W, Manea-Walley W, et al. The fremantle primary prevention study: A multicentre randomised trial of absolute cardiovascular risk reduction. British Journal of General Practice. 2012 Jan;62(594).
109. Chudowolska-Kiełkowska M, Małek ŁA. A nurse-led intervention to promote physical activity in sedentary older adults with cardiovascular risk factors: a randomized clinical trial (STEP-IT-UP study). European Journal of Cardiovascular Nursing. 2020 Oct 1;19(7):638–45.

110. Coulter A, Fowler G, Fuller A, Jones L, Lancaster T, Lawrence M, et al. Effectiveness of health checks conducted by nurses in primary care: final results of the OXCHECK stud [Internet]. Available from: https://about.jstor.org/terms
111. Dickinson WP, Dickinson LM, Jortberg BT, Hessler DM, Fernald DH, Cuffney M, et al. A cluster randomized trial comparing strategies for translating self-management support into primary care practices. Journal of the American Board of Family Medicine. 2019;32(3):341–52.
112. Duncan S, Goodyear-Smith F, McPhee J, Zinn C, Grøntved A, Schofield G. Family-centered brief intervention for reducing obesity and cardiovascular disease risk: A randomized controlled trial. Obesity. 2016 Nov 1;24(11):2311–8.
113. Eliasson M, Eriksson M, Lundqvist R, Wennberg P, Söderberg S. Comparison of trends in cardiovascular risk factors between two regions with and without a community and primary care prevention programme. Eur J Prev Cardiol. 2018 Nov 1;25(16):1765–72.
114. Eriksson KM, Westborg CJ, Eliasson MC e. A randomized trial of lifestyle intervention in primary healthcare for the modification of cardiovascular risk factors The Björknäs study. Scand J Public Health. 2006;34(5):453–61.
115. Hardcastle S, Taylor A, Bailey M, Castle R. A randomised controlled trial on the effectiveness of a primary health care based counselling intervention on physical activity, diet and CHD risk factors. Patient Educ Couns. 2008 Jan;70(1):31–9.
116. Hardcastle SJ, Taylor AH, Bailey MP, Harley RA, Hagger MS. Effectiveness of a motivational interviewing intervention on weight loss, physical activity and cardiovascular disease risk factors: a randomised controlled trial with a 12-month post-intervention follow-up [Internet]. 2013. Available from: http://www.ijbnpa.org/content/10/1/40
117. Harrison RA, Roberts C, Elton PJ. Does primary care referral to an exercise programme increase physical activity 1 year later? A randomized controlled trial. J Public Health (Bangkok). 2005;27(1):25–32.
118. Hellénius ML, Johansson J, De Faire U, Elofsson S, Krakau I. Four years experience of a cardiovascular opportunistic screening and prevention programme in the primary health care in Sollentuna, Sweden. Scand J Prim Health Care. 1999 Jun;17(2):111–5.
119. Hellstrand M, Simonsson B, Engström S, Nilsson KW, Molarius A. A health dialogue intervention reduces cardiovascular risk factor levels: A population based randomised

controlled trial in Swedish primary care setting with 1-year follow-up. BMC Public Health. 2017 Aug 22;17(1).

120. Hrafnkelsson H, Magnusson KT, Thorsdottir I, Johannsson E, Sigurdsson EL. Result of school-based intervention on cardiovascular risk factors. Scand J Prim Health Care. 2014 Dec 1;32(4):149–55.

121. Islam NS, Wyatt LC, Ali SH, Zanowiak JM, Mohaimin S, Goldfeld K, et al. Integrating Community Health Workers into Community-Based Primary Care Practice Settings to Improve Blood Pressure Control among South Asian Immigrants in New York City: Results from a Randomized Control Trial. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2023 Mar 1;16(3):E009321.

122. Pająk A; SK; JM; SA; WB; WWR; BG; CI; DW; GZ; GT; ZT, Janion M, Szpak A, Wizner B, Wolfshaut R, Wolak −, et al. The impact of the Polish national Programme of Cardiovascular Disease Prevention on the quality of primary cardiovascular disease prevention in clinical practice. Kardiol Pol [Internet]. 2010;68:1332–41. Available from: www.kardiologiapolska.pl

123. Jeemon P, Harikrishnan S, Ganapathi S, Sivasankaran S, Binukumar B, Padmanabhan S, et al. Efficacy of a family-based cardiovascular risk reduction intervention in individuals with a family history of premature coronary heart disease in India (PROLIFIC): an open-label, single-centre, cluster randomised controlled trial. Lancet Glob Health. 2021 Oct 1;9(10):e1442–50.

124. Kandula NR, Dave S, De Chavez PJ, Bharucha H, Patel Y, Seguil P, et al. Translating a heart disease lifestyle intervention into the community: The South Asian Heart Lifestyle Intervention (SAHELI) study; A randomized control trial Chronic Disease epidemiology. BMC Public Health [Internet]. 2015 Oct 16 [cited 2023 Oct 23];15(1). Available from: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-015-2401-2

125. Katzmarzyk PT, Martin CK, Newton RL, Apolzan JW, Arnold CL, Davis TC, et al. Weight Loss in Underserved Patients — A Cluster-Randomized Trial. New England Journal of Medicine. 2020 Sep 3;383(10):909–18.

126. Kelishadi R, Malekahmadi M, Hashemipour M, Soghrati M, Soghrati M, Mirmoghtadaee P, et al. Can a trial of motivational lifestyle counseling be effective for controlling childhood obesity and the associated cardiometabolic risk factors? Pediatr Neonatol. 2012 Apr;53(2):90–7.

127. Krantz MJ, Coronel SM, Whitley EM, Dale R, Yost J, Estacio RO. Effectiveness of a Community Health Worker Cardiovascular Risk Reduction Program in Public Health and Health Care Settings. Am J Public Health. 2013;103(1):19–27.
128. Lakerveld J, Bot SD, Chinapaw MJ, Van Tulder MW, Kostense PJ, Dekker JM, et al. Motivational interviewing and problem solving treatment to reduce type 2 diabetes and cardiovascular disease risk in real life: a randomized controlled trial [Internet]. 2013. Available from: http://www.ijbnpa.org/content/10/1/47
129. Lauritzen T, Ager Jensen MS, Thomsen JL, Christensen bo, Engberg M. Health tests and health consultations reduced cardiovascular risk without psychological strain, increased healthcare utilization or increased costs: An overview of the results from a 5-year randomized trial in primary care. The Ebeltoft Health Promotion Project (EHPP). Vol. 36, Scandinavian Journal of Public Health. 2008. p. 650–61.
130. Engberg M, Christensen B. General health screenings to improve cardiovascular risk profiles: A randomized controlled trial in general practice with 5-year follow-up [Internet]. 2002. Available from: https://www.researchgate.net/publication/11275056
131. Lingfors H, Persson LG, Lindström K, Bengtsson C, Lissner L. Effects of a global health and risk assessment tool for prevention of ischemic heart disease in an individual health dialogue compared with a community health strategy only. Results from the Live for Life health promotion programme. Prev Med (Baltim). 2009 Jan;48(1):20–4.
132. Koelewijn-van Loon MS, van der Weijden T, Ronda G, van Steenkiste B, Winkens B, Elwyn G, et al. Improving lifestyle and risk perception through patient involvement in nurse-led cardiovascular risk management: A cluster-randomized controlled trial in primary care. Prev Med (Baltim). 2010 Jan;50(1–2):35–44.
133. Koelewijn-van Loon MS, Van Der Weijden T, Van Steenkiste B, Ronda G, Winkens B, Severens JL, et al. Involving patients in cardiovascular risk management with nurse-led clinics: A cluster randomized controlled trial. CMAJ Canadian Medical Association Journal. 2009 Dec 8;181(12).
134. Mcmahon A, Hodgins M. Feasibility of a men's health promotion programme in Irish primary care. 2002.
135. Parra-Medina D, Wilcox S, Wilson DK, Addy CL, Felton G, Poston MB. Heart Healthy and Ethnically Relevant (HHER) Lifestyle trial for improving diet and physical activity in underserved African American women. Contemp Clin Trials. 2010 Jan;31(1):92–104.

136. Parra-Medina D, Wilcox S, Addy C, Salinas J, Fore E, Poston M, et al. Results of the heart healthy and ethnically relevant lifestyle trial: A cardiovascular risk reduction intervention for African American women attending community health centers. Am J Public Health. 2011 Oct 1;101(10):1914–21.
137. Prince SA, Reid RD, Pipe AL, McDonnell LA. An evaluation of CardioPrevent: A technology-enabled, health-behavior change program for the global reduction of cardiovascular risk. Vol. 32, Current Opinion in Cardiology. Lippincott Williams and Wilkins; 2017. p. 580–9.
138. Puschel K, Thompson B, Coronado G, Huang Y, Gonzalez L, Rivera S. Effectiveness of a brief intervention based on the "5A" model for smoking cessation at the primary care level in Santiago, Chile. Health Promot Int. 2008 Sep;23(3):240–50.
139. Riera-Sampol A, Bennasar-Veny M, Tauler P, Aguilo A. Effectiveness of physical activity prescription by primary care nurses using health assets: A randomized controlled trial. J Adv Nurs. 2021 Mar 1;77(3):1518–32.
140. Rosas LG, Lv N, Azar K, Xiao L, Yank V, Ma J. Applying the Pragmatic-Explanatory Continuum Indicator Summary Model in a Primary Care-Based Lifestyle Intervention Trial. Am J Prev Med. 2015 Sep 1;49(3):S208–14.
141. Ma J, Yank V, Xiao L, Lavori PW, Wilson SR, Rosas LG, et al. Translating the diabetes prevention program lifestyle intervention for weight loss into primary care: A randomized trial. JAMA Intern Med. 2013 Jan 28;173(2):113–21.
142. Rowland L, Dickinson EJ, Newman P, Ford D, Ebrahim S. Look After Your Heart programme: impact on health status, exercise knowledge, attitudes, and behaviour of retired women in England. Vol. 48, Journal of Epidemiology and Community Health. 1994.
143. Sãnchez-Taãnta A, Estruch R, Bullã^{3} M, Corella D, Gã^{3}mez-Gracia E, Fiol M, et al. Adherence to a Mediterranean-type diet and reduced prevalence of clustered cardiovascular risk factors in a cohort of 3204 high-risk patients. Eur J Prev Cardiol. 2008;15(5):589–93.
144. Schröder H, Cárdenas-Fuentes G, Martínez-González MA, Corella D, Vioque J, Romaguera D, et al. Effectiveness of the physical activity intervention program in the PREDIMED-Plus study: A randomized controlled trial. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2018 Nov 13;15(1).

145. Tessaro I, Rye S, Parker L, Mangone C, Mccrone S. Effectiveness of a Nutrition Intervention With Rural Low-income Women. Vol. 31. 2007.
146. Tinsel I, Siegel A, Schmoor C, Poguntke I, Maun A, Niebling W. Encouraging Self-Management in Cardiovascular Disease Prevention. Dtsch Arztebl Int. 2018 Jul 9;115(27–28):469–76.
147. Tinsel I, Siegel A, Schmoor C, Buchholz A, Niebling W. DECADE-pilot: Decision aid, action planning, and follow-up support for patients to reduce the 10-year risk of cardiovascular diseases-a protocol of a randomized controlled pilot trial. Pilot Feasibility Stud. 2017 Dec 20;3(1).
148. Tully MA, Cupples ME, Hart ND, McEneny J, McGlade KJ, Chan WS, et al. Randomised controlled trial of home-based walking programmes at and below current recommended levels of exercise in sedentary adults. J Epidemiol Community Health (1978). 2007 Sep;61(9):778–83.
149. van Dijk DJA, R. Crone M, van Empelen P, J. Assendelft W, J. Middelkoop B. Favourable outcomes of a preventive screening and counselling programme for older people in underprivileged areas in the Netherlands: The PRIMUS project. Prev Med Rep. 2017 Jun 1;6:258–64.
150. van Keulen HM, van Breukelen G, de Vries H, Brug J, Mesters I. A randomized controlled trial comparing community lifestyle interventions to improve adherence to diet and physical activity recommendations: the VitalUM study. Eur J Epidemiol. 2021 Mar 1;36(3):345–60.
151. van Steenkiste B, van der Weijden T, EJH Stoffers H, Kester AD, lle Timmermans DR, Grol R. Improving cardiovascular risk management: a randomized, controlled trial on the effect of a decision support tool for patients and physicians. 2007.
152. Van Wier MF, Lakerveld J, Bot SDM, Chinapaw MJM, Nijpels G, Van Tulder MW. Economic evaluation of a lifestyle intervention in primary care to prevent type 2 diabetes mellitus and cardiovascular diseases: a randomized controlled trial [Internet]. 2013. Available from: http://www.biomedcentral.com/1471-2296/14/45
153. Wong MCS, Wang HHX, Kwan MWM, Fong BCY, Chan WM, Zhang DX, et al. Dietary counselling has no effect on cardiovascular risk factors among Chinese Grade 1 hypertensive patients: A randomized controlled trial. Eur Heart J. 2015 Oct 7;36(38):2598–607.

154. Zhong X, Wang Z, Fisher EB, Tanasugarn C. Peer support for diabetes management in primary care and community settings in Anhui Province, China. Ann Fam Med. 2015 Aug 1;13:S50–8.
155. Martín CR; SCC; OLG; IRRJ; CSY; ÁGMM; Effycacy of an educational intervention group on changes in lifestyles in hypertensive patients in primary care A randomized clinical trial. Rev Esp Salud Pública. 2009;
156. UFCS. Capítulo 5. Análise do risco de viés de Ensaios Clínicos Randomizados (ECR) com a ferramenta da Colaboração Cochrane RoB 2.0 [Internet]. 2024 [cited 2024 May 31]. Available from: https://guiariscodeviescobe.paginas.ufsc.br/capitulo-5-analise-do-risco-de-vies-de-ensaios-clinicos-randomizados-ecr-com-a-ferramenta-cochrane-rob-2-0/
157. Nassi-Calò L. Indicadores bibliométricos da produção científica europeia [Internet]. 2015 [cited 2024 May 19]. Available from: https://blog.scielo.org/blog/2015/11/05/indicadores-bibliometricos-da-producao-cientifica-europeia/
158. Campbell David, Roberge Guillaume, Ventimiglia A, Labrosse Isabelle, Lefebvre Christian, Picard-Aitken Michelle, et al. Analysis of bibliometric indicators for European policies 2010-2013. [Publications Office]; 2015.
159. Huggett S. The bibliometrics of the developing world [Internet]. 2013. Available from: https://www.researchtrends.com/researchtrends/vol1/iss35/2
160. Machado FV, Rech CM, Pinto RS, Romão W de M, Matias MMM, de Freitas GC, et al. Participation in health in the Americas: Bibliometric mapping of production, impact, visibility and collaboration. Vol. 28, Ciencia e Saude Coletiva. Associacao Brasileira de Pos - Graduacao em Saude Coletiva; 2023. p. 487–500.
161. Plano DANT Ministério da Saúde. In. Available from: www.saude.gov.br
162. World Health Organization. WHO package of essential noncommunicable (pen) disease interventions for primary health care [Internet]. 2020. Available from: http://www.wipo.int/amc/en/
163. Starfield B. Primary Care: balancing health needs, services, and technology. UNESCO . 2002. 699 p.
164. Brazil. Departamento de Atenção Básica. Núcleo de apoio a Saúde da família - volume 1 : ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano. 2014. 116 p.

165. Ministério Da Saúde. Carteira De Serviços Da Atenção Primária À Saúde (CaSAPS). 2019.
166. Müller MR, Lima RC, Ortega F. Repensando a competência cultural nas práticas de saúde no Brasil: por um cuidado culturalmente sensível. Saúde e Sociedade. 2023;32(3).
167. Universidade do Porto, Resende J. Plano Estratégico da Universidade do Porto 2030 [Internet]. 2022. Available from: www.up.pt
168. Cross TL, Bazron BJ, Dennis KW, Isaacs MR, Benjamin MP. towards a culturally competent system of care A Monograph on Effective Services for Minority Children Who Are Severely Emotionally Disturbed. 1989.
169. Ministério Da Saúde, Ministério Da Educação. Caderno temático do Programa Saúde na Escola Promoção da Atividade Física [Internet]. 2022. 15 p. Available from: www.mec.gov.br
170. Neves ILG. Mulheres beneficiárias de programas de transferência de renda e suas percepções sobre segurança alimentar. 2022.
171. Ma J, Yank V, Xiao L, Lavori PW, Wilson SR, Rosas LG, et al. Translating the diabetes prevention program lifestyle intervention for weight loss into primary care: A randomized trial. JAMA Intern Med. 2013 Jan 28;173(2):113–21.
172. Ministério da Saúde, Brasil Secretaria Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde. Glossário temático gestão do trabalho e da educação na saúde. Ministério da Saúde; 2013.
173. Toledo MTT de, Mendonça R de D, Abreu MN, Lopes ACS. Counseling on healthy ways of life in Primary Health Care. Mundo da Saude. 2017 Jan 1;41(1):87–97.
174. Jungerman FS, Laranjeira R. Entrevista motivacional: bases teóricas e práticas. 2013.
175. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025 [Internet]. 2021. Available from: http://apps.who.int/bookorders.
176. Ministério da Saúde. Manual Instrutivo do Programa SUS Digital [Internet]. 2024. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/composi-
177. Minsitério da Saúde. Meu SUS Digital [Internet]. 2024 [cited 2024 May 29]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/meususdigital
178. WHO. The Living Approach to WHO normative products and country implementation [Internet]. 2022 [cited 2024 May 29]. Available from: https://apps.who.int/gb/MSPI/pdf_files/2022/10/Item2_31-10.pdf
179. ESD28.

180. Sousa CT, Ribeiro A, Barreto SM, Giatti L, Brant L, Lotufo P, et al. Racial Differences in Blood Pressure Control from Users of Antihypertensive Monotherapy: Results from the ELSA-Brasil Study. Arq Bras Cardiol. 2022;118(3):614–22.
181. Rasella D, Harhay MO, Pamponet ML, Aquino R, Barreto ML. Impact of primary health care on mortality from heart and cerebrovascular diseases in Brazil: A nationwide analysis of longitudinal data. BMJ (Online). 2014 Jul 3;349.
182. Ministério da Saúde. UPAs, policlínicas e Centros de Especialidades poderão usar nova versão do Prontuário Eletrônico do Cidadão [Internet]. 2023 [cited 2024 May 29]. Available from: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/upas-policlinicas-e-centros-de-especialidades-poderao-usar-nova-versao-do-prontuario-eletronico-do-cidadao
183. Aerts N, Anthierens S, Van Bogaert P, Peremans L, Bastiaens H. Prevention of Cardiovascular Diseases in Community Settings and Primary Health Care: A Pre-Implementation Contextual Analysis Using the Consolidated Framework for Implementation Research. Int J Environ Res Public Health. 2022 Jul 1;19(14).
184. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 635, de 22 de maio de 2023 - Institui, define e cria incentivo financeiro federal de implantação, custeio e desempenho para as modalidades de equipes Multiprofissionais na Atenção Primária à Saúde [Internet]. 2023. Available from: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=22/05/2023&jornal=601&pagina=11
185. World Health Organization. Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. 2024.

Apêndice 1 – Estratégias de busca

- Data de extração das bases de dados: 16 de maio de 2023

Embase: 464

('primary health care'/exp OR 'primary health care') AND (('outcome assessment'/exp OR 'outcome assessment') OR effectiveness) AND (('health promotion'/exp OR 'health promotion') OR ('primary prevention'/exp OR 'primary prevention') OR ('healthy lifestyle'/exp OR 'healthy lifestyle')) AND ('cardiovascular disease'/exp OR 'cardiovascular disease')

Web of Science: 38 artigos

Consulta #1: (ALL=(“Primary HEalth Care”)) OR ALL=(“Primary Care”)

Consulta #2: (ALL=(“Cardiovascular Diseases”)

Consulta #3: ((ALL=(“Primary Prevention”)) OR ALL=(“Healthy Lifestyle”)) OR ALL=(“Health Promotion”)

Consulta #4: (ALL=(“Outcomes Assessment”)) OR ALL=(Effectiveness)

Visualização de busca: #4 AND #3 AND #2 AND #1

Scopus: 350 artigos

(TITLE-ABS-KEY ("Primary Health Care") OR TITLE-ABS-KEY ("Primary Care") AND TITLE-ABS-KEY ("Cardiovascular Diseases") AND TITLE-ABS-KEY ("Health Promotion") OR TITLE-ABS-KEY ("Primary Prevention") OR TITLE-ABS-KEY ("Healthy Lifestyle") AND TITLE-ABS-KEY ("Outcomes Assessment") OR TITLE-ABS-KEY (effectiveness))

Pubmed: 490 artigos

((((Effectiveness) OR ("Outcomes Assessment")) AND (("Primary Care") OR ("Primary Health Care"))) AND ((("Primary Prevention") OR ("Healthy Lifestyle")) OR ("Health Promotion"))) AND ("Cardiovascular Diseases")

Lilacs: 1 artigos

((((effectiveness) OR ("Outcomes Assessment")) AND (("Primary Care") OR ("Primary Health Care"))) AND ((("Primary Prevention") OR ("Healthy Lifestyle")) OR ("Health Promotion"))) AND ("Cardiovascular Diseases") AND (db:("LILACS"))

Google: 17.300 artigos (utilizados os 200 primeiros)

((((Effectiveness) OR ("Outcomes Assessment")) AND (("Primary Care") OR ("Primary Health Care"))) AND ((("Primary Prevention") OR ("Healthy Lifestyle")) OR ("Health Promotion"))) AND ("Cardiovascular Diseases")

Apêndice 2 – Produto Técnico

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Guia breve de Recomendações para Prevenção Cardiovascular na Atenção Primária à Saúde para profissionais e gestores



Hannah Carolina Tavares Domingos

Apresentação

Este guia breve é voltado para profissionais e gestores da Atenção Primária à Saúde (APS) para apoiar a instrumentalização e formulação de iniciativas para prevenção às doenças cardiovasculares (DCV) na APS. O guia consiste na apresentação dos principais tipos de intervenções para promover a redução de fatores de risco cardiovascular (FRC) identificados a partir de uma revisão sistemática da literatura acerca das estratégias de prevenção empregadas na APS e que obtiveram melhorias nos resultados clínicos dos participantes.

As DCV são doenças que acometem o aparelho circulatório, atingindo o coração e os vasos sanguíneos, como o infarto agudo do miocárdio (IAM), AVC, arteriosclerose, angina, arritmias cardíacas, entre outras. Possuem, em geral, etiologia multifatorial, sendo resultado de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais, com influência das condições de vida das pessoas, como os determinantes sociais de saúde (DSS) e os FRC modificáveis. Elas são a principal causa de morte no Brasil e no mundo e compõem o grande rol de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que por sua vez foram responsáveis por 74% das mortes no mundo em 2019 (WHO, 2024). Às DCV atribui-se também grande parte das internações, incapacidade e anos de vida perdidos.

A adesão às medidas de prevenção das DCV e de promoção da saúde, de modo geral, possibilita conter o avanço dos agravos, na maioria dos casos, por favorecer a redução dos FRC. Com isso, previne-se também o agravamento de outras condições de saúde, tais como hipertensão, diabetes, obesidade, doença renal crônica e inclusive alguns cânceres, contribuindo ainda para a manutenção da saúde mental, redução do estresse e melhoria do sono (Brasil, 2014; Brasil, 2021).

Cabe ressaltar a importância das medidas de prevenção primária (antes do surgimento de doenças e agravos), secundária (para detecção precoce de doenças e retardamento de sua progressão, o que inclui as ações de rastreamento) e terciária (prevenção do agravamento das doenças ou dos prejuízos funcionais consequentes) (Brasil, 2013). Nesse sentido, enfatiza-se o papel da APS como lócus primordial para as ações de promoção da saúde e prevenção de doenças, com potencial para atender 80% a 90% das necessidades de saúde de um indivíduo ao longo de sua vida (OPAS, 2024).

Desse modo, a partir da prevenção das DCV, procura-se incidir para a redução da morbimortalidade por essas doenças, com promoção da qualidade de vida da população e redução dos gastos públicos em saúde. Este guia visa fornecer subsídios para que profissionais e gestores tomem conhecimento sobre as principais estratégias que vêm sendo utilizadas para

prevenção de DCV no âmbito da APS e possam empregá-las a fim de qualificar o cuidado ofertado à população e a prevenção das doenças e agravos associados.

Principais intervenções para prevenção cardiovascular na APS

A seguir, são apresentados os principais tipos de intervenções para promover a redução de FRC. que podem ser combinados sinergicamente para obtenção de melhores resultados clínicos.

Conforme a natureza das intervenções, as intervenções foram categorizadas em seis tipos: (1) Aconselhamento, (2) Gestão de caso, (3) Alimentação e nutrição saudáveis, (4) Atividade física, (5) Uso de tecnologias da informação e comunicação e (6) Educação em saúde e autogestão, definidas da seguinte maneira:

1. Gestão/gerenciamento de caso (*case management*): consiste nas atividades de coordenação do cuidado longitudinal de um indivíduo e abrange um conjunto de ações como a avaliação do paciente, planejamento do tratamento, encaminhamento e acompanhamento para que o atendimento seja contínuo e abrangente (NIH, 1996; Mendes, 2012), o que inclui a oferta de "exames"; deve-se observar a conduta preconizada conforme a condição de saúde e demais comorbidades do indivíduo, visando a integralidade do cuidado e a equidade.

2. Atividade física (AF): promoção da prática regular de AF. As AF são atividades podem ocorrer no tempo livre, ao longo dos afazeres do cotidiano ou de modo planejado, com ou sem supervisão, de modo individual ou coletivamente. As AF são atividades que envolvem o gasto de energia acima do nível de repouso, a partir de movimentos voluntários do corpo. O exercício físico é um tipo de AF. O recomendado pela Organização Mundial da Saúde e pelo Ministério da Saúde brasileiro são pelo menos 150 minutos semanais de AF de intensidade leve a moderada ou 75 minutos de AF de intensidade alta. Pode ocorrer por meio de caminhadas, ginástica, dança, andar de bicicleta, ao limpar a casa, entre outros (Brasil, 2021). As equipes e unidades de saúde podem organizar grupos e promover atividades coletivas com estes fins.

3. Alimentação e nutrição saudáveis (AN): promoção da alimentação adequada e saudável a partir de uma dieta equilibrada ou balanceada, que garanta o fornecimento dos nutrientes necessários para o funcionamento do corpo, preferivelmente baseada em práticas alimentares com significado social e cultural dos alimentos (Brasil, 2014); pode incluir a

abordagem a educação em saúde (individual, familiar ou comunitária), disponibilização de receitas culinárias, oficinas de conscientização sobre a importância de evitar o consumo de alimentos ultraprocessados e enlatados, preferindo alimentos *in natura*, entre outros.

4. **Educação em saúde e autogestão**: de modo geral, consistem em atividades educativas e de promoção da autonomia que visam promover o engajamento e a conscientização das pessoas para com sua saúde, como o estímulo ao autocuidado, automonitoramento, reconhecimento dos sintomas de agravamento, suas consequências, importância da adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, incluindo a adoção de modos de vida saudáveis, a fim de manter uma qualidade de vida satisfatória e retardar as complicações esperadas no curso natural das doenças (BIREME, 2017; BIREME, 1999).

5. **Aconselhamento**: é uma tecnologia leve, de baixo custo, que envolve o diálogo entre indivíduo e profissional de saúde para o empoderamento do sujeito para tomada de decisões sobre seu comportamento em saúde, relacionado a educação em saúde. A depender das demandas, metas, objetivos e forma de condução, o processo pode ser diferenciado entre aconselhamento diretivo e não diretivo. É realizado de forma ativa e segundo o contexto e conhecimento do indivíduo. Pode ocorrer de forma breve e genérica ou com emprego de estratégias sistemáticas e específicas, que em geral têm maior sucesso (Moraes et al., 2024). No aconselhamento diretivo, o profissional desempenha um papel ativo na tomada de decisão do sujeito, oferecendo conselhos, orientações e/ou recomendações (BIREME, 2003). Alguns destes exemplos são o modelo ou metodologia dos “cinco As” (5As) (avaliação - aconselhamento - acordo - assistência - acompanhamento) e a entrevista motivacional, por exemplo, utilizando o modelo transteórico de Prochaska e DiClemente (1982), que observa os estágios de mudança, ou a metodologia PARR (perguntas abertas - afirmação - reforço), de Miller e Rollnick (1983) (Figlie et al., 2014).

6. **Uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC)**: refere-se à utilização de dispositivos como aplicativos, programas, *games* e envio de mensagens, podendo envolver uso de celulares, computadores, equipamentos auxiliares, software de sistema, serviços de suporte e recursos relacionados (96). Quando empregados, costumam estar associados como suporte aos demais tipos de intervenção.

As iniciativas exitosas que envolveram aconselhamento, educação em saúde e autogestão, gestão de caso e AF observaram com maior frequência efeitos benéficos para os

parâmetros clínicos. As melhorias verificadas nos estudos foram principalmente em torno de FRC relacionados ao perfil lipídico, pressão arterial (PA) e índice de massa corporal (IMC).

As intervenções que abrangeram Educação em saúde e autogestão apresentaram melhorias especialmente relativas a AN, AF e IMC. Nas intervenções envolvendo Gestão de caso, as melhorias para os parâmetros perfil lipídico e RCV foram as de maior destaque.

A tabela abaixo aponta o quantitativo de estudos conforme os tipos de intervenção e parâmetros clínicos com melhorias observadas, bem como as referências para se acessar tais estudos.

Tabela 1 – Referências de estudos conforme os tipos de intervenção e parâmetros clínicos com melhorias

Parâmetros \Componentes clínicos com melhorias\		**Gestão de caso**	**Alimentação saudável**	**Atividade física**	**Educação em saúde e autogestão**	**Aconselha-mento**	**TIC**	**Total de estudos por parâmetros com melhoria**
Hábitos alimentares	n	1	2	1	4	8	2	18
	Estudos	115	101, 133	108	123-124, 125, 133, 143	97, 100, 101, 115, 119, 121, 123-124, 125	115, 133	-
AF	n	2	1	6	5	13	1	3
	Estudos	87, 104	132	88, 92, 105, 108, 132, 136	123-124, 125, 130, 132, 143	87, 90, 95, 103, 121, 123-124, 125, 127, 132, 134-135, 137, 138, 139	87	-
IMC	n	2	2	3	5	11	1	24
	Estudos	99, 117-118	128-129, 32	128-129, 132, 136	117-118, 125, 128-129, 132, 143	90, 98, 99, 100, 107, 114, 119, 125, 128-129, 132, 141	128-129	-
HbA1c	n	-	-	-	3	5	1	9
	Estudos	-	-	-	97, 112, 125	97, 100, 107, 112, 125	97	-
Perfil lipídico	n	7	1	2	3	16	1	31

	Estudos	89, 94, 99, 102, 104, 115, 117-118	101	88, 92	89, 117-118, 125	90, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 111, 114, 115, 119, 125, 141	115	-
PA	n	3	1	2	4	13	1	25
	Estudos	89, 102, 115	101	88, 136	89, 109, 125, 143	90, 95, 100, 101, 102, 103, 106, 111, 114, 115, 119, 125, 141	115	-
RCV	n	5	-	1	4	8	1	19
	Estudos	89, 94, 99, 115, 117-118	-	108	89, 117-118, 125, 143	94, 98, 99, 111, 115, 119, 125, 140	115	-
Tabagismo	n	-	-	-	1	4	-	5
	Estudos	-	-	-	122	90, 111, 122, 139	-	-
Consumo de álcool	n	-	-	-	-	3	-	3
	Estudos	-	-	-	-	90, 107, 137	-	-
Total de menções	n	20	7	15	26	81	7	101

Legenda: FRC - fator de risco cardiovascular; n – número de estudos; TIC – tecnologias da informação e comunicação; AF – atividade física; IMC – índice de massa corporal; HbA1c – hemoglobina glicada; PA – pressão arterial; RCV – risco cardiovascular

Fonte: elaboração própria

Reforça-se que, quando combinadas, as estratégias de intervenção tendem a otimizar os resultados clínicos, sendo bastante recomendado, devendo adaptar-se conforme as possibilidades e recursos disponíveis.

No planejamento de tais ações, sugere-se fortemente considerar uma análise situacional prévia, em detrimento dos dados epidemiológicos e das demandas assistenciais de cada território, ajustando as iniciativas segundo o público-alvo das intervenções. A construção das intervenções a partir de modelos lógicos é um dos meios indicados para viabilizar tanto sua execução como seu monitoramento e avaliação, porém, pode-se utilizar o método que for mais conveniente aos serviços de saúde.

Destaca-se, por conseguinte, a importância do registro de tais ações, permitindo uma análise mais qualificada das intervenções, tanto pelas equipes, como pela gestão. Dar

visibilidade aos resultados dessas intervenções por meio de trabalhos, apresentações em congressos e divulgação para a comunidade local é relevante para o aprimoramento dos sistemas de saúde.

Materiais de apoio

Diferentes materiais podem ser utilizados como suporte para a elaboração das propostas de intervenção. Entre os principais documentos orientadores, sugere-se:

Quadro 1 - Recomendação de documentos orientadores, normativas e iniciativas conforme temáticas

Temáticas	**Documentos e iniciativas**
Alimentação adequada e saudável	● Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) e suas derivações ● Manual de atenção às pessoas com sobrepeso e obesidade no âmbito da APS do SUS (2022) ● Manual da Alimentação Cardioprotetora (2018) ● Estratégia de Prevenção e Atenção à Obesidade Infantil (PROTEJA): orientações técnicas (2022)
Atividades físicas	● Guia de Atividade Física para a População Brasileira (2021) e suas derivações ● Recomendações para o Desenvolvimento de Práticas Exitosas de AF na APS do SUS (2021) ● Programa Academia da Saúde (2011) - artigo 7° da Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 ● Perguntas e respostas - Incentivo da Atividade Física na APS (2022)
Promoção da saúde em geral	● Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) (2014) - Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017 ● Manual de Recomendações para operacionalização da política nacional de promoção da saúde na APS ● Guia Prático de grupos na APS - Secretaria Municipal de Saúde de Ribeirão Preto (2021) ● Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEP-SUS) (2013) - Anexo V da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017 ● Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (2006) - Anexo XXV da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017 ● Livro Promoção da Saúde e Prevenção de Agravos à Saúde: Diálogos de Norte a Sul (Rede Unida) (2021)
Estratégias, programas e	● Estratégia de Saúde Cardiovascular (ECV) (2021) - Capítulo XVII da Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017

demais documentos orientadores para prevenção de DCV	● Iniciativa HEARTS nas Américas (Organização Pan-Americana da Saúde) (2018) ● Caderno de Hábitos saudáveis: aconselhamento a pacientes da Iniciativa HEARTS (2018) ● Plano de Dant 2021-2030 ● Diretrizes para reorganização das equipes multiprofissionais (eMulti) na APS (2023) - Nota Técnica nº 10/2023-CAIN/CGESCO/DESCO/SAPS/MS ● Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) e-SUS APS - https://sisaps.saude.gov.br/esus/ ● e-Gestor AB - https://egestorab.saude.gov.br/ ● Manual Instrutivo do Programa SUS Digital (2024) ● Aplicativo Meu SUS Digital (que dispõe do Programa de 12 semanas" de estímulo AF e da AN, Diario de Saúde e diversos conteúdos educativos) - https://meususdigital.saude.gov.br/login ● Livro O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família (Mendes) (2012) ● Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS - Anexo IV da Portaria de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017 ● Programa Saúde na Escola (PSE) (2007) e seus cadernos temáticos ● Programa Bolsa Família (PBF) (2003, relançado em 2023)
Cursos gratuitos disponíveis que contribuem para a prevenção cardiovascular	● Autocuidado em saúde e a Literacia para a promoção da saúde e a prevenção das doenças crônicas na Atenção Primária à Saúde - 2ªEd https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/hotsite/autocuidado_literacia_2ed ● Monitoramento e Avaliação em Promoção da Saúde https://www.unasus.gov.br/cursos/curso/46888 ● Promoção da atividade física na Atenção Primária à Saúde e sua inserção nos instrumentos de planejamento e de gestão do SUS https://unasus-quali.moodle.ufsc.br/course/view.php?id=71 ● Cuidado da Criança e Adolescente com Sobrepeso e Obesidade na Atenção Primária à Saúde - https://www.unasus.gov.br/cursos/curso/46641

- Pastas contendo os referenciais indicados:
    - QR code para pasta virtual com os materiais sugeridos



- QR code para pasta virtual com os estudos mencionados



Considerações finais

Este guia, ao alcançar seu público-alvo, atinge seu objetivo de fornecer subsídios técnicos para a realização de intervenções voltadas à prevenção das DCV, apoiando também a tomada de decisões no campo da gestão da APS e da formulação de políticas.

Referências bibliográficas

BIREME. **Autogestão Decs**. [*S. l.: s. n.*], 2017. Disponível em: https://decs.bvsalud.org/ths/resource/?id=57332&filter=ths_termall&q=autogest%C3%A3o. Acesso em: 17 maio 2024.

BIREME. **Educação em Saúde Decs**. [*S. l.: s. n.*], 1999. Disponível em: https://decs.bvsalud.org/ths/resource/?id=28480&filter=ths_termall&q=Educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20sa%C3%BAde. Acesso em: 17 maio 2024.

BIREME. **Health Science Descriptors/Medical Subject Headings**. [*S. l.: s. n.*], 2003. Disponível em: https://decs.bvsalud.org/en/ths/resource/?id=37624&filter=ths_termall&q=aconselhamento. Acesso em: 17 maio 2024.

BRASIL. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Cadernos de Atenção Básica: Rastreamento**. [*S. l.: s. n.*], 2013.

FIGLIE, Neliana; GUIMARÃES, Lívia. **A Entrevista Motivacional: conversas sobre mudança**. [*S. l.: s. n.*], 2014.

MENDES, Eugênio Vilaça. **O CUIDADO DAS CONDIÇÕES CRÔNICAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: O IMPERATIVO DA CONSOLIDAÇÃO DA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA**. [*S. l.: s. n.*], 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cuidado_condicoes_atencao_primaria_saude.pdf. Acesso em: 15 jan. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. [*S. l.: s. n.*], 2014. Disponível em: www.saude.gov.br/bvs.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **GUIA DE ATIVIDADE FÍSICA PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA**. [*S. l.: s. n.*], 2021.

MORAES, Sheylane de Queiroz *et al.* Características e estratégias de aconselhamento para atividade física utilizadas por profissionais da atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [*s. l.*], v. 29, n. 1, 2024.

NIH. **Case management Mesh**. [*S. l.: s. n.*], 1996. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68019090. Acesso em: 17 maio 2024.

NIH. **Information Technology Mesh**. [*S. l.: s. n.*], 2018. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/2023100. Acesso em: 17 maio 2024.

OMS. **Monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals**. [*S. l.: s. n.*], 2024.

OPAS. **Atenção primária à saúde**. [*S. l.*], 2024. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/atencao-primaria-saude#:~:text=Na%20sua%20ess%C3%AAncia%2C%20a%20aten%C3%A7%C3%A3o,ao%20longo%20de%20sua%20vida. Acesso em: 30 maio 2024.

Apêndice 3 - Artigo submetido para revista científica The Lancet

The Lancet

Effective Interventions for health promotion and prevention of cardiovascular diseases in the context of Primary Care: a systematic review

--Manuscript Draft--

Manuscript Number:	
Article Type:	Unsolicited Review
Keywords:	Health promotion; Primary prevention; Cardiovascular risk factors; Cardiovascular diseases; Primary health care
Corresponding Author:	Hannah Carolina Tavares Domingos, M.D. Universidade de Brasília BRAZIL
First Author:	Hannah Carolina Tavares Domingos, MSc
Order of Authors:	Hannah Carolina Tavares Domingos, MSc
	Verônica Cortez Ginani, PhD
	Dayanne da Costa Maynard, Dra
	Alessandra Fabrino Bretas Cupertino, MSc
	Rhaila Cortes Barbosa, MSc
Manuscript Region of Origin:	BRAZIL
Abstract:	Summary Background Cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of death worldwide and more than 75% occur in low- and middle-income countries. Investing in prevention is essential to reduce morbidity and mortality from such diseases. Methods This study investigated effective interventions for CVD prevention in Primary Health Care (PHC), according to the PRISMA protocol (CRD42024372321). The databases used were Pubmed Medline, Embase, Web of Science, Scopus, Lilacs and Google Scholar, with no date or language restrictions. Experimental or observational studies with non-pharmacological interventions in PHC, aimed at the general population, comparing interventions with each other or usual care, according to clinical parameters related to main cardiovascular risk factors (CRFs) were included. Unfinished studies, those aimed at professionals, those focused on CRFs outside the scope of the research or those with inadequate design were excluded. Findings Of 1096 articles, 53 were included, covering approximately 17,693 people. Three reviewers extracted and assessed methodological quality, using the Cochrane ROB 2.0 and Robins-I tools. Pooled data from participants were used. The main results analyzed were the CRFs and the intervention components, according to the categories: case management, physical activity, healthy eating and nutrition, counseling, health education and self-management, and use of information and communication technologies. The counseling component was the majority (70%). 81% of the studies indicated improvements in some of the CRFs, especially lipid profile, body mass index and blood pressure. The risk of bias assessed revealed low risk for most domains, being higher for observational studies. The lack of peer review risk of bias assessed was a limitation. Interpretation Initiatives within the scope of PHC with the potential to reduce CRFs were identified and provide support for policy formulation. Funding None.

Powered by Editorial Manager® and ProduXion Manager® from Aries Systems Corporation