

Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis na população de Belo Horizonte: Vigitel 2008

Risk and protective factors for non communicable diseases in the Belo Horizonte population: Vigitel 2008

Bruna Mara Duarte^I

Regina Tomie Ivata Bernal^{II}

Deborah Carvalho Malta^{I,III}

^IEscola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

^{II}Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

^{III}Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Doenças e Agravos não-transmissíveis – Brasília (DF), Brasil.

Correspondência: Bruna Mara Duarte. Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Avenida Professor Alfredo Balena, 190, Centro, CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: brumadu@yahoo.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar.

Resumo

Introdução: As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são as principais causas de morte, tendo os Fatores de Risco (FR) conhecidos, evitáveis e passíveis de intervenção. **Objetivo:** Identificar a prevalência dos FR e proteção para DCNT em Belo Horizonte, 2008. **Metodologia:** Foram analisados dados do Vigitel, para Belo Horizonte, 2008. São apresentados as frequências dos FR segundo sexo, escolaridade, sendo calculados o valor de p e a RP. **Resultados:** Os homens apresentaram maior prevalência dos seguintes FR: consumo de carne e leite com gorduras, refrigerantes, consumo abusivo de bebida alcoólica, dirigir após beber, ex-fumantes. Homens também apresentaram diferenças estatisticamente significativas em relação aos fatores de proteção como: consumo de feijão e atividade física no tempo livre. Mulheres apresentaram maiores frequências no consumo de FVL, proteção contra a radiação ultravioleta, autoavaliação de saúde ruim, e declararam mais morbidades como: HA, dislipidemia, asma e osteoporose. Adultos com baixa escolaridade comparados com elevada escolaridade (referência) apresentaram as seguintes RP: fumo RP 2,09 (IC95% 1,43 – 3,05); consumo de 20 cigarros e mais RP 2,54 (IC95% 1,19 – 5,43); excesso de peso RP 1,27 (IC95% 1,02 – 1,56); obesidade RP 1,6 (IC95% 1,04 – 2,47); consumo de refrigerantes RP 2,07 (IC95% 1,51 – 2,83); consumo de FVL como recomendado RP 0,53 (IC95% 0,40 – 0,72); consumo de feijão RP 1,15 (IC95% 1,05 – 1,27); assistir TV RP 1,33 (IC95% 1,00 – 1,77); dirigir após consumo de álcool RP 0,14 (IC95% 0,04 – 0,53); hipertensão arterial RP 1,75 (IC95% 1,37 – 2,24); diabetes RP 2,24 (IC95% 1,23 – 4,09). **Conclusão:** Os inquéritos telefônicos são um importante método para monitorar a distribuição dos FR e proteção na população, permitindo orientar programas de promoção à saúde e de prevenção.

Palavras-chave: Fatores de Risco. Doenças Crônicas. Monitoramento. Vigilância.

Abstract

Introduction: The Non Communicable Diseases (NCD) are the main causes of death in, having known, avoidable the Risk Factor (RF) and susceptible to intervention. **Objective:** Identify the prevalence of RF and protection for NCD in the Belo Horizonte, 2008. **Methodology:** Data were analyzed from Vigitel, in Belo Horizonte, 2008. They are presented to the frequencies of RF according to gender, schooling, and calculated the p-value and the PR. **Results:** Men showed more frequency in the following RF: higher consumption of meat and milk with fats, soft drinks, abusive consumption of alcohol, drive after drinking, ex-smokers. Men presented in relation to protective factors statistically significant differences in consumption of beans and leisure-time physical activity. Women had the highest frequencies in the consumption of fruits and vegetables, protection against ultraviolet radiation, self-assessment of health as poor, and declared more morbidities such as: arterial hypertension, dyslipidemia, asthma and osteoporosis. Adults with low levels of education compared with high education (reference) presented the following PR: smoke PR 2.09 (95%CI 1.43 – 3.05); consumption of 20 cigarettes and more PR 2.54 (95%CI 1.19 – 5.43); overweight PR 1.27 (95%CI 1.02 – 1.56); obesity PR 1.6 (95%CI 1.04 – 2.47); consumption of soft drinks PR 2,07 (95%CI 1.51 – 2.83); consumption of fruit and vegetable intake PR 0.53 (95%CI 0.40 – 0.72); consumption of beans PR 1.15 (95%CI 1.05 – 1.27); watch TV PR 1.33 (95%CI 1.00 – 1.77); driving after alcohol consumption PR 0.14 (95%CI 0.04 – 0.53); hypertension PR 1.75 (95%CI 1.37 – 2.24); diabetes PR 2.24 (95%CI 1.23 – 4.09). **Conclusion:** The telephone surveys are an important method to monitor the distribution of risk and protective factors in the population and to permit to orient health promotion programs and prevention.

Keywords: Risk Factors. Non Communicable Diseases. Health Insurance. Monitoring. Surveillance.

Introdução

Observa-se uma mudança no perfil das doenças na população com redução das doenças infecto-contagiosas e crescimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). AS DCNT são responsáveis por mais de 72% dos óbitos no Brasil, destacando-se as doenças cardiovasculares (DCV) como as principais causas de morte, representando quase um terço dos óbitos do país¹. As DCNT se destacam pela alta prevalência e por ter seus fatores de risco (FR) evitáveis e passíveis de prevenção e controle².

Indivíduos que possuem fatores de risco tornam-se o alvo principal das práticas de prevenção de doenças e agravos, como também das práticas de promoção da saúde. Essas práticas objetivam a busca da qualidade de vida e a redução de riscos à saúde, proporcionando melhorias no modo de viver³⁻⁵.

Considerando as DCNT, torna-se necessário identificar junto à população a frequência e a distribuição dos fatores de risco, objetivando direcionar as ações e orientar políticas de promoção à saúde. Nessa abordagem, a vigilância em saúde se constitui em uma importante estratégia para o monitoramento dos fatores de risco na população e de identificação de população prioritária para o direcionamento de ações^{1,5,6}.

Para o monitoramento dos fatores de risco, a estratégia mais usada são os inquéritos populacionais que representam um dos desenhos mais tradicionais usados para adquirir informações sobre o processo saúde-doença das populações em geral^{7,8}.

Os Estados Unidos possuem um sistema de vigilância por entrevista telefônica, o Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS), que foi criado em 1984 pelo Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos, sendo o sistema de vigilância por inquérito telefônico mais antigo do mundo⁹.

No Brasil, o monitoramento dos fatores de risco e proteção para DCNT da população em geral foi iniciado pelo Ministério da Saúde em 2003, por meio de inquérito domiciliar e complementado em 2006, em todas as capitais de estado e no distrito federal, por meio

do programa Vigilância de Fatores de Risco e de Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)^{5,8}.

O VIGITEL consiste em um sistema de Vigilância por inquéritos telefônicos que possibilita o monitoramento dos fatores de risco para DCNT da população brasileira. Anualmente são realizadas cerca de 54.000 entrevistas em adultos, nas capitais brasileiras, por meio de uma amostra aleatória das linhas de telefone fixo. Este monitoramento possibilita verificar de forma ágil e com menor custo as frequências dos principais FR e Proteção para DCNT na população adulta^{5,10,11}. O questionário aplicado nos entrevistados aborda as características demográficas e socioeconômicas, características do padrão de alimentação e de atividade física, peso e altura recordados, hábito tabagista e de consumo de bebida alcoólica, autoavaliação do estado de saúde, prevenção de câncer e morbidade referida, dentre outras^{5,11}.

Esse estudo teve como objetivo identificar a prevalência dos fatores de risco e proteção para DCNT, na população de Belo Horizonte, no ano de 2008.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, transversal, de base populacional. Os dados da pesquisa foram coletados pelo Ministério da Saúde, por meio do sistema VIGITEL, para a capital Belo Horizonte, no ano de 2008.

Foram entrevistados adultos com 18 anos e mais de idade residentes em domicílios servidos por pelo menos uma linha telefônica fixa. O sistema VIGITEL estabelece um tamanho amostral de 2.000 entrevistas em adultos por cada capital, para que se possa estimar com coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de cerca de dois pontos percentuais a frequência de qualquer fator de risco na população adulta^{5,11}.

Em Belo Horizonte, no ano de 2008, foram sorteadas cerca de 5.000 linhas telefônicas, de forma sistemática e estratificada conforme região ou prefixo das linhas telefônicas, a partir do cadastro de linhas residenciais

fixas. As linhas sorteadas foram divididas em subamostras, ou réplicas de 200 linhas cada e utilizadas até se atingir cerca de 2.000 entrevistados. Dentre os domicílios participantes da amostra é realizado no primeiro contato a enumeração dos adultos e em seguida o sorteio de um deles para a entrevista^{5,11}. Em 2008, em Belo Horizonte foram utilizadas 17 réplicas, 3.400 linhas, sendo 2.570 elegíveis, totalizando 2.016 entrevistas, 799 em homens e 1.217 em mulheres.

O VIGITEL utiliza fatores de ponderação específicos, a partir da distribuição sociodemográfica (sexo, idade, escolaridade) do censo de 2000, para representar a população adulta total das cidades. Outro fator de ponderação leva em conta o número de linhas telefônicas em uma mesma residência e o número de adultos na residência sorteada. Maiores informações sobre a metodologia podem ser vistos em outras publicações^{5,11}.

O questionário VIGITEL 2008 possuiu duas partes: a primeira refere-se à identificação do entrevistado, a segunda possui questões referentes à alimentação, atividade física, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, morbidade autorreferida, peso e altura autorreferidos, situação de saúde, dentre outros temas⁵.

Foi solicitado ao Ministério da Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação de Doenças e Agravos Não Transmissíveis, a disponibilidade dos dados do VIGITEL 2008 referentes à capital Belo Horizonte, para realização do estudo, sendo concedido.

Para o processamento dos dados e análises estatísticas utilizou-se o aplicativo "STATA" versão 9 empregando-se comandos que estimam os intervalos de confiança de 95% para as proporções ponderadas pelos pesos de pós-estratificação^{5,12}. Os resultados foram apresentados em percentuais e seus respectivos intervalos de confiança (IC95%), segundo sexo e calculadas as Razões de Prevalência ajustadas por idade para escolaridade.

Foram calculadas as prevalências dos seguintes fatores de risco e proteção: *fumantes* (indivíduos que fumam, independentemente

da frequência e intensidade do hábito de fumar); *ex-fumantes* (indivíduos que fumaram no passado e pararam de fumar, independente do tempo); *consumo de mais de vinte cigarros por dia* (fumar mais de vinte cigarros por dia); *consumo abusivo de álcool* (indivíduos que, nos últimos trinta dias, chegaram a consumir, em um único dia, quatro e mais doses de bebida alcoólica no caso de mulheres, ou cinco doses e mais no caso de homem); *direção após consumo de álcool* (indivíduos que referem dirigir após consumo de bebidas alcoólicas nos últimos trinta dias); *excesso de peso* (indivíduos com Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 25 kg/m²); *obesidade* (indivíduos com IMC igual ou superior a 30 kg/m²); *consumo de carnes com excesso de gordura* (indivíduos que costumam consumir carne vermelha gordurosa ou carne de frango com pele sem remoção da gordura visível do alimento); *consumo de refrigerante* (indivíduos que relatam consumir refrigerante em cinco dias ou mais na semana); *consumo de leite integral* (indivíduos que costumam consumir leite com teor integral de gordura); *consumo regular de Frutas, Verduras e Legumes (FVL)* (indivíduos que consomem FVL em cinco ou mais dias da semana); *consumo recomendado de FVL* (indivíduos que consomem cinco ou mais porções diárias FVL); *consumo de feijão* (indivíduos que consomem feijão em cinco ou mais dias da semana); *inatividade física* (indivíduos que não praticaram qualquer atividade física de lazer nos últimos três meses, que não realizaram esforços físicos intensos no trabalho, que não se deslocaram para o trabalho caminhando ou de bicicleta e que não foram responsáveis pela “limpeza pesada” de suas casas); *Tempo de Televisão (TV)* (indivíduos que passam três horas ou mais por dia assistindo TV); *ativo suficiente no tempo livre (lazer)* (indivíduos que praticam atividades físicas de intensidade leve ou moderada por pelo menos trinta minutos diários em cinco ou mais dias por semana ou atividades de intensidade vigorosa por pelo menos vinte minutos diários em três ou mais dias da semana); *hipertensão arterial* (indivíduos que referem diagnóstico médico prévio

de hipertensão arterial), *diabetes* (indivíduos que referem diagnóstico médico prévio de diabetes), *dislipidemia* (indivíduos que referem diagnóstico médico de dislipidemia), *osteoporose* (indivíduos que referem diagnóstico médico de osteoporose); *asma, enfisema ou bronquite* (indivíduos que referem diagnóstico médico de asma, enfisema ou bronquite) e *proteção contra radiação ultravioleta (UV)* (indivíduos que se protegem dos raios UV após trinta minutos de exposição solar)⁵.

Por se tratar de entrevistas por telefone, o consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados, o que foi obtido pelo Ministério da Saúde no momento da entrevista. O projeto de implantação do VIGITEL foi aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa para Seres Humanos do Ministério da Saúde⁵.

Resultados

A Tabela 1 mostra o percentual de adultos por variáveis, IC (95%) segundo sexo, em Belo Horizonte. O percentual de fumantes em Belo Horizonte foi de 18,8% (IC95% 14,8 - 22,9), 21,1% (IC95% 18,7 - 23,7) de ex-fumantes e 7,9% (IC95% 3,9 - 11,7) fumavam mais que vinte cigarros por dia, sendo verificado diferenças entre os sexos, apenas entre ex-fumantes, com predomínio de homens. Observou-se que 43,3% (IC95% 39,5 - 47,2) da população estavam com excesso de peso e 12% (IC95% 9,8 - 14,3) com obesidade, não foi verificada diferença entre os sexos.

Quanto à alimentação, 39,2% (IC95% 35,7 - 42,6) da população consumiram FVL regularmente, 22,2% (IC95% 19,5 - 25,0) consumiram FVL em cinco ou mais porções diárias, 41,8% (IC95% 37,9 - 45,7) consumiram carnes com excesso de gordura, 54,2% (IC95% 50,3 - 58,1) consumiram leite integral, 27,5% (IC95% 23,4 - 31,6) consumiram refrigerantes em cinco ou mais dias da semana, 82,3% (IC95% 78,9 - 85,5) consumiram feijão regularmente. O consumo de alimentos saudáveis, exceto feijão foi maior entre as mulheres.

Na população de Belo Horizonte, verificou-se 16,8% (IC95% 14,2 - 19,3) de atividade física

Tabela 1 - Distribuição* de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos (≥ 18 anos) em Belo Horizonte, segundo sexo, VIGITEL, 2008.

Table 1 - Distribution* of risk and protective factors of non communicable diseases in adult (≥ 18 year of age) in Belo Horizonte, by sex, VIGITEL, 2008.

Variáveis	Masculino		Feminino		Total		Valor p
	RP	IC95%	RP	IC95%	RP	IC95%	
Fumantes	20,63	16,21 – 25,06	17,20	10,44 – 23,95	18,84	14,78 – 22,91	0,12
Ex-fumantes	26,31	22,40 – 30,22	16,43	13,46 – 19,40	21,17	18,67 – 23,66	0,00
Vinte ou mais cigarros por dia	8,31	5,40 – 11,22	7,43	0,48 – 14,37	7,85	3,99 – 11,71	0,50
Adultos com excesso de peso	46,71	41,80 – 51,62	40,24	34,24 – 46,24	43,34	39,47 – 47,21	0,10
Adultos com obesidade	11,49	8,11 – 14,87	12,59	9,55 – 15,63	12,06	9,81 – 14,32	0,63
Frutas, verduras e legumes regularmente	32,43	27,66 – 37,20	45,37	39,93 – 50,82	39,17	35,69 – 42,64	0,00
Frutas, verduras e legumes como recomendado	19,27	15,16 – 23,38	25,00	21,12 – 28,88	22,25	19,49 – 25,02	0,02
Carnes com gordura visível	48,56	43,61 – 53,51	35,58	29,43 – 41,74	41,81	37,88 – 45,73	0,00
Leite com gordura	60,08	55,26 – 64,91	48,75	43,05 – 54,45	54,19	50,26 – 58,11	0,01
Refrigerante cinco e mais semana	32,60	27,58 – 37,62	22,76	16,26 – 29,27	27,48	23,39 – 31,57	0,01
Feijão cinco ou mais dias por semana	88,12	84,92 – 91,31	76,90	71,46 – 82,35	82,28	78,98 – 85,58	0,00
Atividade física no tempo livre (lazer)	21,33	17,03 – 25,63	12,57	10,02 – 15,12	16,77	14,23 – 19,31	0,00
Fisicamente inativos	17,09	13,16 – 21,02	15,31	12,47 – 18,15	16,16	13,76 – 18,57	0,33
Assistir televisão	22,39	18,29 – 26,49	26,11	21,92 – 30,31	24,33	21,42 – 27,24	0,48
Bebidas alcoólicas de forma abusiva	30,61	26,05 – 35,17	12,76	9,95 – 15,57	21,32	18,52 – 24,11	0,00
Dirigir após consumir bebida alcoólica	3,49	2,15 – 4,83	0,17	-0,01 – 0,36	1,76	1,11 – 2,42	0,00
Autoavaliação saúde ruim	1,63	0,80 – 2,46	4,42	2,90 – 5,94	3,08	2,20 – 3,96	0,01
Proteção contra a radiação ultravioleta	28,69	24,44 – 32,95	57,30	51,37 – 63,23	43,58	39,86 – 47,31	0,00
Hipertensão arterial	21,06	17,56 – 24,55	26,77	22,79 – 30,75	24,03	21,40 – 26,65	0,00
Diabetes	4,36	2,78 – 5,94	4,91	3,42 – 6,39	4,64	3,56 – 5,72	0,27
Dislipidemia	12,68	9,98 – 15,38	21,52	15,08 – 27,95	17,28	13,56 – 21,00	0,00
Asma, bronquite ou enfisema	2,63	1,57 – 3,69	6,33	4,55 – 8,11	4,56	3,51 – 5,61	0,00
Osteoporose	0,95	0,10 – 1,81	5,89	4,36 – 7,42	3,52	2,65 – 4,40	0,00

RP: Razão de prevalência.

*Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000⁵.

RP: prevalence ratio.

*Weighted percentage to adjust the sociodemographic distribution of VIGITEL sample to the 2000 Census⁵ sociodemographic distribution of the adult population in each given state capital.

no tempo livre, 16,2% (IC95% 13,8 – 18,6) de inatividade física e 24,3% (IC95% 21,4 – 27,2) assistem TV por três ou mais horas no dia. Os homens praticam mais atividade física no tempo livre (lazer).

O percentual de consumo abusivo de bebida alcoólica nos últimos trinta dias e de dirigir veículos motorizados após o seu consumo foi maior entre homens.

Verificou-se que 3,0% (IC95% 2,2 – 3,9) da população avaliaram seu estado de saúde como ruim, sendo esse percentual maior entre as mulheres (4,4%, IC95% 2,9 – 5,9).

A prevalência de hipertensão arterial (HA) foi de 24% (IC95% 21,4 – 26,6), diabetes 4,6% (IC95% 3,6 – 5,7), asma, enfisema e bronquite 4,6% (IC95% 3,5 – 5,6), osteoporose 3,5% (IC95% 2,6 – 4,4), dislipidemia 17,3%

(IC95% 13,6 – 21,0). As mulheres mostraram maior prevalência de hipertensão arterial, asma, enfisema e bronquite, dislipidemia e osteoporose. A frequência de proteção contra radiação UV foi de 43,6% (IC95% 39,9 – 47,3), sendo maior entre as mulheres.

As Tabelas 2 e 3 apresentam os fatores de risco segundo escolaridade, ajustados por idade. Adultos com baixa escolaridade (0 a 8 anos de estudo) comparados com elevada escolaridade (12 e mais anos de estudo- referência) apresentaram as seguintes Razões de Prevalência (RP) estatisticamente significativas: fumo RP 2,09 (IC95% 1,43 – 3,05); consumo de vinte cigarros e mais RP 2,54 (IC95% 1,19 – 5,43); excesso de peso RP 1,27 (IC95% 1,02 – 1,56); obesidade RP 1,6 (IC95% 1,04 – 2,47); consumo de refrigerantes RP

Tabela 2 - Distribuição* de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos (≥ 18 anos) em Belo Horizonte, segundo escolaridade, VIGITEL, 2008.

Table 2 - Frequency distribution* of risk and protective factors of non communicable chronic diseases in adult (≥ 18 year of age) in Belo Horizonte, by education, VIGITEL, 2008.

Variáveis	Anos de estudo					
	0 a 8		9 a 11		≥12	
	RP	IC95%	RP	IC95%	RP	IC95%
Fumantes	24,92	17,21 – 32,63	13,39	10,72 – 16,07	12,66	9,44 – 15,89
Ex-fumantes	23,88	19,22 – 28,54	19,17	16,08 – 22,25	17,72	14,14 – 21,29
Vinte ou mais cigarros por dia	11,84	4,25 – 19,42	3,61	2,15 – 5,07	4,85	2,60 – 7,09
Adultos com excesso de peso	50,18	43,03 – 57,32	36,43	32,48 – 40,38	37,63	32,87 – 42,38
Adultos com obesidade	15,95	11,58 – 20,32	7,71	5,71 – 9,72	9,47	6,54 – 12,40
Frutas, verduras e legumes regularmente	33,29	27,22 – 39,36	40,52	36,47 – 44,56	51,39	46,54 – 56,25
Frutas, verduras e legumes conforme recomendado	17,78	13,04 – 22,53	23,47	19,93 – 27,01	31,25	26,84 – 35,65
Carnes com gordura visível	47,54	40,33 – 54,75	40,90	36,81 – 44,98	29,22	24,79 – 33,66
Leite com gordura	54,29	46,89 – 61,70	58,09	54,02 – 62,17	47,70	42,85 – 52,55
Refrigerante cinco ou mais dias por semana	30,98	23,27 – 38,70	29,51	25,68 – 33,35	15,68	12,09 – 19,26
Feijão cinco ou mais dias por semana	84,85	78,49 – 91,22	84,51	81,64 – 87,38	72,44	68,19 – 76,70
Atividade física no tempo livre (lazer)	15,52	11,00 – 20,04	17,88	14,63 – 21,12	18,06	14,37 – 21,76
Fisicamente inativos	14,76	10,62 – 18,90	16,00	12,78 – 19,23	19,86	15,83 – 23,90
Assistir televisão	27,38	21,91 – 32,84	23,20	19,72 – 26,68	18,67	14,95 – 22,38
Bebidas alcoólicas de forma abusiva	19,00	14,08 – 23,91	24,40	20,72 – 28,08	22,09	18,15 – 26,04
Dirigir após consumir bebida alcoólica	0,29	-0,12 – 0,71	2,79	1,26 – 4,31	3,73	1,86 – 5,61
Autoavaliação de saúde ruim	3,33	1,84 – 4,82	3,12	1,78 – 4,45	2,42	0,98 – 3,85
Proteção contra a radiação ultravioleta	36,39	29,59 – 43,19	46,44	42,31 – 50,56	56,64	51,80 – 61,48
Hipertensão arterial	32,60	27,16 – 38,05	16,34	13,49 – 19,20	15,29	11,92 – 18,65
Diabetes	6,68	4,59 – 8,76	2,95	1,72 – 4,18	2,36	1,12 – 3,61
Dislipidemia	23,85	16,73 – 30,98	9,88	7,72 – 12,03	12,98	9,89 – 16,07
Asma, bronquite ou enfisema	2,75	1,49 – 4,01	6,99	4,77 – 9,22	5,11	3,01 – 7,20
Osteoporose	5,66	3,89 – 7,43	2,05	1,14 – 2,95	0,65	0,18 – 1,12

RP: Razão de prevalência.

*Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000⁵.

RP: prevalence ratio.

*Weighted percentage to adjust the sociodemographic distribution of VIGITEL sample to the 2000 Census⁵ sociodemographic distribution of the adult population in each given state capital.

2,07 (IC95% 1,51 – 2,83); consumo de frutas, verduras e legumes regularmente RP 0,62 (IC95% 0,51 – 0,76); consumo de frutas, verduras e legumes recomendado RP 0,53 (IC95% 0,40 – 0,72); carnes com gordura RP 1,64 (IC95% 1,32 – 2,03); consumo de feijão RP 1,15 (IC95% 1,05 – 1,27); assistir TV RP 1,33 (IC95% 1,00 – 1,77); dirigir após consumo de álcool RP 0,14 (IC95% 0,04 – 0,53); hipertensão arterial RP 1,75 (IC95% 1,37 – 2,24); diabetes RP 2,24 (IC95% 1,23 – 4,09); asma, enfisema e bronquite RP 0,42 (IC95% 0,23 – 0,75), osteoporose RP 5,0 (IC95% 2,27 – 11,02); proteção contra radiação UV RP 0,65 (IC95% 0,53 – 0,80).

Discussão

As DCNT são as maiores responsáveis pela carga de doenças globalmente, fazendo-se necessário ampliar estudos sobre sua ocorrência, bem como dos fatores de risco na população^{1,2}. Os inquéritos telefônicos são um importante método para monitorar a distribuição dos fatores de risco e proteção na população e desta forma podem orientar programas de promoção à saúde e prevenção de doenças crônicas⁸.

Dentre os fatores monitorados na população adulta em Belo Horizonte os homens mostraram diferenças estatisticamente

Tabela 3 - Razão de Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos (≥ 18 anos) em Belo Horizonte, segundo escolaridade, VIGITEL, 2008.

Table 3 - Prevalence Ratio of risk and protective factors of non communicable diseases in adult (≥ 18 year of age) in Belo Horizonte, by education, VIGITEL, 2008.

Variáveis	Anos de estudo						
	0 a 8			9 a 11			≥ 12
	RP	Valor p	IC95%	RP	Valor p	IC95%	RP
Fumantes	2,09	0,00	1,43 – 3,05	0,98	0,90	0,71 – 1,36	1,00
Ex-fumantes	1,09	0,51	0,84 – 1,43	1,21	0,13	0,95 – 1,54	1,00
Vinte ou mais cigarros por dia	2,54	0,02	1,19 – 5,43	0,66	0,20	0,35 – 1,24	1,00
Adultos com excesso de peso	1,27	0,03	1,02 – 1,56	1,03	0,71	0,87 – 1,22	1,00
Adultos com obesidade	1,60	0,03	1,04 – 2,47	0,86	0,48	0,58 – 1,29	1,00
Frutas, verduras e legumes regularmente	0,62	0,00	0,51 – 0,76	0,84	0,01	0,73 – 0,96	1,00
Frutas, verduras e legumes conforme recomendado	0,53	0,00	0,40 – 0,72	0,78	0,02	0,64 – 0,96	1,00
Carnes com gordura visível	1,64	0,00	1,32 – 2,03	1,36	0,00	1,13 – 1,63	1,00
Leite com gordura	1,16	0,09	0,98 – 1,37	1,19	0,01	1,05 – 1,35	1,00
Refrigerante cinco ou mais dias por semana	2,07	0,00	1,51 – 2,83	1,66	0,00	1,28 – 2,16	1,00
Feijão cinco ou mais dias por semana	1,15	0,00	1,05 – 1,27	1,17	0,00	1,09 – 1,25	1,00
Atividade física no tempo livre (lazer)	0,78	0,17	0,54 – 1,12	0,95	0,73	0,73 – 1,24	1,00
Fisicamente inativos	0,72	0,06	0,52 – 1,01	0,85	0,27	0,64 – 1,14	1,00
Assistir televisão	1,33	0,05	1,00 – 1,77	1,33	0,02	1,04 – 1,70	1,00
Bebidas alcoólicas de forma abusiva	0,85	0,30	0,62 – 1,16	1,02	0,85	0,81 – 1,29	1,00
Dirigir após consumir bebida alcoólica	0,14	0,00	0,04 – 0,53	0,65	0,23	0,32 – 1,31	1,00
Autoavaliação de saúde ruim	1,50	0,27	0,74 – 3,03	1,50	0,28	0,72 – 3,10	1,00
Proteção contra a radiação ultravioleta	0,65	0,00	0,53 – 0,80	0,83	0,00	0,73 – 0,94	1,00
Hipertensão arterial	1,75	0,00	1,37 – 2,24	1,21	0,16	0,93 – 1,58	1,00
Diabetes	2,24	0,01	1,23 – 4,09	1,55	0,19	0,80 – 2,98	1,00
Dislipidemia	1,54	0,06	0,98 – 2,43	0,84	0,28	0,61 – 1,15	1,00
Asma, bronquite ou enfisema	0,42	0,00	0,23 – 0,75	1,38	0,21	0,83 – 2,29	1,00
Osteoporose	5,00	0,00	2,27 – 11,02	4,00	0,00	1,76 – 9,10	1,00

Razão de prevalência (RP) ajustada por idade.

*Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000⁵.

*Weighted percentage to adjust the sociodemographic distribution of VIGITEL sample to the 2000 Census⁵ sociodemographic distribution of the adult population in each given state capital.

significativas nos seguintes fatores de risco: maior consumo de carne com gorduras, leite com gordura, refrigerantes, consumo abusivo de bebida alcoólica, dirigir após beber, ex-fumantes e entre os fatores de proteção, maior consumo de feijão e atividade física no tempo livre. As mulheres mostraram maior consumo de frutas, verduras e legumes e maior proteção contra a radiação ultravioleta. Dentre os fatores de risco as mulheres declararam mais morbidades

como: hipertensão arterial, dislipidemia, asma e osteoporose e apresentaram maior frequência de autoavaliação de saúde ruim. Adultos com baixa escolaridade comparados com elevada escolaridade apresentaram maior RP no uso de fumo, consumo de vinte cigarros e mais, excesso de peso, obesidade, consumo de refrigerantes, consumo de carnes com gorduras, assistir TV, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, osteoporose e menor RP no consumo de

frutas, verduras e legumes, proteção contra radiação ultravioleta e dirigir após consumo de álcool. Dentre os fatores de proteção, os indivíduos de menor escolaridade consomem mais feijão.

Essas diferenças entre sexo e escolaridade são importantes para orientar a atuação das políticas públicas e dos profissionais de saúde.

Dados globais mostram que a obesidade tem crescido no mundo, resultado de alimentação não saudável e baixos níveis de atividade física².

Os obesos constituem cerca de um quarto da população norte-americana e estão em crescimento⁹. No Brasil, as estimativas da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) apontam cerca de 14% de obesos no país e aumento das tendências de excesso de peso e obesidade¹³. Inquéritos em Campinas apontam estimativas semelhantes aos encontrados no atual estudo¹⁴.

Inquéritos telefônicos nos Estados Unidos, como o BRFSS⁹ também identificaram baixo consumo de FVL em cinco porções diárias (24%), próximo do que foi descrito para Belo Horizonte. A literatura também descreve maior frequência de consumo de alimentos saudáveis entre mulheres, como os achados em Belo Horizonte¹³⁻¹⁶.

O baixo consumo de FVL pode ser consequência de vários fatores, como a dificuldade de acesso a produtos de qualidade e de baixo custo, além de valores culturais que enfatizam o consumo de alimentos gordurosos, ricos em açúcares, como os *fast-food*, em detrimento aos alimentos saudáveis^{4,16}. Jaime et al.¹⁶ encontraram associação da escolaridade com o consumo de FVL, o que pode ser explicado pela maior informação dos indivíduos e acesso a alimentos de melhor qualidade e custo.

Estudo aponta que a diminuição nos preços das frutas, verduras e legumes poderiam aumentar o consumo desses alimentos pela população¹⁷.

O que mostra a importância de políticas públicas que ampliem a produção de alimentos saudáveis¹³.

Na população, encontramos uma associação inversa entre o consumo de carnes

com excesso de gordura e a escolaridade. Para o Brasil foram identificados dados semelhantes^{14,15}.

Os homens são descritos na literatura como mais ativos na prática de atividade física no tempo livre¹⁹. A prática de atividade física no lazer é associada na literatura com maior escolaridade¹⁹, entretanto, em Belo Horizonte, quando ajustado por idade, este efeito desapareceu. A baixa escolaridade mostrou maior RP apenas para tempo de TV.

A prevalência de tabagismo nos Estados Unidos⁹ em 2007 foi de 18,3%, semelhante aos níveis aqui descritos. A Pesquisa Nacional de Tabagismo em 2008 também encontrou a associação entre baixa escolaridade e maior prevalência de fumantes²⁰. O tabaco constitui-se no fator de risco mais relevante para doenças crônicas, em especial as cardiovasculares e câncer de pulmão, tornando-se importante investir em políticas públicas voltadas para a redução do tabagismo, como medidas regulatórias, proibição de propaganda, aumento de preços, medidas educativas, dentre outras¹⁴.

Em relação ao consumo abusivo de bebida alcoólica, dados do BRFSS⁹ mostram um percentual de 15,5%, menor do que encontrado em Belo Horizonte. Verificou-se também que os homens consumiram mais bebida alcoólica que as mulheres, dado esse também encontrado em outros estudos^{5,21}.

A frequência de autoavaliação do estado de saúde como ruim foi maior entre as mulheres, e entre os adultos com até oito anos de estudo. O que é coerente com a literatura que aponta pior avaliação de saúde entre mulheres e idosos^{15,22}. Estudos apontam piores resultados para autoavaliação do estado de saúde entre idosos, com baixa escolaridade, baixa renda e portadores de doenças crônicas^{23,24}.

Estudo sobre hipertensão arterial no Brasil²⁵ mostrou que não há distinção de sexo, e a hipertensão aumenta com o avançar da idade. Outros estudos sobre prevalência de hipertensão arterial também encontraram valores próximos a 20%²⁶⁻²⁹.

Os dados do atual estudo em Belo Horizonte apontam maior frequência de

hipertensão em mulheres e prevalências próximas de 20%. Também foram identificadas maiores prevalências autorreferidas em mulheres para dislipidemia, asma e osteoporose. Uma das explicações poderia ser à maior procura de serviços, e, portanto, maior oportunidade de diagnóstico entre mulheres³⁰. Destacamos também que a metodologia empregada no atual estudo se refere a autorrelato a partir de diagnóstico médico prévio. Portanto as prevalências reais deverão ser confirmadas em futuras investigações com o uso de outras metodologias.

Verificou-se que as mulheres e adultos com doze anos e mais de estudo se protegem mais contra os raios ultravioletas. Para o Brasil, também as mulheres, tendem a adotar essas medidas e se protegerem mais⁵.

Dentre os limites do trabalho, citamos o fato de amostrar indivíduos que possuem telefone fixo, o que pode reduzir a participação de populações de menor renda, em especial nas regiões mais pobres da cidade. Entretanto, Belo Horizonte possui elevadas coberturas de telefonia fixa, o que reduz o problema, além disto o emprego dos fatores de pós estratificação, vem corrigir as

estimativas e minimizar possíveis diferenças⁵. Estudos comparativos entre inquéritos telefônicos e domiciliares realizados em Belo Horizonte mostraram prevalências muito próximas³¹.

Considerando a escolaridade como uma *proxy* da condição socioeconômica da população, os níveis de escolaridade contribuem para analisar a condição de vida e situação de saúde da população³². Dessa forma verificou-se que a população de menor escolaridade, apresentou hábitos de vida menos saudáveis. A escolaridade e o meio social tem uma influência no comportamento, e medidas de promoção à saúde como acesso à alimentação saudável, acesso a espaços físicos que promovam a prática de atividade física, medidas regulatórias em relação ao tabaco, álcool, alimentação, educação em massa, favorecem as escolhas individuais de hábitos saudáveis⁴. O monitoramento dos fatores de risco permite identificar a população mais vulnerável, que possui maior risco para o desenvolvimento das DCNT, apoiando ações de prevenção de doenças e agravos à saúde, visando a reduzir iniquidades.

Referências

1. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Health in Brazil 4. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377(9781): 1949-61.
2. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
3. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde* 2006; 15(3): 47-65.
4. Brasil. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil. 2012-2022. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
5. Brasil. *Vigitel 2008. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico 2008*. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
6. Lessa I. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. *Cienc Saude Coletiva* 2004; 9(4): 931-43.
7. Waldman EA, Novaes MD, Albuquerque MFM, Latorre MRDO, Ribeiro MCSA, Vasconcelos M, et al. Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos, operacionais e éticos. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Suppl 1): 168-79.
8. Malta DC, Leal MC, Lima-Costa MF, Morais Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Suppl 1): 159-67.
9. Centers Diseases Controls and Prevention. Behavioral Risk Factor Surveillance System. Prevalence and Trends Data, 2007. Disponível em: <http://apps.nccd.cdc.gov/BRFSS/page.asp?cat=X&yr=2007&state=All#XX> (acessado em 30 de outubro de 2009).
10. Brasil, Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2008: uma análise da situação de saúde no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
11. Moura EC, Morais Neto OL, Malta DC, Moura L, Silva NN. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal (2006). *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Suppl 1): 20-37.
12. Stata Corporation. *Stata Statistical Software: Release 9.0*. Stata Corporation: College Station, TX; 2005.

13. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003, primeiros resultados: Brasil e grandes regiões. 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002/pof2002.pdf> (acessado em 30 de outubro de 2009).
14. Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbraum M. As dimensões da saúde: inquérito populacional em Campinas. São Paulo: Hucitec; 2008. 229 p.
15. Moura EC, Malta DC, de Moraes Neto OL, Monteiro CA. Prevalence and social distribution of risk factors for chronic noncommunicable diseases in Brazil. *Rev Panam Salud Publica* 2009; 26(1): 17-22.
16. Jaime PC, Figueiredo ICR, Moura EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev Saude Publica* 2009; 43(2): 57-64
17. Claro RM, Carmo HCE, Machado FSM, Monteiro CA. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. *Rev Saude Publica* 2007; 41(4): 557-64.
18. Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2008; 42(5): 777-85.
19. Hallal PC, Knuth AG, Reis RS, Rombaldi AJ, Malta DC, Iser BPM, et al. Tendências temporais de atividade física no Brasil (2006-2009). *Rev Bras Epidemiol* 2011; 14(1): 53-60.
20. Brasil, Instituto de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional do Tabagismo - PETAB. Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios 2008. Suplemento Saúde; 2009.
21. Moura EC, Malta DC. Consumo de bebidas alcoólicas na população adulta Brasileira: características sociodemográficas e tendência. *Rev Bras Epidemiol* 2011; 14(Suppl 1): 61-70.
22. Barros MBA, Zanchetta LM, Moura EC, Malta DC. Autoavaliação da saúde e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev Saude Publica* 2009; 43(2): 27-37.
23. Lima-Costa MF, Matos DL, Camarano AA. Evolução das desigualdades sociais entre idosos e adultos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por amostra de Domicílios (PNAD 1998-2003). *Cienc Saude Coletiva* 2006; 11(4): 941-50.
24. Stelmach W, Kaczmarczyk-Chałas K, Bielecki W, Drygas W. The association between income, education, control over and health in a large urban population of Poland. *Int J Occup Med Environ Health* 2004; 17(2): 299-310.
25. Passos VMA, Assis TD, Barreto SM. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol Serv Saúde* 2006; 15(1): 35-45.
26. Feijão AMM, Gadelha FV, Bezerra AA, de Oliveira AM, Silva Mdo S, Lima JW. Prevalência de excesso de peso e hipertensão arterial em população urbana de baixa renda. *Arq Bras Cardiol* 2005; 84(1): 29-33.
27. Piccini RX, Victora CG. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Rev Saude Publica* 1994; 28(4): 261-7.
28. Trindade IS, Heineck G, Machado JR, Ayzemberg H, Formighieri M, Crestani, et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica na população urbana de Passo Fundo. *Arq Bras Cardiol* 1998; 71(2): 127-30.
29. Ferreira SRG, Moura EC, Malta DC, Sarno F. Frequência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil, 2006. *Rev Saude Publica* 2009; 43(2): 98-106.
30. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JOA. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (Projeto Bambuí). *Rev Saude Publica* 2004;38: 637-42.
31. Ferreira AD, César CC, Malta DC, Andrade ACS, Ramos CGC, Proietti FA, et al. Validade de estimativas obtidas por inquérito telefônico: comparação entre VIGITEL 2008 e inquérito Saúde em Beagá. *Rev Bras Epidemiol* 2011; 4(1): 16-30.
32. Rede Interagencial de Informação em Saúde. Indicadores Básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. RIPSAs. Organização Pan Americana para a Saúde; 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2006/CapituloB.pdf> (acessado em 29 de dezembro de 2008).

Recebido em: 07/02/11

Versão final apresentada em: 14/12/11

Aceito em: 16/02/12