

População com risco cardiovascular elevado em uso de medicamento e aconselhamento: a situação do Brasil em relação à meta mundial, 2014-2015*

doi: 10.1590/S1679-49742021000200016

Population with high cardiovascular risk receiving drug therapy and counseling: Brazil's status regarding the global goal, 2014-2015

Población de riesgo cardiovascular elevado en uso de medicamento y asesoramiento: la situación de Brasil en relación al objetivo mundial, 2014-2015

Deborah Carvalho Malta¹ - orcid.org/0000-0002-8214-5734

Pedro Cisalpino Pinheiro² - orcid.org/0000-0002-6954-1708

Fabiana Martins Dias de Andrade² - orcid.org/0000-0001-8277-6061

Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha⁴ - orcid.org/0000-0002-3679-3618

Leonardo Ferreira Matoso³ - orcid.org/0000-0002-9639-5179

Roberta de Betânia Caixeta⁵ - orcid.org/0000-0003-3943-8176

Dolores Ondarsuh⁵ - orcid.org/0000-0003-0506-3046

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Belo Horizonte, MG, Brasil

²Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Belo Horizonte, MG, Brasil

³Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil

⁴Ministério da Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis, Brasília, DF, Brasil

⁵Organização Mundial da Saúde para as Américas, Escritório Regional da Organização Pan-Americana da Saúde, Washington, DC, Estados Unidos

Resumo

Objetivo: Estimar a prevalência de risco cardiovascular (RCV) elevado, a proporção de pessoas com RCV elevado que recebem tratamento e aconselhamento, e investigar os fatores sociodemográficos associados ao desfecho, no Brasil. **Métodos:** Estudo transversal, com dados de subamostra da Pesquisa Nacional de Saúde, coletados por exames bioquímicos, em 2014-2015. Empregou-se regressão de Poisson. **Resultados:** A proporção de RCV elevado em homens foi de 11,2% (IC_{95%} 9,6;12,9), e em mulheres, de 10,4% (IC_{95%} 9,2;11,8%). No grupo com RCV elevado, 68,8% (IC_{95%} 63,7;73,4%) receberam aconselhamento; 59,3% (IC_{95%} 54,2;64,3%), medicamento; e 55,6% (IC_{95%} 50,4;60,7%), ambos. Na análise multivariável, receber tratamento e aconselhamento mostrou associação com a idade de 50 anos e mais, e com autoavaliação de saúde ruim/muito ruim (RP=1,26 – IC_{95%} 1,06;1,51). **Conclusão:** A proporção de pessoas com RCV elevado que receberam tratamento e aconselhamento foi superior a 50%.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares; Prevenção Secundária; Saúde Pública; Estudos Transversais.

*Deborah Carvalho Malta recebe bolsa de produtividade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (CNPq/MCTI); Fabiana Martins Dias de Andrade recebe bolsa de doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Ministério da Educação (Capes/MEC). O estudo recebeu apoio da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS): Processo TED nº 147/2018.

Endereço para correspondência:

Deborah Carvalho Malta - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem, Av. Prof. Alfredo Balena, nº 190, Santa Efigênia, Belo Horizonte, MG, Brasil. CEP: 30130-100
Email: dcmalta@uol.com.br

Introdução

Doenças cardiovasculares são um grupo de doenças que afetam o coração e os vasos sanguíneos, e constituem a primeira causa de morte em escala global.¹ Elas foram responsáveis por 18 milhões de mortes em 2016, 44,0% das mortes por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), e 31,0% de todas as causas de morte no mundo. A maioria dos óbitos atribuídos a elas têm ocorrido em países de baixa e média renda.¹ Estudos apontam para uma distribuição desigual das DCNT e das doenças cardiovasculares, em função de determinantes sociais como pobreza, baixa escolaridade, renda insuficiente,^{2,3} urbanização, estresse e envelhecimento da população, além dos fatores de risco comportamentais e metabólicos.¹⁻⁴

A identificação de pessoas com elevado risco cardiovascular ou doenças cardiovasculares preexistentes, decorrentes da presença dos fatores de risco, é uma ação prioritária para a detecção e gerenciamento precoce desses riscos.

Políticas públicas são necessárias para o controle dos fatores de risco modificáveis, a exemplo do consumo de tabaco, uso nocivo de álcool, excesso de sal na dieta, alimentação não saudável e sedentarismo, e fatores biológicos, como a existência de hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* e hiperlipidemia.^{1,4,5} A identificação de pessoas com elevado risco cardiovascular ou doenças cardiovasculares preexistentes, decorrentes da presença dos fatores de risco, é uma ação prioritária para a detecção e gerenciamento precoce desses riscos. São necessárias políticas de saúde que incentivem a criação de ambientes propícios a escolhas saudáveis, acessíveis e disponíveis à população. Essas políticas devem se apoiar em estratégias que motivem as pessoas a adotar e sustentar comportamentos saudáveis, como o aconselhamento, e no uso de medicamentos e controle, especialmente da hipertensão e do diabetes.^{1,4}

Com o intuito de reduzir a carga das DCNT e o elevado número de mortes prematuras, foram estabelecidos compromissos globais para o enfrentamento das doenças cardiovasculares, entre eles (i) o Plano

de Ação Global para a Prevenção e Controle de DCNT, proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS),⁴ e (ii) a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, da Organização das Nações Unidas (ONU), com seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.⁶ Ambas as iniciativas incluíram a meta de redução da mortalidade prematura por DCNT. O Plano de Ação Global, assumido pelos estados-membros da ONU como uma prioridade, incluiu uma meta específica: ter implementadas medidas de aconselhamento e tratamento medicamentoso para 50% das pessoas com risco cardiovascular.^{1,4,5}

Tendo em vista a relevância e o impacto das doenças cardiovasculares na população e nos serviços de saúde, e o ineditismo do monitoramento dessa meta para o Brasil, justifica-se a realização deste estudo, cujo objetivo foi estimar a prevalência de risco cardiovascular (RCV) elevado, a proporção de pessoas com RCV elevado que recebem tratamento e aconselhamento, e investigar os fatores sociodemográficos associados a esse desfecho no Brasil.

Métodos

Trata-se de estudo transversal, com dados secundários de exames bioquímicos da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS).

A primeira edição da PNS, em 2013, foi realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde, e cobriu aproximadamente 64 mil domicílios brasileiros.⁷ A PNS 2013 foi complementada no biênio 2014-2015, com a coleta de amostras biológicas de uma subamostra, composta por 12 mil domicílios, para realização de exames bioquímicos.⁷⁻¹¹

A subamostra em questão, constituída de 25% dos setores censitários selecionados para a PNS 2013, obedeceu à estratificação da amostra da PNS, com probabilidade inversamente proporcional à dificuldade de coleta.¹¹ O plano amostral empregado foi o de amostragem por conglomerados, em três estágios de seleção: as unidades primárias de amostragem (UPA) corresponderam aos setores ou composição de setores censitários selecionados; no segundo estágio selecionou-se, por amostragem aleatória simples, um número fixo de domicílios particulares permanentes (10 a 14) em cada UPA; e no terceiro estágio, um morador com 18 anos ou mais de idade, também

selecionado aleatoriamente, a partir de uma lista de elegíveis construída no momento da entrevista.¹¹ Com 25% dos setores censitários para realização dos exames laboratoriais e supondo-se uma taxa de não resposta de 20%, o número esperado de indivíduos com dados laboratoriais era de 12 mil, aproximadamente.¹¹ No Brasil como um todo, os exames bioquímicos foram realizados em 8.952 indivíduos; mais detalhes encontram-se disponíveis em publicação específica.¹¹ A Figura 1 ilustra o fluxo de constituição da amostra e as perdas durante o processo.

A coleta de dados para os exames bioquímicos ocorreu no domicílio do participante, realizada por agentes de laboratórios contratados e seguindo, rigorosamente, as normas vigentes para coleta, transporte e processamento de material biológico.¹¹ Os dados laboratoriais e as respostas às entrevistas serviram para compor o algoritmo de cálculo de RCV, proposto pela OMS.^{12,13} Foram adotados os seguintes pontos de corte médios: (i) diabetes – hemoglobina glicada $\geq 6,5\%$ para ambos os sexos – e (ii) colesterol total >160 mg/dl, para as informações bioquímicas. Nas faixas etárias mais elevadas, os pontos de corte foram menores. Mais detalhes sobre os pontos de corte adotados, segundo faixa etária, sexo, nível de colesterol, nível de hemoglobina glicada e presença ou não de fumo, estão disponíveis em documentos publicados.¹³

No presente estudo, participaram indivíduos na idade de 40 anos ou mais que, durante a entrevista, aceitaram servir à coleta de amostras para exames bioquímicos, conforme a Figura 1 também ilustra.

As pessoas com RCV elevado foram identificadas pelas respostas às seguintes perguntas:

Algum médico já lhe deu o diagnóstico de doença do coração, como infarto, angina, insuficiência cardíaca ou outra?

Algum médico já lhe deu o diagnóstico de AVC?

No algoritmo empregado no cálculo do RCV, foram consideradas as seguintes variáveis: idade; sexo; pressão arterial; *status* de fumante (fumante atual ou que deixou de fumar pelo menos um ano antes da avaliação); colesterol total; e diabetes.^{1,8,9,10} A pressão arterial foi mensurada por aparelho digital em três aferições, tomando-se a média das medidas, conforme recomendado anteriormente.¹⁴

A medida de referência proporcional de RCV elevado ($>30\%$) seguiu a recomendação da OMS e considerou, na construção do algoritmo, variáveis

como sexo, idade, medidas de colesterol total e colesterol HDL, hipertensão arterial sistêmica é tratada e quando não é tratada, ser fumante (sim; não) e ter diabetes (sim; não).¹² Foram realizados cálculos distintos para homens e mulheres, sendo calculados riscos específicos, por sexo e idade. O detalhamento sobre os pontos de corte utilizados no cálculo do RCV pode ser consultado em outras publicações.¹³

Para o cálculo da proporção da amostra, adotou-se o indicador da meta 8 do Plano de Ação Global para a Prevenção e Controle de DCNT, em conformidade com o protocolo da OMS.^{1,4,5} Essa meta relaciona-se com a capacidade nacional do sistema de saúde para responder às doenças cardiovasculares e estabelece pelo menos metade (50%) das pessoas elegíveis com RCV elevado tendo recebido tratamento e aconselhamento, incluindo o controle glicêmico, para prevenir ataque cardíaco e acidente vascular cerebral (AVC).⁵ Nesse cálculo, adotou-se a proporção de pessoas elegíveis, ou seja, com idade ≥ 40 anos, RCV elevado ou doença cardiovascular preexistente, autorreferida na PNS; e, entre os que apresentaram RCV elevado, aqueles que recebiam tratamento e aconselhamento, incluindo o controle glicêmico, segundo sexo.

Definiu-se como receber ‘tratamento’ o autorrelato de recebimento de terapia medicamentosa para as doenças cardiovasculares, conforme as respostas ao questionário da PNS. Assim, consideraram-se as respostas positivas para as seguintes questões:

Nas duas últimas semanas, o(a) sr.(a) tomou medicamentos por causa da hipertensão arterial (pressão alta)?

Nas duas últimas semanas, por causa do diabetes, o(a) sr.(a) tomou medicamentos orais para baixar o açúcar? ou Usou insulina?

Para o aconselhamento, considerou-se ‘resposta positiva’ a confirmação de haver recebido pelo menos uma das recomendações do médico ou outro profissional da saúde, como manter alimentação saudável, ingerir menos sal, manter peso adequado, praticar atividade física, não fumar, não consumir bebida alcoólica em excesso, fazer acompanhamento regular, entre outras questões específicas para cada uma das seguintes doenças: hipertensão, diabetes e colesterol.

Realizou-se análise descritiva dos indicadores, sendo apresentada a prevalência de RCV elevado segundo sexo. Analisou-se a proporção da população com RCV elevado e que relatou receber (i) o tratamento, (ii) o

aconselhamento e (iii) o somatório de tratamento e aconselhamento, segundo variáveis sociodemográficas. As variáveis utilizadas na análise foram:

- a) Sexo (homens; mulheres);
- b) Idade (anos: 40 a 49; 50 a 59; 60 a 69; 70 ou mais);
- c) Região de residência (Norte; Nordeste; Sudeste; Sul; Centro-Oeste);
- d) Raça/cor da pele (categorizada em: pretos e pardos; outros [brancos, indígenas e amarelos]);
- e) Escolaridade (subdividida entre aqueles que não haviam completado o ensino fundamental [sem instrução ou fundamental incompleto] e aqueles com pelo menos o ensino fundamental completo [ensino fundamental completo, ensino médio incompleto ou completo, ensino superior completo ou incompleto]);
- f) Autoavaliação de saúde (dividida entre [i] os que declararam estar com a saúde ruim ou muito ruim e [ii] o grupo com saúde regular, boa ou muito boa); e
- g) Posse de plano de saúde privado (sim; não).

Em seguida, foram estimadas as razões de prevalência (RP) da população com RCV elevado ou doença preexistente segundo variáveis sociodemográficas e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC_{95%}).

Na análise multivariável, as RPs foram estimadas utilizando-se o modelo de regressão de Poisson¹⁵ com variância robusta para a população com RCV, segundo sexo, idade, escolaridade, raça/cor da pele, plano de saúde, autoavaliação de saúde e região de residência no país. Inicialmente foi estimada a RP bruta e, em seguida, realizada a análise multivariável, incluindo-se no modelo todo o conjunto das variáveis estudadas, sendo estimada a RP ajustada. As análises foram feitas com uso do *software* Stata, versão 14, com o comando *survey*, aplicando-se pesos de pós-estratificação, segundo sexo, idade, escolaridade e região de residência, em função das perdas da coleta. Este processo também se encontra detalhado em outras publicações.¹¹

O projeto da PNS foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/Conselho Nacional de Saúde (Conep/CNS): Parecer nº 328.159, emitido em 26 de junho de 2013. Todos os indivíduos participantes foram consultados e, uma vez esclarecidos, aceitaram participar da pesquisa ao assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados foram informados

aos usuários pelo laboratório responsável, e, nos casos de exames alterados, eles foram orientados a procurar assistência médica na rede pública. Nos casos de risco extremo, os usuários foram contatados diretamente pelo laboratório conveniado ou pelo Ministério da Saúde, para atendimento imediato.¹¹

Resultados

O estudo analisou as informações da base de dados bioquímicos da PNS (n=8.952) e incluiu indivíduos na idade de 40 anos ou mais (n=5.319). A Tabela 1 apresenta a distribuição da amostra por sexo, entre pessoas com RCV elevado ou baixo, segundo variáveis sociodemográficas.

A proporção de mulheres com RCV elevado foi de 10,4% (IC_{95%} 9,2;11,8), e o RCV elevado aumentou com a idade: 4,2% (IC_{95%} 3,0;5,9) entre aquelas com 40 a 49 anos e 22,2% (IC_{95%} 18,1;26,8) nas de 70 anos ou mais. Quanto à escolaridade, a proporção de RCV foi maior em mulheres com o ensino fundamental incompleto, 13,4% (IC_{95%} 11,6;15,6), de raça/cor da pele branca e outras, 11,2% (IC_{95%} 9,3;13,5). A prevalência de RCV não diferiu pelo fato de se dispor ou não de plano de saúde privado. Em mulheres com autoavaliação de saúde ruim/muito ruim, a proporção de RCV elevado foi de 22,3% (IC_{95%} 17,5;28,0), sendo maior na região Sul, 14,9% (IC_{95%} 11,9;18,7), comparada às demais macrorregiões do país (Tabela 1).

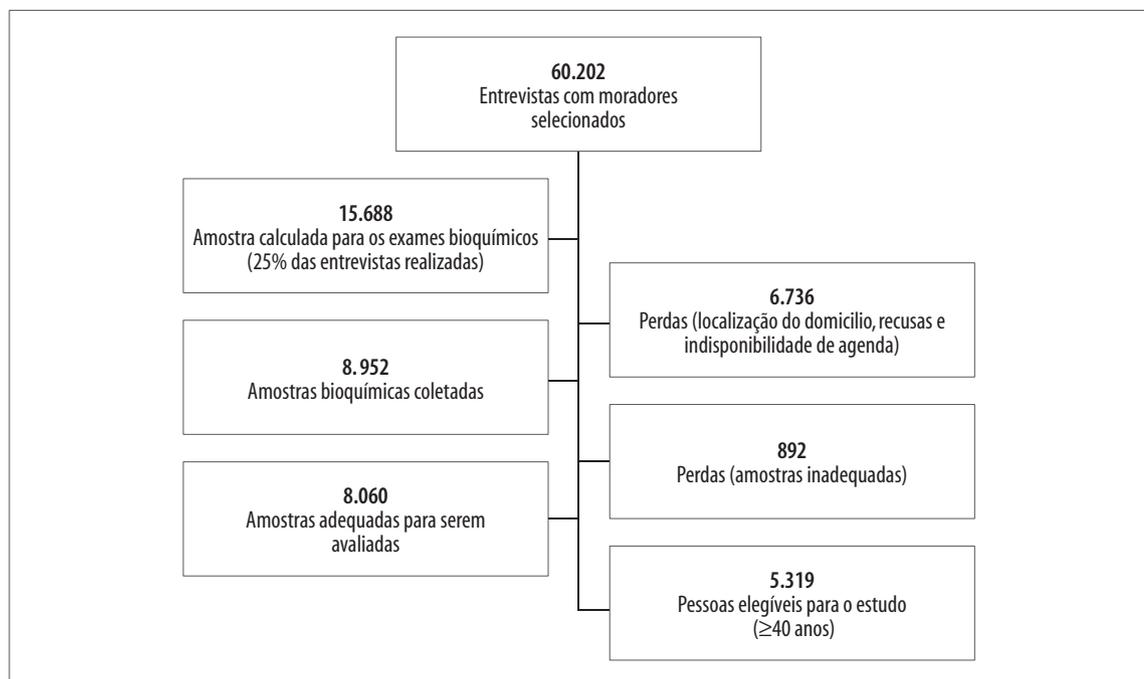
A proporção de homens com RCV elevado foi de 11,2% (IC_{95%} 9,6;12,9), e a prevalência, da mesma forma que nas mulheres, crescente com a idade: 3,5% (IC_{95%} 1,9;6,1) entre os 40 e os 49 anos, e 24,9% (IC_{95%} 19,8;30,8) aos 70 anos ou mais; e também maior em homens com baixa escolaridade. Não foram observadas diferenças por raça/cor da pele e posse de plano de saúde privado. A proporção de RCV elevado foi maior nos homens que autoavaliaram a saúde como ruim/muito ruim, 23,0% (IC_{95%} 17,0;30,4), e também nos residentes da região Sul (Tabela 1).

Do total de pessoas, de ambos os sexos, com RCV elevado, 68,8% (IC_{95%} 63,7;73,4) receberam aconselhamento; 59,3% (IC_{95%} 54,2;64,3), tratamento com medicamentos; e ambas as medidas (tratamento e aconselhamento) alcançaram 55,6% (IC_{95%} 50,4;60,7) dos consultados. Especificamente nas mulheres, 70,8% (IC_{95%} 64,3;76,6) receberam aconselhamento; 63,0% (IC_{95%} 56,3;69,2), tratamento com medicamentos; e

59,1% (IC_{95%} 52,4;65,5), ambas as medidas. Entre os homens, 66,5% (IC_{95%} 58,5;73,7) receberam aconselhamento; 55,3% (IC_{95%} 47,4;63,0), o tratamento; e 51,8% (IC_{95%} 44,0;59,6), os dois atendimentos (Tabela 2).

A Figura 2 mostra a proporção de indivíduos com RCV elevado que receberam tratamento e aconselhamento. Houve aumento na proporção da oferta de ambos os serviços, com o avançar da idade: próxima de 30,0% nos indivíduos de 40 a 49 anos, chegando a cerca de 65,0% naqueles com 70 anos e mais. Entre homens, a proporção dos que foram tratados e aconselhados alcançou 51,8%, e entre mulheres, 59,1%, sem diferença significativa. Na região Centro-Oeste, considerando-se ambos os sexos, mais de 63% receberam esses atendimentos, embora sem diferença estatística com as demais macrorregiões. Não houve diferença na proporção de RCV entre quem dispunha ou não de plano de saúde privado, recebia ou não tratamento e aconselhamento, tampouco entre níveis de escolaridade e categorias de raça/cor da pele. Aqueles que receberam tratamento e aconselhamento para RCV elevado corresponderam a aproximadamente 70,0% na população com autoavaliação de saúde ruim/muito ruim (Figura 2).

Na Tabela 3, a análise é apresentada por sexo das pessoas com RCV elevado, segundo variáveis sociodemográficas. Ao se considerar como referência a faixa etária de 40 a 49 anos, entre mulheres, observou-se RCV elevado aos 50 a 59 (RP=1,69 – 1,09;2,63), 60 a 69 (RP=3,11 – 2,06;4,69) e 70 anos ou mais (RP=4,61 – IC_{95%} 3,07;6,94); e todavia mais elevado entre homens de 50 a 59 (RP=2,48 – 1,29;4,75), 60 a 69 (RP=4,37 – 2,33;8,18) e 70 anos ou mais (RP=6,29 – IC_{95%} 3,41;11,62), igualmente comparados àqueles com 40-49 anos. Não houve diferença na prevalência de RCV elevado segundo nível de escolaridade, raça/cor da pele e posse de plano de saúde privado, para ambos os sexos. Homens que se autoavaliaram com saúde ruim/muito ruim, também apresentaram RCV elevado (RP=1,74 – IC_{95%} 1,24;2,45), da mesma forma que as mulheres (RP=2,04 – IC_{95%} 1,53;2,71), sempre quando comparados àqueles e aquelas que autoavaliaram estado de saúde regular/bom/muito bom. A região Sul apresentou a maior prevalência de RCV elevado, tanto para homens (RP=1,72 – IC_{95%} 1,03;2,89) como para mulheres (RP=1,80 – IC_{95%} 1,23;2,64) (Tabela 3).



Fonte: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS).

Figura 1 – Processo de recrutamento e inclusão da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2014-2015

Tabela 1 – Prevalência de risco cardiovascular baixo ou elevado, ou diagnóstico de doença cardiovascular segundo variáveis sociodemográficas, por sexo, sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde (n=5.319), Brasil, 2014-2015

Variáveis	Mulheres (n=3.080)		Homens (n=2.239)	
	Baixo % (IC _{95%}) ^a	Elevado % (IC _{95%}) ^a	Baixo % (IC _{95%}) ^a	Elevado % (IC _{95%}) ^a
Total	89,6 (88,2;90,8)	10,4 (9,2;11,8)	88,8 (87,1;90,4)	11,2 (9,6;12,9)
Idade (anos)				
40-49	95,7 (94,1;97,0)	4,2 (3,0;5,9)	96,5 (93,9;98,1)	3,5 (1,9;6,1)
50-59	92,4 (89,9;94,3)	7,6 (5,7;10,1)	90,9 (87,8;93,3)	9,1 (6,7;12,2)
60-69	85,6 (82,0;88,5)	14,4 (11,5;18,0)	83,7 (79,2;87,3)	16,3 (12,7;20,8)
≥70	78,0 (73,2;81,9)	22,2 (18,1;26,8)	75,1 (69,2;80,2)	24,9 (19,8;30,8)
Escolaridade				
Ensino fundamental incompleto	86,6 (84,4;88,4)	13,4 (11,6;15,6)	86,8 (84,4;89,0)	13,2 (11,0;15,6)
Ensino fundamental completo	92,8 (90,9;94,3)	7,2 (5,7;9,1)	91,1 (88,4;93,2)	8,9 (6,8;11,6)
Raça/cor da pele				
Branca e outras	88,8 (86,5;90,7)	11,2 (9,3;13,5)	87,6 (84,8;90)	12,4 (10;15,2)
Preta ou parda	90,5 (88,7;92,0)	9,5 (8,0;11,3)	90,2 (88;92,0)	9,8 (8,0;12,0)
Plano de saúde				
Não	88,6 (86,9;90,1)	11,4 (9,9;13,1)	89,0 (87;90,7)	11,0 (9,3;13,0)
Sim	91,7 (89,1;93,7)	8,3 (6,3;10,9)	88,4 (84,5;91,4)	11,6 (8,6;15,5)
Autoavaliação da saúde				
Ruim/muito ruim	77,7 (72,0;82,5)	22,3 (17,5;28,0)	77,0 (69,6;83,0)	23,0 (17,0;30,4)
Regular/boa/muito boa	91,0 (89,6;92,2)	9,0 (7,8;10,4)	89,8 (88,0;91,4)	10,2 (8,6;12,0)
Região				
Norte	92,2 (89,8;94,1)	7,8 (5,9;10,2)	93,3 (90,6;95,3)	6,7 (4,7;9,4)
Nordeste	89,7 (87,7;91,4)	10,3 (8,6;12,3)	90,0 (87,6;92,0)	10,0 (8,0;12,4)
Sudeste	90,9 (88,3;92,9)	9,1 (7,1;11,7)	88,6 (85,2;91,3)	11,4 (8,7;14,8)
Sul	85,1 (81,3;88,1)	14,9 (11,9;18,7)	85,8 (81,1;89,5)	14,2 (10,5;18,9)
Centro-Oeste	88,6 (84,8;91,6)	11,4 (8,4;15,2)	89,0 (84,5;92,3)	11,0 (7,7;15,5)

a) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%.**Tabela 2 – Proporção de indivíduos com risco cardiovascular elevado ou com diagnóstico de doença cardiovascular e que receberam aconselhamento, tratamento medicamentoso ou ambos, por sexo (n=564), sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2014-2015**

Variáveis	Total	Mulheres	Homens
	% (IC _{95%}) ^a	% (IC _{95%}) ^a	% (IC _{95%}) ^a
Aconselhamento			
Não	31,2 (26,6;36,3)	29,2 (23,4;35,7)	33,5 (26,3;41,5)
Sim	68,8 (63,7;73,4)	70,8 (64,3;76,6)	66,5 (58,5;73,7)
Tratamento com medicamentos			
Não	40,7 (36,4;46,6)	37,0 (30,8;43,7)	44,7 (37;52,6)
Sim	59,3 (54,2;64,3)	63,0 (56,3;69,2)	55,3 (47,4;63,0)
Tratamento com medicamentos e aconselhamento			
Não	44,4 (49,6;39,3)	40,9 (34,5;47,6)	48,2 (40,4;56,0)
Sim	55,6 (50,4;60,7)	59,1 (52,4;65,5)	51,8 (44;59,6)

a) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%.

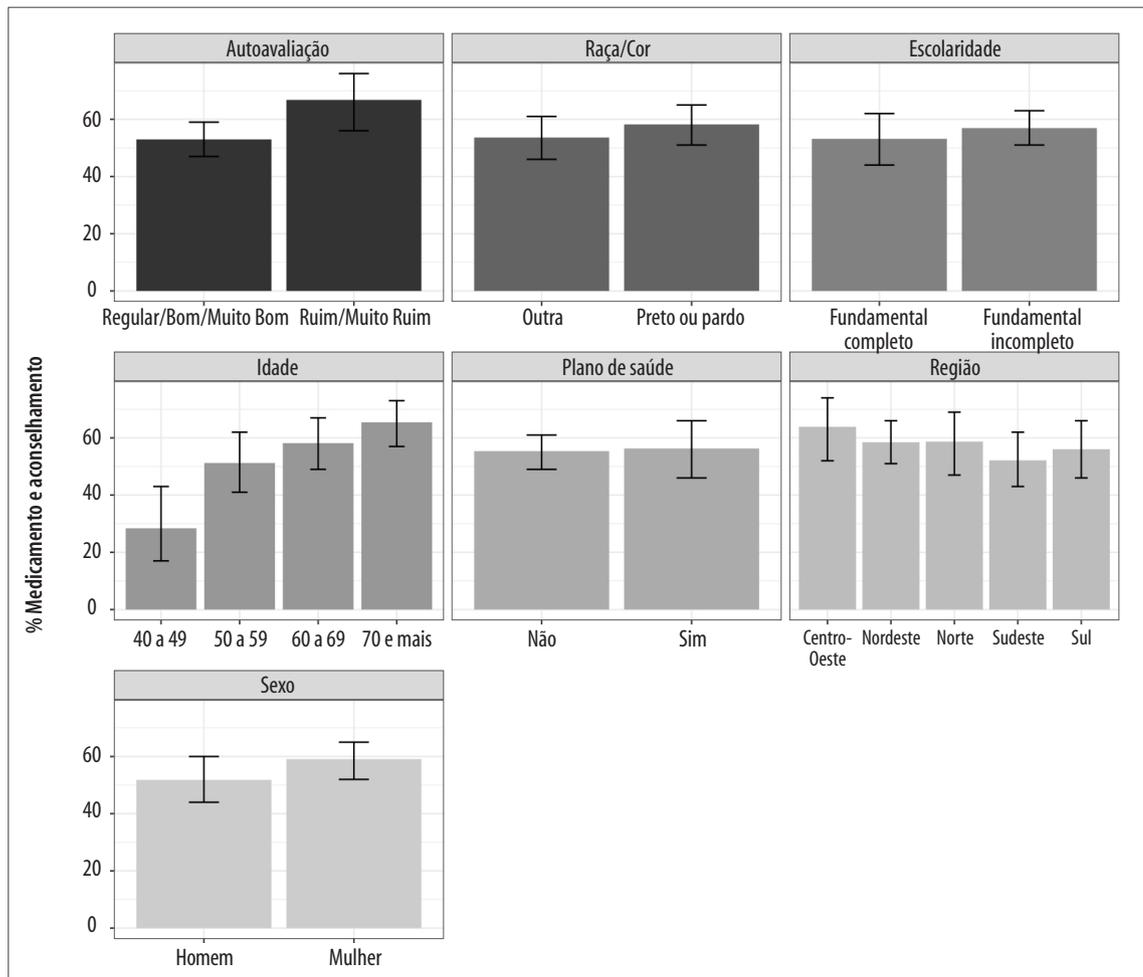


Figura 2 – Proporção de indivíduos com risco cardiovascular elevado que receberam tratamento ou aconselhamento, segundo variáveis sociodemográficas, sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde (n=564), Brasil, 2014-2015

Tabela 3 – Razão de prevalência da associação entre risco cardiovascular elevado e variáveis sociodemográficas, por sexo, sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde (n=5.319), Brasil, 2014-2015

Variável	Mulheres (3.080)			Homens (2.059)		
	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor
Idade (anos)			<0,01 ^c			<0,01 ^c
40-49	1,00	–		1,00	–	–
50-59	1,69 ^d	(1,09;2,63)	0,02	2,48 ^d	(1,29;4,75)	0,01
60-69	3,11 ^d	(2,06;4,69)	<0,01	4,37 ^d	(2,33;8,18)	<0,01
≥70	4,61 ^d	(3,07;6,94)	<0,01	6,29 ^d	(3,41;11,62)	<0,01
Escolaridade						
Ensino fundamental incompleto	1,00	–	–	1,00	–	–
Ensino fundamental completo	1,13	(0,84;1,5)	0,42	1,12	(0,79;1,57)	0,53

Continua

Continuação

Tabela 3 – Razão de prevalência da associação entre risco cardiovascular elevado e variáveis sociodemográficas, por sexo, sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde (n=5.319), Brasil, 2014-2015

Variável	Mulheres (3.080)			Homens (2.059)		
	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor
Raça/cor da pele						
Preta ou parda	1,00	–	–	1,00	–	–
Branca e outras	1,09	(0,83;1,42)	0,53	1,13	(0,82;1,55)	0,46
Plano de saúde						
Não	1,00	–	–	1,00	–	–
Sim	0,8	(0,58;1,1)	0,17	1,04	(0,73;1,47)	0,83
Autoavaliação						
Ruim/muito ruim	2,04 ^d	(1,53;2,71)	<0,01	1,74	(1,24;2,45)	<0,01
Regular/boa/muito boa	1,00	–	–	1,00	–	–
Região						
			<0,01 ^c			0,03 ^c
Norte	1,00	–	–	1,00	–	–
Nordeste	1,17	(0,84;1,61)	0,36	1,28	(0,86;1,91)	0,22
Sudeste	1,12	(0,78;1,62)	0,54	1,42	(0,91;2,2)	0,12
Sul	1,80 ^d	(1,23;2,64)	<0,01	1,72 ^d	(1,03;2,89)	0,04
Centro-Oeste	1,49 ^d	(1,01;2,21)	0,05	1,57	(0,97;2,53)	0,07

a) RP: razão de prevalência; b) IC_{95%}: Intervalo de confiança de 95%; c) P-valor global da variável; d) RP com valor significativo.
 Nota: RPs estimadas com base no modelo de Poisson: opção *incidence rate ratio* (IRR).

Tabela 4 – Razões de prevalência brutas e ajustadas e intervalos de confiança de 95% da associação entre risco cardiovascular elevado e manejo adequado, segundo variáveis sociodemográficas obtidas por regressão de Poisson (n=564), sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2014-2015

Variável	Bivariado			Multivariado		
	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor
Sexo						
Mulher	1,14	(0,94;1,38)	0,17	1,13	(0,95;1,35)	0,17
Homem	1,00	–	–	1,00	–	–
Idade (anos)						
			<0,01 ^c			<0,01 ^c
40-49	1,00	–	–	1,00	–	–
50-59	1,80 ^d	(1,08;3,01)	0,02	1,89 ^d	(1,14;3,13)	0,01
60-69	2,05 ^d	(1,25;3,35)	<0,01	2,28 ^d	(1,39;3,73)	<0,01
≥70	2,31 ^d	(1,42;3,74)	<0,01	2,56 ^d	(1,57;4,16)	<0,01
Escolaridade						
Ensino fundamental incompleto	1,00	–	–	1,00	–	–
Ensino fundamental completo	0,93	(0,76;1,15)	0,51	1,17	(0,96;1,44)	0,12
Raça/cor da pele						
Preta ou parda	1,09	(0,91;1,3)	0,37	1,13	(0,93;1,37)	0,23
Branca e outras	1,00	–	–	1,00	–	–
Plano de saúde						
Não	1,00	–	–	1,00	–	–
Sim	1,02	(0,82;1,26)	0,88	1,02	(0,82;1,27)	0,85

Continua

Continuação

Tabela 4 – Razões de prevalência brutas e ajustadas e intervalos de confiança de 95% da associação entre risco cardiovascular elevado e manejo adequado, segundo variáveis sociodemográficas obtidas por regressão de Poisson (n=564), sobre dados da Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2014-2015

Variável	Bivariado			Multivariado		
	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor	RP ^a	IC _{95%} ^b	p-valor
Autoavaliação						
Ruim/muito ruim	1,26 ^d	(1,05;1,53)	0,01	1,26 ^d	(1,06;1,51)	0,01
Regular/boa/muito boa	1,00	–	–	1,00	–	–
Região			0,81 ^c	0,40 ^c		
Norte	1,00	–	–	1,00	–	–
Nordeste	1,00	(0,79;1,25)	0,97	0,98	(0,78;1,21)	0,83
Sudeste	0,89	(0,68;1,16)	0,38	0,88	(0,67;1,14)	0,33
Sul	0,95	(0,74;1,24)	0,72	1,01	(0,77;1,32)	0,95
Centro-Oeste	1,09	(0,84;1,41)	0,52	1,06	(0,83;1,37)	0,64

a) RP: razão de prevalência; b) IC_{95%}: intervalo de confiança de 95%; c) p-valor global da variável; d) RP com valor significativo.
Nota: RPs estimadas com base no modelo de Poisson: opção *incidence rate ratio* (IRR).

A Tabela 4 apresenta os resultados das análises bruta e ajustada para as pessoas com RCV elevado que receberam ambas as medidas, tratamento e aconselhamento, pelas variáveis sociodemográficas. Na análise bruta, houve associação estatisticamente significativa entre RCV elevado e manejo adequado nas faixas etárias de 50 a 59 (RP=1,80 – IC_{95%} 1,08;3,01), 60 a 69 (RP=2,05 – IC_{95%} 1,25;3,35) e 70 anos ou mais (RP=2,31 – IC_{95%} 1,42;3,74); e entre RCV elevado e autoavaliação da saúde ruim/muito ruim (RPb=1,26 – IC_{95%} 1,05;1,53). No modelo multivariável, após ajustes por todas as variáveis sociodemográficas, não houve diferença, segundo sexo, na utilização de ambas as medidas. O tratamento/aconselhamento contemplou, em maior proporção, homens e mulheres com 50 a 59 (RPa=1,89 – IC_{95%} 1,14;3,13), 60 a 69 (RPa=2,28 – IC_{95%} 1,39;3,73) e 70 anos ou mais (RPa=2,56 – IC_{95%} 1,70;4,60;1,57;4,16), comparados àqueles e aquelas na idade de 40-49 anos. Os que autoavaliaram a saúde como ruim/muito ruim acusaram RPa=1,26 (IC_{95%} 1,06;1,51). As análises não revelaram associação entre risco cardiovascular elevado e manejo adequado – tratamento/aconselhamento – segundo região, escolaridade, plano de saúde privado e raça/cor da pele (Tabela 4).

Discussão

Estimou-se, pela primeira vez, o indicador da meta 8 do Plano de Ação Global para a Prevenção e Controle

de DCNT da OMS: ao menos metade da população com RCV >30% recebendo tratamento e aconselhamento para prevenção de doenças cardiovasculares. Os resultados mostram que, em 2014-2015, no Brasil, a prevalência de RCV >30% foi maior em homens, idosos, com ensino fundamental completo, de raça/cor da pele branca e com autoavaliação da saúde ruim/muito ruim. Entre aqueles que tinham RCV elevado, mais da metade recebeu tratamento e aconselhamento. Receber tratamento e aconselhamento mostrou-se associado à idade de 50 anos ou mais, e autoavaliação de saúde ruim/muito ruim.

O compromisso dos países em adotar e cumprir a meta estabelecida para o tratamento e aconselhamento das pessoas com RCV >30% tem por finalidade prevenir doenças, reduzir eventos cardiovasculares e óbitos. Há evidências de que essa medida é custo-efetiva, por direcionar investimentos públicos para pessoas prioritárias,¹⁶ e de grande relevância para o planejamento e gestão de cada país, além de servir para verificar se os países estão direcionando esforços no sentido de reduzir a mortalidade prematura pelas DCNT e, assim, contribuir com o alcance da meta estabelecida na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, acordada na ONU.⁶ O estudo atual aponta que, em 2014-2015, a meta de identificar e tratar a população com RCV elevado foi atingida pelo Brasil e pode concorrer para a redução da mortalidade por DCNT no país.

O acompanhamento de ações com vistas à meta 8 de tratamento de DCNT, descrita no atual estudo,

contribui para o monitoramento das metas globais para DCNT, como também para o alcance da meta de redução da mortalidade por DCNT definida na Agenda 2030. A OMS reconhece a importância dos compromissos assumidos pelos países, estabelecidos no Plano de Ação Global para a Prevenção e Controle de DCNT e suas metas definidas no Marco Mundial de Monitoramento, especialmente de suas políticas de redução do consumo de tabaco e de álcool, redução de dieta não saudável e de inatividade física, e de resposta dos serviços de saúde aos casos de diabetes *mellitus* e hipertensão arterial sistêmica.¹⁶ A inclusão das DCNT na Agenda 2030 oferece uma oportunidade para avançar nesse compromisso, investir nas políticas intersetoriais e ampliar a agenda regulatória do uso do tabaco e do álcool, prática de atividade física, ingestão de alimentos saudáveis, para a prevenção, detecção, controle, tratamento e reabilitação das doenças.⁶

Os progressos no controle das DCNT ocorrem de forma lenta. Estudos revelam que, para atingir a meta de redução dos óbitos em 30%, essa redução deveria ser de -2,7% ao ano. O fato é que somente 35 países têm apresentado desempenho satisfatório para o alcance dessa meta, enquanto mais de 90 têm acusado aumento ou estagnação das taxas nacionais.¹⁷ O Brasil participava do grupo de países com resultados satisfatórios para o alcance das metas de redução de DCNT; entretanto, após 2015, as taxas de mortalidade estagnaram e oscilaram com tendência de aumento,¹⁸ razão por que monitorar as metas de identificação, tratamento e aconselhamento da população com RCV constitui ação de relevância para a redução das mortes por doenças cardiovasculares no país. O presente estudo apontou, pela primeira vez, as iniciativas realizadas para alcançar essa meta, com sua linha de base traçada em no biênio 2014-2015.

Outros estudos apontam que o compromisso dos estados-membros da Agenda 2030, de estabelecer políticas para a redução da mortalidade prematura por DCNT, trará ganhos expressivos na longevidade e na expectativa de vida em nível global.¹⁹ Entre as medidas concretizadas estão a organização da vigilância e monitoramento de DCNT e de seus fatores de risco, ações de prevenção, detecção precoce e programas de tratamento.^{5,17,18} O Brasil lançou seu Plano de Enfrentamento das DCNT em 2011 e instituiu um conjunto de sistemas de informações e inquéritos, entre estes a PNS, ao contemplar medidas

bioquímicas e coleta de dados antropométricos, não apenas para permitir o monitoramento das DCNT e seus fatores de risco,²⁰ mas também para monitorar e estimar a possibilidade de alcance da meta atual.

O presente estudo, em seu propósito de contribuir para a identificação do percentual atingido entre a população de maior risco e o direcionamento dos esforços da Saúde à população-alvo, constitui uma medida custo-efetiva a ser aplicada por todos os países.^{17,18} O estudo *NCD Task Force* compara o custo à efetividade das medidas para redução de DCNT, baseado em ações de prevenção e tratamento. Seriam necessários investimentos da ordem de US\$ 120 bilhões – ou 1,5 por habitante/ano – para os países signatários atingirem as metas da Agenda 2030.¹⁷ Em 20 países, três medidas para redução de mortalidade por DCNT foram comparadas e todas se mostraram custo-efetivas, embora com variações de valores. As medidas regulatórias de restrição do tabaco, do sal e de alimentos industrializados foram as de menor custo estimado. O tratamento medicamentoso para DCV teve custo mais elevado, até cinco vezes superior ao das medidas regulatórias do tabaco e nove vezes mais elevado que o das medidas de restrição do sal, embora as taxas de custo-benefício fossem semelhantes.¹⁷ Portanto, mesmo elevados, os custos com tratamento, se direcionados às populações com elevado RCV, mostram-se custo-efetivos.

O Brasil implantou medidas regulatórias para conter o uso do tabaco,^{20,21} medidas de incentivo à alimentação saudável, e propôs acordos voluntários para redução do sódio nos alimentos,^{22,23} além do acesso gratuito a medicamentos na Atenção Básica e a preços subsidiados pelo programa Farmácia Popular do Brasil.^{20,24,25} Entretanto, é mister tornar essas ações sustentáveis, e avançar na identificação e acompanhamento da população com RCV elevado.

Segundo a OMS, a capacidade dos países para identificar os indivíduos de alto risco cardiovascular e tratá-los é baixa. Muitos recebem tratamento medicamentoso com base na presença de um único fator de RCV, como pressão elevada ou colesterol alto, ou associação entre ambos os diagnósticos. É possível que essas pessoas tenham recebido terapia medicamentosa por muitos anos e, definitivamente, poderão não ser prioritários para essas intervenções.⁴ Dados da PNS apontam que mais de 80,0% das pessoas com hipertensão e 90,0% com diabetes referem uso de

medicamentos.^{26,27} Países de baixa e média renda, em particular, têm capacidade limitada para atingir as metas aqui apresentadas, cujos desafios não podem ser superados com estratégias de abordagem limitadas ao setor Saúde. No Brasil, embora o acesso a medicamentos seja universal e a lista disponibilizada pela Atenção Primária à Saúde (APS) e a Farmácia Popular do Brasil inclua os medicamentos para prevenção das doenças cardiovasculares,²⁸ o estudo em tela apontou que ainda existe incapacidade de identificar e priorizar a população em RCV elevado. Pesquisas apontam alta prevalência de tratamento para população com uma única doença: aproximadamente 80,0% das pessoas com diabetes ou hipertensão referem tratamento ‘nas duas últimas semanas’.^{26,27} Certamente, trata-se de um desafio: identificar e tratar a população com RCV elevado.

Estudo da OMS mostra que a proporção de países que alcançaram pelo menos metade da população com RCV >30% recebendo tratamento e aconselhamento foi baixa, em geral, em todas as regiões do mundo: cerca de 30% nos países da Europa; na Região do Pacífico Ocidental e Mediterrâneo Oriental, 25%; nas Américas, cerca de 10%; e na África, menos de 3%.²⁸ Estudos apontam que os maiores riscos de morrer por DCNT se encontram na África Subsaariana e nas populações masculinas da Ásia Central e da Europa Oriental.¹

Não foram observadas diferenças na identificação e tratamento de pessoas com RCV elevado por conta de plano de saúde privado, nível de escolaridade ou região do Brasil de residência. Estudos prévios da PNS já haviam concluído: pessoas com DCNT, independentemente da escolaridade e posse de plano de saúde privado, não apresentaram diferenças na proporção de internação com DCNT. Foram encontradas diferenças, sim, quanto ao número de consultas e aumento de incapacidades na população de baixa escolaridade.²⁹ Entre usuários do Sistema Único de Saúde (SUS),³⁰ observou-se maior atendimento domiciliar pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), maior acesso a medicamentos pela Farmácia Popular do Brasil ou nas unidades básicas de saúde (UBS).²⁵ Estes resultados mostram a abrangência do SUS na assistência à saúde da população brasileira, principalmente à de baixa renda.^{29,30}

Sobre as limitações do estudo, destaca-se a não simultaneidade entre a pesquisa bioquímica e as entrevistas domiciliares da PNS, haja vista o longo tempo

decorrido entre a aplicação do questionário e a coleta de amostras para exames: as entrevistas foram realizadas no período 2013-2014, e a coleta de amostras, em 2014-2015.¹¹ Houve elevada proporção de perdas, decorrentes de dificuldade de localização do endereço e de recusa do morador selecionado à coleta de seu material biológico, além de dificuldades operacionais de transporte do material até o laboratório de análise. Cabe salientar que as perdas devidas a recusa do morador podem ter gerado maior participação de pessoas com alguma doença preexistente. Para minimizar e corrigir as consequências de viés de seleção, foram utilizados métodos de pós-estratificação com base na amostra total da PNS.¹¹ Cumpre ainda ressaltar que a informação sobre o uso de medicamentos foi autorreferida pelos participantes, e que as perguntas sobre medicamentos incluídas no questionário da PNS foram genéricas, como, por exemplo, [...] *usou medicamentos para tratar hipertensão? Diabetes mellitus?*, sem especificação do fármaco.

No ano de 2019, uma nova proposta de análise de RCV foi publicada pela OMS. Não obstante, os autores do presente estudo optaram pela recomendação anterior, publicada em 2007,¹² considerando sua ampla utilização pela OMS, desde 2015, para avaliar quais países-membros atingiram a meta de pelo menos 50% de pessoas com RCV elevado recebendo tratamento e aconselhamento, definida no Plano de Ação Global para as DCNT. Salienta-se que essa meta nunca havia sido calculada para o contexto do Brasil.

Portanto, recomenda-se o monitoramento do RCV de forma integrada, com prioridade para o tratamento das pessoas que demandam maior atenção dos serviços de saúde.¹⁰ Por conseguinte, essa recomendação implica a devida revisão nas práticas da Atenção Primária à Saúde no Brasil, haja vista o estudo ter encontrado pouco mais da metade da população analisada e com RCV elevado tendo recebido tratamento e aconselhamento. Embora se tenha atingido a meta da OMS, inclusive acima do desempenho da maioria dos países,¹ os dados da PNS, os cálculos realizados e seus resultados são bastante preocupantes.

Conclui-se que cerca de metade das pessoas com RCV >30% recebia as medidas de tratamento e aconselhamento, evidenciando o alcance da meta 8 do Plano de Ação Global para a Prevenção e Controle de DCNT no território brasileiro. Ressalta-se que não se encontrou associação entre recebimento de

tratamento e as variáveis escolaridade, posse de plano de saúde privado, raça/cor da pele ou macrorregião de residência no país.

Finalmente, cabe reforçar que o enfretamento das doenças cardiovasculares requer resposta intersetorial, e esforços para identificar pessoas e populações com RCV elevado, prioritárias para a prevenção dessas doenças mediante oferta de aconselhamento e tratamento. Identificar populações com risco cardiovascular elevado e dispor medidas terapêuticas a elas poderá contribuir para o alcance das metas estabelecidas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, definidos pelas Nações Unidas, especialmente a redução de 30% na mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis.

Referências

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2018. Geneva: WHO; 2018 [citado 22 jan. 2021]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>.
2. Souza MFM, Malta DC, França EB, Barreto ML. Transição da saúde e da doença no Brasil e nas unidades federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. *Cienc Saude Colet*. 2018;23(6):1737-50. doi: 10.1590/1413-81232018236.04822018.
3. Harper S, Lynch J, Smith GD. Social determinants and the decline of cardiovascular diseases: understanding the links. *Annu Rev Public Health*. 2011;32:39-69. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031210-101234.
4. World Health Organization. Global NCD target prevent heart attacks and strokes through drug therapy and counselling. Geneva: WHO; 2016 [citado em 22 jan. 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/beat-ncds/take-action/policy-brief-drug-therapy.pdf>.
5. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva:WHO; 2013 [citado 22 jan. 2021]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf.
6. Organização das Nações Unidas Brasil. Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. [citado 15 fev. 2020]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>.
7. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL, Souza Júnior PRB, et al. Pesquisa nacional de saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Cienc Saude Colet*. 2014;19(2):333-42. doi: 10.1590/1413-81232014192.14072012.
8. Malta DC, Szwarcwald CL, Silva Júnior JB. Primeiros resultados da análise do laboratório da pesquisa nacional de saúde. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(Supl 2):e190001.Supl.2. doi: 10.1590/1980-549720190001.supl.2.
9. Malta DC, Duncan BB, Schmidt MI, Machado IE, Silva AG, Bernal RTI, et al. Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, pesquisa nacional de saúde. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(Supl 2):e190006.Supl.2. doi.org/10.1590/1980-549720190006.supl.2.
10. Malta DC, Szwarcwald CL, Machado IE, Pereira CA, Figueiredo AW, Sá ACMG, et al. Prevalência de colesterol total e frações alterados na população adulta brasileira: pesquisa nacional de saúde. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(Supl 2):e190005.Supl.2. doi: 10.1590/1980-549720190005.supl.2.
11. Szwarcwald CL, Malta DC, Souza Júnior PRB, Almeida WS, Damacena GN, Pereira CA, et al. Exames laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde: metodologia de amostragem, coleta e análise dos dados. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(Supl. 2):e190004.Supl.2. doi: 10.1590/1980-549720190004.supl.2.

Contribuições dos autores

Malta DC contribuiu com a concepção e desenho do estudo, aquisição, análise e interpretação dos dados, e redação da primeira versão do manuscrito. Pinheiro PC contribuiu com as análises estatísticas, interpretação dos dados e revisão crítica do manuscrito. Andrade FMD, Sardinha LMV, Matoso LF, Caixeta RB e Ondarshu D contribuíram com a análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

12. World Health Organization. Noncommunicable diseases global monitoring framework: indicator definitions and specifications. Geneva: WHO; 2014 [citado 22 jan. 2021]. Disponível em: https://www.who.int/nmh/ncd-tools/indicators/GMF_Indicator_Definitions_Version_NOV2014.pdf.
13. World Health Organization. WHO/ISH risk prediction charts. Geneva: WHO; 2007 [citado 22 jan. 2021]. Disponível em: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/PocketGL.ENGLISH.AFR-D-E.rev1.pdf
14. Malta DC, Santos NB, Perillo RD, Szwarcwald CL. Prevalence of high blood pressure measured in the Brazilian population, national health survey, 2013. *Sao Paulo Med J*. 2016;134(2):163-70. doi: 10.1590/1516-3180.2015.02090911.
15. Thompson ML, Myers JE, Kriebel D. Prevalence odds ratio or prevalence ratio in the analysis of cross-sectional data: what is to be done? *Occup Environ Med*. 1998;55(4):272-7. doi: 10.1136/oem.55.4.272.
16. World Health Organization. “Best Buys” tackling NCDs: best buys and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: WHO; 2017 [citado 22 jan. 2021]. Disponível em: https://www.who.int/ncds/management/WHO_Appendix_BestBuys.pdf.
17. Bertram MY, Sweeny K, Lauer JA, Chisholm D, Sheehan P, Rasmussen B, et al. Investing in non-communicable diseases: an estimation of the return on investment for prevention and treatment services. *Lancet*. 2018 May 19;391(10134):P2071-8. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30665-2.
18. NCD Countdown 2030 collaborators. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *Lancet* 2018 Sept 22;392(10152):P1072-88. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31992-5.
19. Cao B, Bray F, Ilbawi A, Soerjomataram I. Effect on longevity of one-third reduction in premature mortality from non-communicable diseases by 2030: a global analysis of the Sustainable Development Goal health target. *Lancet Glob Health*. 2018;6(12):e1288-e12296. doi: 10.1590/1980-5497201700040009.
20. Malta DC, Silva MMA, Moura L, Morais Neto OL. A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: alcances e desafios. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(4):661-75. doi: 10.1590/1980-5497201700040009.
21. Malta DC, Silva AG, Machado IE, Sá ACMGN, Santos FM, Prates EJS, et al. Tendências de indicadores relacionados ao tabagismo nas capitais brasileiras entre os anos de 2006 e 2017. *J Bras Pneumol*. 2019;45(5):e20180384. doi: 10.1590/1806-3713/e20180384.
22. Ministério da Saúde (BR). Guia alimentar para a população brasileira. MS; 2014 [citado 22 jan.2021]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.
23. Jaime PC, Delmuè DCC, Campello T, Silva DO, Santos LMP. A look at the food and nutrition agenda over thirty years of the unified health system. *Cienc Saude Colet*. 2018;23(6):1829-36. doi: 10.1590/1413-81232018236.05392018.
24. Malta DC, Morais NOL, Silva MMA, Rocha D, Castro AM, Reis AAC, et al. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. *Cienc Saude Colet*. 2016;21(6):1683-94. doi: 10.1590/1413-81232015216.07572016.
25. Costa KS, Tavares NUL, Mengue SS, Pereira MA, Malta DC, Silva JJB. Obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil: resultados da pesquisa nacional de saúde, 2013. *Epidemiol Serv Saude*. 2016;25(1):33-44. doi: 10.5123/s167949742016000100004.
26. Malta DEC, Stopa SR, Andrade SSCA, Szwarcwald CL, Silva Júnior JB, Reis AAC. Cuidado em saúde em adultos com hipertensão arterial autorreferida no Brasil segundo dados da pesquisa nacional de saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(Supl 2):109-22. doi: 10.1590/1980-5497201500060010.
27. Malta DC, Iser BPM, Chueiri PS, Stopa SR, Szwarcwald CL, Schmidt MI, et al. Cuidados em saúde entre portadores de diabetes mellitus autorreferido no Brasil, pesquisa nacional de saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(Supl 2):17-32. doi: 10.1590/1980-5497201500060003.
28. World Health Organization. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2017 global survey. Geneva: WHO; 2017 [citado 22 jan. 2021]. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276609/9789241514781eng.pdf>.
29. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da pesquisa nacional de saúde no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2017;51(Supl 1):4s. doi: 10.1590/s1518-8787.2017051000090.

30. Stopa SR, Malta DC, Monteiro CN, Szwarcwald CL, Goldbaum M, Cesar CLG. Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, pesquisa nacional de

saúde 2013. Rev Saude Publica. 2017;51(Supl 1):3s. doi: 10.1590/s1518-8787.2017051000074.

Abstract

Objective: To estimate the prevalence of high cardiovascular risk (CVR) and the proportion of people with high CVR who receive treatment and counseling, to investigate the sociodemographic factors associated with this outcome, in Brazil. **Methods:** Cross-sectional study, using subsample data from the National Health Survey, collected by biochemical tests, in 2014-2015. Poisson regression was used. **Results:** The proportion of high CVR in men was 11.2% (95%CI 9.6;12.9), and in women 10.4% (95%CI 9.2;11.8%). In the group with high CVR, 68.8% (95%CI 63.7;73.4%) received counseling, 59.3% (95%CI 54.2;64.3%) medication, and 55.6% (95%CI 50.4;60.7%) both. In the multivariate analysis, receiving treatment and counseling was associated with age 50 years and over, and poor/very poor health self-assessment (PR=1.26 – 95%CI 1.06;1.51). **Conclusion:** The proportion of people with elevated CVR who received treatment and counseling was over 50%.

Keywords: Cardiovascular Diseases; Secondary Prevention; Public Health; Cross-Sectional Studies.

Resumen

Objetivo: Estimar la prevalencia de riesgo cardiovascular (RCV) elevado, la proporción de personas con RCV elevado que reciben tratamiento y asesoramiento, e investigar los factores sociodemográficos asociados al resultado, en Brasil. **Métodos:** Estudio transversal, con datos de la submuestra de la Investigación Nacional de Salud, recolectados por exámenes bioquímicos, en 2014-2015. Se usó la regresión de Poisson. **Resultados:** La proporción de RCV elevado en hombres fue del 11,2% (IC95% 9,6; 12,9) y en mujeres del 10,4% (IC95% 9,2;11,8%). En el grupo con RCV elevado, 68,8% (IC95% 63,7; 73,4%) recibió asesoramiento, 59,3% (IC95% 54,2;64,3%) medicamento y 55,6% (IC95% 50,4;60,7%) ambos. En el análisis multivariable, recibir tratamiento y asesoramiento se mostró asociado a la edad de 50 años y más, y a autoevaluación de salud mala/muy mala (RP=1,26 – IC95% 1,06;1,51). **Conclusión:** La proporción de personas con RCV elevado que recibió tratamiento y asesoramiento fue superior a 50%.

Palabras clave: Enfermedades Cardiovasculares; Prevención Secundaria; Salud Pública; Estudios Transversales.

Recebido em 14/06/2020
Aprovado em 20/11/2020

Editora associada: Doroteia Aparecida Höfelmann - orcid.org/0000-0003-1046-3319
Editora científica: Taís Freire Galvão - orcid.org/0000-0003-2072-4834
Editora geral: Leila Posenato Garcia - orcid.org/0000-0003-1146-2641