



Universidade de São Paulo

Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI

Sem comunidade

Scielo

2012

Resultados do monitoramento dos Fatores de risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis nas capitais brasileiras por inquérito telefônico, 2008

Rev. bras. epidemiol.,v.15,n.3,p.639-650,2012
<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/39826>

Downloaded from: Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI, Universidade de São Paulo

Resultados do monitoramento dos Fatores de risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis nas capitais brasileiras por inquérito telefônico, 2008

Monitoring of Risk and Protective factors for Chronic Non Communicable Diseases by telephone survey in Brazilian State Capitals, 2008

Deborah Carvalho Malta^{I,II}

Sara Araújo da Silva^{III}

Patrícia Pereira Vasconcelos de Oliveira^I

Betine Pinto Moehlecke Iser^{I,V}

Regina Tomie Ivata Bernal^{IV}

Luciana Monteiro Vasconcelos Sardinha^I

Lenildo de Moura^{I,V}

^I Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis, Departamento de Análise de Situação de Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil.

^{II} Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, MG, Brasil.

^{III} Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição, Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde. Brasília, DF, Brasil.

^{IV} Programa de Pós-Doutorado da Faculdade de Saúde Pública da USP

^V Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre, RS, Brasil.

Correspondência: Deborah Carvalho Malta. Ministério da Saúde - Secretaria de Vigilância em Saúde. SAF Sul, Trechos 02, Lotes 05/06, Bloco F, Torre 1, Edifício Premium, Térreo, Sala 14, CEP 70070-600, Brasília, DF. E-mail: deborah.malta@saude.gov.br

Resumo

Objetivo: Analisar os fatores de risco e proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT nas capitais do Brasil. **Metodologia:** Foram analisadas informações provenientes do sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para DCNT por inquérito telefônico – VIGITEL, em 2008. A amostra foi composta por 54 mil entrevistas sendo as frequências apresentadas para o conjunto das capitais por sexo, faixa etária e escolaridade. **Resultados:** O estudo mostrou diferenças na prevalência de fatores de risco e proteção de DCNT entre sexos, idade e escolaridade. Os homens apresentaram maiores frequências de fatores de risco como fumo, excesso de peso, consumo de refrigerantes, carnes com excesso de gordura e bebidas alcoólicas. Os homens praticam mais atividade física no lazer. As mulheres se alimentam melhor e referem mais diagnóstico médico de doenças, como hipertensão arterial, dislipidemia e osteoporose, além de estado de saúde ruim. Em geral, os fatores de risco são mais frequentes na população de menor escolaridade. **Discussão:** Estas informações devem redirecionar a implementação das políticas públicas com foco em um modo de viver mais saudável e escolhas individuais mais adequadas por parte da população adulta brasileira.

Palavras-chave: Fatores de risco. Doença crônica. Levantamento epidemiológico. Entrevista por telefone. Prevenção e controle.

Abstract

Objective: To estimate the prevalence of protective and risk factors for the most important chronic non communicable diseases in all Brazilian capitals, including the Federal District. **Methods:** Data used were collected in 2008 through VIGITEL, an ongoing population-based telephone survey surveillance system implemented in all Brazilian State capitals since 2006. In 2008, over 54,000 interviews were completed over the phone with a random sample of individuals living in all 27 capitals. **Results:** The analyses showed differences in the prevalence of determinants of chronic diseases by demographic characteristics such as gender, age and schooling. Men were more likely to be current smokers, overweight, and consumers of soft drinks, fatty meat and alcohol. They were also more likely to be more active in leisure. Women reported being more likely to eat healthy, but also were more likely to have a physician diagnosis of high blood pressure, dyslipidemia, osteoporosis and overall poor health status. In general, the prevalence of risk factors studied increased with decreasing levels of schooling. **Discussion:** The VIGITEL system was implemented to monitor changes in the prevalence of determinants of chronic diseases over time to inform public health workers and decision makers to adjust existing programs and policies according to the changing profile of consumers. The ultimate goal is to improve the health of the Brazilian population.

Keywords: Prevalence. Risk factors. Chronic diseases. Telephone survey. Population-based study.

Introdução

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) constituem sério problema de saúde pública no mundo, afetando países com alta, média e baixa renda. Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que as DCNT já são responsáveis por cerca de 60% das mortes ocorridas no mundo, causando mais de 35 milhões de mortes anuais¹. No Brasil, cerca de dois terços dos óbitos são devidos às DCNT, bem como a maioria das causas de internações².

Dentre os fatores de risco para doenças crônicas destacam-se os comportamentais, como tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e outras drogas, consumo de alimentos fonte de gorduras e açúcares e inatividade física. Os fatores de risco comportamentais são potencialmente modificáveis e condicionados por fatores socioeconômicos, culturais e ambientais¹⁻³. Existem evidências de que estratégias de promoção à saúde e prevenção reduzem a morbimortalidade por estas doenças, tornando o monitoramento dos fatores de risco das DCNT uma medida importante na definição de ações efetivas no controle das mesmas¹.

Com o intuito de implantar a vigilância das DCNT no Brasil, o Ministério da Saúde desenvolve desde 2006 o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), possibilitando o monitoramento contínuo e rápido dos fatores de risco para DCNT em 27 capitais brasileiras⁴. O uso das informações geradas pelos sistemas de informação nacionais tem sido estimulado e recomendado para o conhecimento do perfil epidemiológico das doenças crônicas no país, elaboração de indicadores para gestão e monitoramento dos principais fatores de risco para DCNT, subsidiando a implantação de políticas de promoção à saúde⁵.

O objetivo deste estudo é descrever a distribuição dos principais fatores de risco e proteção para DCNT em adultos no conjunto das capitais brasileiras e Distrito Federal,

segundo sexo, faixas etárias e escolaridade no ano de 2008.

Métodos

Foi realizado inquérito telefônico de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis, Vigitel, representativo da população adulta (≥ 18 anos) residente nas capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal que possuem telefone fixo.

Amostras probabilísticas da população com 18 anos ou mais residente em domicílios servidos por pelo menos uma linha telefônica fixa, foram obtidas em dois estágios: sorteio sistemático de 5.000 linhas telefônicas em cada cidade, seguido por re-sorteio e organização de 25 réplicas (subamostras ou réplicas) de 200 linhas; e sorteio de um morador adulto do domicílio para responder a entrevista. O sistema Vigitel estabelece o tamanho mínimo de amostra de 2.000 entrevistas telefônicas em cada uma das 27 capitais brasileiras para que se possa estimar a frequência de qualquer fator de risco na população adulta, com coeficiente de confiança de 95% e erro amostral de dois pontos percentuais.

As estimativas dos fatores de risco e proteção foram ponderadas levando-se em conta as diferenças na composição sociodemográfica da amostra do VIGITEL em relação à composição da população adulta total de cada cidade, segundo a distribuição censitária do ano 2000. O peso final atribuído a cada indivíduo é resultado da multiplicação dos seguintes fatores: inverso do número de linhas telefônicas no domicílio do entrevistado, número de adultos no domicílio entrevistado e o peso pós-estratificação, que visa igualar a composição sociodemográfica da população adulta da cidade ao censo, segundo os dados de sexo, faixas etárias e escolaridade. Um quarto fator de ponderação é utilizado para as estimativas relativas ao conjunto das 27 capitais, sendo a razão entre a proporção de adultos de uma dada cidade pela proporção de adultos das 27 cidades. Maiores detalhes sobre o desenho amostral e procedimentos

metodológicos encontram-se publicados^{4,6}.

Este estudo avalia as frequências de fatores de risco e proteção no conjunto das capitais brasileiras e Distrito Federal, a partir do percentual de indivíduos que relatam as questões que compõem o indicador. Dentre os fatores de risco, foram consideradas as seguintes variáveis: *fumantes* (indivíduos que fumam, independentemente da frequência e intensidade do tabagismo); *consumidores de 20 ou mais cigarros* (indivíduos que fumam 20 ou mais cigarros por dia); *ex-fumantes* (indivíduos que já fumaram em alguma época da vida); *excesso de peso* (índice de massa corporal igual ou superior a 25 kg/m²); *obesidade* (índice de massa corporal igual ou superior a 30 kg/m²); *consumo de refrigerantes* (consumo de refrigerante ou suco artificial com açúcar cinco ou mais dias por semana) e de *carnes com excesso de gordura* (consumo de carne vermelha com gordura aparente ou frango sem a remoção da pele); *inativo* (indivíduos que não praticaram qualquer atividade física no tempo livre nos últimos três meses, que não realizam esforços físicos intensos no trabalho, que não se deslocam para o trabalho caminhando ou de bicicleta e que não são responsáveis pela “limpeza pesada” de suas casas); *consumo abusivo de bebidas alcoólicas* (indivíduos que, nos últimos 30 dias, chegaram a consumir, em um único dia, mais de quatro doses [mulheres] ou cinco doses [homens] de bebida alcoólica); *autoavaliação de estado de saúde ruim* (indivíduos que autoavaliaram o estado de saúde como ruim); *referência a diagnóstico médico de hipertensão arterial* (indivíduos que referem diagnóstico médico de hipertensão arterial), *diabetes* (indivíduos que referem diagnóstico médico de diabetes), *dislipidemia* (indivíduos que referem diagnóstico médico de dislipidemia), *osteoporose* (indivíduos que referem diagnóstico médico de osteoporose). Os fatores de proteção avaliados foram: *consumo regular de frutas, legumes e verduras (FLV)* (consumo de FLV em cinco ou mais dias da semana) e *consumo recomendado de FLV* (consumo de cinco ou mais porções diárias de FLV

em cinco ou mais dias da semana); *ativo suficiente no tempo livre (lazer)* (indivíduos que praticam atividades físicas de intensidade leve ou moderada por pelo menos 30 minutos diários em cinco ou mais dias por semana ou atividades de intensidade vigorosa por pelo menos 20 minutos diários em três ou mais dias da semana).

Para o processamento dos dados e análises estatísticas utilizou-se o aplicativo "STATA" versão 9⁷, empregando-se comandos que estimam os intervalos de confiança de 95%.

Os resultados são apresentados em percentuais e seus respectivos intervalos de confiança (IC 95%), segundo sexo, escolaridade, faixas etárias, e calculadas as Razões de Prevalência ajustada por idade. O inquérito do Vigitel foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CONEP, Registro CONEP 13081 – Parecer N° 749/2006). O consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados.

Resultados

O VIGITEL realizou 54.353 entrevistas completas, sendo 21.435 em homens e 32.918 em mulheres. A Tabela 1 mostra a frequência de fatores de risco e proteção para DCNT no conjunto da população estudada de capitais e por sexo. Todos os indicadores, à exceção de obesidade, inatividade física e referência a diagnóstico médico de diabetes, apresentam diferenças significativas entre os sexos.

Os homens apresentaram maiores frequências de fumantes, de consumidores de 20 ou mais cigarros por dia, de ex-fumantes, de indivíduos com excesso de peso, de consumidores de refrigerantes, carnes com excesso de gordura e bebidas alcoólicas de forma abusiva, mas também de ativos suficientes no tempo livre. Nas mulheres, observa-se maior frequência de consumo de FLV cinco ou mais dias da semana (consumo regular) e cinco porções diárias em pelo menos cinco dias da semana (consumo recomendado); de referência a estado de

saúde ruim e diagnóstico médico de doenças, como hipertensão arterial, dislipidemia e osteoporose (Tabela 1).

As Tabelas 2 e 3 apresentam, em homens e mulheres, respectivamente, a distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por faixa etária. Em homens, o percentual de fumantes é menor na faixa etária igual ou superior a 65 anos, observando-se que o excesso de peso aumenta com a idade, atingindo 62,3% entre 45 a 54 anos, com redução progressiva nas faixas etárias seguintes. Com o aumento da idade, há maior frequência de ex-fumantes, consumo regular e recomendado de FLV, inatividade física, referência a diagnóstico médico de doenças e autoavaliação de estado de saúde como ruim a partir dos 25 anos. Consumo de refrigerantes apresenta redução com o aumento da idade, atividade física suficiente no tempo livre apresenta redução com o aumento da idade até os 54 anos, e após 55 anos mostra aumento, enquanto para consumo de carnes com excesso de gordura e de bebidas alcoólicas essa redução ocorre a partir dos 35 anos (Tabela 2).

Entre mulheres, o percentual de ex-fumantes aumenta com a idade até a faixa de 45 a 54 anos, e as frequências de excesso de peso e obesidade aumentam até os 64 anos. A inatividade física é maior nos extremos (18 a 24 anos e após 55 anos). Consumo regular e recomendado de FLV e referência a diagnóstico médico de doenças aumentam com a idade. Os indicadores de hábito de consumo de refrigerantes, carnes com excesso de gordura e bebidas alcoólicas apresentam redução após 45 anos de idade e o percentual de mulheres que avaliaram o estado de saúde como ruim aumenta a partir dos 45 anos, atingindo 11,2% daquelas com idade igual ou superior a 65 anos (Tabela 3).

As Razões de Prevalência (RP) dos fatores de risco e proteção para DCNT em homens segundo grau de escolaridade são apresentados na Tabela 4. Os homens com escolaridade igual ou inferior a oito anos de estudo (0 a 8 anos) apresentam maiores RP nos indicadores de tabagismo, consumo maior que 20 cigarros, ex-fumantes,

Tabela 1 – Prevalência (%)¹ de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos (≥ 18 anos) nas capitais de estados e Distrito Federal, segundo sexo. VIGITEL, Brasil, 2008.

Table 1 – Prevalence (%)¹ of risk and protective factors for non communicable chronic diseases in adults (≥ 18 years of age) in Brazilian State Capitals and Federal District, by gender. VIGITEL, Brazil, 2008.

Variáveis	Total	Sexo	
		Masculino	Feminino
	n = 54.353 % (IC95%)	n = 21.435 % (IC95%)	n = 32.918 % (IC95%)
Hábito de fumar			
Fumantes (*)	16,1 (15,0 - 17,3)	20,5 (18,3 - 22,7)	12,4 (11,5 - 13,3)
Consumidores de 20 ou mais cigarros (*)	4,9 (4,4 - 5,4)	6,5 (5,7 - 7,3)	3,6 (3,0 - 4,1)
Ex-fumantes(*)	21,6 (20,8 - 22,4)	25,3 (24,0 - 26,7)	18,4 (17,5 - 19,3)
Estado nutricional			
Excesso de Peso (*)	44,2 (43,1 - 45,3)	48,6 (46,8 - 50,4)	40,0 (38,7 - 41,4)
Obesidade	13,1 (12,5 - 13,8)	13,1 (12,0 - 14,2)	13,1 (12,3 - 13,9)
Hábito de consumo			
FLV regular (*)	31,7 (30,8 - 32,7)	26,0 (24,6 - 27,4)	36,6 (35,4 - 37,9)
FLV recomendado (*)	19,2 (18,4 - 19,9)	15,4 (14,3 - 16,4)	22,4 (21,4 - 23,4)
Refrigerantes (*)	24,6 (23,4 - 25,8)	28,5 (26,5 - 30,4)	21,2 (19,8 - 22,6)
Carnes com excesso de gordura (*)	33,4 (32,2 - 34,5)	44,1 (42,2 - 46,0)	24,2 (22,9 - 25,5)
Atividade física			
Ativo suficiente no tempo livre (lazer) (*)	15,0 (14,3 - 15,7)	18,5 (17,3 - 19,7)	12,0 (11,3 - 12,7)
Inativo	17,4 (16,5 - 18,2)	17,2 (15,9 - 18,4)	17,6 (16,4 - 18,8)
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas (*)	17,6 (16,8 - 18,4)	26,6 (25,1 - 28,1)	9,8 (9,1 - 10,6)
Autoavaliação de estado de saúde ruim (*)	4,5 (4,1 - 4,9)	3,0 (2,4 - 3,5)	5,9 (5,3 - 6,5)
Referência à diagnóstico médico de doenças			
Hipertensão arterial (*)	23,9 (23,0 - 24,7)	21,0 (19,7 - 22,3)	26,3 (25,2 - 27,4)
Diabetes	5,5 (5,1 - 5,9)	5,0 (4,4 - 5,5)	5,9 (5,4 - 6,4)
Dislipidemia (*)	16,8 (16,1 - 17,4)	14,0 (13,1 - 15,0)	19,2 (18,3 - 20,1)
Osteoporose (*)	4,3 (4,0 - 4,6)	1,4 (1,1 - 1,7)	6,8 (6,3 - 7,3)

¹ Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000.

¹Weighted proportion according to the 2000 Census sociodemographic distribution of the adult population in each given State capital.

FONTE: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), Ministério da Saúde.

SOURCE: Surveillance System of Protective and risk factors for chronic diseases by telephone survey (VIGITEL), Ministry of Health, Brazil

(*) diferença significativa entre os sexos (*) [significant difference between genders]

consumo de refrigerantes, carnes com excesso de gordura, autoavaliação de estado de saúde ruim e referência a diagnóstico médico de diabetes e osteoporose. Em homens de 12 e mais anos de escolaridade RP maiores foram encontradas em variáveis como excesso de peso, obesidade, consumo regular e recomendado de FLV, atividade física suficiente no tempo livre e diagnóstico médico de dislipidemia.

Mulheres com escolaridade igual ou inferior a oito anos (0 a 8 anos) de estudo apresentam maiores RP nos indicadores de fumantes, consumo de 20 ou mais cigarros por dia, ex-fumantes, excesso de peso,

obesidade, consumo de carnes com excesso de gordura, consumo de refrigerantes, autoavaliação de estado de saúde ruim e referência à diagnóstico médico de hipertensão arterial, diabetes e osteoporose. Mulheres com 12 e mais anos de escolaridade apresentam maior RP para consumo regular e recomendado de FLV, atividade física no tempo livre e inatividade física (Tabela 5).

Discussão

O estudo mostrou diferenças na prevalência de fatores de risco e proteção de DCNT entre sexos, idade e escolaridade

Tabela 2 – Prevalência (%)¹ de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em homens nas capitais de estados e Distrito Federal, segundo faixa etária. VIGITEL, Brasil, 2008.

Table 2 – Prevalence (%)¹ of risk and protective factors for non communicable chronic diseases in adult men (≥ 18 years of age) in Brazilian State Capitals and Federal District, by age group. VIGITEL, Brazil, 2008.

Variáveis	Faixa Etária					
	18 a 24 % (IC 95%)	25 a 34 % (IC 95%)	35 a 44 % (IC 95%)	45 a 54 % (IC 95%)	55 a 64 % (IC 95%)	65 e mais % (IC 95%)
Hábito de fumar						
Fumantes	24,2 (16,1-32,3)	20,3 (17,0-23,5)	18,8 (16,5-21,0)	21,9 (19,1-24,8)	19,7 (16,3-23,2)	13,4 (10,2-16,6)
Consumidores de 20 ou mais cigarros	3,9 (1,9-5,8)	5,6 (3,8-7,4)	6,7 (5,3-8,1)	9,1 (7,1-11,0)	10,6 (7,9-13,3)	7,3 (4,6-10,0)
Ex-fumantes(*)	10,8 (8,4-13,2)	17,9 (15,3-20,5)	22,7 (20,4-25,1)	38,4 (35,2-41,6)	47,2 (43,1-51,4)	53,8 (49,4-58,2)
Estado nutricional						
Excesso de Peso	25,1 (21,1-29,1)	47,9 (44,4-51,4)	57,5 (54,7-60,3)	62,3 (59,2-65,5)	60,3 (56,2-64,4)	51,6 (47,2-56,1)
Obesidade	5,5 (3,7-7,2)	12,7 (10,1-15,2)	16,0 (13,9-18,1)	18,5 (15,7-21,2)	18,2 (15,0-21,4)	11,7 (8,7-14,7)
Hábito de consumo						
FLV regular	20,3 (16,8-23,8)	23,9 (20,9-26,9)	24,9 (22,6-27,2)	30,6 (27,8-33,5)	32,3 (28,4-36,1)	38,0 (33,8-42,2)
FLV recomendado	12,1 (9,8-14,3)	13,9 (11,7-16,1)	15,4 (13,5-17,3)	18,1 (15,6-20,5)	17,0 (14,1-19,9)	23,7 (19,9-27,6)
Refrigerantes	40,1 (33,8-46,5)	34,5 (31,1-37,9)	25,8 (23,2-28,3)	20,5 (17,8-23,2)	15,6 (12,6-18,6)	9,2 (6,9-11,5)
Carnes com excesso de gordura	47,9 (41,9-53,9)	49,8 (46,3-53,3)	46,1 (43,3-48,9)	37,4 (34,2-40,6)	35,6 (31,6-39,6)	28,8 (24,9-32,7)
Atividade física						
Ativo suficiente no tempo livre (lazer)	27,9 (24,0-31,9)	18,3 (15,7-20,9)	12,8 (11,1-14,4)	12,5 (10,7-14,2)	18,0 (14,7-21,3)	19,3 (15,9-22,8)
Inativo	10,6 (7,6-13,6)	14,3 (11,7-16,8)	17,4 (15,3-19,6)	18,8 (16,1-21,6)	23,4 (19,9-26,9)	36,7 (32,4-41,0)
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas						
	27,0 (22,7-31,2)	33,3 (30,0-36,6)	29,1 (26,7-31,6)	25,2 (22,5-27,9)	17,8 (14,5-21,0)	6,7 (4,9-8,6)
Autoavaliação de estado de saúde ruim						
	2,4 (1,0-3,8)	2,1 (1,2-3,0)	2,8 (1,7-3,8)	3,6 (2,4-4,7)	4,4 (3,3-5,6)	5,3 (3,3-7,3)
Referência a diagnóstico médico de doenças						
Hipertensão arterial(*)	6,0 (3,4-8,7)	10,7 (8,2-13,1)	18,9 (16,7-21,0)	35,4 (32,2-38,7)	47,4 (43,2-51,5)	52,1 (47,8-56,5)
Diabetes	0,9 (0,3-1,4)	0,9 (0,4-1,3)	3,5 (2,4-4,6)	7,6 (5,8-9,4)	15,2 (12,1-18,2)	20,1 (16,4-23,8)
Dislipidemia	2,7 (2,0-3,5)	6,6 (5,1-8,0)	17,8 (15,7-20,0)	25,8 (22,9-28,6)	29,0 (25,2-32,8)	23,8 (20,2-27,5)
Osteoporose	0,1 (0,0-0,3)	0,3 (0,1-0,6)	1,4 (0,5-2,2)	1,8 (1,1-2,5)	2,6 (1,6-3,6)	7,2 (4,8-9,6)

¹ Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000.

¹Weighted proportion according to the 2000 Census sociodemographic distribution of the adult population in each given State capital.

FONTE: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), Ministério da Saúde.

SOURCE: Surveillance System of Protective and risk factors for chronic diseases by telephone survey (VIGITEL), Ministry of Health, Brazil.

(*) diferença significativa entre todas as faixas etárias

(*) [significant difference among all age groups]

no conjunto das capitais do Brasil. Os homens apresentaram maiores frequências de fatores de risco como fumo, excesso de peso, consumo de refrigerantes, carnes com excesso de gordura e bebidas alcoólicas. Os homens praticam mais atividade física no lazer. As mulheres se alimentam melhor e referem mais diagnóstico médico de doenças, como hipertensão arterial, dislipidemia e osteoporose, além de estado de saúde ruim. Em geral os fatores de risco são mais frequentes na população de menor escolaridade.

No ano de 2008, observa-se a influência dos fatores sociodemográficos (idade e escolaridade) e as diferenças por sexo na maioria dos fatores de risco e proteção avaliados.

Para o monitoramento de fatores de risco e proteção para DCNT, o país ainda não dispõe de séries históricas suficientemente longas e comparáveis para avaliar as tendências. De qualquer forma, algumas pesquisas anteriores podem propiciar parâmetros úteis para este monitoramento, apesar das diferenças metodológicas entre os

Tabela 3 – Prevalência (%)¹ de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em mulheres nas capitais de estados e Distrito Federal, segundo faixa etária. VIGITEL, Brasil, 2008.

Table 3 - Prevalence (%)¹ of risk and protective factors for non communicable chronic diseases in adult women (≥ 18 years of age) in Brazilian State Capitals and Federal District, by age group. VIGITEL, Brazil, 2008.

Variáveis	Faixa Etária					
	18 a 24 % (IC 95%)	25 a 34 % (IC 95%)	35 a 44 % (IC 95%)	45 a 54 % (IC 95%)	55 a 64 % (IC 95%)	65 e mais % (IC 95%)
Hábito de fumar						
Fumantes	9,3 (6,6-12,0)	11,4 (9,5-13,3)	14,3 (12,6-16,0)	17,8 (15,7-19,8)	15,1 (12,7-17,4)	6,4 (4,9-7,8)
Consumidores de 20 ou mais cigarros	2,9 (0,8-4,9)	2,7 (1,8-3,6)	3,8 (2,8-4,8)	5,9 (4,6-7,2)	4,9 (3,2-6,5)	1,8 (1,0-2,7)
Ex-fumantes	11,0 (8,4-13,5)	12,1 (10,3-14,0)	18,3 (16,5-20,1)	29,9 (27,6-32,2)	27,8 (25,1-30,5)	24,3 (21,9-26,6)
Estado nutricional						
Excesso de Peso	23,1 (18,9-27,2)	33,5 (30,9-36,1)	42,7 (40,3-45,2)	50,3 (47,6-53,0)	58,3 (54,9-61,6)	55,8 (52,7-59,0)
Obesidade	4,1 (2,8-5,3)	10,4 (8,7-12,1)	13,7 (12,0-15,4)	17,9 (15,9-19,9)	23,9 (20,8-26,9)	21,6 (18,8-24,3)
Hábito de consumo						
FLV regular	24,6 (21,2-28,0)	32,9 (30,4-35,5)	37,6 (35,3-39,8)	42,6 (40,1-45,1)	47,2 (44,0-50,3)	50,8 (48,0-53,6)
FLV recomendado	15,4 (12,7-18,0)	20,8 (18,5-23,1)	23,1 (21,1-25,1)	26,1 (23,9-28,3)	28,5 (25,7-31,3)	28,8 (26,1-31,5)
Refrigerantes	33,0 (28,2-37,7)	27,3 (24,7-30,0)	17,7 (15,8-19,6)	14,0 (12,1-15,8)	12,8 (10,3-15,3)	7,2 (5,7-8,7)
Carnes com excesso de gordura	29,9 (25,4-34,4)	29,4 (26,9-31,9)	23,4 (21,5-25,4)	21,0 (18,8-23,1)	17,5 (15,1-20,0)	11,3 (9,6-13,0)
Atividade física						
Ativo suficiente no tempo livre (lazer)	9,9 (8,2-11,6)	11,6 (10,1-13,1)	13,7 (12,2-15,2)	13,2 (11,5-14,8)	13,0 (11,0-15,1)	11,1 (9,2-13,1)
Inativo	21,7 (17,3-26,2)	12,7 (11,0-14,5)	11,2 (9,9-12,5)	13,8 (12,1-15,6)	20,4 (17,6-23,1)	37,9 (35,2-40,7)
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas						
	14,0 (11,3-16,8)	11,9 (10,3-13,6)	10,9 (9,5-12,3)	7,8 (6,4-9,2)	4,3 (3,3-5,4)	1,5 (0,9-2,1)
Autoavaliação de estado de saúde ruim						
	4,2 (2,5-6,0)	4,2 (3,0-5,4)	4,6 (3,4-5,8)	7,9 (6,4-9,4)	8,1 (6,3-9,9)	11,2 (9,4-12,9)
Referência à diagnóstico médico de doenças						
Hipertensão arterial (*)	6,9 (4,8-9,0)	11,6 (9,9-13,3)	23,1 (20,9-25,3)	38,4 (35,8-40,9)	55,7 (52,6-58,8)	66,6 (64,1-69,2)
Diabetes (*)	0,3 (0,1-0,5)	0,9 (0,5-1,3)	3,3 (2,4-4,3)	9,7 (7,9-11,5)	15,7 (13,3-18,1)	21,5 (19,1-23,8)
Dislipidemia (*)	5,8 (3,7-8,0)	8,9 (7,5-10,2)	16,3 (14,7-18,0)	29,0 (26,7-31,2)	40,3 (37,2-43,3)	45,4 (42,6-48,2)
Osteoporose	0,5 (0,2-0,8)	0,7 (0,2-1,1)	1,8 (1,1-2,5)	8,8 (7,3-10,3)	17,8 (15,6-20,1)	32,9 (30,2-35,6)

¹ Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000.

¹Weighted proportion according to the 2000 Census sociodemographic distribution of the adult population in each given State capital.

FONTE: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), Ministério da Saúde.

Source: Surveillance System of Protective and risk factors for chronic diseases by telephone survey (VIGITEL), Ministry of Health, Brazil.

(*) diferença significativa entre todas as faixas etárias (*) [significant differences among all age groups]

estudos. No caso do tabagismo, a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição, realizada em 1989, mostrou prevalência de 33,1%; e, em 2003, a Pesquisa Mundial de Saúde no Brasil, com amostra nacional, mostrou declínio para 22,4%¹⁰. Os dados do VIGITEL 2008 mostram prevalência inferior, de 16,1%, nas capitais do país. Embora os dados aqui apresentados não sejam completamente comparáveis com os inquéritos anteriores, pode-se inferir uma queda importante na prevalência do tabagismo no período⁴. Outra evidência que apoia estes dados é o

aumento de ex-fumantes, especialmente nas faixas etárias maiores, expressando o abandono crescente do tabagismo após 45 anos¹¹. Este declínio pode ser o resultado de maior controle do uso do tabaco, com restrições de consumo em lugares públicos e proibição da propaganda na televisão, além da maior divulgação dos malefícios junto à mídia¹².

A carga tabágica, expressa pela quantidade de anos fumados, e a quantidade de cigarros fumados por dia são importantes na predição do câncer de pulmão^{13,14}. A

Tabela 4 - Prevalência (%)¹ de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em homens nas capitais de estados e Distrito Federal, segundo anos de estudo. VIGITEL, Brasil, 2008.

Table 4 - Prevalence¹ of risk and protective factors for non communicable chronic diseases in adult men (≥ 18 years of age) in Brazilian State Capitals and Federal District, by schooling. VIGITEL, Brazil, 2008.

Variáveis	Anos de estudo					
	0 a 8		9 a 11		12 e mais	
	% (IC95%)	RP ²	% (IC95%)	RP ²	% (IC95%)	RP ²
Hábito de fumar						
Fumantes	26,6 (22,8 - 30,3)	2,1	14,1 (12,6 - 15,5)	1,0	12,6 (10,9 - 14,4)	1
Consumidores de 20 ou mais cigarros	8,7 (7,3 - 10,2)	2,0	3,6 (2,9 - 4,3)	0,9(*)	4,4 (3,4 - 5,4)	1
Ex-fumantes	29,2 (26,8 - 31,5)	1,2	19,9 (18,5 - 21,3)	1,1(*)	22,6 (20,6 - 24,7)	1
Estado Nutricional						
Excesso de Peso	45,9 (42,9 - 48,9)	0,8	47,8 (45,8 - 49,8)	0,9	58,2 (55,7 - 60,7)	1
Obesidade	13,4 (11,6 - 15,2)	0,9	12,0 (10,8 - 13,3)	0,9	14,2 (12,4 - 15,9)	1
Hábito de consumo						
FLV regular	21,6 (19,4 - 23,9)	0,5	25,6 (23,9 - 27,3)	0,7	40,4 (37,9 - 42,9)	1
FLV recomendado	12,1 (10,5 - 13,6)	0,5	16,2 (14,8 - 17,7)	0,7	24,4 (22,1 - 26,6)	1
Refrigerantes	28,7 (25,3 - 32,1)	1,3	31,5 (29,5 - 33,4)	1,2	22,7 (20,5 - 25,0)	1
Carnes com excesso de gordura	47,9 (44,7 - 51,0)	1,4	42,5 (40,5 - 44,5)	1,1	35,0 (32,6 - 37,5)	1
Atividade física						
Ativo suficiente no tempo livre	14,9 (13,0 - 16,7)	0,6	21,7 (20,1 - 23,2)	0,8	24,3 (22,2 - 26,5)	1
Inativo	18,8 (16,7 - 21,0)	1,0(*)	13,8 (12,4 - 15,2)	0,9	17,5 (15,6 - 19,5)	1
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas						
	25,6 (23,1 - 28,1)	1,0(*)	28,6 (26,8 - 30,4)	1,0	26,4 (24,4 - 28,5)	1
Autoavaliação de estado de saúde ruim						
	3,8 (2,9 - 4,7)	2,4	2,2 (1,5 - 2,8)	1,5(*)	1,6 (1,0 - 2,1)	1
Referência a diagnóstico médico de doenças						
Hipertensão arterial (**)	23,5 (21,2 - 25,8)	1,0(*)	16,1 (14,8 - 17,4)	1,0(*)	21,4 (19,3 - 23,6)	1
Diabetes	6,3 (5,3 - 7,3)	1,5	3,2 (2,6 - 3,8)	1,2	3,8 (2,9 - 4,7)	1
Dislipidemia	12,8 (11,3 - 14,3)	0,6	11,7 (10,6 - 12,8)	0,7	21,8 (19,6 - 23,9)	1
Osteoporose	2,0 (1,4 - 2,5)	1,7	0,6 (0,4 - 0,8)	0,9(*)	1,0 (0,6 - 1,4)	1

¹ Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000 / ¹Weighted proportion according to the 2000 Census sociodemographic distribution of the adult population in each given State capital.

² Nota: RP ajustada por idade / ² Note: prevalence ratio adjusted by age

FONTE: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), Ministério da Saúde.

SOURCE: Surveillance System of Protective and risk factors for chronic diseases by telephone survey (VIGITEL), Ministry of Health, Brazil.

(*) estimativa da RP não significativa ao nível de significância de 5% (*) prevalence ratio estimate non significant at 5%

(**) não há associação entre o indicador e a escolaridade (**) there is no association between the factor and schooling

prevalência de fumantes pesados (pessoas que fumam 20 ou mais cigarros por dia) é duas vezes maior entre os homens quando comparado às mulheres. Esse dado é condizente com a maior incidência e mortalidade por câncer de pulmão verificada para o sexo masculino^{15,16}, embora estudos de tendência de mortalidade mostrem a redução das taxas de câncer de pulmão entre homens até 60 anos, o que pode ser explicado pelo aumento de ex-fumantes no sexo masculino, resultando em recuo das tendências de mortalidades por câncer de pulmão em homens nos últimos anos¹². Em termos nutricionais, ocorreu aumento da prevalência de excesso de peso e obesidade

nas últimas décadas. As pesquisas que fizeram este monitoramento no Brasil foram o Estudo Nacional de Despesas Familiares (ENDEF), em 1975; a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN), em 1989; e a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), em 2003. O excesso de peso aumentou, respectivamente de 18,6% (1975), 29,5% (1989) e 41,0% (2003) em homens e em mulheres passou de 28,6% para 40,7%, chegando a 39,2% em 2003. Nestas mesmas pesquisas, a obesidade em homens passou de 2,2% para 5,1% e para 8,8%; em mulheres, a prevalências foram 7,8%, 12,8% e 12,7%, no mesmo período¹⁷. Os dados do Vigitel aqui apresentados (2008) reforçam estes

Tabela 5 - Prevalência (%)¹ de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em mulheres nas capitais de estados e Distrito Federal, segundo anos de estudo. VIGITEL, Brasil, 2008.

Table 5 – Prevalence (%)¹ of risk and protective factors for non communicable chronic diseases in adult women (≥ 18 years of age) in Brazilian State Capitals and Federal District, by schooling. VIGITEL, Brazil, 2008.

Variáveis	Anos de estudo					
	0 a 8		9 a 11		12 e mais	
	% (IC 95%)	RP ²	% (IC 95%)	RP ²	%	RP ²
Hábito de fumar						
Fumantes	14,6 (13,0 - 16,1)	1,4	9,5 (8,5 - 10,6)	0,9(*)	10,5 (9,1 - 11,9)	1
Consumidores de 20 ou mais cigarros	4,7 (3,6 - 5,7)	1,7	2,1 (1,6 - 2,5)	0,8(*)	2,7 (2,1 - 3,4)	1
Ex-fumantes	21,7 (20,1 - 23,3)	1,3	14,7 (13,6 - 15,8)	1,1(*)	14,7 (13,3 - 16,2)	1
Estado nutricional						
Excesso de Peso	47,9 (45,4 - 50,5)	1,4	33,2 (31,6 - 34,8)	1,1	31,0 (29,0 - 32,9)	1
Obesidade	17,4 (15,9 - 18,9)	1,7	9,3 (8,3 - 10,2)	1,2(*)	8,6 (7,4 - 9,8)	1
Hábito de consumo						
FLV regular	33,4 (31,4 - 35,4)	0,6	35,0 (33,4 - 36,6)	0,7	50,3 (48,3 - 52,4)	1
FLV recomendado	19,4 (17,8 - 21,1)	0,5	22,2 (20,7 - 23,6)	0,7	32,6 (30,7 - 34,5)	1
Refrigerantes	22,3 (19,9 - 24,7)	1,8	23,0 (21,4 - 24,5)	1,4	14,3 (12,8 - 15,8)	1
Carnes com excesso de gordura	25,6 (23,4 - 27,8)	1,6	25,0 (23,5 - 26,5)	1,3	17,9 (16,3 - 19,4)	1
Atividade física						
Ativo suficiente no tempo livre	9,5 (8,5 - 10,6)	0,6	14,6 (13,4 - 15,8)	0,9(*)	15,2 (13,8 - 16,6)	1
Inativo	17,1 (15,1 - 19,1)	0,7	16,1 (14,8 - 17,4)	0,8	22,0 (20,3 - 23,6)	1
Consumo excessivo de bebidas alcoólicas (**)	8,4 (7,1 - 9,6)	0,8(*)	11,5 (10,3 - 12,6)	0,9(*)	11,6 (10,2 - 12,9)	1
Autoavaliação de estado de saúde ruim	8,5 (7,3 - 9,6)	3,4	3,4 (2,8 - 3,9)	1,6	2,2 (1,7 - 2,8)	1
Referência à diagnóstico médico de doenças						
Hipertensão arterial	36,1 (34,2 - 38,1)	1,9	15,9 (14,8 - 17,0)	1,3	14,0 (12,7 - 15,4)	1
Diabetes	8,7 (7,8 - 9,6)	2,1	3,0 (2,5 - 3,4)	1,4	2,6 (2,0 - 3,1)	1
Dislipidemia (**)	23,0 (21,5 - 24,6)	1,0(*)	13,9 (12,9 - 14,9)	0,9(*)	16,5 (15,1 - 17,9)	1
Osteoporose	9,8 (8,9 - 10,7)	1,5	3,3 (2,8 - 3,7)	1,2(*)	3,4 (2,7 - 4,0)	1

¹ Percentual ponderado para ajustar a distribuição sociodemográfica da amostra VIGITEL à distribuição da população adulta da cidade no Censo Demográfico de 2000 / ¹Weighted proportion according to the 2000 Census sociodemographic distribution of the adult population in each given State capital.

² Nota: RP ajustada por idade / ² Note: prevalence ratio adjusted by age

FONTE: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), Ministério da Saúde. SOURCE: Surveillance System of Protective and risk factors for chronic diseases by telephone survey (VIGITEL), Ministry of Health, Brazil.

(*) estimativa da RP não significativa ao nível de significância de 5% (*) prevalence ratio estimate non significant at 5%

(**) não há associação entre o indicador e a escolaridade (**) there is no association between the factor and schooling

achados e mostram que, em relação às pesquisas anteriores, ocorreu uma elevação das prevalências entre os homens, embora os dados não sejam totalmente comparáveis, por serem os dados do Vigitel referentes às capitais e autorreferidos.

A obesidade e o sobrepeso são importantes fatores de risco para DCNT, especialmente diabetes e doenças cardiovasculares, mostrando a importância de se investir em ações de promoção de alimentação saudável e atividade física. Da mesma forma, o monitoramento do Vigitel mostra que estes hábitos ainda não são largamente adotados pela população adulta do país. Os inativos somam 17,4% e os ativos no lazer somam

15%. A alimentação saudável também é um problema, já que apenas um terço tem consumo regular de frutas, legumes e verduras (FLV) e apenas um quinto da população adulta atingiu os níveis recomendados pela OMS. Esses dados corroboram as informações da POF (2003), que mostra ser de cerca de 140 gramas de FLV o consumo médio do país, enquanto as recomendações da Estratégia Global de Alimentação Saudável (2005) são de em torno de 400 gramas de FLV^{1,17}.

A influência da obesidade sobre as doenças crônicas está bem estabelecida, sendo que o IMC elevado acarreta riscos de diabetes, hipertensão arterial sistêmica e

dislipidemia¹⁸. Estudo com a população dos Estados Unidos mostrou que o IMC esteve associado com maior chance de referir a saúde como ruim ou regular¹⁹.

A relação inversa entre a escolaridade e os desfechos nutricionais na população feminina foram observadas em estudos realizados no Brasil na última década²⁰. Entre os homens encontra-se o oposto, sendo observado menor prevalência de excesso de peso nos grupos de menor escolaridade²¹.

A hipertensão arterial é apontada como mais frequente em homens com até 50 anos de idade²², porém no estudo atual foi mais frequente em mulheres, provavelmente por se tratar de informação autorreferida e dependente do acesso ao diagnóstico. Da mesma forma, a maior frequência de diagnóstico de diabetes, dislipidemias e osteoporose no sexo feminino também podem se considerar, em parte, pela reconhecida maior procura dos serviços de saúde por parte das mulheres, resultando em maior proporção de diagnósticos médicos²³.

Os achados do estudo confirmam o aumento da frequência de HA, diabetes e dislipidemia com a idade, o que é compatível com o aumento do risco para DCNT em populações idosas pelo acúmulo de fatores de risco^{1,24}. O estudo identificou ainda maior frequência de diagnóstico de HA em indivíduos de menor escolaridade, observação evidenciada também em outros estudos²⁵.

Os dados do Vigitel 2008 corroboram estudos prévios que mostram que a osteoporose acomete principalmente mulheres após a menopausa, e com menor nível de escolaridade^{26,27}.

O alto consumo de álcool é descrito como fator de risco para hipertensão, cirrose, acidente vascular cerebral, câncer de faringe, laringe, esôfago e fígado. Este alto consumo de álcool em homens é consistente com outros estudos realizados no Brasil e no mundo^{27,29}. O consumo abusivo de álcool tem crescido no país, comparado com os dados verificados no Vigitel em 2006⁴.

Quanto ao consumo de FLV, o estudo atual mostrou que homens e indivíduos mais jovens apresentaram menor consumo,

de forma semelhante ao observado na Pesquisa Mundial de Saúde³⁰. Maior consumo de FLV em populações de maior escolaridade também pode ser explicado por maior acesso à informação para a adoção de hábitos saudáveis³¹.

O maior consumo de FLV foi observado em relação aos mais idosos em 14 regiões geográficas, incluindo África, América, Europa e Ásia³². Esta associação positiva entre idade e consumo de FLV pode ser explicada por hábitos alimentares adquiridos no passado, contendo dieta mais saudável e também por seguimento das orientações recebidas nos serviços de saúde, mais frequentes junto à população mais idosa e com maior prevalência de doenças crônicas³¹.

Estudos prévios mostram que os homens são mais ativos no lazer, no trabalho e no deslocamento, e as mulheres são mais ativas nas atividades físicas domésticas^{5,33}. Tais achados já foram relatados em diversos estudos realizados no Brasil³⁴, na Espanha³⁵, na Austrália e em outros países³⁶. Existe consistência na literatura de que menores níveis de escolaridade estão associados a maiores níveis de inatividade física no lazer³³.

Dentre as limitações do estudo destaca-se o fato de a amostra se restringir àqueles que possuem telefone fixo, com menores coberturas nas regiões Norte e Nordeste, porém o uso de pesos de pós-estratificação reduz o viés, buscando aproximar a amostra do estudo da população das capitais do Brasil, segundo o censo demográfico de 2000. No entanto, estima-se que tenham ocorrido recentes mudanças na distribuição da escolaridade e faixas etárias no país, com incremento na população de idosos, o que poderá alterar as estimativas futuras do Vigitel a partir da atualização dos dados do censo. Outra limitação se refere ao uso da morbidade autorreferida, dependente do acesso ao diagnóstico médico e do entendimento do indivíduo sobre sua condição de saúde. Entretanto, a literatura mostra que a hipertensão autorreferida é um indicador satisfatório para as estimativas de prevalência, apresentando como vantagem

a rapidez na obtenção da informação e o baixo custo^{22,23}.

A vida contemporânea expõe os indivíduos e as sociedades a inúmeros fatores de risco comportamentais (tabagismo, alimentação, inatividade física, consumo de álcool e outras drogas) e, ao mesmo tempo, reduz-se a ação dos fatores protetores, tais como o acesso ampliado a alimentos *in natura* e de melhor qualidade nutricional, a existência de redes de suporte social e de

espaços públicos seguros e facilitadores das práticas de atividade física⁸.

Os dados monitorados pelo Vigitel são importantes para apoiar políticas públicas de promoção à saúde, tornando-o útil para o acompanhamento dos fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em adultos residentes nas capitais do Brasil, constituindo uma ferramenta epidemiológica relevante para apoiar políticas de promoção à saúde e prevenção das DCNT.

Referências

1. World Health Organization. *Preventing chronic diseases a vital investment*. Geneva: WHO; 2005.
2. Malta DC, Cesário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Jr JB. Construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Unico de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde* 2006; 15: 47-64.
3. Malta DC, Souza MFM, Moura L, Men R. Doenças crônicas não transmissíveis: mortalidade e fatores de risco no Brasil, 1990 a 2006. In: *Saúde Brasil 2008: uma análise da situação de saúde no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. p. 337-63.
4. Ministério da Saúde do Brasil. *Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) – VIGITEL, 2006*. Brasília; 2007
5. Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Morais Neto OL. Inquéritos Nacionais de Saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(S1): 159-67.
6. Moura EC, et al. 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; (S1): 20-37.
7. Stata Corporation. *Stata Statistical Software: Release 9.0*. Stata Corporation: College Station, TX; 2005.
8. Ministério da Saúde do Brasil. *Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) – VIGITEL, 2008*. Brasília; 2009.
9. Waldman EA, Novaes HMD, Albuquerque MFM, Latorre MRDO, Ribeiro MCSA, Vasconcellos M., et al. Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos, operacionais e éticos. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(S1): 168-79.
10. Monteiro CA, Cavalcante TM, Moura EC, Claro RM, Szwarcwald CL. Population-based evidence of a strong decline in the prevalence of smokers in Brazil (1989-2003). *Bull World Health Organization* 2007; 85: 527-34.
11. Malta DC, Moura EC, Silva SA, Oliveira PPV, Costa e Silva VL. Prevalência do tabagismo em adultos residentes nas capitais dos estados e no Distrito Federal, Brasil 2008. *J Bras Pneumol* 2010; 36(1): 75-83.
12. Malta DC, Moura L, Souza MFM, Durado MP, Akencar AP, Alencar GP. Tendência da mortalidade por câncer de pulmão, traquéia e brônquios no Brasil, 1980-2003. *J Bras Pneumol* 2007; 33: 536-43.
13. Doll R, Peto R. Cigarette smoking and lung cancer: dose and time relationships among regular smokers and lifelong non-smokers. *J Epidemiol Commun Health* 1978; 32: 303-13.
14. Flanders WD, Lally CA, Zhu B-P, Henley J, Thun MJ. Lung cancer mortality in relation to age, duration of smoking, and daily cigarette consumption: results from Cancer Prevention Study II. *Cancer Res* 2003; 63: 6556-62.
15. Wunsch Filho, V, Moncau, JE. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. *Rev Assoc Med Bras* [online] 2002; 48(3): 250-7. ISSN 0104-4230. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302002000300040&script=sci_arttext [Acessado em 21 de julho de 2010].
16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. *Estimativas 2008: Incidência de Câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2007. 94p. ISBN 978-85-7318-126-5. Disponível em http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estimativa_incidencia_cancer_2008.pdf [Acessado em 21 de julho de 2010].
17. Ministério da Saúde do Brasil. *Diretrizes de DCNT: Promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência*. Secretaria de Vigilância em Saúde e Secretaria Executiva. Série Pactos. Ministério da Saúde: Brasília; 2008.
18. World Health Organization. *Expert Consultation on Obesity*. Geneva; 1997. (WHO Technical Report Series, 1998).

19. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA, et al. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA* 2003; 289: 76-9.
20. Monteiro CA, Conde WL, de Castro IR. The changing relationship between education and risk of obesity in Brazil (1975-1997). *Cad Saude Publica* 2003; 19(S1): 67-75.
21. Monteiro CA, Conde WL, Popkin BM. Independent effects of income and education on the risk of obesity in the Brazilian adult population. *J Nutr* 2001; 131: 881S-6S.
22. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005; 365(9455): 217-23.
23. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JO. A Validade da hipertensão arterial autoreferida e seus determinantes (Projeto Bambuí). *Rev Saúde Pública* 2004; 38(5): 637-42.
24. Lima-Costa MF, Peixoto SV, César CC, Malta DC, Moura EC. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(S2): 18-26.
25. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto [Falta inserir iniciais do nome deste autor] et al. Health in Brazil 4. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377: 1949-61
26. Martini LA, Moura EC, Santos LC, Malta DC, Pinheiro MM. Prevalência de diagnóstico autorreferido de osteoporose, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(S2): 107-16.
27. Frazão P, Naveira M. Fatores associados à baixa densidade mineral óssea em mulheres brancas. *Rev Saúde Pública* 2007; 41(5): 740-8.
28. Barros MBA, Botega NJ, Dalgalarondo, Marín-León L, Oliveira HB. Prevalence of alcohol abuse and associated factors in a population-based study. *Rev Saúde Pública* 2007; 41: 502-9.
29. World Health Organization. *International guide for monitoring alcohol consumption and related harm*. Geneva; 2002.
30. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saude Pública* 2005; 21 (S1): 19-24.
31. Jaime PC, Figueiredo ICR; Moura, EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(S2): 57-64.
32. Lock K, Pomerleau J, Causser L, Altmann DR, McKee M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 100-8.
33. Florindo AA, Hallal PC, Moura EC, Malta DC. Prática de atividades físicas e fatores associados em adultos, Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(S2): 65-73.
34. Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JC, Daltoe T, Fuchs SC, Menezes AM et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population-based study in southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2005; 21: 275-82.
35. Dominguez-Berjon MF, Borrell C, Nebot M, Plasencia A. Leisure time physical activity and its association with demographic variables and other behaviors related with health. *Gac Sanit* 1998; 12: 100-9.
36. Owen N, Bauman A. The descriptive epidemiology of a sedentary lifestyle in adult Australians. *Int J Epidemiol* 1992; 21: 305-10.

Recebido em: 13/09/10

Versão final apresentada em: 27/02/12

Aprovado em: 18/05/12