

Prevalência e coocorrência de fatores de risco modificáveis em adultos e idosos

Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco¹ , Daniela de Assumpção¹ , Flávia Silva Arbex Borim¹ , Caroline Senicato¹ , Deborah Carvalho Malta^{II} 

^I Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Departamento de Saúde Coletiva. Campinas, SP, Brasil

^{II} Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. Belo Horizonte, MG, Brasil

RESUMO

OBJETIVO: Estimar a coocorrência dos principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em adultos (18 a 59 anos) e idosos (≥ 60 anos) residentes nas capitais dos estados brasileiros e Distrito Federal.

MÉTODOS: Estudo transversal de base populacional com dados de 35.448 adultos e 18.726 idosos coletados no Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) em 2015. Estimaram-se as prevalências de cada um dos cinco fatores de risco (tabagismo, excesso de peso, inatividade física, uso de álcool e alimentação não saudável), assim como sua coocorrência para as diferentes combinações possíveis, segundo variáveis socioeconômicas e autoavaliação da saúde. As associações independentes foram verificadas por meio de regressão logística multinomial para obter as estimativas do *odds ratio* (OR) e respectivos intervalos de confiança de 95%.

RESULTADOS: Ao menos dois fatores de risco estavam presentes em 38,5% dos adultos e 37,0% dos idosos. Adultos e idosos do sexo masculino, que não possuíam plano de saúde privado e que avaliaram sua saúde como regular ou ruim/muito ruim apresentaram maiores chances de ter dois ou mais comportamentos de risco simultâneos. Destaca-se a maior chance de coocorrência de tabagismo e uso abusivo de álcool em adultos (OR ajustado = 3,52) e idosos (OR ajustado = 2,94).

CONCLUSÕES: Foram identificados subgrupos com maior risco de desenvolver múltiplos comportamentos não saudáveis e os comportamentos mais prevalentes. Almeja-se que esses resultados contribuam para o melhor direcionamento de ações de promoção de saúde e assistência preventiva. Destaca-se que, para a adoção de hábitos de vida saudáveis, as políticas macrossociais e intersetoriais são mais efetivas.

DESCRITORES: Adulto. Idoso. Doenças não Transmissíveis, prevenção & controle. Fatores de Risco. Comportamento Sedentário. Estilo de Vida Saudável. Conhecimentos, Atitudes e Prática em Saúde.

Correspondência:

Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco
Departamento de Saúde Coletiva.
Faculdade de Ciências Médicas –
Unicamp
Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
13083-887 Campinas, SP, Brasil
E-mail: primaria@unicamp.br

Recebido: 14 ago 2018

Aprovado: 28 mar 2019

Como citar: Francisco PMSB, Assumpção D, Borim FSA, Senicato C, Malta DC. Prevalência e coocorrência de fatores de risco modificáveis em adultos e idosos. Rev Saude Publica. 2019;53:86.

Copyright: Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



INTRODUÇÃO

Os fatores de risco modificáveis são ações prejudiciais que elevam a probabilidade de ocorrência da doença ou impedem a recuperação da saúde¹. Constituem causas componentes na determinação de doenças e condições de saúde, com impacto na incidência de morbidade e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) – principalmente as cardiovasculares, a diabetes *mellitus* e as neoplasias – em adultos e idosos²⁻⁵.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), um pequeno conjunto de fatores de risco responde pela maioria das mortes por DCNT e por importante fração da carga de doenças por essas enfermidades⁶. Tabagismo, uso abusivo de bebidas alcoólicas, inatividade física e alimentação não saudável representam os principais fatores de risco relacionados à morbimortalidade por DCNT^{6,7}. Os fatores de risco comportamentais provocam mudanças metabólicas, dentre as quais o excesso de peso (sobrepeso ou obesidade), responsável por 5,0% do total de óbitos causados por DCNT no mundo⁶. Diversos estudos epidemiológicos evidenciam a contribuição desses fatores na determinação das doenças^{5,8-10}.

A presença simultânea de dois ou mais fatores de risco potencializa a ocorrência das DCNT^{2,11-13} e associa-se à mortalidade total e por causas específicas^{3,14} em homens e mulheres¹⁴. De modo geral, os fatores de risco relacionados ao estilo de vida não ocorrem isoladamente entre os indivíduos, mas de maneira agrupada, e não são distribuídos aleatoriamente em toda a população¹⁵.

Em estudo sobre o efeito de fatores de risco potencialmente modificáveis associados ao infarto do miocárdio em 52 países, o tabagismo, alimentação inadequada, hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e estresse psicossocial responderam por 90% e 94% do risco atribuível populacional para doenças cardiovasculares entre homens e mulheres, respectivamente¹¹. No Brasil, estudo que estimou a fração de risco atribuível para 25 tipos de câncer resultante da exposição a diversos fatores de risco modificáveis (tabagismo, consumo de álcool, dieta, sobrepeso e obesidade, inatividade física, agentes ocupacionais e ambientais, entre outros) concluiu que eles serão responsáveis por 34% dos casos de câncer entre os homens e de 35% entre mulheres em 2020, e por 46% e 39% das mortes, respectivamente¹⁰.

Estudos nacionais vêm considerando principalmente o tabagismo, alimentação não saudável, inatividade física no lazer, consumo de álcool e excesso de peso nas análises sobre a aglomeração de fatores de risco na população. Em adultos, a ocorrência de dois ou mais fatores foi maior nos homens e nos segmentos de menor renda *per capita* e escolaridade, além de ter diminuído com o avançar da idade, em estudo realizado por Silva et al.¹⁶; na população idosa, foi menor com o aumento da idade¹³. Entre os fatores mencionados, o marcador de dieta inadequada geralmente utilizado é o consumo insuficiente de frutas e vegetais, apontando uma carência de informações mais abrangentes sobre o perfil alimentar.

O acesso a planos privados de saúde não tem sido incluído na avaliação da coocorrência dos fatores de risco. Esse indicador pode ser considerado para diferenciar estratos sociais¹⁷, visando a implementação de políticas públicas de promoção da saúde e prevenção de agravos que considerem subgrupos específicos. Também a relação entre a autoavaliação da saúde – que integra a percepção biológica, psicológica e social do indivíduo – e a coocorrência de fatores de risco ainda é pouco estudada. A prevalência simultânea dos principais fatores de risco para DCNT e sua distribuição na população adulta e idosa ainda é pouco dimensionada. A exposição a fatores de risco comportamentais se inicia precocemente¹², consolidando-se na vida adulta¹⁶, e apresenta reflexos negativos para a saúde nas diversas fases da vida. Além dos anos potenciais de vida perdidos devido à mortalidade ou incapacidade em idades mais precoces, deve-se considerar o impacto da exposição a esses fatores ao longo da vida entre os indivíduos com idades mais avançadas. Em ambos os segmentos etários, tais condições representam importante demanda dos serviços de saúde, além do suporte familiar e de apoio social. Medidas de promoção e prevenção são mais efetivas, a depender de abordagem diferencial em relação às faixas etárias e demais características sociodemográficas.

Partindo da hipótese de que existe uma elevada prevalência de aglomeração de fatores de risco na população e de que sua ocorrência varia de acordo com as características sociodemográficas e percepção de saúde, o objetivo do estudo foi estimar a prevalência da coocorrência dos principais fatores de risco para DCNT em adultos e idosos residentes nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal em 2015, bem como verificar sua associação com características sociodemográficas e autoavaliação da saúde.

MÉTODOS

Estudo transversal de base populacional com adultos (18 a 59 anos) e idosos (≥ 60 anos) residentes nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal (DF). Os dados foram obtidos a partir de amostra probabilística de moradores em domicílios servidos por pelo menos uma linha de telefone fixo ($n = 54.174$) e coletados pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) em 2015.

O Vigitel define um tamanho mínimo de aproximadamente 2.000 indivíduos na amostra de cada cidade para estimar com coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de 2% a frequência dos principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis¹⁸. Na primeira etapa de amostragem, realizou-se um sorteio sistemático e estratificado por código de endereçamento postal, a partir de cadastros telefônicos de empresas que servem as 26 capitais e o DF⁷. Após identificação das linhas elegíveis para o sistema, sorteou-se um dos adultos (≥ 18 anos) residentes no domicílio selecionado. Em 2015, o Vigitel identificou 76.703 linhas elegíveis, obtendo 54.174 entrevistas⁷.

Os pesos atribuídos aos indivíduos selecionados inicialmente consideram dois fatores: o inverso do número de linhas telefônicas no domicílio, que corrige a maior chance que indivíduos de domicílios com mais de uma linha tiveram de ser selecionados, e o número de adultos no domicílio do entrevistado, o qual corrige a menor chance que indivíduos de domicílios onde residem mais pessoas tiveram de ser sorteados. Pelo produto desses fatores, obtém-se um peso amostral que possibilita calcular estimativas confiáveis para a população adulta com telefone em cada cidade⁷.

Finalmente, aplicou-se o peso de pós-estratificação¹⁹, calculado com base em 36 categorias de análise por sexo, faixa etária e nível de instrução, permitindo igualar a composição sociodemográfica estimada para a população adulta com telefone em cada capital à composição sociodemográfica que se estima para a população adulta total⁷.

Fatores de Risco

Os fatores de risco analisados foram selecionados por sua importância para a determinação da carga total de doença estimada pela OMS para a região das Américas²⁰. Além deles, elaborou-se um indicador de alimentação não saudável considerando um conjunto de alimentos relacionados à proteção e risco para DCNT.

Tabagismo

Expresso pelo percentual de fumantes entre os indivíduos entrevistados. Considerou-se fumante os que responderam positivamente à questão "O(A) sr.(a) fuma?", independentemente do número de cigarros e da duração do tabagismo.

Excesso de Peso ou Obesidade

Percentual de indivíduos com índice de massa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m^{2,21}, calculado pelo peso (kg) dividido pelo quadrado da altura em metros, ambos autorreferidos. Quando os entrevistados desconheciam o seu peso ou sua altura, os valores dessas medidas foram imputados pelo uso da técnica *hot deck*⁷.

Inatividade Física

Percentual de indivíduos que não praticaram qualquer atividade física no tempo livre nos últimos três meses e que não realizaram esforços físicos intensos no trabalho, não se deslocaram para o local de trabalho ou estudo caminhando ou de bicicleta por pelo menos 20 minutos no percurso de ida e volta e não realizaram limpeza pesada de sua casa⁷.

Consumo Abusivo de Bebidas Alcoólicas

Percentual de indivíduos que consumiram bebidas alcoólicas abusivamente (cinco ou mais doses para homens e quatro ou mais doses para mulheres) pelo menos uma vez nos últimos 30 dias. No Vigitel, uma dose de bebida corresponde a uma lata de cerveja, uma taça de vinho ou uma dose de cachaça, *whisky* ou qualquer outra bebida alcoólica destilada.

Alimentação Não Saudável

O indicador de alimentação não saudável foi elaborado a partir de um conjunto de alimentos considerados de proteção para doenças crônicas (frutas, hortaliças cruas e cozidas, leite e feijão) ou de risco (doces, carnes vermelhas, refrigerantes e outras bebidas adoçadas). Dependendo do alimento e da frequência de consumo, foram atribuídos entre zero e quatro pontos. Calculou-se o escore de forma inversa, ou seja, receberam pontuação mínima (zero) os alimentos considerados de proteção ingeridos diariamente e os de risco consumidos quase nunca ou nunca. A pontuação máxima (quatro pontos) foi conferida aos alimentos de proteção quase nunca ou nunca consumidos e aos alimentos de risco ingeridos diariamente (Quadro 1). O escore total compreendeu a soma dos itens alimentares, variando de 0 (melhor) a 32 pontos (pior qualidade da alimentação). A pontuação total foi categorizada em tercís da distribuição, e em seguida foram agrupados os indivíduos pertencentes ao 2º e 3º tercís (≥ 13 pontos) para compor uma variável dicotômica para alimentação não saudável (sim ou não).

Análises Estatísticas

As variáveis sociodemográficas consideradas foram: macrorregião geográfica do país (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste), sexo (masculino e feminino), cor da pele/raça (branca, parda, preta e outras), situação conjugal (com cônjuge e sem cônjuge), escolaridade (0–8, 9–11 e ≥ 12 anos de estudo), realização de atividade ocupacional nos últimos três meses (sim e não), plano de saúde (sim e não). Também foi considerada a autoavaliação da saúde (muito boa ou boa, regular e ruim ou muito ruim). Os fatores de risco foram codificados como variáveis binárias (presença = 1 e ausência = 0). Pela soma dos comportamentos individuais, gerou-se um escore variando de 0 a 5, baseado na distribuição observada. A variável criada, número de fatores de risco, foi categorizada em nenhum, um, dois, três e quatro ou mais.

Quadro 1. Escore para o consumo de alimentos de forma não saudável. Vigitel, Brasil, 2015.

| Alimentos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Feijão | Todos os dias | 5 a 6 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 1 a 2 dias por semana | Nunca ou quase nunca |
| Frutas | Todos os dias | 5 a 6 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 1 a 2 dias por semana | Nunca ou quase nunca |
| Hortaliças cruas ^a | Todos os dias | 5 a 6 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 1 a 2 dias por semana | Nunca ou quase nunca |
| Hortaliças cozidas ^b | Todos os dias | 5 a 6 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 1 a 2 dias por semana | Nunca ou quase nunca |
| Leite | Todos os dias | 5 a 6 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 1 a 2 dias por semana | Nunca ou quase nunca |
| Carne vermelha ^c | Nunca ou quase nunca | 1 a 2 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 5 a 6 dias por semana | Todos os dias |
| Refrigerante ou suco artificial | Nunca ou quase nunca | 1 a 2 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 5 a 6 dias por semana | Todos os dias |
| Doces ^d | Nunca ou quase nunca | 1 a 2 dias por semana | 3 a 4 dias por semana | 5 a 6 dias por semana | Todos os dias |

^a Salada de alface e tomate ou qualquer outra salada de hortaliça crua.

^b Consumo de hortaliças cozidas com a comida ou na sopa, como couve, cenoura, chuchu, berinjela e abobrinha, excluindo batata, mandioca ou inhame.

^c De boi, porco ou cabrito.

^d Sorvetes, chocolates, bolos, biscoitos e outros.

Inicialmente estimaram-se as prevalências do número de fatores, segundo variáveis sociodemográficas e autoavaliação da saúde para ambos os grupos. As associações foram verificadas pelas razões de chances (*odds ratio*; OR) brutas e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) – regressão logística multinomial; categoria de referência: ausência de fatores de risco.

Em seguida, realizou-se análise múltipla selecionando como variável dependente (politômica) o número de fatores (nenhum, um, dois, três ou mais), obtendo-se as estimativas ajustadas do OR e respectivos IC95%. Foram incluídas no modelo inicial todas as variáveis com associação na análise simples ($p < 0,20$), e permaneceram no modelo final aquelas com $p < 0,05$. Nesta análise, os grupos foram simultaneamente comparados com a categoria de referência (nenhum dos cinco fatores de risco).

Adicionalmente, também foram estimadas as prevalências da coocorrência de dois fatores (10 combinações possíveis, a partir dos cinco fatores avaliados). As razões de chances (OR) foram obtidas por regressão logística binária, expressa pela equação:

$$OR = \frac{f_{11} \times f_{00}}{f_{10} \times f_{01}}$$

onde f_{11} corresponde ao número de indivíduos que referiu ambos os fatores, f_{00} os respondentes que não apresentaram nenhum, f_{10} aqueles em que o primeiro fator esteve presente e f_{01} os que relataram apenas a presença do outro fator. Assim, foi criada uma variável dicotômica, cuja categoria de interesse foi a presença de ambos os fatores de risco (sim ou não). As análises foram realizadas no Stata 14.0, considerando-se o delineamento amostral complexo.

Os objetivos do inquérito foram apresentados aos indivíduos no contato telefônico, e o formulário de consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal. O estudo foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Ministério da Saúde, sob o parecer nº 355.590 de 26 de junho de 2013.

RESULTADOS

A média de idade foi de 40,0 anos (DP = 12,1) nos adultos e de 70,3 anos (DP = 7,9) nos idosos, com maior percentual de mulheres (52,6% e 60,7%, respectivamente). Na população adulta, 51,0% se declararam pardos ou pretos e, entre os idosos, 33,8%. A proporção de indivíduos sem cônjuge foi maior entre os adultos (53,1%) que entre os idosos (42,9%). Observou-se menor escolaridade entre os idosos para todas as categorias avaliadas; enquanto cerca de 30,0% dos adultos referiram escolaridade ≥ 12 anos, nos idosos esse percentual foi de apenas 17,0%. Quanto à avaliação subjetiva da saúde, 67,3% dos adultos e 53,8% dos idosos consideravam sua saúde como muito boa ou boa, 28,4% e 38,8% como regular, e 4,3% e 7,4% como ruim ou muito ruim, respectivamente. Exceto para o plano de saúde, nas demais variáveis observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre adultos e idosos ($p < 0,05$). Também foram constatadas diferenças na avaliação dos fatores de risco individuais. Os adultos apresentaram maiores prevalências de tabagismo, uso abusivo de álcool e alimentação não saudável ($p < 0,001$) (dados não apresentados).

Verificou-se elevado percentual de indivíduos com ao menos dois fatores de risco (38,5%). Observaram-se dois comportamentos de risco em 40,0% dos homens, e elevadas chances de ocorrência de três (OR = 4,54; IC95% 3,63–5,67) e quatro ou mais fatores (OR = 5,93; IC95% 4,16–8,45). A coocorrência de dois ou mais fatores foi mais elevada naqueles com menor escolaridade e nos que não possuíam plano de saúde à época da pesquisa. Menor prevalência de três e quatro ou mais fatores foi constatada entre os adultos que não estavam trabalhando. Em relação à avaliação subjetiva da saúde, maior prevalência do acúmulo de fatores de risco foi verificada entre os que consideraram sua saúde como regular e ruim ou muito ruim (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência e análise univariada da associação entre o número de fatores de risco para DCNT, variáveis sociodemográficas e autoavaliação de saúde na população adulta. Vigitel, Brasil, 2015.

| Variável | Um | | Dois | | Três | | Quatro ou mais | |
|---------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|--------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| | n (%) | OR (IC95%) | n (%) | OR (IC95%) | n (%) | OR (IC95%) | n (%) | OR (IC95%) |
| Total | 11.062 (34,4) | | 11.608 (38,5) | | 4.362 (15,5) | | 849 (3,3) | |
| Região geográfica | | | | | | | | |
| Sudeste | 1.495 (34,0) | 1 | 1.554 (38,4) | 1 | 584 (16,0) | 1 | 134 (3,5) | 1 |
| Nordeste | 3.711 (35,1) | 0,97 (0,80–1,18) | 3.847 (39,0) | 0,95 (0,78–1,16) | 1.417 (14,7) | 0,86 (0,69–1,09) | 259 (2,7) | 0,73 (0,51–1,03) |
| Norte | 3.284 (34,4) | 1,16 (0,93–1,44) | 3.438 (40,3) | 1,20 (0,97–1,50) | 1.259 (15,2) | 1,09 (0,85–1,41) | 234 (3,1) | 0,99 (0,62–1,59) |
| Centro-Oeste | 1.468 (34,5) | 0,81 (0,61–1,08) | 1.537 (36,6) | 0,76 (0,57–1,02) | 629 (15,3) | 0,77 (0,56–1,06) | 131 (3,6) | 0,80 (0,50–1,30) |
| Sul | 1.104 (34,1) | 0,93 (0,73–1,17) | 1.232 (38,4) | 0,93 (0,73–1,17) | 473 (15,8) | 0,92 (0,70–1,20) | 91 (3,2) | 0,83 (1,55–1,25) |
| Sexo | | | | | | | | |
| Feminino | 7.423 (40,7) | 1 | 6.387 (37,2) | 1 | 1.582 (9,5) | 1 | 245 (1,7) | 1 |
| Masculino | 3.639 (27,7) | 1,34 (1,10–1,63) | 5.221 (40,0) | 2,12 (1,74–2,58) | 2.780 (21,8) | 4,54 (3,63–5,67) | 604 (5,0) | 5,93 (4,16–8,45) |
| Cor da pele/raça | | | | | | | | |
| Branca | 4.313 (34,7) | 1 | 4.469 (38,4) | 1 | 1.701 (14,6) | 1 | 387 (3,7) | 1 |
| Parda | 4.549 (34,7) | 1,11 (0,92–1,33) | 4.736 (40,1) | 1,16 (0,96–1,39) | 1.746 (14,9) | 1,13 (0,91–1,41) | 300 (2,6) | 0,76 (0,54–1,08) |
| Preta | 773 (35,4) | 1,13 (0,78–1,64) | 811 (37,2) | 1,07 (0,74–1,56) | 318 (16,0) | 1,22 (0,80–1,85) | 59 (3,6) | 1,07 (0,58–2,00) |
| Outras | 490 (32,8) | 0,70 (0,46–1,06) | 514 (33,5) | 0,65 (0,43–0,98) | 174 (19,0) | 0,97 (0,59–1,57) | 26 (3,1) | 0,62 (0,25–1,58) |
| Estado civil | | | | | | | | |
| Com cônjuge | 5.286 (32,8) | 1 | 6.101 (40,2) | 1 | 2.263 (15,6) | 1 | 399 (3,3) | 1 |
| Sem cônjuge | 5.562 (35,7) | 1,05 (0,89–1,25) | 5.330 (37,2) | 0,89 (0,75–1,06) | 2.043 (15,5) | 0,96 (0,79–1,18) | 434 (3,1) | 0,91 (0,66–1,24) |
| Escolaridade (em anos) | | | | | | | | |
| ≥ 12 | 4.953 (36,4) | 1 | 4.915 (37,9) | 1 | 1.838 (14,1) | 1 | 349 (2,6) | 1 |
| 9 a 11 | 4.524 (35,5) | 1,04 (0,88–1,23) | 4.724 (37,6) | 1,06 (0,89–1,25) | 1.779 (15,3) | 1,15 (0,95–1,40) | 332 (3,2) | 1,30 (0,94–1,81) |
| 0 a 8 | 1.585 (30,1) | 1,00 (0,77–1,30) | 1.969 (40,9) | 1,31 (1,01–1,70) | 745 (17,5) | 1,50 (1,11–2,03) | 168 (4,1) | 1,90 (1,25–2,89) |
| Trabalho nos últimos três meses | | | | | | | | |
| Sim | 7.658 (33,6) | 1 | 8.246 (38,7) | 1 | 3.265 (16,4) | 1 | 622 (3,4) | 1 |
| Não | 3.404 (36,5) | 0,93 (0,77–1,12) | 3.362 (38,2) | 0,84 (0,70–1,01) | 1.097 (13,2) | 0,69 (0,55–0,86) | 227 (2,8) | 0,70 (0,49–0,99) |
| Plano privado de saúde | | | | | | | | |
| Sim | 6.283 (36,3) | 1 | 6.357 (36,5) | 1 | 2.434 (14,9) | 1 | 461 (2,9) | 1 |
| Não | 4.764 (32,4) | 1,08 (0,99–1,18) | 5.224 (40,6) | 1,21 (1,11–1,31) | 1.920 (16,1) | 1,19 (1,08–1,32) | 388 (3,7) | 1,28 (1,10–1,50) |
| Autoavaliação da saúde | | | | | | | | |
| Muito boa/boa | 8.052 (36,4) | 1 | 7.651 (37,7) | 1 | 2.693 (13,2) | 1 | 492 (2,9) | 1 |
| Regular | 2.651 (31,2) | 1,59 (1,30–1,95) | 3.380 (39,7) | 1,95 (1,60–2,39) | 1.424 (20,3) | 2,86 (2,27–3,60) | 295 (3,5) | 2,20 (1,59–3,06) |
| Ruim/muito ruim | 290 (23,4) | 2,22 (1,28–3,88) | 507 (46,2) | 4,24 (2,45–7,35) | 214 (20,2) | 5,30 (2,69–10,43) | 52 (7,4) | 8,72 (3,93–19,35) |

Em negrito: associações estatisticamente significativas.

Nos idosos, a coocorrência de três fatores de risco foi maior entre os residentes na região Norte e, para quatro ou mais fatores, foi menor no Nordeste, em relação à região Sudeste do país. Os diferenciais por sexo se mantiveram, com maiores prevalências entre os homens. A coocorrência de três ou mais fatores de risco foi maior nos pardos, comparados aos brancos. Também foi mais elevada naqueles que não exerciam uma atividade ocupacional, que não tinham plano de saúde e que avaliaram sua saúde como regular e ruim ou muito ruim. Menor prevalência de dois fatores foi observada nos que viviam sem cônjuge (OR = 0,73; IC95% 0,57–0,93) e, naqueles com até 11 anos de estudo, a coocorrência de dois ou três fatores foi significativamente menor (Tabela 2).

Nos adultos, verificaram-se maiores chances da coocorrência nos homens, principalmente de três ou mais fatores (OR = 5,38; IC95% 4,32–6,71), naqueles que não possuíam plano de saúde e nos que pior avaliaram sua saúde. Nos idosos, também o sexo masculino esteve positivamente associado à coocorrência, porém com menor magnitude. As chances de coocorrência de dois e de três fatores ou mais foram maiores nos que referiam não realizar qualquer atividade ocupacional nos últimos três meses, nos que não possuíam plano de saúde e nos que autoavaliaram a saúde como regular e ruim ou muito ruim (Tabela 3).

Tabela 2. Prevalência e análise univariada da associação entre o número de fatores de risco para DCNT, variáveis sociodemográficas e autoavaliação de saúde na população idosa. Vigitel, Brasil, 2015.

| Variáveis | Um | | Dois | | Três | | Quatro ou mais | |
|---------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
| | n (%) | OR (IC95%) | n (%) | OR (IC95%) | n (%) | OR (IC95%) | n (%) | OR (IC95%) |
| Total | 5.432 (34,7) | | 5.318 (37,0) | | 2.046 (14,7) | | 255 (2,1) | |
| Região geográfica | | | | | | | | |
| Sudeste | 997 (34,9) | 1 | 931 (37,0) | 1 | 336 (14,2) | 1 | 59 (2,5) | 1 |
| Nordeste | 1.546 (34,6) | 0,99 (0,77–1,27) | 1.533 (36,6) | 0,98 (0,76–1,27) | 622 (16,0) | 1,12 (0,83–1,52) | 62 (1,3) | 0,54 (0,30–0,97) |
| Norte | 1.051 (33,3) | 1,26 (0,90–1,78) | 1.047 (38,3) | 1,37 (0,97–1,93) | 391 (16,8) | 1,57 (1,06–2,32) | 57 (2,8) | 1,49 (0,71–3,13) |
| Centro-Oeste | 1.060 (35,0) | 0,85 (0,64–1,14) | 1.001 (35,2) | 0,81 (0,60–1,08) | 397 (14,4) | 0,86 (0,61–1,21) | 44 (1,9) | 0,63 (0,33–1,23) |
| Sul | 778 (34,8) | 1,03 (0,77–1,37) | 806 (38,7) | 1,08 (0,81–1,44) | 300 (13,8) | 1,00 (0,71–1,41) | 33 (1,6) | 0,67 (0,35–1,29) |
| Sexo | | | | | | | | |
| Feminino | 3.693 (38,5) | 1 | 3.333 (35,6) | 1 | 1.157 (11,9) | 1 | 95 (1,4) | 1 |
| Masculino | 1.739 (29,8) | 0,99 (0,76–1,28) | 1.985 (38,8) | 1,39 (1,06–1,81) | 889 (18,4) | 1,97 (1,46–2,66) | 160 (3,1) | 2,82 (1,56–5,09) |
| Cor da pele/raça | | | | | | | | |
| Branca | 2.763 (35,0) | 1 | 2.709 (37,1) | 1 | 1.009 (14,2) | 1 | 122 (1,5) | 1 |
| Parda | 1.278 (33,1) | 1,24 (0,91–1,68) | 1.278 (36,5) | 1,28 (0,95–1,73) | 496 (18,3) | 1,68 (1,16–2,44) | 62 (2,8) | 2,41 (1,17–4,97) |
| Preta | 254 (36,5) | 0,94 (0,51–1,74) | 226 (33,7) | 0,82 (0,43–1,55) | 84 (11,9) | 0,76 (0,39–1,48) | 17 (4,3) | 2,59 (0,92–7,26) |
| Outras | 185 (37,9) | 0,98 (0,49–1,93) | 153 (33,6) | 0,81 (0,37–1,77) | 71 (11,0) | 0,70 (0,33–1,49) | 9 (3,8) | 2,27 (0,45–11,45) |
| Estado civil | | | | | | | | |
| Com cônjuge | 2.749 (35,9) | 1 | 2.731 (37,9) | 1 | 1.072 (13,9) | 1 | 152 (2,1) | 1 |
| Sem cônjuge | 2.558 (32,9) | 0,70 (0,55–0,89) | 2.474 (36,1) | 0,73 (0,57–0,93) | 926 (15,8) | 0,87 (0,65–1,16) | 99 (2,0) | 0,73 (0,40–1,36) |
| Escolaridade (em anos) | | | | | | | | |
| ≥ 12 | 1.777 (36,8) | 1 | 1.578 (34,6) | 1 | 588 (12,4) | 1 | 91 (1,9) | 1 |
| 9 a 11 | 1.596 (35,6) | 0,79 (0,60–1,03) | 1.461 (34,3) | 0,66 (0,51–0,87) | 569 (13,6) | 0,65 (0,47–0,88) | 85 (3,1) | 1,25 (0,65–2,38) |
| 0 a 8 | 2.059 (33,7) | 0,77 (0,58–1,01) | 2.279 (38,6) | 0,63 (0,48–0,83) | 889 (15,8) | 0,55 (0,40–0,76) | 79 (1,9) | 0,73 (0,39–1,36) |
| Trabalho nos últimos três meses | | | | | | | | |
| Sim | 1.479 (35,0) | 1 | 1.413 (37,1) | 1 | 448 (12,3) | 1 | 71 (1,5) | 1 |
| Não | 3.953 (34,6) | 1,36 (1,03–1,78) | 3.905 (36,9) | 1,36 (1,03–1,80) | 1.598 (15,7) | 1,76 (1,26–2,44) | 184 (2,4) | 2,16 (1,09–4,27) |
| Plano privado de saúde | | | | | | | | |
| Sim | 3.583 (35,7) | 1 | 3.353 (35,1) | 1 | 1.318 (14,2) | 1 | 150 (1,9) | 1 |
| Não | 1.830 (33,6) | 1,13 (1,00–1,28) | 1.942 (39,1) | 1,23 (1,09–1,39) | 718 (15,2) | 1,20 (1,04–1,39) | 104 (2,4) | 1,30 (0,98–1,74) |
| Autoavaliação da saúde | | | | | | | | |
| Muito boa/boa | 3.343 (36,5) | 1 | 2.833 (34,5) | 1 | 1.017 (13,6) | 1 | 127 (1,9) | 1 |
| Regular | 1.750 (33,8) | 1,30 (0,99–1,70) | 1.969 (38,5) | 21,7 | 807 (15,5) | 1,60 (1,16–2,20) | 100 (2,5) | 1,90 (1,02–3,56) |
| Ruim/muito ruim | 222 (24,0) | 1,98 (1,08–3,66) | 380 (48,6) | 4,26 (2,32–7,83) | 158 (20,6) | 4,59 (2,37–8,89) | 837 (2,3) | 3,67 (1,35–9,93) |

Em negrito: associações estatisticamente significativas.

Na Tabela 4 são apresentadas as prevalências da coocorrência de dois fatores (dez combinações a partir dos cinco fatores avaliados) e os *odds ratio* para a associação entre eles. Observou-se maior chance de uso abusivo de álcool e de dieta inadequada entre tabagistas para ambos os recortes etários. Entre os adultos, o uso de álcool foi maior naqueles com excesso de peso (OR = 1,17; IC95% 1,03–1,32) e a dieta inadequada, nos inativos fisicamente (OR = 1,57; IC95% 1,32–1,87).

DISCUSSÃO

Neste estudo foi verificada a coocorrência dos principais fatores de risco na população adulta e idosa das capitais brasileiras e do DF. Observaram-se elevados percentuais de coocorrência, de 57,3% nos adultos e 53,8% nos idosos, especialmente entre os homens, os que não possuíam plano de saúde e os que pior avaliaram sua saúde. Em estudo realizado em Florianópolis com adultos de 20 a 59 anos considerando o tabagismo, uso abusivo de álcool, dieta inadequada e inatividade física no lazer, a ocorrência de dois ou mais fatores

Tabela 3. Regressão logística multinomial múltipla para a ocorrência e coocorrência de fatores de risco (em relação à ausência de fatores) em adultos e idosos. Vigitel, Brasil, 2015.

| Variável | Adultos | | | Idosos | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Um | Dois | Três ou mais | Um | Dois | Três ou mais |
| | OR (IC95%) | OR (IC95%) | OR (IC95%) | OR (IC95%) | OR (IC95%) | OR (IC95%) |
| Sexo | | | | | | |
| Feminino | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Masculino | 1,39 (1,14–1,70) | 2,28 (1,87–2,78) | 5,38 (4,32–6,71) | 0,85 (0,64–1,14) | 1,36 (1,01–1,83) | 2,58 (1,86–3,59) |
| Estado civil | | | | | | |
| Com cônjuge | | | | 1 | 1 | 1 |
| Sem cônjuge | | | | 0,65 (0,50–0,85) | 0,78 (0,59–1,04) | 1,12 (0,82–1,54) |
| Trabalho nos últimos três meses | | | | | | |
| Sim | | | | 1 | 1 | 1 |
| Não | | | | 1,27 (0,96–1,67) | 1,39 (1,04–1,86) | 2,07 (1,47–2,92) |
| Plano privado de saúde | | | | | | |
| Sim | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Não | 1,04 (0,96–1,14) | 1,14 (1,05–1,24) | 1,10 (1,00–1,22) | 1,12 (0,98–1,28) | 1,17 (1,03–1,34) | 1,13 (0,97–1,32) |
| Autoavaliação da saúde | | | | | | |
| Muito boa/boa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Regular | 1,62 (1,32–1,99) | 2,03 (1,66–2,49) | 3,12 (2,49–3,92) | 1,23 (0,92–1,64) | 1,50 (1,12–2,01) | 1,59 (1,14–2,20) |
| Ruim/muito ruim | 2,33 (1,34–4,06) | 4,82 (2,78–8,36) | 8,26 (4,49–15,18) | 1,76 (0,95–3,28) | 3,86 (2,07–7,21) | 4,29 (2,16–8,50) |

OR: *Odds ratio* ajustado por meio de regressão logística multinomial múltipla, considerando nenhum fator de risco como categoria de referência (30.767 adultos e 14.342 idosos foram incluídos nos modelos finais).

Em negrito: associações estatisticamente significativas.

Tabela 4. Prevalência e *odds ratio* (bruto e ajustado) para a coocorrência de dois fatores de risco em adultos e idosos. Vigitel, Brasil, 2015.

| Combinação dos fatores de risco* | Adultos | | | | | Idosos | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------------------|------------------|------------------------|------------------|--------|---------------------|------------------|------------------------|------------------|
| | % | OR _{bruto} | IC95% | OR _{ajustado} | IC95% | % | OR _{bruto} | IC95% | OR _{ajustado} | IC95% |
| Tabagismo e excesso de peso | 10,3 | 0,97 | 0,82–1,14 | 0,83 | 0,70–0,98 | 6,7 | 0,51 | 0,39–0,69 | 0,51 | 0,38–0,69 |
| Tabagismo e inatividade física | 11,5 | 1,10 | 0,88–1,39 | 1,06 | 0,84–1,35 | 8,5 | 0,92 | 0,71–1,19 | 0,94 | 0,72–1,23 |
| Tabagismo e uso de álcool | 22,5 | 3,44 | 2,91–4,07 | 3,52 | 2,93–4,24 | 21,8 | 3,14 | 2,14–4,61 | 2,94 | 1,95–4,44 |
| Tabagismo e dieta inadequada | 11,1 | 1,53 | 1,23–1,90 | 1,50 | 1,20–1,87 | 10,5 | 1,61 | 1,19–2,16 | 1,51 | 1,13–2,01 |
| Excesso de peso e inatividade física | 52,3 | 0,98 | 0,85–1,12 | 0,97 | 0,85–1,12 | 62,6 | 1,12 | 0,94–1,32 | 1,11 | 0,94–1,31 |
| Excesso de peso e uso de álcool | 57,0 | 1,24 | 1,10–1,39 | 1,17 | 1,03–1,32 | 64,4 | 1,18 | 0,84–1,66 | 1,19 | 0,84–1,70 |
| Dieta inadequada e excesso de peso | 52,4 | 0,98 | 0,88–1,08 | 0,95 | 0,85–1,06 | 61,6 | 1,11 | 0,95–1,30 | 1,12 | 0,97–1,31 |
| Inatividade física e uso de álcool | 10,6 | 0,78 | 0,65–0,92 | 0,75 | 0,63–0,90 | 28,9 | 0,86 | 0,60–1,23 | 0,93 | 0,65–1,33 |
| Inatividade física e dieta inadequada | 13,1 | 1,57 | 1,32–1,87 | 1,57 | 1,32–1,87 | 32,1 | 1,11 | 0,95–1,30 | 1,10 | 0,94–1,28 |
| Dieta inadequada e uso de álcool | 21,2 | 1,70 | 1,46–1,98 | 1,45 | 1,24–1,70 | 7,7 | 2,15 | 1,51–3,07 | 1,96 | 1,36–2,82 |

* OR calculado em relação ao primeiro fator de risco. *Odds ratio* ajustado por sexo, escolaridade e acesso a plano privado de saúde.

Em negrito: associações estatisticamente significativas.

foi de 59,8%¹⁶. Em relação aos idosos (≥ 60 anos), estudo realizado na área urbana de Pelotas considerando o tabagismo, consumo de álcool, excesso de peso e inatividade física verificou que 50,9% apresentavam dois ou mais dos fatores referidos¹³.

Nos Estados Unidos, Liu et al.²² encontraram prevalências de 24,3% e de 35,4% para dois e três fatores de risco, respectivamente, na população adulta (≥ 21 anos). Note-se que, além do tabagismo, atividade física, consumo de álcool e IMC, também foi considerado o tempo de sono. Diversos estudos nacionais^{13,16} e internacionais^{15,22,23} têm identificado a aglomeração de fatores de risco em subgrupos populacionais. Em estudo que incluiu o tabagismo, uso abusivo de álcool, baixo consumo de frutas e hortaliças e inatividade física na população de 16 a 64 anos, a prevalência de dois fatores de risco foi de 39,9% nos homens e 43,3% nas mulheres¹⁵. No estudo de Stenholm et al.²³ com dados de quatro coortes prospectivas (Inglaterra, Finlândia, França e Suécia) avaliando o tabagismo, inatividade física e obesidade como preditores da expectativa de vida saudável e livre de doenças crônicas em indivíduos

de 50 a 75 anos, foi verificado que a ocorrência de dois fatores variou de 9,97% (*English Longitudinal Study of Ageing* – ELSA) a 13,64% (*Finnish Public Sector Study*) nos homens, e de 7,76% (*Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health* – SLOSH) a 13,06% (ELSA) nas mulheres. Inquérito de saúde realizado na Suécia (*Stockholm County Council's*) com população de 30 a 65 anos incluindo tabagismo, uso abusivo de álcool, baixo nível de atividade física e dieta não saudável encontrou prevalências de 31,1%, 11,2% e 1,8% para dois, três e quatro fatores de risco, respectivamente²⁴. No entanto, os fatores de risco considerados, bem como diferenças metodológicas entre os estudos, dificultam uma comparação direta com os achados deste estudo.

Entre os idosos, a ocorrência de três fatores de risco na região Norte foi maior que no Sudeste. Por outro lado, menor ocorrência de quatro ou mais fatores foi verificada no Nordeste. O envelhecimento populacional vem ocorrendo de forma desigual no país. Os residentes das regiões Norte e Nordeste vivem menos que a média nacional e os idosos em especial apresentam menor expectativa de vida saudável²⁵. Mesmo diante da insuficiência de recursos para a saúde e para outras políticas sociais, essas regiões devem ser priorizadas no enfrentamento aos potenciais determinantes das desigualdades em saúde que influenciam na redução da mortalidade e adicionam anos à esperança de vida ao nascer²⁶.

Revisão sistemática confirma que homens acumulam mais comportamentos de risco do que mulheres²⁷, assim como recentes pesquisas nacionais^{13,16,28}. O comportamento masculino é determinante no processo saúde-doença dos homens²⁹. Mulheres ainda costumam ter mais adesão às práticas de prevenção e promoção à saúde, além de maior procura aos serviços²⁸.

No Brasil, somente um quarto da população tem poder aquisitivo ou um emprego que possibilita aderir a um plano de saúde¹⁷. Dados do Vigitel demonstram que indivíduos com plano de saúde fumam menos, praticam mais atividade física e ingerem mais frutas e hortaliças. Observa-se associação entre acesso a plano de saúde privado e maior escolaridade e renda, o que não necessariamente se relaciona com o acesso aos serviços de saúde. O Sistema Único de Saúde brasileiro universaliza com equidade a oferta aos serviços³⁰, mas ainda existem desafios para garantir a completa universalidade sem barreiras.

Este estudo observou maior coocorrência de fatores de risco nos idosos que não trabalhavam. A manutenção do trabalho remunerado nesse subgrupo representa a continuidade da função executiva complexa e um mecanismo de suporte social. O incremento na renda reflete positivamente no envelhecimento ativo, proporcionando autonomia financeira em relação às necessidades de saúde, sociais e alimentares³¹. Destaca-se a possibilidade de causalidade reversa, já que a maior coocorrência de fatores de risco pode estar associada às doenças e incapacidades que impedem o idoso de trabalhar.

A autoavaliação de saúde integra a percepção biológica, psicológica e social do indivíduo. Trata-se de um indicador de qualidade de vida, morbidade, declínio funcional e mortalidade³². Dois ou mais fatores de risco associaram-se à pior avaliação da saúde. Na população adulta brasileira (≥ 20 anos), observou-se que a probabilidade de perceber a saúde como ruim ou muito ruim era 5,27 vezes maior nos que referiram uma ou mais doenças crônicas²⁵. Comportamentos relacionados à saúde são determinantes das DCNT e relacionam-se com a avaliação subjetiva da saúde. Assim, uma melhor compreensão dos mecanismos envolvidos no impacto dos comportamentos de risco sobre a saúde permite ampliar a abordagem para a promoção de comportamentos protetores.

Na análise da combinação de fatores simultâneos, alguns agrupamentos foram mais prevalentes, como o excesso de peso associado à inatividade física, ao uso de álcool e à dieta inadequada (acima de 50%). A revisão da Política Nacional de Promoção da Saúde representa o esforço do governo brasileiro para garantir a intersetorialidade das políticas públicas e a integralidade da atenção à saúde, destacando a alimentação saudável, a prática de atividades físicas e a redução do uso abusivo de álcool como prioritários para as ações de promoção da saúde e dos modos de vida³³. Inúmeras evidências apontam a importância

de implantar medidas regulatórias para o controle dos fatores de risco de DCNT³⁴⁻³⁶. Essas medidas instituídas pelo Estado, intervindo sobre o ambiente, regulando práticas de comercialização, disponibilidade e oferta de serviços, taxaço de produtos nocivos à saúde e rotulagem de alimentos, são custo-efetivas^{34,35}.

Destaca-se que a elevada prevalência de excesso de peso na população brasileira demanda medidas imediatas nos serviços de saúde. Embora tenham ocorrido inúmeros avanços na área da alimentação no país, como a elaboração do Guia Alimentar para a População Brasileira (2014), o incentivo ao aleitamento materno e o Plano de Ação de Enfrentamento das DCNT, ainda são grandes os desafios para deter o crescimento da obesidade³⁷. A OMS preconiza medidas como taxaço de alimentos ultraprocessados, subsídios aos alimentos saudáveis e proibição do marketing de alimentos para crianças^{34,35}. O México adotou uma lei taxando alimentos e bebidas ultraprocessados e com alto teor de açúcar em 2013, o que resultou na redução de 10% do consumo de refrigerantes e no aumento do consumo de água em 15%³⁴. Na Austrália, estudo de avaliação de custo-efetividade de intervenções para a redução do consumo de sal, por exemplo, identificou que, embora os programas educativos sejam efetivos, as medidas governamentais obrigatórias estabelecendo limites para a utilização de sal pelas indústrias podem ser até vinte vezes mais eficazes³⁶.

Ainda sobre a redução dos fatores de risco para as DCNT, o Brasil é considerado um exemplo mundial na redução da prevalência do tabagismo^{38,39} por tomar medidas como a proibição da propaganda do tabaco, adotar a Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco em 2006 e aprovar a Lei nº 12.546 de 2011 e o decreto presidencial de 2014 instituindo os ambientes livres do fumo, elevando a taxaço dos cigarros, entre outras medidas³⁹.

Neste estudo, comparados aos não fumantes, os tabagistas apresentaram menor prevalência de excesso de peso. Estudos apontam a relação inversa entre o tabagismo e peso corporal, atribuída à atuação da nicotina, tanto pelo aumento da atividade adrenérgica e gasto energético, contribuindo para a redução do peso corporal, quanto pela liberação de dopamina e serotonina, que atuam no controle e regulação do apetite no nível do hipotálamo⁴⁰. Tabagistas apresentaram maior chance de uso abusivo de álcool comparados aos não tabagistas em ambos os grupos etários. Estudo realizado em Portugal com adultos (≥ 19 anos) revelou maior consumo pelos fumantes de todas as bebidas alcoólicas avaliadas (cerveja, vinho, *whisky* e conhaque). Além disso, adultos e idosos que referiram consumo abusivo de álcool apresentam maior chance de ter uma dieta inadequada, com menor consumo de hortaliças e frutas em ambos os sexos⁴¹. Dados do *National Health and Nutrition Examination Survey* mostram associação significativa entre o consumo de bebidas alcoólicas e a pior qualidade da dieta em homens e mulheres adultos (≥ 20 anos)⁴².

Entre as limitações deste estudo, deve-se considerar que todas as informações foram autorreferidas, o que pode resultar em possível viés de informação sobre comportamentos considerados adequados. Em relação à amostra, ela se restringiu à população com telefone fixo na residência, o que pode diminuir a participação das regiões Norte e Nordeste do país em razão das menores taxas de cobertura. No entanto, o uso de fatores de ponderação reduz as diferenças observadas nas populações com e sem telefone⁷.

Dado o delineamento transversal do estudo, nas relações entre os pares de fatores de risco avaliados, um OR > 1 , por exemplo, indica que os indivíduos que exibem um determinado comportamento foram mais propensos a apresentar, naquele momento, o outro fator de risco do que os que não estavam expostos ao primeiro fator. Quanto ao impacto das exposições e comportamentos sociais ao longo da vida, Stenholm et al.²³ apontam que a presença de no mínimo dois fatores de risco entre indivíduos de 50 a 75 anos reduz sua expectativa de vida saudável em oito anos e sua expectativa de vida livre de doenças crônicas em seis anos. O presente estudo aponta demandas em relação às políticas sociais e práticas em saúde, como por ações de regulação pública de fatores de risco em função do elevado percentual de indivíduos com múltiplos riscos, ao mesmo tempo em que identifica subgrupos com maiores riscos para DCNT comparados aos que apresentam apenas um ou nenhum dos

fatores estudados. Assim, evidencia a necessidade de adoção de estratégias para intervenções sobre os múltiplos comportamentos e não apenas direcionadas aos fatores individuais.

Também é necessário ressaltar que, para a promoção de hábitos de vida saudáveis, as políticas macrossociais, intersetoriais e regulatórias são mais efetivas^{34,35}. Cabe destacar o papel do Estado enquanto agente regulador também em setores externos à saúde, para a promoção de hábitos de vida saudáveis. Já no âmbito individual de atenção à saúde, deve-se considerar que existe uma elevada prevalência aglomeração de fatores de risco na população e que os comportamentos substitutivos levam à manutenção ou à ampliação desses percentuais, caso não haja uma abordagem ampliada ao conjunto dos fatores. Assim, a integralidade como um valor a ser sustentado deve estar presente no encontro, na conversa em que o profissional de saúde busca reconhecer, para além das demandas explícitas, as necessidades dos usuários⁴³. O olhar ampliado para os problemas de saúde é uma condição fundamental e necessária em todos os serviços de saúde, já que o Estado tem o dever de oferecer um “atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais”, conforme a Constituição Federal de 1988.

REFERÊNCIAS

1. Spring B, Moller AC, Coons MJ. Multiple health behaviours: overview and implications. *J Public Health*. 2012;34 Suppl 1:i3-i10. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdr111>
2. Goldstein MG, Whitlock EP, DePue J; Planning Committee of the Addressing Multiple Behavioral Risk Factors in Primary Care Project. Multiple behavioral risk factor interventions in primary care: summary of research evidence. *Am J Prev Med*. 2004;27 Suppl 2:61-79. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2004.04.023>
3. Gopinath B, Flood VM, Burlutsky G, Mitchell P. Combined influence of health behaviors on total and cause-specific mortality. *Arch Intern Med*. 2010;170(17):1605-7. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.303>
4. Hamer M, Bates CJ, Mishra GD. Multiple health behaviors and mortality risk in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(2):370-2. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03258.x>
5. Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bachmann VF, Biryukov S, et al; GBD 2013 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2015;386(10010):2287-323. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00128-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00128-2)
6. World Health Organization. Noncommunicable diseases country profiles 2011: WHO global report. Geneva: WHO; 2011.
7. Ministério da Saúde (BR). *Vigitel Brasil 2015: 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 2015*. Brasília, DF;2016.
8. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM. Chronic non communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949-61. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60135-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60135-9)
9. Malta DC, Silva Júnior JB. Policies to promote physical activity in Brazil. *Lancet*. 2012;380(9838):195-6. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61041-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61041-1)
10. Azevedo e Silva G, Moura L, Curado MP, Gomes FS, Otero U, Rezende LFM, et al. The fraction of cancer attributable to ways of life, infections, occupation, and environmental agents in Brazil in 2020. *PLoS One*. 2016;11(2):e0148761. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148761>
11. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanus F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 2004;364(9438):937-52. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9)
12. Dumith SC, Muniz LC, Tassitano RM, Hallal PC, Menezes AM. Clustering of risk factors for chronic diseases among adolescents from Southern Brazil. *Prev Med*. 2012;54(6):393-6. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.03.014>

13. Cruz MF, Ramires VV, Wendt A, Mielke GI, Martinez-Mesa J, Wehrmeister FC. Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis entre idosos da zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2017;33(2):e00021916. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00021916>
14. Kvaavik E, Batty GD, Ursin G, Huxley R, Gale CR. Influence of individual and combined health behaviors on total and cause-specific mortality in men and women: the United Kingdom health and lifestyle survey. *Arch Intern Med*. 2010;170(8):711-8. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.76>
15. Poortinga W. The prevalence and clustering of four major lifestyle risk factors in an English adult population. *Prev Med*. 2007;44(2):124-8. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2006.10.006>
16. Silva DAS, Peres KG, Boing AF, González-Chica DA, Peres MA. Clustering of risk behaviors for chronic noncommunicable diseases: a population-based study in southern Brazil. *Prev Med*. 2013;56(1):20-4. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.10.022>
17. Malta DC, Oliveira MR, Moura EC, Silva SA, Zouain CS, Santos FP, et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre beneficiários da saúde suplementar: resultados do inquérito telefônico Vigitel, Brasil, 2008. *Cienc Saude Coletiva*. 2011;16(3):2011-22. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000300035>
18. Lwanga SK, Lemeshow S; World Health Organization. *Sample size determination in health studies: a practical manual*. Geneva: WHO; 1991 [citado 14 ago 2018]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/40062>
19. Bernal RTI, Iser BPM, Malta DC, Claro RM. Sistema de Vigilância de Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel): mudança na metodologia de ponderação. *Epidemiol Serv Saude*. 2017;26(4):701-12. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000400003>
20. World Health Organization. *Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report*. Geneva: WHO; 2005.
21. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity*. Geneva: WHO; 2000. (WHO Technical Report Series, 894).
22. Liu Y, Croft JB, Wheaton AG, Kanny D, Cunningham TJ, Lu H, et al. Clustering of five health-related behaviors for chronic disease prevention among adults, United States, 2013. *Prev Chronic Dis*. 2016;13:160054. <https://doi.org/10.5888/pcd13.160054>
23. Stenholm S, Head J, Kivimäki M, Kawachi I, Aalto V, Zins M, et al. Smoking, physical inactivity and obesity as predictors of health and disease – free life expectancy between ages 50 and 75: a multicohort study. *Intern J Epidemiol*. 2016;45(4):1260-70. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw126>
24. Falkstedt D, Möller J, Zeebari Z, Engström K. Prevalence, co-occurrence, and clustering of health-risk behaviors among people with different socio-economic trajectories: a population-based study. *Prev Med*. 2016;93:64-9. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.09.017>
25. Szwarcwald CL, Souza Júnior PRB, Marques AP, Almeida WS, Montilla DER. Inequalities in healthy life expectancy by Brazilian geographic regions: findings from the National Health Survey, 2013. *Int J Equity Health*. 2016;15:141. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0432-7>
26. Pellegrini Filho A, Buss PM, Esperidião MA. Promoção da Saúde e seus fundamentos: determinantes sociais da saúde, ação intersetorial e políticas saudáveis. In: Paim JS, Almeida-Filho N, organizadores. *Saúde coletiva: teoria e prática*. Rio de Janeiro: MedBook; 2014. p.305-26.
27. Noble N, Paul C, Turon H, Oldmeadow C. Which modifiable health risk behaviours are related? A systematic review of the clustering of smoking, nutrition, alcohol and physical activity ('SNAP') health risk factors. *Prev Med*. 2015;81:16-41. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.07.003>
28. Malta DC, Iser BPM, Santos MAS, Andrade SSA, Stopa SR, Bernal RTI, et al. Estilos de vida nas capitais brasileiras segundo a Pesquisa Nacional de Saúde e o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis por Inquérito Telefônico (Vigitel), 2013. *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18 Supl 2:68-82. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500060007>
29. Nascimento EF, Gomes R. Marcas identitárias masculinas e a saúde de homens jovens. *Cad Saude Publica*. 2008;2(7):1556-64. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000700010>
30. Malta DC, Bernal RTI, Oliveira M. Tendências dos fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis, segundo a posse de planos de saúde, Brasil, 2008 a 2013. *Cienc Saude Coletiva*. 2015;20(4):1005-16. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015204.14712014>

31. Pilger C, Menon MH, Mathias TAF. Características sociodemográficas e de saúde de idosos: contribuições para os serviços de saúde. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(5):1230-8. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000500022>
32. Shen C, Schooling CM, Chan WM, Zhou JX, Johnston JM, Lee SY, et al. Self-rated health and mortality in a prospective Chinese elderly cohort study in Hong Kong. *Prev Med*. 2014;67:112-8. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.07.018>
33. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância à Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde - PNaPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006. Brasília, DF; 2014.
34. Organização Pan-Americana de Saúde. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis nas Américas: considerações sobre o fortalecimento da capacidade regulatória. Documento de Referência Técnica REGULA. Washington, DC; OPAS; 2016 [citado 14 ago 2018]. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28583>
35. World Health Organization. Tackling NCDs: best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: WHO; 2017 [citado 14 ago 2018]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232>
36. Cobiac LJ, Vos T, Veerman JL. Cost-effectiveness of interventions to reduce dietary salt intake. *Heart*. 2010;96(23):1920-5. <https://doi.org/10.1136/hrt.2010.199240>
37. Malta DC, Reis AAC, Jaime PC, Moraes Neto OL, Silva MMA, Akerman M. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. *Cienc Saude Coletiva*. 2018;23(6):1799-809. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04782018>
38. Giovino GA, Mirza SA, Samet JM, Gupta PC, Jarvis MJ, Bhala N, et al. Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys. *Lancet*. 2012;380(9842):668-79. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61085-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61085-X)
39. Malta DC, Duncan BB, Barros MBA, Katikireddi SV, Souza FM, Silva AG, et al. Medidas de austeridade fiscal comprometem metas de controle de doenças não transmissíveis no Brasil. *Cienc Saude Coletiva*. 2018;23(10):3115-22. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.25222018>
40. Kinnunen T, Haukkala A, Korhonen T, Quiles ZN, Spiro A 3rd, Garvey AJ. Depression and smoking across 25 years of the Normative Aging Study. *Int J Psychiatry Med*. 2006 36(4):413-26. <https://doi.org/10.2190/G652-T403-73H7-2X28>
41. Padrão P, Lunet N, Santos AC, Barros H. Smoking, alcohol, and dietary choices: evidence from the Portuguese National Health Survey. *BMC Public Health*. 2007;7:138. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-138>
42. Breslow RA, Guenther PM, Juan W, Graubard BI. Alcoholic beverage consumption, nutrient intakes, and diet quality in the US adult population, 1999-2006. *J Am Diet Assoc*. 2010;110(4):551-62. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2009.12.026>
43. Mattos RA. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: Pinheiro R, Mattos R, organizadores. Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado em saúde. 4.ed. Rio de Janeiro: Cepesc/IMS/UERJ/Abrasco; 2005. p.43-68

Contribuição dos Autores: Concepção, análise, interpretação dos resultados, revisão da literatura e redação do texto: PMSBF. Concepção, interpretação dos resultados, revisão da literatura e redação do artigo: DA, FSAB, CS. Revisão das análises estatísticas e revisão crítica do texto: DCM. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.