UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

Monitoramento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no município de São Paulo: evolução das prevalências e uso de medidas de controle

Sheila Rizzato Stopa

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. Chester Luiz Galvão Cesar

São Paulo

2018

Monitoramento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no município de São Paulo: evolução das prevalências e uso de medidas de controle

Sheila Rizzato Stopa

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientador: Prof. Dr. Chester Luiz Galvão Cesar

Versão revisada

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Biblioteca/CIR: Centro de Informação e Referência em Saúde Pública
Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Stopa, Sheila Rizzato
- Monitoramento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no município de São Paulo: evolução das prevalências e uso de medidas de controle / Sheila Rizzato Stopa; orientador Chester Luiz Galvão Cesar . -- São Paulo, 2018.
129 p.

Tese (Doutorado) -- Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2018.

1. Doença Crônica. 2. Hipertensão Arterial. 3. Diabetes Mellitus. 4. Inquéritos Epidemiológicos. 5. Vigilância Epidemiológica. I. Cesar , Chester Luiz Galvão, orient. II. Título.

DEDICATÓRIA

Dedico esta tese à minha família. Aos meus pais, por sempre terem me apoiado, encorajado e me dado as melhores condições de permanecer no caminho que escolhi trilhar.

Aos meus irmãos, por tornarem este processo mais leve quando ele foi exaustivo e complicado. À Helena, que trouxe tanta alegria e amor para essa família!

E também à Pitty (por que não?), que por anos e anos foi minha maior parceira nas noites de estudo.

Sem vocês nada disso seria possível...

AGRADECIMENTOS

Os meus sinceros agradecimentos ao Prof. Chester Luiz Galvão Cesar. Obrigada pela oportunidade, orientação, aprendizado e, mais que tudo isso, pela confiança em meu trabalho durante todos esses anos. Muito obrigada!

Aos pesquisadores do grupo do ISA-Capital, Prof. Chester Luiz Galvão Cesar, Prof. Moisés Goldbaum, Prof.^a Maria Cecília Goi Porto Alves e Prof.^a Marilisa Berti de Azevedo Barros, pelo planejamento, execução e dedicação à pesquisa. O reconhecimento do nosso grupo é devido ao trabalho de vocês e eu os admiro muito por isso! Sou feliz por fazer parte da história do ISA também!

À Prof.^a Zilda Pereira da Silva, pelas contribuições em meu trabalho, pela atenção e gentileza.

À Prof.^a Deborah Carvalho Malta, obrigada por ter sido um divisor de águas na minha carreira acadêmica. Eu admiro enormemente seu esforço, trabalho e a carreira que construiu. Sou grata por ter tido a oportunidade de trabalhar e aprender com você!

Aos funcionários da FSP, sempre muito prestativos e educados, em especial: Viviane, Matheus, Vânia e a querida Renilda, a “mãezona” de todos os alunos.

Aos meus amigos da pós-graduação, que dividiram as preocupações e anseios, mas também os bons momentos, em especial: Suely, Rudgy, Sofia, Érika, Gabi, Denise, PatCarla, Marcio, Marcia, Joelma e, óbvio, Eduardo.

Aos amigos que o ISA me deu para a vida: Vanessa, Neuber, Camila e Bartira. Vanessa, que me impulsionou nessa carreira e eu nunca esquecerei isso. Neuber, por todo o apoio nas análises estatísticas, pelas dicas valiosas e, principalmente, pelas histórias e risadas. Camila, minha companheira na alegria e na tristeza no grupo, um achado nessa vida! E, claro, Bartira, por estar sempre presente, mesmo quando eu estava longe, pelo apoio constante e amizade sincera.

Aos amigos que fiz no Ministério da Saúde, em especial à equipe de crônicas da CGDANT (Andrea, Laura, Simoni, Patrícia e Naiane - agregada): meninas, agradeço a compreensão e apoio quando eu mais precisei. Vocês brilham!

À Maria Aline, pela fofura, preocupação e amizade de sempre; Ao Max, que eu admiro tanto por ser uma pessoa maravilhosa do jeito que é; À Kátia, que sabe o quanto é especial pra mim, mas adora demonstrações públicas de afeto; E, à Silvânia, minha amiga, minha família e porto seguro em Brasília... Eu amo vocês!

Enfim, aos meus maiores orientadores, meus pais, Francisco e Eunice, pela vida, pelo cuidado e por terem me ensinado as maiores lições que se pode aprender. Aos meus maiores amigos na “pós-graduação da vida”, meus irmãos, Raquel e Ângelo, e meu cunhado Marcel agradeço os bons momentos, as risadas e o esforço para compreender minhas preocupações.

Agradeço, também, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela bolsa de doutorado concedida.

Obrigada a todos de coração!

EPÍGRAFE

“É na experiência da vida que o homem evolui”

Harvey Spencer Lewis

RESUMO

Stopa SR. **Monitoramento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no município de São Paulo: evolução das prevalências e uso de medidas de controle.** [tese de doutorado].

São Paulo: Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, 2018.

Introdução: as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são reconhecidamente um problema de saúde pública, uma vez que têm gerado elevado número de óbitos, perda de qualidade de vida, podendo levar a incapacidades. Dentre as DCNT que mais acometem as populações adulta e idosa, destacam-se a hipertensão arterial (HA) e o diabetes mellitus (DM). O monitoramento das prevalências destas DCNT é de extrema importância para a vigilância, assim como o conhecimento de suas tendências e práticas de controle. **Objetivo:** estudar a evolução das prevalências de hipertensão arterial e diabetes mellitus, bem como as medidas de controle para essas doenças em indivíduos adultos e idosos (20 anos e mais) residentes no Município de São Paulo, nos anos de 2003, 2008 e 2015. **Metodologia:** foram utilizados dados dos Inquéritos de Saúde no Município de São Paulo (ISA-Capital) nos anos de 2003, 2008 e 2015, estudos transversais de base populacional. Todas as análises foram realizadas no programa estatístico Stata 14.0, por meio do módulo *survey*, que permite considerar variáveis de um plano de amostragem complexo. Foram realizados três estudos: 1) evolução das prevalências de HA e DM e suas medidas de controle; 2) uso de serviços de saúde para controle da HA e do DM; 3) potencialidades do ISA-Capital e sua contribuição para a gestão em saúde local. **Resultados:** (artigo 1) entre as pessoas de 20 a 59 anos, diferenças estatisticamente significativas foram observadas para as prevalências de: hipertensão (2003-2015) e dieta alimentar (ambos períodos). Entre as pessoas de 60 anos e mais: diabetes (2003-2015) e medicamento oral para controlar a diabetes (ambos períodos); hipertensão (2003-2015), dieta alimentar e medicamento oral para controlar a hipertensão (2003-2008). (artigo 2) observou-se aumento significativo no percentual de pessoas que referiu ir ao serviço de saúde de rotina por causa do DM no período 2003-2015. Em 2015, maior uso de serviços de saúde de rotina para controle da HA foi observado entre os idosos e as pessoas que referiram possuir plano de saúde. No caso do DM, houve associação entre o uso de serviços de baixa escolaridade. Ser idoso diminui o risco de não ir ao serviço de saúde para a controle da HA, enquanto ser do sexo masculino e não possuir plano de saúde aumentam este risco significativamente. (artigo 3) diferenças estatisticamente significativas no período 2003-2015 foram observadas para os indicadores: morbidade referida, passando de 27,9% (IC95%:24,1-32,1) em 2003 para 19,2% (IC95%:17,6-20,9) em 2015; e procura por serviços de saúde, de 13,2% (IC95%:10,59-15,9) em 2003 para 18,7% (IC95%:17,1-20,3) no ano de 2015. Foram encontradas diferenças significativas nas análises dos três indicadores segundo as CRS no ano de 2015: menor autorrelato de morbidade referida e procura por serviços de saúde na região sul em relação às regiões norte, sudeste e leste; considerando se o serviço procurado era SUS, maior autorrelato foi observado nas regiões norte, sul e leste em relação às regiões centro-oeste e sudeste. **Conclusão:** os inquéritos de saúde constituem importante base para o monitoramento e vigilância das condições de saúde, em especial, as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco e proteção. A concepção de uma estratégia eficaz de vigilância e monitoramento de DCNT demanda investimentos em todas as esferas de gestão, mas é no nível local que se estabelece uma linha de base para avaliações mais precisas e particularizadas. Compreender as informações provenientes de inquéritos de

saúde locais de modo a traduzi-las em práticas e políticas destinadas aos usuários dos sistemas de saúde é indispensável para o desenvolvimento do SUS.

Palavras-chave: Doença Crônica. Hipertensão Arterial. Diabetes Mellitus. Inquéritos Epidemiológicos. Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT

Stopa SR. **Monitoring of arterial hypertension and diabetes mellitus in the city of São Paulo: evolution of prevalences and the use of control measures.** [PhD thesis]. São Paulo: Faculty of Public Health. University of São Paulo, 2018.

Introduction: noncommunicable chronic diseases (NCDs) are recognized public health problems, since they have been generating a high number of deaths, loss of life quality, and may lead to disabilities. Among the NCDs that most affect the adult and elderly populations, the most prominent are arterial hypertension (AH) and diabetes mellitus (DM). Monitoring the prevalences of these NCDs is very important for surveillance, as well as enlighten their trends and control measures. **Objective:** to study the evolution of arterial hypertension and diabetes mellitus prevalences, likewise the control measures for these diseases in adults and elderly individuals (20 years and over) living in the Municipality of São Paulo in 2003, 2008 and 2015. **Methods:** data regarding adults who participated in the Health Surveys conducted in the Municipality of São Paulo in 2003, 2008 and 2015, which were cross-sectional studies, were analyzed. Data analysis was performed using the statistical software Stata 14.0 and the survey module, which takes into consideration the effects of complex sampling. Three studies were carried out: 1) evolution of AH and DM prevalences and their control measures; 2) health services utilization to control AH and DM; 3) potential of ISA-Capital and its contribution to local health management. **Results:** (paper 1) among people aged 20 to 59, statistically significant differences were observed for the prevalence of: hypertension (2003-2015) and diet (both periods). Among people aged 60 and over: diabetes (2003-2015) and oral medication to control diabetes (both periods); hypertension (2003-2015), diet and oral medication to control hypertension (2003-2008). (paper 2) there was a significant increase in the prevalence of people who reported routine health services utilization to control DM in the period 2003-2015. For 2015, an increased routine health services utilization to control AH was observed among the elderly and those who self-reported having health insurance. For those who reported DM, an association between health services utilization and low schooling was found. Being elderly reduces the risk of not going to the health services to control AH, while being male and not having a health insurance increase this risk significantly. (paper 3) statistically significant differences in the period 2003-2015 were observed for the indicators: self-reported morbidity, from 27.9% (95% CI: 24.1-32.1) in 2003 to 19.2% (95% CI: 17.6-20.9) in 2015; and demand for health services, from 13.2% (CI95%: 10.59-15.9) in 2003 to 18.7% (CI95%: 17.1-20.3) in 2015. There were significant differences in the analysis of the three indicators according to the health region coordination in 2015: lower self-reported morbidity and demand for health services in the south region compared to north, southeast and east regions; considering that the service sought was from the Unified Health System, the highest self-report was observed in the north, south and east regions in relation to the central-west and southeast regions. **Conclusions:** health surveys are an important basis for the monitoring and surveillance of health conditions, especially NCDs and their risk and protective factors. An effective NCD surveillance and monitoring strategy requires investment in all management scopes, but it is at the local level that a baseline is established for more precise and particularized assessments. Understanding information from local health surveys

in order to translate them into practices and policies aimed to health systems users is crucial for the development of the Unified Health System.

Keywords: Chronic Disease. Hypertension. Diabetes Mellitus. Health Surveys. Epidemiological Surveillance.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
1.1. A DINÂMICA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA E A TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL	20
1.2. EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS	21
1.2.1. Hipertensão Arterial	23
1.2.2. Diabetes Mellitus	24
1.3. PRÁTICAS DE CONTROLE PARA DCNT	26
1.3.1. Alimentação	26
1.3.2. Atividade Física	28
1.3.3. Uso de medicamentos	30
1.4. VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: INQUÉRITOS DE SAÚDE	31
1.4.1. Inquérito de Saúde no Município de São Paulo (ISA-Capital)	33
2. OBJETIVOS	35
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	35
3. METODOLOGIA	36
3.1. AMOSTRAGEM	37

3.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO	39
3.3. COLETA DE DADOS	39
3.4. VARIÁVEIS DE ESTUDO	39
3.5. ANÁLISE DE DADOS	41
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	42
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
4.1. MANUSCRITO 1	43
4.2. MANUSCRITO 2	65
4.3. MANUSCRITO 3	90
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
7. ANEXOS	123
7.1. QUESTIONÁRIOS DO ISA-CAPITAL 2003, 2008 E 2015	123
7.2. APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA	124
7.3. COMPROVANTES DE SUBMISSÃO DOS MANUSCRITOS 1 E 2	127
CURRÍCULO LATTES	129

Lista de tabelas

Manuscrito 1

Tabela 1 - Distribuição percentual da população adulta (20 anos e mais), segundo características socioeconômicas e demográficas e ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo, Brasil. 60

Tabela 2 - Prevalências e razões de prevalências ajustadas de hipertensão arterial e suas medidas de controle em população adulta (20 a 59 anos), segundo ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo, Brasil. 62

Tabela 3 - Prevalências e razões de prevalências ajustadas de diabetes mellitus e hipertensão arterial e suas medidas de controle em população idosa (60 anos e mais), segundo ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo, Brasil. 63

Manuscrito 2

Tabela 1 - Prevalências e intervalos de 95% de confiança do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão e do diabetes em população adulta, segundo ano de realização do inquérito. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015. 83

Tabela 2 - Prevalências e intervalos de 95% de confiança do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015. 84

Tabela 3 - Prevalências e intervalos de 95% de confiança do uso de serviços de saúde para controle do diabetes em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015. 85

Tabela 4 - Razão de risco relativo bruta e ajustada e intervalos de 95% de confiança do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015. 86

Tabela 5 - Razão de risco relativo bruta e ajustada e intervalos de 95% de confiança do uso de serviços de saúde para controle do diabetes em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015. 88

Manuscrito 3

Tabela 1 - Prevalências e intervalos de 95% de confiança de morbidade referida, procura por serviços de saúde e se o serviço procurado era SUS em população adulta (20 anos ou mais), segundo ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo. 107

Lista de quadros

Quadro 1 - Variáveis utilizadas na análise dos dados. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015.	41

Lista de figuras

Manuscrito 3

Figura 1 - Proporção de pessoas de 20 anos e mais que referiu ter tido algum problema de saúde nas duas últimas semanas anteriores à data da pesquisa segundo Coordenadoria Regional de Saúde. ISA-Capital 2015, São Paulo. 108

Figura 2 - Proporção de pessoas de 20 anos e mais que procurou serviço de saúde nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa segundo Coordenadoria Regional de Saúde. ISA-Capital 2015, São Paulo. 109

Figura 3 - Proporção de pessoas de 20 anos e mais que procurou serviço de saúde do SUS nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa segundo Coordenadoria Regional de Saúde. ISA-Capital 2015, São Paulo. 110

Siglas utilizadas

DCNT - Doenças crônicas não transmissíveis

OMS - Organização Mundial da Saúde

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

HA - Hipertensão arterial

Vigitel - Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

DM - Diabetes mellitus

IDF - International Diabetes Federation

AF - Atividade física

PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar

ISA-Capital - Inquérito de Saúde no Município de São Paulo

MSP - Município de São Paulo

CRS - Coordenadorias regionais de saúde

CONEP - Comitê Nacional de Ética em Pesquisa

SUS - Sistema Único de Saúde

MS - Ministério da Saúde

IC95% - Intervalo de 95% de confiança

RP - Razão de Prevalência

MEV - Melhorias de estilo de vida

RRR - Razão de Risco Relativo

ESF - Estratégia de Saúde da Família

DAB - Departamento de Atenção Básica

SIA - Sistema de Informações Ambulatoriais

HIPERDIA - Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos

SINASC - Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

IDH - Índice de Desenvolvimento Humano

APRESENTAÇÃO

Esta tese de doutorado foi estruturada de forma a conter uma introdução sobre hipertensão arterial, diabetes mellitus e suas medidas de controle, vigilância de doenças crônicas e inquéritos de saúde, seguida da descrição dos objetivos e dos métodos utilizados. Os resultados e discussão foram apresentados em formato de três artigos científicos, contendo introdução, objetivos, métodos, resultados, discussão e referências bibliográficas, cada um respeitando as normas editoriais dos periódicos escolhidos para submissão. Por fim, são apresentadas as considerações finais, referências bibliográficas utilizadas no texto e os anexos.

1. INTRODUÇÃO

1.1. A DINÂMICA DA POPULAÇÃO BRASILEIRA E A TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NO BRASIL

Nos últimos sessenta anos, a população brasileira vivenciou profundas mudanças no tamanho e composição das famílias, no tempo médio de vida dos indivíduos e na estrutura etária da população. Diante desse novo perfil demográfico, pode-se observar: uma diminuição no ritmo de crescimento da população e o desafio do processo de envelhecimento, sentido nas mudanças da estrutura etária da nossa população.¹⁻³

O processo de envelhecimento é um fenômeno heterogêneo e global, reconhecidamente considerado um desafio à saúde pública atualmente. Tal processo ocorre de maneira progressiva em países de média e baixa renda, com exceção de regiões onde predomina a extrema pobreza.²⁻⁴

O aumento significativo de adultos e idosos denota uma mudança demográfica no país, produzindo uma pirâmide etária populacional com maior representatividade para essas populações. Essa mudança demográfica decorre do declínio das taxas de mortalidade e fecundidade no país no último século. Esta transição ocasiona a promoção da base demográfica para o envelhecimento real da população brasileira.⁵⁻⁷

Simultâneo a essa mudança demográfica, o Brasil passa por um processo de transição epidemiológica. Este se caracteriza pela alteração no padrão de morbidade, passando de quadro de doenças agudas e infecciosas para um de enfermidades complexas, típicas do processo de envelhecimento. Isso significa o destaque das doenças crônicas não transmissíveis e as comorbidades a elas associadas.⁸⁻¹⁰

A transição demográfica e a transição epidemiológica impactam diretamente na sociedade. No entanto, na área da saúde, o impacto é maior, uma vez que essas

mudanças demandam investimento em novos recursos, estruturas e, principalmente, políticas públicas. Assim, buscar identificar e compreender as demandas de saúde no contexto da transição epidemiológica é de extrema importância.^{11,12}

1.2. EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) consistem em um dos maiores problemas de saúde pública atualmente. Nas últimas décadas, as DCNT têm gerado elevado número de mortes prematuras e perda de qualidade de vida, com alto grau de limitação nas atividades diárias, podendo levar a incapacidades. Ainda, produzem altos custos para os sistemas de saúde, além do impacto econômico direto para famílias, comunidades e à sociedade de uma maneira geral.¹³⁻¹⁵

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2008, das 57 milhões de óbitos no mundo, 36 milhões foram em decorrência das DCNT, o que representa 63% do total de mortes. Neste grupo, destacam-se as doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e respiratórias crônicas. Ainda, 80% das mortes por DCNT ocorrem em países de baixa e média renda, sendo que 29% destas são de indivíduos com menos de 60 anos.^{13,16} Estas doenças compartilham, ainda, fatores de risco em comum modificáveis: alimentação não saudável, inatividade física, consumo abusivo de álcool, tabagismo e obesidade.¹⁶

Para o ano de 2017, estimativas apontam que cerca de 73% das mortes no Brasil serão em decorrência das DCNT, tendo destaque os quatro principais grupos de doenças citados como causas de morte.¹⁷

De acordo com dados da *Pesquisa Nacional de Saúde* (PNS), 39,3% da população com 18 anos ou mais no Brasil possui, pelo menos, uma doença crônica. Em valores absolutos, isso equivale a mais de 57 milhões de brasileiros.¹⁸

Com o esperado aumento das DCNT, supõe-se que aumente também a utilização de serviços, em especial os de média e alta complexidade, e, em consequência, onerar a prestação de assistência à saúde. Vale enfatizar que a prevenção e o controle dessas doenças são importantes para melhorar e aumentar a qualidade de vida.¹⁴

Por conseguinte, o Brasil lançou em 2011 o “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022”, o qual define metas, compromissos e investimentos com o intuito de preparar o país para os desafios das DCNT nos próximos anos. O Plano aborda os quatro principais grupos de doenças crônicas e seus fatores de risco modificáveis, todos citados anteriormente. Ainda, define três diretrizes estratégicas (eixos de atuação): I. vigilância, informação, avaliação e monitoramento; II. promoção da saúde; III. cuidado integral de DCNT.^{16,19,20}

O monitoramento das DCNT é essencial para a vigilância, assim como o conhecimento de suas características e tendências. No Brasil, a vigilância em DCNT agrupa ações que propiciam entender a distribuição, magnitude e tendência dessas doenças e de seus fatores de risco. Tais ações visam determinar condicionantes sociais, econômicos e ambientais com o propósito de subsidiar planejamento, execução e avaliação da prevenção e controle das DCNT. Fortalecer a vigilância e o monitoramento das DCNT é uma prioridade nacional.^{13,16}

No que diz respeito às DCNT que mais acometem as populações adulta e idosa, a hipertensão arterial e o diabetes mellitus tipo 2, são as fundamentais responsáveis

pelas principais causas de mortalidade, hospitalizações, perda de qualidade de vida e de amputações de membros inferiores no país.^{21,22}

1.2.1. Hipertensão Arterial

A hipertensão arterial (HA) é reconhecido problema de saúde pública no Brasil e no mundo, com altas prevalências e baixas taxas de controle, principalmente em países de baixa e média renda. Juntamente com o tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e excesso de peso, a HA é importante fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares.^{21,23,24}

Segundo a OMS, das 17 milhões de mortes ocorridas no ano de 2008 em função das doenças cardiovasculares, 9,4 milhões foram em decorrência das complicações da HA.²⁵ Estima-se para o mesmo ano, ainda, que aproximadamente 40% dos adultos com mais de 25 anos foram diagnosticados com HA, sendo esta prevalência maior na África e menor nas Américas.²⁵

No Brasil, de acordo com a PNS, a prevalência de HA autorreferida foi de 21,4% em 2013, ou em números absolutos, equivalente a mais de 31 milhões de indivíduos. Dentre os idosos, a prevalência para a faixa de 60 a 64 anos foi de 44,4%, de 65 a 74 anos, 52,7% e para os indivíduos de 75 anos e mais, 55,0%.¹⁸ Ainda, de acordo com o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel 2016), a prevalência de HA para o total de capitais brasileiras no ano de 2016 foi de 25,7%²⁶

Nos Estados Unidos, de acordo com dados do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), 30,4% dos indivíduos com 20 anos ou mais possuíam HA em 2014. Ademais, os custos anuais com a HA nos Estados Unidos chegam a 51 bilhões de dólares, sendo que destes, 47,5 bilhões são destinados a despesas médicas.²⁸

No Brasil, os maiores desafios ao controle e prevenção da HA e suas complicações são das equipes de Atenção Básica. Estas possuem processo de trabalho cujo vínculo com a sociedade, de uma maneira geral, deve levar em conta a diversidade racial, cultural e religiosa e os fatores sociais envolvidos.²¹

Desta forma, é indispensável que sejam trabalhadas as modificações de estilo de vida, que são essenciais no processo terapêutico e no controle e prevenção da HA. Manter uma alimentação saudável e adequada, com consumo de sal reduzido, controle do peso, prática de atividade física, abandono do tabagismo e redução do consumo do álcool, são fatores a serem abordados e discutidos no intuito de atingir os níveis esperados de pressão arterial na população.^{21,23,25}

1.2.2. Diabetes Mellitus

A crescente prevalência do diabetes mellitus (DM) e seus altos níveis de morbimortalidade configuram-no como um problema de saúde pública, principalmente para países de baixa e média renda, podendo comprometer a expectativa de vida dos indivíduos, uma vez que a prevalência da doença aumenta com a idade.^{22,29}

O diabetes é considerado uma epidemia mundial e implica desafios para os sistemas de saúde do mundo todo. Em 2012, aproximadamente 1,5 milhão de pessoas morreram em decorrência do diabetes, sendo que mais de 80% destas mortes ocorreram em países de média e baixa renda.³⁰

Fatores como o envelhecimento da população, urbanização intensa e o aumento da globalização, assim como a adoção de estilos de vida pouco saudáveis

e uso de dieta industrializada rica em gordura saturada, são os principais responsáveis pelo aumento nas taxas de incidência e prevalência da doença.²²

Segundo estimativas da OMS, mais de 422 milhões de pessoas no mundo todo possuíam diabetes em 2014.³¹ Segundo estimativas da *International Diabetes Federation* (IDF), no ano de 2035 mais de 592 milhões de pessoas terão diabetes. Ainda, de acordo com dados da IDF, os cinco países com maior números de pessoas com diabetes são: China, Índia, Estados Unidos, Brasil e México.³⁰

Nos Estados Unidos, cerca de 9,4% da população possui diabetes, equivalente a 30,3 milhões de pessoas. Deste total, 12,0 milhões são indivíduos com 65 anos ou mais (25,2%).³²

No Brasil, de acordo com dados da PNS, o número de diabéticos ultrapassava em 2013 os nove milhões (prevalência de 6,2% na população). Para a faixa etária de 60 a 64 anos a prevalência foi de 14,5%, de 65 a 74 anos, 19,9% e para 75 anos e mais, 19,6%.¹⁸ Ainda, de acordo com dados do Vigitel 2016, a prevalência de diabetes para o total de capitais brasileiras no ano de 2016 foi de 8,9%.²⁶

Contudo, o diabetes mellitus pode permanecer assintomático por muito tempo, até o aparecimento das complicações decorrentes da doença.²² De acordo com dados do CDC, 7,2 milhões de pessoas nos Estados Unidos (23,8% da população) possuem diabetes mas não foram diagnosticados com a doença ainda.³²

Segundo dados da OMS, considera-se que os custos governamentais de atenção ao diabetes comprometem de 2,5% a 15% dos orçamentos anuais de saúde. Isso depende da prevalência local da doença e ainda da complexidade do tratamento disponível. Em 2010, estimou-se que os gastos mundiais com o

diabetes foram de 11,6% do total de gastos com atenção à saúde.^{15,22} Nos Estados Unidos, os gastos com o diabetes, de acordo com estudo realizado em 1992³³ foram de 91,8 bilhões de dólares. Essa quantia passou para 245 bilhões no ano de 2012, de acordo com dados do CDC.³²

1.3. PRÁTICAS DE CONTROLE PARA DCNT

1.3.1. Alimentação

Evidências crescentes têm demonstrado relação entre doenças crônicas e a alimentação inadequada, caracterizada pelo consumo frequente de alimentos ultraprocessados. Tais alimentos costumam possuir elevada densidade energética, além de serem ricos em açúcar, gorduras (principalmente trans) e/ou sódio. Ainda, eles possuem características, como alta palatabilidade e conveniência, que favorecem o consumo excessivo de calorias.³⁴

Os princípios de uma alimentação saudável pressupõem o consumo diário de alimentos *in natura* e minimamente processados (como cereais e tubérculos, feijões, frutas, verduras e legumes, carnes, peixes, ovos e leite desnatado) de forma que a alimentação consiga fornecer água e nutrientes necessários para o bom funcionamento do organismo.³⁴

O Guia Alimentar para a População Brasileira (2014) apresenta orientações voltadas à prevenção e ao cuidado das DCNT. O Guia sugere dez passos para alimentação adequada e saudável. São eles: 1) alimentos *in natura* ou minimamente processados como a base da alimentação; 2) utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar/cozinhar alimentos; 3) limitar o consumo de alimentos processados; 4) evitar o consumo de ultraprocessados; 5) comer com regularidade e atenção, com companhia, sempre

que possível; 6) fazer compras em locais com variedades de alimentos in natura ou minimamente processados; 7) desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias; 8) planejar o uso do tempo para a alimentação; 9) quando fora de casa, dar preferência para locais que servem refeições feitas na hora; 10) ser crítico quanto a informações e orientações sobre alimentação em propagandas comerciais.³⁴

A educação em saúde, com enfoque nos hábitos alimentares é imprescindível no acompanhamento nutricional do indivíduo com qualquer DCNT. Na maioria das vezes, se modificados, tais hábitos podem desacelerar o aparecimento de complicações em decorrência de diabetes mellitus e hipertensão arterial.^{21,22}

No caso do diabetes, recomenda-se^{22,34}:

- Ingestão de carboidratos diária de 50 a 60% do valor energético total (no entanto, há controvérsias na literatura quanto a esta proporção).
- Evitar, ou substituir por adoçantes não calóricos, alimentos como açúcar, mel, açúcar mascavo, garapa, melado, rapadura, entre outros.
- Açúcar comum deverá ser usado com restrição, em pequenas quantidades (10 a 15 gramas) e de preferência, em sobremesas, de modo a minimizar os picos hiperglicêmicos.
- Deve-se atentar ao valor calórico dos produtos diet, muito embora sejam isentos de sacarose, eles podem conter, em geral, gordura *trans* e alto teor de sódio.
- Produtos light podem conter açúcar, mas têm valor calórico reduzido em relação aos produtos convencionais.

- Recomenda-se o consumo diário de fibras de 25 gramas para mulheres e 38 gramas para homens. A ingestão é importante pois prolonga a saciedade e retarda o esvaziamento gástrico.
- Ingestão proteica de 0,8 g/kg de peso para mulheres e 1 g/kg de peso para homens.

No caso da hipertensão, recomenda-se^{21,34}:

- Utilizar o mínimo de sal no preparo dos alimentos (até quatro gramas de sal ou dois gramas de sódio por dia).
- Dar preferência para temperos naturais como alho, cebola, páprica, manjerição, orégano, etc.
- Evitar alimentos processados, como embutidos, enlatados, molhos e carnes salgadas.
- Não utilizar saleiro à mesa.

1.3.2. Atividade física

Promover um estilo de vida mais ativo e saudável é uma estratégia utilizada para desenvolver melhoria em saúde e na qualidade de vida da população.²¹ A prática de atividade física (AF) é fator de proteção para um conjunto de doenças crônicas não transmissíveis, tais como hipertensão, diabetes, infarto agudo do miocárdio, câncer de mama e de cólon, depressão, entre outras.^{13,35} Indivíduos que não praticam atividade física apresentam risco aumentado para estas doenças, além de apresentarem menor expectativa de vida.³⁵

A prática de AF é indicada a todo indivíduo hipertenso, uma vez que tais hábitos associados à redução do peso e menor ingestão de sódio e álcool podem reduzir a pressão arterial em até 10 mmHg.²¹ Ainda, é importante a incorporação

destas práticas a todo hipertenso com excesso de peso, pois a diminuição de 5% a 10% do peso corporal é suficiente para reduzir a pressão arterial também.²¹

Aos indivíduos diabéticos, também se recomenda a prática de atividade física, pois contribui no controle metabólico, melhora a qualidade de vida, diminui as chances de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Sua prática é considerada prioritária, uma vez que a atividade física faz parte do tratamento da doença em questão.³⁶⁻³⁸

A OMS recomenda a prática de, pelo menos, 150 minutos semanais de atividades físicas de intensidade leve ou moderada ou, pelo menos, 75 minutos de atividades físicas de intensidade vigorosa, uma combinação de atividades físicas de diferentes intensidades. Com o objetivo de alcançar as recomendações propostas, a prática de AF pode ocorrer em diferentes contextos, como no lazer, no trabalho, no deslocamento e no âmbito das atividades domésticas.³⁹

A clássica recomendação de 150 minutos de atividade física, moderada ou vigorosa, por semana tem a finalidade de promover um estilo de vida ativo e livre de doenças crônicas.⁴⁰

Como exemplos de atividades físicas de intensidade leve ou moderada: caminhada, musculação, hidroginástica, dança e ginástica em geral. Já para atividades físicas de intensidade vigorosa: corrida, esportes coletivos no geral, ginástica aeróbica, entre outras atividades que devem aumentar a frequência cardíaca muito além dos níveis de repouso.⁴¹

Atualmente, consideram-se recomendações diferenciadas para as populações adulta e idosa. Para os adultos, recomenda-se, pelo menos, 150 minutos de atividade física moderada na semana ou 75 minutos de atividade física

vigorosa. É importante lembrar que as atividades devem ser praticadas por, pelo menos, 10 minutos contínuos.^{39,42}

Para os idosos, a mesma recomendação de 150 minutos semanais é válida. No entanto, recomenda-se ainda, para fortalecimento muscular, atividades de resistência, com 8 a 10 exercícios por dois dias na semana. E, para manter a flexibilidade, é aconselhável realizar atividades que aumentem a flexibilidade corporal, durante 10 minutos, duas vezes na semana.^{37,42}

Vale ressaltar que estas recomendações de atividade física sobrepõem-se as atividades instrumentais da vida diária.^{37,42}

1.3.3. Uso de medicamentos

No intuito de controlar a HA e o DM, é comum o uso de medicamentos, sendo que, em alguns casos, utilizam-se vários medicamentos concomitantemente.^{43,44}

Antes de iniciar qualquer terapia medicamentosa, principalmente para as doenças em questão, deve-se considerar a motivação do indivíduo na adoção de estilos de vida mais saudáveis, os níveis pressóricos, a glicemia e o risco cardiovascular.^{21,22}

A escolha de determinado anti-hipertensivo ou hipoglicemiante deve ser analisada pelo profissional de saúde e discutida com o indivíduo. O tratamento medicamentoso, para ambas as doenças, utiliza várias classes de fármacos, que são selecionados levando em conta a necessidade de cada um, investigando a possível presença de agravos em decorrência dessas DCNT, histórico familiar, idade e gravidez.^{21,22}

No caso da HA, pela característica multifatorial que esta denota, o tratamento adotado, geralmente, implica a associação de dois ou mais anti-hipertensivos. Isto também se aplica para o DM, que além do uso de hipoglicemiantes, com a evolução da doença, o uso de insulina pode se fazer necessário.^{21,22}

1.4. VIGILÂNCIA E MONITORAMENTO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: INQUÉRITOS DE SAÚDE

Os inquéritos de saúde são instrumentos deveras importante no âmbito da avaliação dos sistemas de saúde sob a ótica do usuário. Eles vêm sendo usados, também, como meio de obter dados autorreferidos sobre morbidade e estilo de vida.^{45,46}

O objetivo dos inquéritos é prover informações de saúde, dado que estes abordam questões que, na maioria das vezes, não estão registradas em sistemas de informação de saúde rotineiros, principalmente no que diz respeito às morbidades. Outro ponto importante é o fato de os inquéritos estimarem o uso de serviços públicos e privados de saúde, a população que não procura o serviço de saúde ou que procura, mas não recebe atendimento.⁴⁶

Realizados com certa periodicidade, os inquéritos consolidam informações coletadas e permitem avaliação dos serviços de saúde, bem como constituem base de referência populacional para a vigilância e monitoramento de morbidades e seus determinantes. Ainda, é possível estabelecer o perfil de saúde dos entrevistados, conhecer as exposições e condições de risco da população em questão. Os inquéritos proporcionam a obtenção de enorme quantidade de indicadores que, em conjunto com

as variáveis demográficas e socioeconômicas, permitem investigar as relações entre as exposições e condições de risco e proteção à saúde da população.^{45,46}

Os inquéritos são instrumentos eficientes para buscar dados sobre as necessidades reais da população, pois fornecem informações primordiais para a elaboração, melhoria e avaliação de políticas públicas e programas de saúde.⁴⁵⁻⁴⁸

Em países de alta renda, os inquéritos de base populacional vêm sendo utilizados desde a década de 60, enquanto nos de média e baixa renda, tal prática é mais recente. Particularmente no Brasil, o Ministério da Saúde começou a investir nesta área a partir da década de 90, com o Suplemento Saúde da *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios* (PNAD), que começou a ter periodicidade de cinco anos a partir de 1998.^{47,48}

Atualmente, vale destacar os trabalhos desenvolvidos pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, que atua na coordenação e monitoramento, em âmbito nacional, de condições de saúde, por meio de inquéritos de base populacional como:

1. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)⁴⁹: a maior pesquisa em saúde em vigência no Brasil. Realizada em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com previsão de periodicidade de cinco anos. Composta de três questionários: domiciliar (características do domicílio); o de todos os moradores do domicílio (respondido por um único entrevistado que provê as informações dos demais moradores); e o individual (respondido por um morador de 18 anos ou mais selecionado no domicílio).
2. Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE)⁴⁹: inquérito escolar realizado com alunos do 9º ano de escolas públicas e privadas das

capitais do Brasil e Distrito Federal. Realizada a cada três anos, em parceria com o IBGE e Ministério da Educação.

3. Sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel)⁴⁹: implantado em 2006 nas 26 capitais brasileiras e Distrito Federal, com o intuito de monitorar fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis em população adulta (18 anos e mais). Sua periodicidade é anual.

Estas pesquisas contribuem grandemente para a progressão do conhecimento acerca de indicadores de saúde, além do monitoramento dos mesmos. Ainda, elas fornecem aporte importante para formulação de políticas públicas em nível nacional.⁴⁵

No entanto, apesar da abrangência em território nacional ser importante para concretizar a elaboração, melhoria e execução de políticas públicas, há a importância de coletar informações em nível regional ou local, no intuito de explorar com precisão a situação de saúde e condição de vida dos indivíduos de determinada localidade. Assim, os inquéritos domiciliares se afirmam como indicadores essenciais para o monitoramento dos sistemas de saúde.⁴⁶

1.4.1. Inquérito de Saúde no Município de São Paulo (ISA-Capital)

O Inquérito de Saúde no Município de São Paulo (ISA-Capital) é um estudo transversal, de base populacional, realizado no Município de São Paulo (MSP) nos anos de 2003, 2008 e 2015. O ISA-Capital trabalha com três grandes áreas temáticas: estado de saúde, estilos de vida e utilização de serviços de saúde. Além disso, são coletadas, também, informações demográficas e socioeconômicas, o que permite analisar dados desses três grandes grupos

temáticos segundo as condições de vida dos indivíduos residentes em domicílios particulares do MSP.

Atualmente, o grupo de pesquisa que coordena o ISA-Capital é composto por pesquisadores da Universidade de São Paulo, da Faculdade de Saúde Pública e da Faculdade de Medicina, Universidade Estadual de Campinas, e Instituto de Saúde da Secretaria de Estado de Saúde. Em suas edições, o ISA-Capital foi apoiado pela Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, por meio de convênio com a Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Demais aspectos metodológicos do ISA-Capital serão descritos na seção de métodos.

2. OBJETIVO GERAL

Estudar a evolução das prevalências de hipertensão arterial e diabetes mellitus, bem como das medidas de controle para essas doenças em indivíduos adultos e idosos (20 anos e mais) residentes no Município de São Paulo, nos anos de 2003, 2008 e 2015.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analisar a evolução das prevalências autorreferidas de hipertensão arterial e diabetes mellitus entre os anos de 2003 e 2008, e entre 2003 e 2015;
- b) Analisar a evolução das prevalências autorreferidas de dieta alimentar, atividade física e uso de medicamentos como controle para hipertensão arterial e diabetes mellitus entre os anos de 2003 e 2008, e entre 2003 e 2015;
- c) Analisar o uso de serviços de saúde para controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus nos anos de 2003, 2008 e 2015 e os fatores associados ao uso de serviços para o ano de 2015;
- d) Analisar as potencialidades do ISA-Capital no que diz respeito a evolução de indicadores de saúde, bem como a possibilidade de estimar dados para áreas menores do Município de São Paulo no ano de 2015.

3. MÉTODOS

Para a análise dos dados e cumprimento de todos os objetivos estabelecidos, o presente estudo utilizou dados dos Inquéritos de Saúde no Município de São Paulo, ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, apoiados pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo por meio de convênio com o Centro de Apoio à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. A equipe de coordenação do ISA-Capital é formada por pesquisadores da Faculdade de Saúde Pública e Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas e Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Em todas as edições do ISA-Capital foram abordados temas relacionados às condições de vida e saúde dos indivíduos residentes no Município de São Paulo, como estilo de vida, estado de saúde e utilização de serviços de saúde. As questões foram agrupadas em blocos específicos, relativos ao estilo de vida (consumo alimentar, prática de atividade física, tabagismo e consumo de álcool), estado de saúde (morbidades, acidentes e violência) e utilização de serviços de saúde (morbidade de 15 dias, hospitalização, imunização, entre outros) segundo condições de vida.⁵⁰

No intuito de assegurar números mínimos para determinadas análises de cada uma das áreas destes estudos, foram definidos domínios amostrais por idade e sexo em todas as edições do ISA-Capital. A importância de definir tais domínios deve-se, sobretudo, ao fato de que dois ou mais subgrupos da população – como os adultos mais velhos – podem representar pequena fração da população total. Ainda, estes grupos, geralmente, apresentam maiores prevalências de morbidades e agravos e, logo, procuram com maior frequência os serviços de saúde.⁵⁰

A pesquisa abrangeu, em suas três edições, a população urbana residente em domicílios particulares do Município de São Paulo, com exceção dos indivíduos localizados

nos setores censitários especiais, como quartéis e bases militares, instituições carcerárias (penitenciárias, cadeias e presídios), e população institucionalizada (asilos, orfanatos, conventos e hospitais).

3.1. AMOSTRAGEM

Nas três edições do ISA-Capital o processo de amostragem se deu por conglomerados em dois estágios. Primeiro selecionou-se os setores censitários que fizeram parte de cada amostra, depois, foram sorteados os domicílios para entrevista. Não houve sorteio intradomiciliar, ou seja, todos os moradores de um domicílio sorteado que pertencessem ao domínio de interesse eram convidados a participar da pesquisa. O número de setores censitários, bem como o de domicílios e entrevistas, variou de uma edição para outra.

A amostra do ISA-Capital 2003 se deu pelo sorteio de sessenta setores censitários com base na amostra da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-2002). Tais setores foram agrupados em três estratos, segundo o grau de escolaridade do chefe da família, medida pelo percentual de chefes que apresentavam nível universitário: $< 5,0\%$, $5,0\%$ a $24,99\%$ e $\geq 25,0\%$. Este procedimento visou aumentar a probabilidade de inclusão de indivíduos da população segundo os diferentes estratos socioeconômicos, assegurando a análise de indicadores de situação de saúde segundo grupos sociais distintos. A amostra foi calculada considerando o cenário que se assemelhasse à máxima variabilidade para a frequência dos eventos de interesse com base na estimativa de prevalência de $50,0\%$, nível de 95% de confiança, erro de amostragem de $0,06$ e efeito do delineamento de $1,5$. Ao final, a amostra foi definida por 3.357 indivíduos.

A amostragem do ISA-Capital 2008 segue o mesmo padrão do inquérito realizado anteriormente, em 2003, no entanto, não houve estratificação do município. Foram entrevistados 3.271 indivíduos, provenientes do sorteio de setenta setores censitários. Os tamanhos de amostra variaram de 300 pessoas a 780 no maior domínio, calculados considerando estimativa de prevalência de 50,0%, nível de confiança de 95%, erro de amostragem de 0,04 a 0,07 e efeito do delineamento de 1,5.

Em ambos os anos, as amostras foram formadas por oito domínios demográficos: < 1 ano; 1 a 11 anos; 12 a 19 anos (masculino e feminino); 20 a 59 anos (masculino e feminino); e $\geq$ 60 anos (masculino e feminino).

Já no ISA-Capital 2015 foram entrevistados 4.043 indivíduos. Nessa edição, o município foi estratificado pelas coordenadorias regionais de saúde do Município (CRS), sendo elas: Norte, Centro-Oeste, Sudeste, Sul e Leste, também consideradas domínios de estudo (é importante ressaltar que, na época em que o estudo foi proposto, as atuais coordenadorias regionais Centro e Oeste formavam uma coordenadoria só).

Em cada CRS foram sorteados 30 setores censitários, com base na listagem de setores urbanos do Censo 2010. A amostra do ISA-Capital 2015 foi formada pelos domínios: 12 a 19 anos (masculino e feminino), 20 a 59 anos (masculino), 20 a 59 anos (feminino) e $\geq$ 60 anos (masculino e feminino) de cada estrato, e calculada com base em uma estimativa de prevalência de 50%, com erro de amostragem de 0,10, considerando um nível de confiança de 95% e um efeito de delineamento de 1,5.

3.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Na análise deste estudo serão considerados os domínios amostrais de 20 a 59 anos do sexo masculino, 20 a 59 anos do sexo feminino e 60 anos ou mais de ambos os sexos, advindos das três edições do ISA-Capital.

3.3. COLETA DE DADOS

Todas as informações utilizadas foram obtidas por meio de questionário composto por blocos de temas com questões específicas, sendo que a maioria destas são fechadas com alternativas preestabelecidas⁵⁰ (sempre que possível, foram incluídas questões já testadas em outros estudos).

Os questionários foram aplicados por entrevistadores treinados e respondidos pelo próprio indivíduo, assegurando maior confiabilidade dos dados obtidos, principalmente aqueles referentes aos problemas de saúde de menor gravidade.⁵⁰

3.4. VARIÁVEIS DE ESTUDO

Com o intuito de avaliar a situação do indivíduo em nível social e econômico, foram utilizadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, cor/raça, estado civil, grau de escolaridade, ocupação e renda, sendo todas variáveis qualitativas. No ISA-Capital 2015 utilizou-se, também, as coordenadorias regionais de saúde para as análises deste estudo.

Foram utilizados dados autorreferidos de hipertensão arterial e diabetes mellitus para estimar as prevalências dessas doenças. Como medidas de controle para

a hipertensão e diabetes, investigaram-se práticas autorreferidas como dieta alimentar, atividade física e uso de medicamento de rotina (oral e/ou insumo). Ainda, o uso de serviços de saúde para controle dessas doenças também foi analisado.

É importante ressaltar que o dado autorreferido pelos entrevistados era baseado em diagnóstico médico prévio. Na pesquisa em questão não se fez uso de testes laboratoriais para comprovar tal diagnóstico e, muito embora este possa ser influenciado pelo acesso e uso de serviços de saúde, esta informação apresenta fidedignidade e boas estimativas populacionais.^{51,52}

Por fim, utilizaram-se, também, dados de morbidade referida, procura por serviços de saúde e se o serviço procurado era do Sistema Único de Saúde (SUS), todos referentes às últimas duas semanas anteriores à data da pesquisa.

O quadro a seguir resume as variáveis que foram utilizadas, de acordo com o bloco que elas pertencem em cada um dos inquéritos (ANEXO 7.1.).

Quadro 1 – Variáveis utilizadas na análise dos dados. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015.

Variáveis	ISA 2003	ISA 2008	ISA 2015
Demográficas e socioeconômicas			
Idade	B04	B04	B07
Sexo	B05	B05	B08
Cor/raça	B06	B06	L1 e N1
Estado Civil	O05 e Q18	O05 e Q18	N10a
Grau de Escolaridade	O06 e Q08	O06 e Q08	L16 e N16
Ocupação	O07, O08 e Q09	O07, O08 e Q09	L19 e N19
Renda	O14, O15, Q14 e Q17	O14, O15, Q14 e Q17	L30 e N30
Hipertensão e diabetes			
Hipertensão Arterial	D02	D02	C201a
Diabetes Mellitus	D03	D03	C202a
Medidas de controle para hipertensão e diabetes			
Hipertensão Arterial	D041	D041	C201d
	D051	D051	C201f
Diabetes Mellitus	D042	D042	C202d
	D052	D052	C202e
Morbidade referida e uso de serviços de saúde			
Morbidade referida	C01	C01	C101a
Procura por serviços de saúde	C04_	C04_	G101
...e o serviço procurado era SUS	C08_	C08_	G110

3.5. ANÁLISE DE DADOS

Para a análise dos objetivos propostos neste estudo, foi necessário realizar a junção dos bancos de dados dos anos de 2003, 2008 e 2015, com o uso do comando *append* no programa estatístico Stata. Para reunir as informações dos três bancos de dados em um único banco, determina-se que, na junção, todas as variáveis permaneçam com o mesmo nome e categoria de resposta e, ainda, que seja criada uma nova variável com a finalidade de identificar a partir de qual banco de dados a

observação é oriunda. Além disso, é importante que os estratos de cada banco de dados tenham números diferentes.^{53,54}

O programa estatístico utilizado foi o Stata 14.0, com o uso do módulo *survey*, que permite considerar variáveis de um plano complexo de amostragem, como estratos, conglomerados e ponderações.

As diferentes técnicas estatísticas e abordagens empregadas foram descritas, com maiores detalhes, em cada um dos manuscritos apresentados a seguir.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto de pesquisa fez uso de dados do ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, aprovados pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. O projeto atende às exigências da resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, a qual regulamenta pesquisas que envolvam seres humanos.

Os Inquéritos de Saúde no Município de São Paulo forneceram termos de consentimento aos entrevistados, garantindo aos participantes do estudo que suas identidades não seriam divulgadas. Todos os entrevistados foram consultados, esclarecidos e aceitaram participar da pesquisa.

O presente estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e aprovado sob o número do parecer 1.368.925, de 2015.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. MANUSCRITO 1

Artigo original submetido a **Cadernos de Saúde Pública**.

Hipertensão arterial e diabetes mellitus no município de São Paulo: evolução das prevalências e medidas de controle

Arterial hypertension and diabetes mellitus in the city of São Paulo: the evolution of prevalences and control measures

Hipertensión arterial y diabetes mellitus en el municipio de São Paulo: evolución de las prevalencias y medidas de control

Sheila Rizzato Stopa¹

Chester Luiz Galvão Cesar²

Neuber José Segri³

Maria Cecilia Goi Porto Alves⁴

Marilisa Berti de Azevedo Barros⁵

Moisés Goldbaum⁶

- 1) Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.
- 2) Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.
- 3) Departamento de Estatística. Universidade Federal do Mato Grosso. Cuiabá, MT, Brasil.
- 4) Instituto de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, SP, Brasil.

- 5) Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.
- 6) Departamento de Medicina Preventiva. Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

Autora correspondente:

Sheila Rizzato Stopa

Departamento de Epidemiologia - FSP-USP

Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira César 01246-904 São Paulo, SP, Brasil

E-mail: sheilarizzato@usp.br

Conflitos de interesse: não há.

Fonte de Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Processo nº 140483/2016-0.

Resumo

Objetivo: comparar as estimativas de prevalência de diabetes, hipertensão e as medidas de controle para estas doenças. **Métodos:** foram analisados dados de população adulta provenientes dos Inquéritos de Saúde no Município de São Paulo 2003, 2008 e 2015. Foram estimadas as prevalências e seus intervalos de 95% de confiança nos três inquéritos para as variáveis: hipertensão, diabetes e as práticas de controle para essas doenças (dieta alimentar, atividade física, medicamento oral, insulina (para diabetes), não faz nada). As estimativas foram comparadas por regressão de Poisson ajustada por sexo e idade, realizadas em um único banco de dados e analisadas segundo os domínios de idade 20 a 59 e 60 anos e mais. As razões de prevalência foram apresentadas comparando os anos de 2008 em relação a 2003 e 2015 em relação a 2003. **Resultados:** entre as pessoas de 20 a 59 anos, diferenças estatisticamente significativas foram observadas para as prevalências de: hipertensão (2003-2015) e dieta alimentar (ambos períodos). Entre as pessoas de 60 anos e mais: diabetes (2003-2015) e medicamento oral para controlar a diabetes (ambos períodos); hipertensão (2003-2015), dieta alimentar e medicamento oral para controlar a hipertensão (2003-2008). **Conclusões:** os resultados gerados são importantes para a vigilância e monitoramento dos indicadores analisados e fornecem subsídio ao planejamento de ações em saúde no município de São Paulo. O enfrentamento aos complexos desafios que as doenças crônicas não transmissíveis implicam vai além do setor saúde. Articular ações intersetoriais é essencial na promoção de ambientes favoráveis á prática de hábitos saudáveis e na redução e controle dessas doenças.

Descritores: Vigilância Epidemiológica. Doença Crônica. Hipertensão. Diabetes Mellitus. Inquéritos Epidemiológicos.

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem um dos maiores e mais desafiadores problemas de saúde pública e têm correspondido a um elevado número de mortes prematuras, perda de qualidade de vida e incapacidades para realizar atividades de vida diária, além do impacto econômico para as sociedades e sistemas de saúde.¹⁻³

Do total de mortes ocorridas no mundo em 2012, 38 milhões foram em decorrência das DCNT, das quais $\frac{3}{4}$ (28 milhões) ocorreram em países de baixa e média renda.² No Brasil, elas foram responsáveis por mais de 74% do total de mortes em 2014.⁴ Dentre as DCNT mais prevalentes na população adulta e idosa, destaca-se a hipertensão arterial (HA) e o diabetes mellitus (DM) como corresponsáveis pelas principais causas de mortalidade e hospitalizações no país.⁵

A detecção precoce, tratamento e controle da HA e do DM são essenciais para a redução de seus agravos relacionados.^{6,7} Adotar medidas para modificação de estilos de vida torna-se imprescindível para efetivo controle dessas doenças. Manter uma alimentação saudável e praticar atividade física regularmente, agregados - ou não - a tratamento medicamentoso, são exemplos de práticas que atuam no controle e terapêutica. Investimentos em diagnóstico prévio, manutenção da adesão ao tratamento designado e fornecimento de assistência de qualidade são medidas efetivas em saúde pública.^{2,8,9}

A possibilidade de monitorar as prevalências e práticas de controle para HA e DM em diferentes períodos permite conhecer a magnitude e tendência dessas doenças, bem como o perfil de medidas adotadas pela população como forma de controle, fundamentais no subsídio de planejamento de ações e definição de prioridades em saúde.^{10,11} O objetivo do presente estudo foi comparar as estimativas de prevalência de diabetes, hipertensão e as medidas de controle para estas doenças, utilizando dados do Inquérito de Saúde no Município de São Paulo, ISA-Capital 2003, 2008 e 2015.

Métodos

Neste estudo foram analisados dados de população adulta (20 anos e mais) do Município de São Paulo provenientes do ISA-Capital, inquérito domiciliar de base populacional realizado no Município de São Paulo nos anos de 2003, 2008 e 2015, apoiados pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo por meio de convênio com o Centro de Apoio à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Em todas as edições do ISA-Capital foram abordados temas relacionados às condições de vida e saúde dos moradores do Município de São Paulo, como estilo de vida, estado de saúde e utilização de serviços de saúde.

No ISA-Capital 2003 foram entrevistados 3357 indivíduos, e a amostragem foi estratificada por conglomerados em dois estágios: censitários e domicílios. Foram sorteados 60 setores com base na amostra da PNAD 2002 (Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio), agrupados em três estratos, segundo a escolaridade do chefe da família, estimada pelo percentual de chefes que possuíam nível universitário: $< 5,0\%$, $5,0\%$ a $24,99\%$ e $\geq 25,0\%$. Este procedimento visou aumentar a probabilidade de inclusão de indivíduos que pertenciam aos estratos de maior nível socioeconômico, assegurando a análise de indicadores de situação de saúde segundo grupos sociais distintos. O tamanho da amostra foi calculado considerando o cenário correspondente à máxima variabilidade para a frequência dos eventos estudados, com base na estimativa de prevalência de $50,0\%$, nível de confiança de 95% , erro de amostragem de $0,06$ e efeito do delineamento de $1,5$.

No ISA-Capital 2008 foram entrevistados 3271 indivíduos. A amostragem foi por conglomerados em dois estágios: setores censitários (70 setores) e domicílios, sem estratificação do município. A amostra foi calculada considerando estimativa de prevalência de $50,0\%$, nível de confiança de 95% , erro de amostragem de $0,04$ a $0,07$ e efeito do delineamento de $1,5$.

Em ambos os anos, as amostras foram formadas por oito domínios demográficos: < 1 ano; 1 a 11 anos; 12 a 19 anos (masculino e feminino); 20 a 59 anos (masculino e feminino); e ≥ 60 anos (masculino e feminino).

No ISA-Capital 2015 foram entrevistados 4043 indivíduos. A amostragem foi estratificada, por conglomerados em dois estágios: setores censitários e domicílios. O município foi estratificado pelas coordenadorias regionais de saúde: Norte, Centro-Oeste, Sudeste, Sul e Leste, também consideradas como domínios de estudo. Foram

sorteados 30 setores censitários em cada coordenadoria, a partir da listagem de setores urbanos do Censo 2010. A amostra do ISA-Capital 2015 foi formada pelos domínios: 12 a 19 anos (masculino e feminino), 20 a 59 anos (masculino), 20 a 59 anos (feminino) e ≥ 60 anos (masculino e feminino), e calculada com base em uma estimativa de prevalência de 50%, com erro de amostragem de 0,10, considerando um nível de confiança de 95% e um efeito de delineamento de 1,5.

Para este estudo, consideraram-se os domínios amostrais de 20 a 59 anos, do sexo masculino e do sexo feminino, e de 60 anos e mais, do sexo masculino e do sexo feminino, provenientes dos três inquéritos utilizados, correspondendo a um total de 1667 indivíduos para o ano de 2003, 2086 indivíduos no ano de 2008 e, 3184 no ano de 2015, total de 6937 indivíduos.

Foram selecionadas para o estudo: variáveis socioeconômicas e demográficas: sexo, idade (em anos), raça/cor da pele autodeclarada (branca, preta e parda), ocupação (com atividade, sem atividade – aposentados, pensionistas e donas de casa –, desempregado, estudante), escolaridade em anos completos (<5 anos, de 5 a 8 anos, 9 anos e mais), renda familiar *per capita* em salários mínimos ($\leq 0,5$, $>0,5$ a ≤ 1 , >1 a $<2,5$, $\geq 2,5$ SM); variáveis de saúde: presença de diabetes, presença de hipertensão, medidas autorreferidas de controle para estas doenças (dieta alimentar, prática de atividade física, uso de medicamento oral de rotina, uso de insulina de rotina (apenas para quem referiu diabetes), não faz nada).

As variáveis socioeconômicas e demográficas foram utilizadas para caracterizar a população deste estudo. As análises foram realizadas em um único banco de dados, onde foram combinadas as informações dos três inquéritos para as variáveis estudadas. As variáveis foram renomeadas e seus valores e rótulos categorizados identicamente, e uma nova variável foi criada para identificar a origem da informação (ISA-Capital 2003, 2008 ou 2015), possibilitando comparações entre os inquéritos.¹² Além disso, foram consideradas as diferenças de delineamento no processo de estratificação dos inquéritos utilizados.

Foram estimadas as prevalências e intervalos de 95% de confiança (IC95%) para as variáveis selecionadas, categorizadas segundo os domínios de idade: 20 a 59 anos e 60 anos e mais. As razões de prevalência foram calculadas por regressão de Poisson com variância robusta, no intuito de estimar a magnitude das diferenças entre as estimativas encontradas nos inquéritos. As variáveis sexo e idade foram utilizadas como

ajuste nos modelos de regressão para controlar possíveis discrepâncias entre as diferentes distribuições de frequência das amostras.

As características de interesse estudadas foram consideradas como variáveis dependentes e a variável criada para identificar a origem do inquérito (ISA-Capital 2003, 2008 ou 2015), como independente. Assim, se a variável independente fosse estatisticamente significativa, existiria evidência para considerar a presença de diferença entre os inquéritos utilizados, com nível descritivo de 0,05 para o teste de Wald. As razões de prevalência foram apresentadas comparando os anos de 2008 em relação a 2003 e 2015 em relação a 2003.

A análise dos dados foi realizada a partir do programa estatístico Stata 14.0, por meio do módulo *survey*, que considera os efeitos da amostragem complexa. Todos os indivíduos entrevistados foram consultados, esclarecidos e aceitaram participar da pesquisa. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Parecer 1.368.925, de 2015).

Resultados

A caracterização da população de estudo segundo as variáveis demográficas e socioeconômicas pode ser observada na **tabela 1**. Na análise da distribuição percentual dessas variáveis observou-se uma predominância de mulheres, pessoas de 20 a 39 anos de idade e que tinham 9 ou mais anos de estudo. Ainda, foram encontradas maiores proporções de adultos que se autodeclararam de raça/cor de pele branca e que exerciam algum tipo de atividade. A renda *per capita* em salários mínimos (SM) variou entre os anos de estudo: a proporção de menor renda ($\leq 0,5$ SM) tendeu a aumentar no período, enquanto a de maior renda ($\geq 2,5$ SM) tendeu a diminuir.

Na **tabela 2** são apresentadas as prevalências e intervalos de 95% de confiança (IC95%) para as variáveis de saúde selecionadas, referente aos domínios de 20 a 59 anos de idade. Os dados referentes ao diabetes para esta faixa de idade não foram apresentados em função de intervalos de 95% de confiança muito amplos e coeficientes de variação maiores que 30%. A prevalência de hipertensão autorreferida no ano de 2003 foi de 11,7% (IC95%:9,4-14,5), passando para 16,0% (IC95%:14,3-17,9) em 2015, com aumento de 27% no período 2003-2015 (RP:1,27; IC95%:1,03-1,60). A dieta alimentar para controle da hipertensão também apresentou aumento nos períodos analisados (2003-2008 RP:2,04; IC95%:1,42-2,91 e 2003-2015 RP: 1,51; IC95%:1,05-2,15).

Os dados relativos aos domínios de 60 anos e mais, para as variáveis de saúde analisadas são apresentados na **tabela 3**. A prevalência de diabetes autorreferido nos indivíduos de 60 anos e mais também apresentou aumento significativo no período: em 2015 a prevalência encontrada foi de 22,5% (IC95%:20,0-25,2), enquanto no ano de 2003 a prevalência estimada era de 17,6% (IC95%:14,9-20,6). Constatou-se, após ajuste, uma elevação de 29% na prevalência de diabetes no período 2003-2015 (RP:1,29; IC95%:1,08-1,56). Com relação as medidas de controle para diabetes, a estimativa de prevalência do uso de medicamento oral de rotina para controlar a doença apresentou diferenças estatisticamente significativas nos dois períodos de análise: 2003-2008 RP:1,19 (IC95%: 1,00-1,40) e 2003-2015 RP:1,38 (IC95%: 1,17-1,63), respectivamente.

A prevalência de hipertensão autorreferida também apresentou aumento significativo no domínio analisado para o período 2003-2015: passou de 46,2% (IC95%:41,5-51,5) no ano de 2003 para 54,9% (IC95%:51,0-58,6) em 2015,

expressando após ajuste um aumento de 19% no período (RP:1,19; IC95%:1,05-1,39). Contatou-se, também, aumento no período 2003-2008 para as variáveis dieta alimentar (RP:1,57; IC95%:1,23-2,00) e medicamento oral (RP:1,06; IC95%:1,00-1,13) (**Tabela 3**).

As demais medidas de controle para diabetes/hipertensão, de ambos domínios de idade analisados, não apresentaram diferença estatisticamente significativa entre as estimativas dos três inquéritos. Em todas as comparações o ajuste foi feito pelas variáveis sexo e idade.

Discussão

No presente estudo foram investigadas as prevalências de diabetes e hipertensão, bem como as práticas autorreferidas adotadas como forma de controle para essas doenças. As informações são oriundas de inquéritos de base populacional periódicos e possibilitaram o monitoramento de tais condições de saúde ao longo do tempo. Entender a distribuição, magnitude e tendência dessas doenças é, também, fortalecer a vigilância das DCNT, prioridade nacional.^{1,10,13,14}

Estudo realizado com dados de 751 inquéritos de base populacional em 146 países, analisou a tendência de diabetes entre 1980 e 2014: nenhum país apresentou decréscimo significativo nas prevalências, sendo que o Brasil foi o quarto país com maior número de pessoas vivendo com diabetes no ano de 2014.¹⁵ Outros estudos que analisaram dados de inquéritos brasileiros, domiciliares¹⁶ e telefônicos^{17,18}, também encontraram aumento nas prevalências de diabetes para todo o território nacional e para a cidade de São Paulo.

Com relação à hipertensão, análise sistemática utilizando dados de inquéritos de base populacional de 90 países encontrou aumento nas prevalências de hipertensão em países de baixa e média renda.¹⁹ No Brasil, estudo²⁰ que estimou a tendência temporal de hipertensão encontrou aumento nas prevalências no período de estudo; da mesma maneira, o Vigitel¹⁸ também apresentou variação temporal significativa (2011-2016) para a doença.

O aumento nas prevalências das duas doenças pode ter influência de vários fatores: maior expectativa de vida e maior proporção de idosos na população; além de estilo de vida sedentário acompanhado de dieta rica em açúcares e gorduras, que resultam em aumento da obesidade.^{2,21} Entretanto, deve-se considerar a ampliação do acesso a serviços de saúde e, com isso, a um aumento de diagnósticos e tratamentos, resultado de políticas públicas implantadas no país.²²

Desde a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) no início da década de 90, e impulsionada pelo processo de descentralização do sistema de saúde, a atenção básica, principal porta de entrada, tem como objetivo proporcionar acesso universal e cuidado longitudinal, além de implementar ações de promoção da saúde e prevenção de doenças.²³ Um dos grandes desafios da atenção básica é a atenção em saúde para

doenças crônicas. Nesse cenário, o Ministério da Saúde (MS) instituiu diretrizes e metodologias, para o manejo e cuidado de pessoas com doenças crônicas, e mais especificamente, para diabetes e hipertensão, uma vez que o controle dessas doenças é responsabilidade da atenção básica.²⁴

Contudo, para que o controle seja efetivo, são necessárias intervenções intersetoriais diversas, que incluam ações no âmbito do controle das doenças crônicas e prevenção de agravos relacionados, como previsto no Plano de Ações Estratégicas para DCNT no Brasil 2011-2022. Dentre as principais ações preconizadas nos últimos anos, podemos citar: o Programa Academia da Saúde, que promove ações que estimulam a atividade física (AF) e práticas corporais; o Programa Nacional de Calçadas Saudáveis, que viabilizou a (re)construção e melhoria de locais destinados à prática de AF, como parques, pistas de caminhadas, ciclovias; a implementação do Guia Alimentar para a População Brasileira, que traz recomendações sobre alimentação como forma de promoção da saúde e melhoria de qualidade de vida; o acordo com a indústria de alimentos, uma parceria entre Ministério da Saúde, o setor privado e a sociedade civil para reduzir sal e açúcar nos alimentos; a redução dos preços de alimentos saudáveis, redução de impostos e aumento de subsídios com o propósito de aumentar o consumo destes; a criação de ações de comunicação, com o intuito de promover modos de vida saudável em nível nacional por meio de programas de televisão e rádio; entre outros.¹

Apesar dos esforços citados, no presente estudo a medida autorreferida prática de atividade física para DM e HA não apresentou diferença significativa no período. A AF apresentou baixa prevalência de autorrelato, mesmo sendo considerada tratamento não medicamentoso das doenças em questão.²⁵ Para a dieta alimentar, as prevalências de autorrelato foram mais elevadas entre as pessoas que referiram diabetes do que entre aquelas que referiram hipertensão, mas o aumento dessa prática foi significativo apenas para o último grupo. A baixa adesão a tratamento não medicamentoso para DM e HA já foi relatada em outros estudos.²⁶⁻²⁸

Em um estudo²⁹ realizado com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS 2013) foram analisadas as recomendações e práticas de comportamentos saudáveis entre pessoas com DM e HA. Mais de 80% dos indivíduos que referiram ter DM e/ou HA relataram ter recebido recomendações sobre práticas de comportamentos saudáveis nos atendimentos de saúde. Porém, não foram encontrados efeitos significativos na adoção

de algumas medidas de controle, como a prática de AF e o consumo recomendado de frutas e hortaliças.

Apesar do aumento encontrado para a prática dieta alimentar entre os indivíduos que referiram hipertensão, deve-se considerar diferenças entre os questionários utilizados. No ano 2003, indagou-se sobre a prática de dieta sem sal e nos anos seguintes, sobre a prática de dieta com redução de sal. Tal alteração pode ter influenciado no aumento do autorrelato nos anos 2008 e 2015. O uso de medicamentos apresentou altas prevalências de autorrelato entre os hipertensos nos três anos de estudo e aumento significativo no período para os indivíduos que referiram diabetes. Estes resultados corroboram as iniciativas e estratégias das políticas de assistência farmacêutica no país^{30,31}, que garantem acesso a um grupo de medicamentos disponibilizados na rede de atenção básica e priorizam o controle das DCNT³². O tratamento medicamentoso, devidamente efetuado e aliado a melhorias de estilo de vida (MEV), promove o controle das doenças e a qualidade de vida de seus portadores.³³

Dentre os eixos que fundamentam o Plano de DCNT¹, o cuidado integral visa a expansão da atenção farmacêutica e da distribuição gratuita de medicamentos para HA e DM. Desde 2011, por meio da campanha Saúde Não Tem Preço, medicamentos para HA e DM são ofertados gratuitamente nas farmácias próprias do programa ou em drogarias privadas que possuam convênio com o MS³¹. Estima-se que tal medida tenha proporcionado um aumento de 70% na distribuição de medicamentos para a população diabética e hipertensa.¹

É importante ressaltar o uso de inquéritos de saúde como produtor de informações vitais para a análise da situação de saúde de determinada população. Os resultados gerados são essenciais para o monitoramento e vigilância de indicadores, podendo apoiar o planejamento e execução de estratégias em saúde. Ainda, cabe evidenciar, também, a importância de coletar dados em nível regional ou local, no intuito de explorar com precisão a situação de saúde dos indivíduos residentes em dada localidade.

Deve-se enfatizar os diferentes processos de estratificação dos inquéritos utilizados, que podem influenciar a estimação da variância e, com isso, gerar ganhos ou perdas de precisão nas estimativas médias. Todavia, no processo de junção dos bancos de dados foram consideradas as diferenças no processo de estratificação dos inquéritos. Isso permitiu a utilização de módulo de análises em programa estatístico que considera

distintos aspectos dos planos amostrais de cada um dos inquéritos. Por fim, a aplicação de modelos de regressão de Poisson em um único banco de dados permitiu a estimação das diferenças nos períodos 2003-2008 e 2003-2015. Estudos que comparam estimativas de dados oriundos de um mesmo inquérito, em diferentes períodos do tempo, ainda são escassos.

Assim, os resultados do presente estudo revelaram um panorama preocupante do município de São Paulo: aumento significativo de HA e DM nos dois grupos etários analisados e baixa adesão a hábitos reconhecidamente benéficos à saúde e integrantes do tratamento dessas doenças. A adesão ao tratamento não medicamentoso é um processo complexo e está além das ações de promoção da saúde na atenção básica.

Estudos já apontaram a relação entre o conhecimento e a atitude de práticas saudáveis: as pessoas reconhecem a importância da adoção dessas práticas, mas poucos mostram motivação concreta para adotá-las.^{29,34} Deve-se considerar os determinantes da escolha do estilo de vida, que muito provavelmente tem relações arraigadas no prazer sentido ao praticar alguns hábitos que são considerados não saudáveis.³⁴ Por exemplo, uma rotina diária de trabalho cansativa impacta na realização da atividade física no tempo livre. Encadear mudanças nos padrões educativos de modo a perpetuar práticas saudáveis é um processo lento e heterogêneo.

Por fim, é indispensável o estímulo ao estilo de vida saudável e a promoção de seus benefícios, não apenas por parte do setor saúde, mas sim um conjunto de ações intersetoriais no intuito de implementar políticas que proporcionem, também, ambientes favoráveis ao estilo de vida saudável.

Objeto de uma série de compromissos globais, as DCNT ganharam prioridade no âmbito da saúde na última década. Entretanto, o enfrentamento aos desafios complexos que elas implicam, essencialmente, vai além do setor saúde. Articular e alinhar ações efetivas e integradas é imprescindível na redução e controle das DCNT.

Referências

- 1) Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- 2) World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: WHO; 2014.
- 3) Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegon M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2007; 370: 1929-38.
- 4) World Health Organization. Country profiles: Brazil 2014. Geneva: WHO; 2014.
- 5) Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva-Júnior JB, Reis AAC. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – Pesquisa Nacional da Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(Suppl 2):3-16.
- 6) Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2016; 107(Suppl 3):1-83.
- 7) Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016) / Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.
- 8) Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Hipertensão Arterial. Brasília: MS; 2013.
- 9) Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Diabetes Mellitus. Brasília: MS; 2013.
- 10) Barros MBA. Inquéritos domiciliares de saúde: potencialidades e desafios. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11 Suppl 1: 6-19.
- 11) Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Neto OLM. Inquéritos Nacionais de Saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11: 159-167.

- 12)** Lee S, Davis WW, Nguyen HA, McNeel TS, Brick JM, Flores-Cervantes I. Examining trends and averages using combined cross-sectional survey data from multiple years. CHIS Methodology Paper, 2007.
- 13)** Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. *Ciênc Saúde Coletiva* 2002; 7:607-21.
- 14)** Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(Supl):126-34.
- 15)** NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)*. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4·4 million participants. *Lancet* 2016; 387: 1513–30.
- 16)** Freitas LRS, Posenato LG. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saude* 2012; 21(1):7-19.
- 17)** Malta DC, Iser BPM, Andrade SSCA, Moura L, Oliveira TP, Bernal RTI. Tendência da prevalência do diabetes melito autorreferido em adultos nas capitais brasileiras, 2006 a 2012. *Epidemiol Serv Saude* 2014; 23(4):753-760.
- 18)** Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
- 19)** Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of Population-Based studies from 90 countries. *Circulation* 2016; 134:441–450.
- 20)** Lobo LAC, Canuto R, Dias-da-Costa JS, Pattussi MP. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2017; 33(6):e00035316.
- 21)** Schmidt MI, Duncan BB, Hoffmann JF, Moura L, Malta DC, Carvalho RM. Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009 Nov;43 Suppl 2:74-82.

- 22)** Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, Cesar CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(9):3755-3768.
- 23)** Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet* 2011; 377(9779): 1778-97.
- 24)** Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Brasília: MS; 2013.
- 25)** Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*. 2007; 1-11.
- 26)** Boas LCGV, Foss M, Foss-Freitas MC, Torres HDC, Monteiro LZ, Pace AE. Adesão à dieta e ao exercício físico das pessoas com diabetes mellitus. *Texto & Contexto-Enfermagem* 2011; 20(2):272-279.
- 27)** Girotto E, Andrade SM, Cabrera MAS, Matsuo T. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. *Ciência & Saúde Coletiva* 2013; 18(6):1763-1772.
- 28)** Lakerveld J, Verstrate L, Bot SD, Kroon A, Baan CA, Brug J, et al. Environmental interventions in lowSES neighbourhoods to promote healthy behaviour: enhancing and impeding factors. *Eur J Public Health*. 2014; 24(3): 390-5.
- 29)** Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Damacena GN, Almeida WS, Malta DC et al. Recomendações e práticas dos comportamentos saudáveis entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18 SUPPL 2: 132-145.
- 30)** Brasil. Lei nº 10.858, de 13 de abril de 2004. Autoriza a Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz a disponibilizar medicamentos, mediante ressarcimento, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*, 2004 abr 14; Seção 1:1.

31) Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 184, de 3 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília(DF), 2011 fev 4; Seção 1:35.

32) Oliveira LCF, Assis MMA, Barboni AR. Assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à atenção básica à saúde. Ciênc Saúde Coletiva 2010; 15(Supl 3): 3561-7

33) Gontijo MF, Ribeiro AQ, Klein CH, Rozenfeld S, Acurcio FA. Uso de anti-hipertensivos e antidiabéticos por idosos: inquérito em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad Saúde Pública 2012; 28(7): 1337-46.

34) Lima MT, Bucher JSNF, Lima JWO. A hipertensão arterial sob o olhar de uma população carente: estudo exploratório a partir dos conhecimentos, atitudes e práticas. Cad Saúde Pública 2004; 20(4):1079-87.

Tabelas

1. Distribuição percentual da população adulta (20 anos e mais), segundo características socioeconômicas e demográficas e ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo, Brasil.

Características	ISA-Capital 2003		ISA-Capital 2008		ISA-Capital 2015	
	n*	% (IC95%)**	n*	% (IC95%)**	n*	% (IC95%)**
Sexo						
Masculino	803	45,1 (42,1-48,2)	848	46,3 (44,2-48,4)	1340	46,3 (44,5-48,0)
Feminino	864	54,9 (51,8-58,0)	1238	53,7 (51,6-55,8)	1844	53,7 (52,0-55,5)
Faixa etária						
20-39	502	52,0 (48,8-55,3)	645	47,4 (44,7-50,2)	1175	46,2 (44,0-48,3)
40-59	293	32,0 (29,1-35,0)	517	36,3 (33,8-38,8)	990	35,3 (33,5-37,2)
60 e mais	872	16,0 (14,1-18,1)	924	16,3 (14,1-18,8)	1019	18,5 (16,6-20,6)
Raça						
Brancos	1077	68,6 (64,7-72,2)	1311	63,3 (59,2-67,3)	1630	55,3 (51,6-59,0)
Pretos	133	8,4 (6,3-11,0)	153	7,4 (5,7-9,7)	322	10,8 (9,4-12,3)
Pardos	373	23,0 (19,6-26,9)	574	29,2 (25,7-33,0)	1015	33,9 (30,8-37,3)
Ocupação						
Com atividade	766	61,3 (57,6-64,7)	1069	68,3 (65,5-71,0)	1870	66,4 (64,1-68,5)
Sem atividade	108	8,5 (6,6-10,9)	95	5,6 (4,4-7,1)	214	7,6 (6,4-8,9)
Desempregado	728	26,3 (23,6-29,1)	883	23,5 (21,1-26,1)	1019	23,3 (21,4-25,4)
Estudante	47	4,0 (2,6-5,9)	38	2,7 (1,8-3,9)	71	2,7 (2,1-3,6)
Escolaridade (anos)						
<5	601	23,0 (20,6-25,7)	636	16,0 (13,9-18,3)	743	17,2 (15,5-19,0)
5-8	267	20,7 (18,2-23,3)	399	18,6 (16,0-21,5)	554	16,2 (14,6-18,0)
9 ou mais	325	26,9 (24,0-30,0)	593	38,1 (35,1-41,2)	1074	36,4 (34,3-38,5)
Renda familiar per capita (em SM)						
≤ 0,5	354	19,8 (16,8-23,1)	436	18,6 (15,2-22,7)	1062	33,2 (29,2-37,4)
> 0,5 a ≤ 1	385	20,4 (16,9-24,3)	520	22,1 (18,3-26,5)	748	21,9 (19,4-24,5)
> 1 a < 2,5	522	29,8 (26,3-33,6)	763	35,8 (32,2-39,6)	898	27,9 (25,2-30,9)
≥ 2,5	406	30,1 (25,2-35,4)	367	23,4 (19,5-27,9)	476	17,0 (14,5-19,9)

* Número de indivíduos na amostra não ponderada ** Prevalências e intervalos de 95% de confiança calculados sob ponderação

2. Prevalências e razões de prevalências ajustadas de hipertensão arterial e suas medidas de controle em população adulta (20 a 59 anos), segundo ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo, Brasil.

Variáveis	ISA-Capital 2003		ISA-Capital 2008		ISA-Capital 2015		RP ajustada** 2003-2008	Valor de P	RP ajustada** 2003-2015	Valor de P
	n=795*		n=1162*		n=2165*					
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%				
Hipertensão arterial	11,7	9,4-14,5	15,8	13,9-17,9	16,0	14,3-17,9	1,25 (0,98-1,59)	0,064	1,27 (1,03-1,60)	0,043
Medidas de controle										
Dieta alimentar	25,6	18,4-34,5	50,9	42,0-59,9	38,3	31,7-45,4	2,04 (1,42-2,91)	<0,001	1,51 (1,05-2,15)	0,025
Atividade física	9,2	4,4-18,3	12,0	7,5-18,6	8,8	5,9-13,0	1,29 (0,55-3,05)	0,557	0,95 (0,43-2,13)	0,901
Medicamento oral	75,6	65,6-83,4	74,0	66,8-80,2	76,1	70,9-80,6	1,01 (0,86-1,17)	0,938	1,01 (0,88-1,16)	0,894
Não faz nada	12,2	7,1-20,2	8,6	5,1-14,2	7,7	5,5-10,7	0,65 (0,31-1,36)	0,248	0,62 (0,33-1,16)	0,138

* Número de indivíduos na amostra não ponderada

**Razão de prevalência ajustada por sexo e idade (categoria de referência: ISA-Capital 2003)

3. Prevalências e razões de prevalências ajustadas de diabetes mellitus e hipertensão arterial e suas medidas de controle em população idosa (60 anos e mais), segundo ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo, Brasil.

Variáveis	ISA-Capital 2003		ISA-Capital 2008		ISA-Capital 2015		RP ajustada** 2003-2008	Valor de P	RP ajustada** 2003-2015	Valor de P
	n=872*		n=924*		n=1019*					
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%				
Diabetes mellitus	17,6	14,9-20,6	20,1	17,3-23,1	22,5	20,0-25,2	1,15 (0,96-1,42)	0,194	1,29 (1,08-1,56)	0,012
Medidas de controle										
Dieta alimentar	52,0	41,8-62,1	61,0	52,6-68,8	45,9	38,7-53,4	1,19 (0,94-1,51)	0,154	0,90 (0,68-1,17)	0,438
Atividade física	2,0	0,3-13,0	13,4	7,7-22,3	6,1	3,6-10,2	6,91 (0,89-53,3)	0,064	3,03 (0,38-24,0)	0,293
Medicamento oral	60,8	51,3-69,5	71,8	65,2-77,7	83,7	77,2-88,7	1,19 (1,00-1,40)	0,050	1,38 (1,17-1,63)	<0,001
Insulina	15,1	9,3-23,5	15,8	11,2-26,0	19,8	14,7-26,2	1,09 (0,62-1,93)	0,761	1,36 (0,79-2,33)	0,266
Não faz nada	5,6	3,1-10,0	3,0	1,3-6,4	11,1	7,5-16,1	0,54 (0,20-1,47)	0,230	2,02 (0,96-4,25)	0,062
Hipertensão arterial	46,2	41,5-51,5	52,0	47,7-56,3	54,9	51,0-58,6	1,12 (0,98-1,29)	0,094	1,19 (1,05-1,39)	0,008
Medidas de controle										
Dieta alimentar	33,4	27,7-39,7	51,8	43,4-60,1	39,9	34,3-45,8	1,57 (1,23-2,00)	<0,001	1,20 (0,95-1,51)	0,117
Atividade física	5,4	3,1-9,3	10,5	7,0-15,4	8,3	5,8-11,7	1,96 (0,98-3,85)	0,053	1,50 (0,79-2,88)	0,215
Medicamento oral	87,1	81,9-91,0	92,8	90,0-94,8	88,5	84,5-91,6	1,06 (1,00-1,13)	0,034	1,02 (0,95-1,09)	0,617

Não faz nada	1,6	0,7-3,5	0,2	0,1-1,1	1,3	0,8-3,4	0,31 (0,10-1,01)	0,066	1,03 (0,34-3,09)	0,963

---

* Número de indivíduos na amostra não ponderada

** Razão de prevalência ajustada por sexo e idade (categoria de referência: ISA-Capital 2003)

4.2. MANUSCRITO 2

Artigo original submetido a **Revista Brasileira de Epidemiologia**

Uso de serviços de saúde para controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no município de São Paulo

Health services utilization to control arterial hypertension and diabetes mellitus in the city of São Paulo

Sheila Rizzato Stopa¹

Chester Luiz Galvão Cesar²

Maria Cecília Goi Porto Alves³

Marilisa Berti de Azevedo Barros⁴

Moisés Goldbaum⁵

- 1) Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.
- 2) Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.
- 3) Instituto de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, SP, Brasil.
- 4) Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.
- 5) Departamento de Medicina Preventiva. Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

Autora correspondente:

Sheila Rizzato Stopa

Departamento de Epidemiologia - FSP-USP

Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira César 01246-904 São Paulo, SP, Brasil

E-mail: sheilarizzato@usp.br

Conflitos de interesse: não há.

Fonte de Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Processo nº 140483/2016-0.

Aprovação do Comitê de Ética: parecer 1.368.925, de 2015.

Resumo

Objetivo: descrever as prevalências do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão arterial (HA) e do diabetes mellitus (DM) no município de São Paulo (MSP) nos anos de 2003, 2008 e 2015 e analisar os fatores associados a este uso no ano de 2015. **Métodos:** foram analisados dados de população adulta provenientes dos Inquéritos de Saúde no MSP em 2003, 2008 e 2015. Foram estimadas as prevalências e seus intervalos de 95% de confiança nos três anos para descrever as prevalências do uso de serviços de saúde para controle da HA e do DM. Para 2015, foram estimadas as prevalências para as mesmas variáveis segundo características sociodemográficas, geográficas e de saúde. Utilizou-se regressão logística multinomial para estimar modelos de análise para HA e DM. **Resultados:** observou-se aumento significativo no percentual de pessoas que referiu ir ao serviço de saúde de rotina por causa da HA e do DM no período 2003-2015. Em 2015, maior uso de serviços de saúde de rotina para controle da HA foi observado entre os idosos e as pessoas que referiram possuir plano de saúde. No caso do DM, houve associação entre o uso de serviços de baixa escolaridade. Ser idoso diminui o risco de não ir ao serviço de saúde para a controle da HA, enquanto ser do sexo masculino e não possuir plano de saúde aumentam este risco significativamente. **Conclusões:** é necessário aumentar a utilização dos serviços de saúde para controle da HA e do DM. Investir em modelos de educação permanente é uma forma de disseminar a importância de monitorar e controlar essas doenças no âmbito dos serviços de saúde.

Descritores: Vigilância Epidemiológica. Hipertensão. Diabetes Mellitus. Serviços de Saúde. Inquéritos Epidemiológicos.

Abstract

Objective: to describe the prevalence of health services utilization for the control of arterial hypertension (AH) and diabetes mellitus (DM) in the city of São Paulo in 2003, 2008 and 2015 and to analyze associated factors to this utilization in 2015. **Methods:** Data regarding adult population who participated in the Health Surveys conducted in the Municipality of Sao Paulo, SP, ISA-Capital, in 2003, 2008 and 2015, were analyzed. Prevalences and their 95% confidence intervals for the three years were estimated to describe the prevalence of the use of services to control HA and DM. Considering the year of 2015, prevalences of the same variables were estimated according to sociodemographic, geographic and health characteristics. Multinomial logistic regression was used to estimate AH and DM analysis models. **Results:** there was a significant increase in the prevalence of people who reported routine health services utilization to control AH and DM in the period 2003-2015. For 2015, an increased routine health services utilization to control AH was observed among the elderly and those who self-reported having health insurance. For those who reported DM, an association between health services utilization and low schooling was found. Being elderly reduces the risk of not going to the health services to control AH, while being male and not having a health insurance increase this risk significantly. **Conclusions:** it is necessary to increase the use of health services to control AH and DM. Investing in models of lifelong education is a way of disseminating the importance of monitoring and controlling these diseases by the use of health services.

Keywords: Epidemiological Surveillance. Hypertension. Diabetes Mellitus. Health Services. Health Surveys.

Introdução

Prevalências em ascendência, altos níveis de morbimortalidade e o impacto econômico que provocam são exemplos dos complexos desafios que a hipertensão arterial (HA) e do diabetes mellitus (DM) acarretam aos sistemas de saúde.¹⁻⁴ No entanto, o desenvolvimento dessas doenças na população pode ser reduzido com a adoção de comportamentos saudáveis e mudanças no estilo de vida. O controle metabólico e/ou dos níveis pressóricos associados a essas medidas resultam em melhor qualidade de vida e na redução das consequências devidas aos agravos da HA e do DM.^{5,6}

Além disso, é fundamental que o manejo e controle dessas doenças sejam feitos, também, mediante um sistema de assistência de qualidade.⁷ Acompanhar os indivíduos diagnosticados com HA e DM no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) é responsabilidade da atenção básica, principal porta de entrada para o sistema de saúde, e, ainda, estruturar e promover a integralidade e longitudinalidade do cuidado. O acompanhamento periódico realizado nos serviços de saúde tem como maior objetivo o controle da HA e do DM, resultando, também, em redução das internações hospitalares e mortalidade por essas doenças.^{8,9}

Assim, investigar o controle dessas doenças no escopo do serviço de saúde é imprescindível para identificar os possíveis desafios e entraves. O objetivo deste estudo foi descrever as prevalências do uso de serviços de saúde para controle da HA e do DM no município de São Paulo nos anos de 2003, 2008 e 2015 e analisar os fatores associados a este uso no ano de 2015.

Métodos

No presente estudo foram analisados dados de amostras de população adulta (20 anos e mais) provenientes do ISA-Capital, inquérito domiciliar de base populacional realizado no município de São Paulo (MSP) nos anos de 2003, 2008 e 2015, realizados com o apoio da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo por meio de convênio com o Centro de Apoio à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. O ISA-Capital aborda grupos de temas que são analisados segundo as condições de vida dos entrevistados, como estilo de vida, estado de saúde e utilização de serviços de saúde.

O processo de amostragem em todas as edições se deu por sorteio de conglomerados em dois estágios: setores censitários e domicílios. O ISA-Capital não realiza sorteio intradomiciliar, ou seja, todos os moradores do domicílio sorteado que pertencem ao domínio de interesse são convidados a participar da pesquisa.

No ISA-Capital 2003 foram entrevistados 3357 indivíduos. Foram sorteados 60 setores com base na amostra da PNAD 2002 (Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio), agrupados em três estratos, de acordo com a escolaridade do chefe da família, estimada pelo percentual de chefes com nível universitário: $< 5,0\%$, $5,0\%$ a $24,99\%$ e $\geq 25,0\%$. Essa estratégia visou aumentar a probabilidade de incluir na amostra indivíduos que pertenciam a estratos de maior nível socioeconômico, possibilitando a análise dos dados segundo grupos sociais diversos. O tamanho da amostra foi calculado considerando o cenário correspondente à máxima variabilidade para a frequência dos eventos estudados, com base na estimativa de prevalência de $50,0\%$, nível de 95% de confiança, erro de amostragem de $0,06$ e efeito do delineamento de $1,5$.

No ISA-Capital 2008 foram entrevistados 3271 indivíduos e 70 setores censitários do município foram sorteados para compor a amostra. Esta foi calculada

considerando uma estimativa de prevalência de 50,0%, nível de confiança de 95%, erro de amostragem de 0,04 a 0,07 e efeito do delineamento de 1,5.

Na edição do ISA-Capital 2015 foram entrevistados 4043 indivíduos. O município foi estratificado pelas Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) vigentes na época: Norte, Centro-Oeste, Sudeste, Sul e Leste. Em cada CRS foram sorteados 30 setores censitários, com base na listagem de setores urbanos do Censo 2010. Os domínios que compuseram a amostra em cada estrato foram: 12 a 19 anos (masculino e feminino), 20 a 59 anos (masculino), 20 a 59 anos (feminino) e ≥ 60 anos (masculino e feminino). O tamanho mínimo da amostra em cada domínio foi calculado com base em uma estimativa de prevalência de 50%, com erro de amostragem de 0,10, considerando um nível de confiança de 95% e um efeito de delineamento de 1,5.

Neste estudo, foram considerados os domínios amostrais de 20 a 59 anos, do sexo masculino e do sexo feminino, e de 60 anos e mais, do sexo masculino e do sexo feminino, oriundos dos três inquéritos descritos anteriormente.

Foram selecionadas para o estudo: variáveis sociodemográficas: sexo (feminino e masculino), idade (20 a 59, 60 anos e mais), escolaridade em anos completos (0 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 anos e mais); variável geográfica: CRS (norte, centro-oeste, sudeste, sul e leste); variáveis de uso de serviços de saúde: visita serviço de saúde regularmente por causa da hipertensão (sim, de rotina; não, só quando tem problema; não), visita serviço de saúde regularmente por causa do diabetes (sim, de rotina; não, só quando tem problema; não), possui plano de saúde (sim ou não).

Para descrever as prevalências do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão e para controle do diabetes, foram estimadas suas prevalências e intervalos de 95% de confiança (IC95%) para os anos de 2003, 2008 e 2015. Ainda, para o ano de 2015 foram estimadas as prevalências e IC95% dos mesmos indicadores segundo

variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. A associação foi verificada pelo teste Qui-quadrado de Pearson com aproximação de Rao-Scott e nível de significância de 5%.

Para as análises multivariadas, utilizou-se regressão logística multinomial para estimar dois modelos de análise, sendo um para hipertensão e outro para diabetes. Em ambos modelos a categoria “sim, de rotina” foi utilizada como referência para as comparações. O ajuste se deu por todas as variáveis entre si e a medida utilizada para comparação foi a razão do risco relativo (RRR), medida de associação estimada pela regressão multinomial, com nível de significância de 5%.

As análises foram realizadas no programa estatístico Stata 14.0, no módulo *survey*, que considera os efeitos da amostragem complexa. Em todas as edições do ISA-Capital os indivíduos entrevistados foram consultados, esclarecidos e aceitaram participar da pesquisa. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Parecer 1.368.925, de 2015).

Resultados

Na **tabela 1** pode-se observar a evolução das estimativas de uso de serviços de saúde para controle da hipertensão e do diabetes em população adulta (20 anos ou mais) no MSP. O percentual de pessoas que referiu ir ao serviço de saúde de rotina por causa da diabetes tendeu a aumentar no período 2003-2015, passando de 58,6% (IC95%:46,2-70,0) em 2003 para 82,3% (IC95%:76,3-87,0) em 2015. O mesmo pode ser observado no caso da hipertensão, onde o uso de serviços de rotina passou de 63,9% (IC95%:58,2-69,1) em 2003 para 70,4% (IC95%:66,0-74,5) em 2015.

Na análise dos dados de 2015, no que diz respeito ao controle da hipertensão, o uso dos serviços de saúde de rotina foi maior entre os idosos, pessoas que referiram possuir plano de saúde e se associou, também, às CRS (**tabela 2**). Para o diabetes, houve associação estatisticamente significativa entre o uso de serviços de saúde para controle da doença e escolaridade (**tabela 3**).

As **tabelas 4 e 5** apresentam os resultados da regressão logística multinomial. A **tabela 4** contém os resultados das categorias “não, só quando tem problema” e “não” quando contrastadas com a categorias “sim, de rotina” (referência), na análise do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão. O modelo teve ajuste significativo, com $F(18,122)=3,04$ e $p<0,001$. Na análise ajustada, pode-se observar que o risco de ir ao serviço de saúde apenas quando se tem algum problema diminui para os indivíduos com 60 anos ou mais (RRR=0,38 e $p=0,005$), enquanto não possuir plano de saúde aumenta este risco em 99% (RRR=1,99 e $p=0,028$). Ainda, na análise ajustada da categoria “não”, ter 60 anos ou mais também diminui o risco de não ir ao serviço de saúde para a controle da hipertensão (RRR=0,45 e $p=0,001$), enquanto ser do sexo masculino e não

possuir plano de saúde aumentam este risco significativamente ($RRR=1,42$ e $p=0,042$ e $RRR=1,81$ e $p=0,012$). As demais variáveis não mostraram resultados significantes.

Já a **tabela 5** apresenta os resultados da mesma análise considerando o uso de serviços de saúde para controle do diabetes. O modelo teve ajuste significativo, com $F(18,102)=6,20$ e $p<0,001$. Dados de escolaridade e das CRS referentes à categoria “não, só quando tem problema” não foram apresentados em função de intervalos de 95% de confiança muito amplos e coeficientes de variação maiores que 30%. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o uso de serviços de saúde para controle do diabetes segundo as variáveis de análise.

Em todas as comparações o ajuste foi feito por todas as variáveis entre si.

Discussão

Neste estudo foram analisadas as prevalências de uso de serviços de saúde para controle da HA e do DM no município de São Paulo nos anos de 2003, 2008 e 2015. Constatou-se um aumento do uso de serviços de rotina para controle da HA e do DM no período de análise. Ainda, ser idoso foi associado a uma diminuição do risco de não ir aos serviços de saúde para controle da hipertensão ou de ir apenas quando se tem algum problema, enquanto ser do sexo masculino e não possuir plano de saúde aumentaram significativamente esse risco.

A possibilidade de recorrer a um serviço de saúde regularmente é um importante indicador de acesso aos serviços de saúde, que é influenciado pela oferta dos serviços e a necessidade percebida pelos seus usuários. Em um sistema de saúde hierarquizado, como é o caso do Brasil, a atenção básica, porta de entrada dos serviços de saúde, é também referência para o acesso a níveis de maior complexidade.^{10,11}

Visitar regularmente o serviço de saúde é atividade primordial do acompanhamento de indivíduos com HA ou DM, no intuito de estabelecer manejo e controle dessas doenças. Isso permite reavaliar condições de saúde dos indivíduos, como os níveis pressóricos ou metabólicos, (re)estabelecer estratégias de tratamento, motivar comportamentos saudáveis e o autocuidado, bem como encaminhar, quando necessário, o indivíduo a outros especialistas. Além do mais, maior adesão ao tratamento e controle dessas doenças está vinculado, também, a um maior contato com o serviço de saúde.^{12,13}

Dentre as estratégias que podem ter contribuído no aumento do uso de serviços de rotina para controle da HA e do DM, destaca-se a expansão da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no país, que acentuou-se a partir do ano 2000. Tal medida visa

aproximar os serviços de saúde e a população e promover melhor qualidade na atenção primária à saúde.^{14,15} Além disso, a ESF, na organização da sua implantação, teve como objetivo o acesso universal aos serviços de saúde, traduzindo a necessidade de expansão dos mesmos no intuito de assistir igualmente à população.¹⁶ De acordo com dados do Departamento de Atenção Básica (DAB) do Ministério da Saúde, a proporção de cobertura populacional da ESF estimada para o MSP em janeiro de 2003 era de 15,9%. Em dezembro de 2015 essa mesma proporção era de 33,8%.¹⁷

Apesar dos esforços citados, os dados do presente estudo, para o ano de 2015, apontaram que não possuir plano de saúde aumentou o risco de não ir ao serviço de saúde regularmente ou de ir apenas na presença de algum problema, no caso da hipertensão. Na criação do SUS foram estipulados os princípios que o regem: universalidade, integralidade e equidade, e estabeleceu-se também, que o setor privado de saúde se estruturaria de modo a complementar o serviço público.^{18,19}

De acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde²⁰ (PNS), 27,9% da população brasileira era coberta por algum plano de saúde no ano de 2013. Isso significa que, enquanto o SUS responde pela saúde de toda a população brasileira, o segmento de planos privados respondia, não exclusivamente, por, aproximadamente, 56 milhões de pessoas no ano de 2013. Ainda, vale ressaltar que o estado de São Paulo é o maior detentor de posse de planos de saúde do país, com cobertura de 42,1%.²¹

Estudos anteriores já apontaram para maior procura dos serviços entre as pessoas que possuem plano de saúde, sugerindo que a posse de planos de saúde incrementa a utilização dos serviços de saúde e de assistência, bem como proporciona maior adesão às práticas de promoção à saúde.²²⁻²⁴

A posse de planos de saúde pode facilitar o agendamento de atendimentos, bem como reduzir o tempo de espera para os mesmos.²⁵ Um estudo realizado na região

metropolitana de São Paulo que avaliou o tempo médio de espera para atendimento e o tipo de serviço procurado, apontou que as pessoas que não possuíam plano de saúde chegavam a esperar até 81 minutos por atendimento, enquanto os que possuíam plano, esperavam, em média, 32 minutos.²⁶ Como hipótese complementar, possuir planos de saúde pode induzir o beneficiário a procurar mais os serviços de saúde, uma vez que estão investindo parte do recurso individual/familiar neste serviço.

Outros fatores que se associaram ao uso de serviços de saúde para controle da HA foram sexo e idade. Os achados corroboram estudos anteriores, dado que já foi bem descrito o maior uso de serviços de saúde pelas mulheres e pessoas com mais de 60 anos. O primeiro grupo, em função de demandas associadas a gravidez, parto, exames preventivos, e, por fim, maior interesse e cuidado com a própria saúde. E, no caso dos idosos, entre outros motivos, maior prevalência de doenças crônicas e seus agravos.^{27,28}

Muito embora as desigualdades sociais e a ausência de equidade na distribuição dos privilégios da urbanização seja temática considerável no contexto do MSP, neste estudo não foram encontradas diferenças no uso de serviços de saúde para controle da HA e do DM segundo as CRS do município.

O objetivo de conhecer e identificar fatores que podem - ou não - se relacionar ao uso de serviços de saúde no município são importantes para subsidiar o planejamento, organização e alocação de recursos de saúde. O ISA-Capital 2015 foi o primeiro inquérito de saúde realizado no MSP com a intuito de gerar estimativas de saúde para áreas menores do município.

Algumas limitações do estudo devem ser ponderadas. Não foi avaliado o tipo de serviço frequentado para realizar o controle da HA ou do DM, ou seja, o indivíduo poderia referir qualquer serviço que era utilizado, o que dificulta a especificidade dessa discussão. Também não foi investigada a qualidade da assistência prestada. Outro fator

importante é que a posse de planos de saúde, geralmente, se relaciona a maior nível de escolaridade e renda, o que poderia afetar os resultados deste estudo. No entanto, vale lembrar que a variável escolaridade foi usada nos modelos de análise como ajuste, de modo a evitar possíveis distorções nas medidas apresentadas.

É necessário ainda um esforço substancial para aumentar a utilização dos serviços de saúde para controle da HA e do DM. Investir em modelos de educação permanente para os profissionais que lidam com a população alvo desse estudo é uma das formas de disseminar o conhecimento a respeito da importância de monitorar e controlar essas doenças no âmbito dos serviços de saúde.

Por fim, vale destacar a relevância de engajar os portadores dessas doenças nos seus cuidados, fundamental para promover melhor qualidade de vida e retardar o aparecimento de agravos.

Referências

- 1) Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
- 2) Freitas LRS, Posenato LG. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saude* 2012; 21(1):7-19.
- 3) Malta DC, Stopa SR, Andrade SSCA, Szwarcwald CL, Silva Junior JB, Reis AAC. Cuidado em saúde em adultos com hipertensão arterial autorreferida no Brasil segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18 SUPPL 2:109-122.
- 4) Malta DC, Iser BPM, Chueiri PS, Stopa SR, Szwarcwald CL, Schmidt MI, Duncan BB. Cuidados em saúde entre portadores de diabetes mellitus autorreferido no Brasil, Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18 SUPPL 2:17-32.
- 5) Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Damacena GN, Almeida WS, Malta DC et al. Recomendações e práticas dos comportamentos saudáveis entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18 SUPPL 2: 132-145.
- 6) Petersen KE, Johnsen NF, Olsen A, Albieri V, Olsen LK, Dragsted LO, et al. The combined impact of adherence to five lifestyle factors on all-cause, cancer and cardiovascular mortality: a prospective cohort study among Danish men and women. *Br J Nutr* 2015; 113(5): 849-58.

- 7) Ohtgontuya D, Oum S, Palam E, Rani M, Buckley BS. Individual-based primary prevention of cardiovascular disease in Cambodia and Mongolia: early identification and management of hypertension and diabetes mellitus. *BMC Public Health* 2012; 12: 254.
- 8) Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Hipertensão Arterial. Brasília: MS; 2013.
- 9) Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet* 2011; 377(9779): 1778-97.
- 10) Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saude Publica*. 2004; 20 Supl 2:S190-8.
- 11) Viacava F. Acesso e uso de serviços de saúde pelos brasileiros. *Rev Radis*. 2010; (96):12-9.
- 12) Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Hipertensão Arterial. Brasília: MS; 2013.
- 13) Brasil. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica. Diabetes Mellitus. Brasília: MS; 2013.
- 14) Barros AJD, Victora CG, Cesar JA, Neumann NA, Bertoldi AD. Brazil: are health and nutrition programs reaching the neediest? Washington (DC): The World Bank; 2005. (HNP Discussion Paper, 9).
- 15) Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. Brasília: Organização Pan Americana da Saúde; 2012.
- 16) Fausto MCR, Giovanella L, Mendonça MHM, Seidl H, Gagno J. A posição da Estratégia Saúde da Família na rede de atenção à saúde na perspectiva das equipes e usuários participantes do PMAQ-AB. *Saude Debate* 2014; 38(n. esp.):13-33.

17) Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Histórico da cobertura da Estratégia de Saúde da Família. [acessado em 04 de dezembro de 2017] Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php

18) Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União 1988; 5 out.

19) Malta DC, Cecílio LCO, Merhy EE, Jorge AO, Franco T, Costa MA. Perspectivas da regulação na saúde suplementar diante dos modelos assistenciais. Cien Saude Colet 2004; 9(2):433-444.

20) Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE). Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde, Acidentes e Violências. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.

21) Malta DC, Stopa SR, Pereira CA, Szwarcwald CL, Oliveira M, Reis AAC. Cobertura de Planos de Saúde na população brasileira, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Ciência & Saúde Coletiva, 22(1):179-190, 2017.

22) Silva ZP, Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização dos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), 2003-2008. Ciencia & Saúde Coletiva 2011, 16(9):3807-3816.

23) Malta DC, Bernal RTI. Comparação dos fatores de risco e proteção de doenças crônicas na população com e sem planos de saúde nas capitais brasileiras, 2011. Rev Bras Epidemiol 2014; 17(Supl. 1):241-255.

24) Lima-Costa MF, Guerra HL, Firmo JO, Vidigal PG, Uchoa E, Barreto SM. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): private health plan and medical care utilization by older adults. Cad Saude Publica 2002; 18(1):177-186.

25) Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998e 2003. Cien Saude Colet 2006; 11(4):975-986.

26) Pessoto UC, Heimann LH, Boaretto RC, Castro IEC, Kayano J, Ibanhes LC, et al. Desigualdades no acesso e utilização dos serviços de saúde na Região Metropolitana de São Paulo. *Cienc Saude Colet* 2007; 12(2):351-362.

27) Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(4):687-707, 2002.

28) Stopa SR, Malta DC, Monteiro CN, Szwarcwald CL, Goldbaum M, Cesar CLG. Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev Saúde Pública* 2017; 51 Supl 1: 3s.

Tabelas

1) Prevalências do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão e do diabetes em população adulta, segundo ano de realização do inquérito. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015.

Prevalences of health services utilization to control hypertension and diabetes in adult population, according to the year of the survey. ISA-Capital 2003, 2008 and 2015.

Vai ao serviço de saúde por causa da...	ISA-Capital 2003	ISA-Capital 2008	ISA-Capital 2015	Valor de p
	% (IC95%)*	% (IC95%)*	% (IC95%)*	
Hipertensão				p=0,012
Sim, de rotina	63,9 (58,2-69,1)	69,4 (64,4-74,0)	70,4 (66,0-74,5)	
Não, só quando tem problema	12,4 (8,9-17,0)	13,8 (10,1-18,7)	7,6 (5,7-10,3)	
Não	23,8 (18,5-30,1)	16,8 (13,6-20,5)	21,9 (18,0-26,5)	
Diabetes				p<0,001
Sim, de rotina	58,6 (46,2-70,0)	74,1 (65,7-81,1)	82,3 (76,3-87,0)	
Não, só quando tem problema	3,1 (1,4-6,9)	9,8 (4,9-15,6)	3,0 (1,6-5,8)	
Não	38,3 (26,8-51,3)	16,1 (10,6-23,6)	14,7 (10,4-20,3)	

* Prevalências e intervalos de 95% de confiança calculados sob ponderação

2) Prevalências do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015. Prevalences of health services utilization to control hypertension in adult population, according to sociodemographic, geographic and health variables. ISA-Capital 2003, 2008 and 2015.

Variáveis	Sim, de rotina	Não, só quando tem problema	Não	Valor de p
	% (IC95%)*	% (IC95%)*	% (IC95%)*	
Sexo				0,109
Feminino	73,0 (68,3-77,2)	7,3 (5,0-10,5)	19,8 (15,7-24,6)	
Masculino	66,4 (60,0-72,2)	8,2 (5,5-12,1)	25,4 (19,9-31,8)	
Idade				<0,001
20 a 59	62,0 (55,8-67,9)	10,1 (6,9-14,5)	27,9 (22,1-34,5)	
60 e mais	81,2 (76,5-85,2)	4,5 (2,8-7,2)	14,3 (10,6-19,0)	
Escolaridade				0,452
0-3	71,3 (63,6-78,0)	6,5 (3,9-10,8)	22,2 (16,1-29,7)	
4-7	70,8 (63,4-77,3)	5,5 (2,9-10,1)	23,7 (17,7-31,0)	
8 ou mais	69,3 (64,3-73,9)	9,4 (6,4-13,6)	21,3 (16,9-26,6)	
Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS)				0,008
Norte	67,3 (57,8-75,6)	7,5 (3,3-16,0)	25,2 (18,5-33,4)	
Centro-Oeste	81,0 (72,8-87,1)	5,0 (1,6-14,1)	14,0 (8,8-21,7)	
Sudeste	77,3 (69,7-83,5)	7,3 (3,9-13,2)	15,4 (9,5-24,0)	
Sul	63,5 (49,4-75,6)	3,7 (1,6-8,1)	32,9 (20,6-48,1)	
Leste	64,7 (58,1-70,8)	14,4 (9,6-21,0)	20,9 (15,1-28,3)	
Posse de Plano de Saúde				<0,001
Sim	77,9 (71,9-82,9)	6,0 (3,6-9,7)	16,2 (11,4-22,5)	
Não	64,2 (59,2-69,0)	9,1 (6,5-12,5)	26,7 (22,2-31,8)	

*Prevalências e intervalos de 95% de confiança calculados sob ponderação.

Diferenças significantes apresentadas em negrito.

3) Prevalências do uso de serviços de saúde para controle do diabetes em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015. Prevalences of health services utilization to control diabetes in adult population, according to sociodemographic, geographic and health variables. ISA-Capital 2003, 2008 and 2015.

Variáveis	Sim, de rotina	Não, só quando tem problema	Não	Valor de p
	% (IC95%)*	% (IC95%)*	% (IC95%)*	
Sexo				0,663
Feminino	83,9 (77,3-88,9)	2,8 (1,2-6,5)	13,2 (8,9-19,3)	
Masculino	79,5 (68,6-87,4)	3,4 (1,2-9,2)	17,1 (9,7-28,4)	
Idade				0,736
20 a 59	81,4 (71,0-88,6)	3,9 (1,6-9,3)	14,7 (8,3-24,6)	
60 e mais	83,1 (76,5-88,1)	2,3 (0,8-6,2)	14,7 (9,9-21,2)	
Escolaridade				0,040
0-3	79,1 (67,7-87,2)	0,4 (0,1-2,5)	20,6 (12,5-32,0)	
4-7	80,0 (70,0-87,1)	7,1 (3,2-14,9)	13,1 (7,3-22,2)	
8 ou mais	85,4 (76,0-91,5)	1,9 (0,5-6,7)	12,7 (7,2-21,6)	
Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS)				0,644
Norte	76,3 (60,1-87,3)	4,1 (1,0-15,3)	19,5 (9,7-35,4)	
Centro-Oeste	83,8 (63,6-93,9)	2,3 (0,3-14,4)	13,9 (4,7-34,5)	
Sudeste	83,8 (72,6-91,0)	1,5 (0,2-9,9)	14,7 (7,7-26,4)	
Sul	80,6 (66,4-89,7)	1,8 (0,3-12,0)	17,7 (9,0-31,9)	
Leste	87,4 (72,4-94,8)	5,7 (2,1-14,6)	7,0 (2,4-18,6)	
Posse de Plano de Saúde				0,250
Sim	87,2 (78,2-92,8)	2,5 (0,8-7,7)	10,3 (5,5-18,5)	
Não	78,7 (70,7-84,9)	3,4 (1,5-7,6)	17,9 (12,2-25,7)	

* Prevalências e intervalos de 95% de confiança calculados sob ponderação.

Diferenças significantes apresentadas em negrito.

4) Razão de risco relativo bruta e ajustada do uso de serviços de saúde para controle da hipertensão em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015.

Crude and adjusted relative risk ratios of health services utilization to control hypertension in adult population, according to sociodemographic, geographic and health variables. ISA-Capital 2015.

Variáveis	Não, só quando tem problema				Não			
	Razão de Riscos Bruta (IC95%)	Valor de p	Razão de Riscos Ajustada* (IC95%)	Valor de p	Razão de Riscos Bruta (IC95%)	Valor de p	Razão de Riscos Ajustada* (IC95%)	Valor de p
Sexo								
Feminino	1,00		1,00		1,00		1,00	
Masculino	1,24 (0,74-2,08)	0,408	1,17 (0,67-2,03)	0,585	1,41 (1,02-1,96)	0,041	1,42 (1,01-2,00)	0,042
Idade								
20-59 anos	1,00		1,00		1,00		1,00	
60 anos e mais	0,34 (0,18-0,66)	0,001	0,38 (0,19-0,74)	0,005	0,39 (0,25-0,60)	<0,001	0,45 (0,29-0,71)	0,001
Escolaridade								
0-3	1,00		1,00		1,00		1,00	
4-7	0,84 (0,36-1,98)	0,694	0,61 (0,26-1,43)	0,251	1,08 (0,71-1,65)	0,726	0,85 (0,54-1,34)	0,491
8 ou mais	1,48 (0,74-2,94)	0,262	1,17 (0,56-2,46)	0,674	0,99 (0,67-1,47)	0,962	0,96 (0,62-1,47)	0,839
Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS)								
Norte	1,00		1,00		1,00		1,00	
Centro-Oeste	0,55 (0,13-2,31)	0,415	0,71 (0,18-2,86)	0,626	0,46 (0,24-0,89)	0,022	0,58 (0,28-1,17)	0,126
Sudeste	0,85 (0,28-2,51)	0,761	1,03 (0,33-3,15)	0,963	0,53 (0,27-1,04)	0,066	0,61 (0,32-1,17)	0,138

Sul	0,52 (0,16-1,72)	0,279	0,49 (0,14-1,67)	0,250	1,38 (0,65-2,93)	0,400	1,23 (0,58-2,61)	0,579
Leste	1,99 (0,75-5,33)	0,167	1,97 (0,75-5,18)	0,167	0,86 (0,49-1,51)	0,600	0,82 (0,47-1,44)	0,497
Posse de Plano de Saúde								
Sim	1,00		1,00		1,00		1,00	
Não	1,84 (1,03-3,29)	0,039	1,99 (1,08-3,67)	0,028	2,00 (1,36-2,96)	0,001	1,81 (1,14-2,86)	0,012

* Razão de risco relativo ajustada por sexo, idade e escolaridade (categoria de referência: sim, de rotina).

5) Razão de risco relativo bruta e ajustada do uso de serviços de saúde para controle do diabetes em população adulta, segundo variáveis sociodemográficas, geográficas e de saúde. ISA-Capital 2015.

Crude and adjusted relative risk ratios of health services utilization to control diabetes in adult population, according to sociodemographic, geographic and health variables. ISA-Capital 2015.

Variáveis	Não, só quando tem problema				Não			
	Razão de Riscos Bruta (IC95%)	Valor de p	Razão de Riscos Ajustada* (IC95%)	Valor de p	Razão de Riscos Bruta (IC95%)	Valor de p	Razão de Riscos Ajustada* (IC95%)	Valor de p
Sexo								
Feminino	1,00		1,00		1,00		1,00	
Masculino	1,25 (0,32-4,82)	0,747	1,34 (0,87-4,82)	0,655	1,37 (0,64-2,93)	0,420	1,37 (0,63-2,94)	0,423
Idade								
20-59 anos	1,00		1,00		1,00		1,00	
60 anos e mais	0,56 (0,14-2,27)	0,413	0,82 (0,18-3,74)	0,800	0,98 (0,46-2,09)	0,961	0,95 (0,47-1,95)	0,897
Escolaridade								
0-3	1,00		1,00		1,00		1,00	
4-7	**	**	**	**	0,63 (0,26-1,50)	0,290	0,62 (0,27-1,41)	0,250
8 ou mais	**	**	**	**	0,57 (0,24-1,37)	0,208	0,95 (0,47-1,95)	0,324
Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS)								
Norte	1,00		1,00		1,00		1,00	
Centro-Oeste	**	**	**	**	0,65 (0,15-2,75)	0,554	0,75 (0,19-2,90)	0,670

Sudeste	**	**	**	**	0,69 (0,23-2,06)	0,500	0,77 (0,25-2,35)	0,643
Sul	**	**	**	**	0,86 (0,28-2,66)	0,787	0,75 (0,25-2,30)	0,618
Leste	**	**	**	**	0,31 (0,08-1,28)	0,105	0,31 (0,08-1,27)	0,104
Posse de Plano de Saúde								
Sim	1,00		1,00		1,00		1,00	
Não	1,50 (0,35-6,47)	0,586	1,03 (0,17-6,37)	0,977	1,93 (0,88-4,21)	0,100	1,78 (0,80-3,99)	0,159

* Razão de risco relativo ajustada por sexo, idade e escolaridade (categoria de referência: sim, de rotina).

** Dados não mostrados em função do coeficiente de variação >30%.

4.3. MANUSCRITO 3

Artigo original ainda não submetido

Potencialidades do Inquérito de Saúde no município de São Paulo: uma contribuição para a gestão em saúde local

Sheila Rizzato Stopa¹

Chester Luiz Galvão Cesar²

Maria Cecília Goi Porto Alves³

Marilisa Berti de Azevedo Barros⁴

Moisés Goldbaum⁵

- 1) Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.
- 2) Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.
- 3) Instituto de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, SP, Brasil.
- 4) Departamento de Medicina Preventiva e Social. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, Brasil.
- 5) Departamento de Medicina Preventiva. Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

Autora correspondente:

Sheila Rizzato Stopa

Departamento de Epidemiologia - FSP-USP

Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira César 01246-904 São Paulo, SP, Brasil

E-mail: sheilarizzato@usp.br

Conflitos de interesse: não há.

Fonte de Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Processo nº 140483/2016-0.

Resumo

Objetivo: analisar as potencialidades do ISA-Capital no que diz respeito a evolução de indicadores de saúde, bem como a possibilidade de estimar dados para áreas menores do Município de São Paulo no ano de 2015. **Métodos:** foram analisados dados de população adulta provenientes dos Inquéritos de Saúde no Município de São Paulo 2003, 2008 e 2015. Foram estimadas as prevalências nos três inquéritos para descrever a evolução dos indicadores: morbidade referida, procura por serviços de saúde e se o local procurado era SUS. Para os mesmos indicadores, foi observada a presença de sobreposição dos IC95% segundo as coordenadorias regionais de saúde (CRS) no ano de 2015. As diferenças foram analisadas utilizando teste de hipóteses com base na estatística t. **Resultados:** diferenças estatisticamente significativas no período 2003-2015 foram observadas para os indicadores: morbidade referida, passando de 27,9% (IC95%:24,1-32,1) em 2003 para 19,2% (IC95%:17,6-20,9) em 2015; e procura por serviços de saúde, de 13,2% (IC95%:10,59-15,9) em 2003 para 18,7% (IC95%:17,1-20,3) no ano de 2015. Foram encontradas diferenças significativas nas análises dos três indicadores segundo as CRS no ano de 2015: menor autorrelato de morbidade referida e procura por serviços de saúde na região sul em relação às regiões norte, sudeste e leste; considerando se o serviço procurado era SUS, maior autorrelato foi observado nas regiões norte, sul e leste em relação às regiões centro-oeste e sudeste. **Conclusões:** informações produzidas pelos inquéritos de saúde fornecem aporte aos gestores no que diz respeito à implementação de políticas e serviços, principalmente as que se destinam a populações vulneráveis e suscetíveis às desigualdades sociais. A possibilidade de gerar estimativas para áreas menores do município amplia a magnitude do uso dos dados para gestão das CRS.

Descritores: Vigilância Epidemiológica. Morbidade. Serviços de Saúde. Sistema Único de Saúde. Inquéritos Epidemiológicos.

Introdução

As informações em saúde são primordiais para a elaboração, melhoria e avaliação de intervenções da gestão em saúde.¹ No que se refere à obtenção dessas informações, os inquéritos de base populacional constituem ferramenta importante na provisão de dados acerca das necessidades reais da população, pois suprem informações não registradas em sistemas de informação de saúde e necessárias à gestão. Estimativas do uso de serviços públicos e privados de saúde, e da parcela dos que não procuram o serviço de saúde ou, ainda, que procuram, mas não conseguem atendimento são exemplos de informações que os inquéritos podem fornecer.²⁻⁴

Realizados com determinada periodicidade, os inquéritos de saúde proporcionam base de referência em nível populacional para a vigilância e monitoramento de indicadores de saúde, além de permitir o acompanhamento da tendência dos mesmos ao longo do tempo.⁵ Ainda, contribuem enormemente para o aprimoramento do conhecimento a respeito dos determinantes, condicionantes e necessidades de saúde da população.^{2,5}

De fato, os inquéritos de saúde são importantes para formulação, aperfeiçoamento e execução de políticas públicas.⁵ No Brasil, existem diversos inquéritos de saúde de âmbito nacional, alguns deles com desagregações que possibilitam estimar indicadores em nível de macrorregiões, unidades da federação e/ou capitais. Todavia, ressalta-se, também, a necessidade e relevância de coletar dados em nível local ou regional, uma vez que isso possibilita investigar condições de vida e saúde com maior detalhamento.¹

O Inquérito de Saúde no Município de São Paulo (ISA-Capital) é um estudo transversal, de base populacional, realizado no município de São Paulo nos anos de 2003, 2008 e 2015. Em todas as suas edições, o ISA-Capital teve o intuito de investigar

o estado de saúde, os estilos de vida e o uso de serviços de saúde segundo condições de vida dos indivíduos residentes em domicílios particulares, produzindo estimativas representativas do município de São Paulo. Assim, torna-se exequível a análise da evolução dos indicadores de saúde, utilizando os três bancos de dados disponíveis.

Com o propósito de atender às lacunas de informações existentes nos sistemas de informação do Sistema Único de Saúde (SUS), como no Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) ou do Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA), e do próprio ISA-Capital, e, ainda, para fornecer aporte à gestão em saúde de áreas menores do município, o ISA-Capital 2015 foi estratificado pelas Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS): norte, centro-oeste, sudeste, sul e leste, definidas como domínios de estudo. Dessa forma, é possível conhecer o perfil de saúde tanto do município como de suas CRS separadamente, importante instrumento de apoio ao planejamento e gestão em saúde.

Assim, o objetivo deste estudo é analisar as potencialidades do ISA-Capital no que diz respeito a evolução de indicadores de saúde, bem como a possibilidade de estimar dados para áreas menores do Município de São Paulo no ano de 2015.

Métodos

Foram utilizados dados provenientes do Inquérito de Saúde no Município de São Paulo (ISA-Capital 2003, 2008 e 2015), inquéritos de base domiciliar. O ISA-Capital abordou blocos temáticos no intuito de conhecer as condições de vida e saúde, utilização dos serviços de saúde, morbidades e estilos de vida da população residente em domicílios particulares do município.

Em suas três edições, o processo de amostragem se deu por conglomerados em dois estágios. Primeiro selecionou-se os setores censitários que fizeram parte de cada amostra, depois, foram sorteados os domicílios para entrevista. Não houve sorteio intradomiciliar, ou seja, todos os moradores de um domicílio sorteado que pertencessem ao domínio de interesse eram convidados a participar da pesquisa. O número de setores censitários, bem como o de domicílios e entrevistas, variou de uma edição para outra.

No ISA-Capital 2003 foram entrevistados 3.357 indivíduos, obtidos por meio de sorteio de 60 setores censitários com base na Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílio (PNAD 2002). Estes estavam distribuídos por três estratos, segundo a escolaridade do chefe da família, estimada pelo percentual de chefes que possuíam nível universitário: $< 5,0\%$, $5,0\%$ a $24,99\%$ e $\geq 25,0\%$. A amostra de cada domínio foi calculada considerando o cenário que se assemelhasse à máxima variabilidade para a frequência dos eventos de interesse, com estimativa de prevalência de 50% , nível de 95% de confiança, erro de amostragem de $0,06$ e efeito do delineamento de $1,5$.

No ISA-Capital 2008 foram entrevistados 3.271 indivíduos. Compuseram a amostra 70 setores censitários e não houve estratificação do município. A amostra do menor domínio foi calculada considerando estimativa de prevalência de $50,0\%$, nível de confiança de 95% , erro de amostragem de $0,07$ e efeito do delineamento de $1,5$.

No ISA-Capital 2015 foram entrevistados 4.043 indivíduos. O município foi estratificado pelas coordenadorias regionais de saúde (CRS): Norte, Centro-Oeste, Sudeste, Sul e Leste, também consideradas domínios de estudo. Em cada coordenadoria foram sorteados 30 setores censitários, com base na listagem de setores urbanos do Censo 2010. A amostra do menor domínio foi calculada considerando uma estimativa de prevalência de 50%, com erro de amostragem de 0,10, considerando um nível de confiança de 95% e um efeito de delineamento de 1,5.

Os dados utilizados neste estudo referem-se aos indivíduos de 20 a 59 anos e 60 anos e mais de ambos os sexos. As informações foram obtidas por meio de questionário composto por blocos de temas com questões específicas e respondidas pelos próprios entrevistados.

Para a análise dos dados, foram selecionados os seguintes indicadores:

- 1) Proporção de indivíduos de 20 anos ou mais que referiu ter tido algum problema de saúde nas duas últimas semanas anteriores à data da pesquisa;
- 2) Proporção de indivíduos de 20 anos ou mais que referiu ter procurado o serviço de saúde nas duas últimas semanas anteriores à data da pesquisa;
- 3) Proporção de indivíduos de 20 anos ou mais que referiu ter procurado o serviço de saúde nas duas últimas semanas anteriores à data da pesquisa e esse serviço era do Sistema Único de Saúde (SUS).

Tais indicadores foram selecionados por terem mantido aspectos essenciais na investigação, de modo a possibilitar a comparabilidade entre os três anos em que a pesquisa foi realizada (2003, 2008 e 2015).

Para apresentar a evolução das estimativas descritas anteriormente, as análises foram realizadas em um único banco de dados, onde as informações das três edições do inquérito para as variáveis selecionadas foram combinadas. As variáveis foram

renomeadas e seus valores e rótulos categorizados identicamente, e uma nova variável foi criada com o objetivo de identificar a origem da informação (ISA-Capital 2003, 2008 ou 2015), de modo a possibilitar as comparações entre os inquéritos.⁶ Diferenças de delineamento no processo de estratificação entre as edições dos inquéritos utilizados foram consideradas.

Observou-se a presença de sobreposição dos IC95% para cada indicador nos anos de 2003, 2008 e 2015. Com relação às estimativas de áreas menores do município no ano de 2015, foi observada, também, a presença de sobreposição dos IC95% referentes às CRS, apresentadas em gráficos. As diferenças foram analisadas duas a duas utilizando teste de hipóteses com base na estatística t, considerando a estimação de resultados em amostras complexas. A análise dos dados foi realizada no programa estatístico Stata 14.0, por meio do módulo *survey*, que considera efeitos da amostragem complexa.

Todos os entrevistados foram consultados, esclarecidos e aceitaram participar da pesquisa. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Parecer 1.368.925, de 2015).

Resultados

A evolução das estimativas de morbidade referida e uso de serviços de saúde em população adulta (20 anos ou mais) pode ser observada na **tabela 1**. A morbidade referida nas duas últimas semanas anteriores à pesquisa em 2003 era de 27,9% (IC95%:24,1-32,1) passando para 19,2% (IC95%:17,6-20,9) em 2015, com redução significativa no período 2003-2015.

Já a procura por serviços de saúde apresentou aumento significativo no período 2003-2015. Em 2003, 13,2% (IC95%:10,6-15,9) da população adulta referiu ter procurado serviços de saúde nas duas últimas semanas anteriores à pesquisa, enquanto que em 2015, esse percentual passou a ser de 18,7% (IC95%:17,1-20,3). Com relação ao serviço procurado ser SUS, os percentuais permaneceram elevados nas três edições do inquérito analisadas, porém sem diferença estatisticamente significativa no período de análise (**tabela 1**).

As estimativas para áreas menores do município (CRS) são apresentadas nas **figuras 1, 2 e 3**. A **figura 1** apresenta as estimativas de morbidade referida nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa segundo as CRS. Diferenças significativas ($p < 0,05$) foram observadas entre as regiões: norte, sudeste e leste em relação à região sul, centro-oeste em relação à leste.

A **figura 2** apresenta as estimativas de procura por serviços de saúde nas duas últimas semanas anteriores à pesquisa segundo as CRS. As regiões norte, leste e sudeste apresentaram diferenças em relação à região sul ($p < 0,005$) e centro-oeste em relação à sudeste ($p = 0,010$).

Dentre os indivíduos que referiram ter procurado algum serviço de saúde nas duas últimas semanas anteriores à pesquisa, 55,4% referiu que o serviço era do SUS

(**figura 3**). Diferenças foram observadas entre as regiões: norte, sul e leste em relação à centro-oeste ($p < 0,05$), norte, sul e leste em relação à sudeste ($p < 0,05$).

Discussão

O recorte temporal proposto neste estudo permitiu conhecer a evolução das estimativas dos indicadores selecionados e constatar mudanças significativas no período 2003-2015: diminuição nos relatos de morbidade e aumento da procura por serviços de saúde, ambos referentes às últimas duas semanas anteriores à pesquisa. Ainda, a possibilidade de analisar áreas menores do município no ano de 2015 permitiu estimar as diferenças entre elas para os mesmos indicadores de análise.

A possibilidade de monitorar indicadores de saúde ao longo do tempo nos permite conhecer as tendências e magnitudes de determinadas condições, fundamentais para a vigilância em saúde.⁷

Nas últimas décadas foram implantados no Brasil diversos sistemas de informação em saúde, o que contribuiu na ampliação do uso da informação para a gestão e estabeleceu uma ampla rede integrada por sistemas de informações epidemiológicas, de assistência à saúde, coordenação de serviços de saúde, etc.⁸ O produto desses sistemas possibilita a produção de indicadores de saúde que expressem as condições de vida e saúde da população, no que se refere ao processo saúde-doença ou, ainda, na perspectiva da administração dos serviços de saúde.⁹

Muito embora Sistemas como o de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) ou o de Informações sobre Mortalidade (SIM) constituam relevantes e consagradas fontes de dados secundários de grande cobertura, é comum, no que diz respeito aos demais sistemas, que se observe baixas restrições à cobertura, qualidade dos registros, principalmente no que se refere à completitude dos dados e confiabilidade das informações.¹⁰ Isso significa que os sistemas de informação de saúde são, ainda, insuficientes para responder às demandas da gestão, incluindo como exemplo, a mensuração das desigualdades em saúde.

Assim, ressalta-se a importância dos inquéritos de saúde populacionais, essenciais para suprir as lacunas no âmbito da vigilância em saúde e dos sistemas de informações do SUS.⁵

Uma perspectiva considerável dos inquéritos de saúde é a que se refere a capacidade de investigar temáticas diversas, relacionando problemas de saúde às condições ambientais, socioeconômicas e demográficas. Além disso, mensurar iniquidades produzidas no arcabouço social, identificar grupos populacionais com dificuldade de acesso aos serviços de saúde, entre outros.^{1,2,11,12}

Particularmente no Brasil, houve um grande investimento do Ministério da Saúde na realização dos inquéritos de saúde, principalmente com os Suplementos Saúde da PNAD, que começaram a ter periodicidade de cinco anos no final da década de 90. Além disso, deve-se destacar, também, o papel da Secretaria de Vigilância em Saúde na realização dos estudos mais recentes, como a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS 2013)^{13,14}, que aprimorou os Suplementos Saúde da PNAD, ou da série histórica do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel)¹⁵, realizado anualmente desde 2006.

Essas iniciativas são de grande valia para a avaliação e conhecimento de indicadores de saúde. Além disso, os dados que esses inquéritos fornecem servem de ferramenta de apoio ao planejamento e organização dos serviços de saúde, e no estabelecimento de políticas públicas de saúde integradas.^{11,16}

No entanto, o maior nível de desagregação dos dados de âmbito nacional é a capital das unidades da federação.^{14,15} Ou seja, é inexequível explorar as diferenças locais nas condições de vida e saúde da população residente nas capitais do país. Em um município como São Paulo, o mais populoso do país, com distribuição não homogênea do índice de desenvolvimento humano (IDH) entre os distritos municipais e, ainda, com

um índice de Gini de 0,62,¹⁷ é inquestionável a importância de mensurar as diferenças entre áreas menores do município.

A viabilidade de realizar comparações sequenciadas no tempo e, mais recentemente com o ISA-2015, entre menores áreas do município, permitem uma linha de base para avaliações mais precisas e particularizadas, diferenciando o ISA-Capital dos demais inquéritos brasileiros que estimam, também, dados para o MSP.

Neste estudo, foram encontradas diferenças entre as CRS para os três indicadores analisados. As desigualdades na procura e uso dos serviços de saúde refletem mais do que as desigualdades particulares, individuais no risco de adoecer, mas, também aquelas que se referem à oferta dos serviços de saúde. A iniquidade no acesso, por sua vez, reflete as vulnerabilidades reais da sociedade, e relaciona-se à qualidade e organização dos serviços disponíveis.^{12,18,19} As desigualdades em saúde estabelecidas no domínio geográfico e apontadas por esse estudo possuem, possivelmente, relações incutidas com a renda e nível de escolaridade da população.

Maior procura por serviços de saúde do SUS foi observada nas regiões Sul e Leste do MSP. Com o crescimento excessivo das áreas periféricas da cidade, houve a necessidade de se investir, também, em serviços de saúde que pudessem abrigar a população residente dessas localidades.²⁰ Dentre esses investimentos, destaca-se, além da expansão na estrutura física do SUS, a Estratégia de Saúde da Família, que proporcionou melhor qualidade da atenção primária, focalizando a população de pior condição socioeconômica.²¹

Como limitações deste estudo, deve-se considerar que a estrutura e modo de aplicação dos questionários nos diferentes anos não manteve um mesmo padrão, apesar das questões utilizadas serem idênticas. Outro fator a se considerar é o tamanho da amostra, que apesar de ser representativa do MSP e de áreas menores do MSP em 2015,

pode ser, ainda, insuficiente para demonstrar algumas iniquidades. Salienta-se a importância da junção dos bancos de dados para a análise dos dados, pois permitiu considerar aspectos complexos dos planos de amostragem de cada inquérito. De maneira geral, é característica dos estudos que utilizam dados provenientes de inquéritos, a exigência de capacidade técnica especializada para a análise dos mesmos.

A formulação de políticas públicas de saúde deve ser fundamentada e sustentada em informações concretas e objetivas, com respaldo em evidências científicas.⁵ As informações produzidas pelos inquéritos de saúde têm a capacidade de fornecer aporte aos gestores no que diz respeito à implementação de políticas e serviços, priorizando populações vulneráveis e suscetíveis às desigualdades sociais. Compreender e utilizar as informações produzidas pelos inquéritos de saúde traduzindo-as em práticas e políticas destinadas aos usuários dos sistemas de saúde é indispensável para o desenvolvimento do SUS.

O ISA-Capital é um estudo apoiado pela Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, que tem investido na divulgação dos resultados obtidos e analisados entre seus técnicos e gestores. Disseminar tais informações é instrumentalizar o poder público visando a melhoria da gestão em saúde no SUS.

E, por fim, dada a heterogeneidade socioeconômica do MSP, a possibilidade de singularizar as estimativas para áreas menores do município amplia a magnitude do uso dos dados para gestão das CRS e, também, subsidia a avaliação de estratégias e políticas públicas factíveis sob governabilidade do município.

Referências

- 1) Cesar CLG. Condições de vida. In: Cesar CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. *Saúde e condição de vida em São Paulo*. São Paulo: USP/FSP; 2005. p. 63-78.
- 2) Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia da aplicação. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014; 19(2):333-342.
- 3) Travassos C, Viacava F. Utilização e financiamento de serviços de saúde: dez anos de informação das PNAD. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(9):3646-3646.
- 4) Viacava F. Dez anos de informação sobre acesso e uso de serviços de saúde. *Cad Saude Publ*. 2010; 26(12):2210-2211.
- 5) Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Moraes Neto OL. Inquéritos Nacionais de Saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(supl 1): 159-67.
- 6) Lee S, Davis WW, Nguyen HA, McNeel TS, Brick JM, Flores-Cervantes I. Examining trends and averages using combined cross-sectional survey data from multiple years. CHIS Methodology Paper, 2007.
- 7) Barros MBA. Inquéritos domiciliares de saúde: potencialidades e desafios. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11 Supl 1: 6-19.
- 8) Coeli CM, Carmargo KRCJ, Sanches KRB, Cascão AM. Sistemas de informação em saúde. In: Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu; 2009. p. 525-530.
- 9) Branco MAF. Sistema de informação em saúde no nível local. *Cad Saude Publica* 1996; 12(2):267-270.

- 10) Marques LJP, Oliveira CM, Bonfim CV. Avaliação da completude e da concordância das variáveis dos Sistemas de Informações sobre Nascidos Vivos e sobre Mortalidade no Recife-PE, 2010-2012. *Epidemiol. Serv. Saude* 2016; 25(4):849-854.
- 11) Viacava F. Informações em saúde: a importância dos inquéritos populacionais. *Ciência & Saúde Coletiva* 2002; 7(4):607-621.
- 12) Stopa SR, Malta DC, Monteiro CN, Szwarcwald CL, Goldbaum M, Cesar CLG. Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev Saúde Pública* 2017; 51 Supl 1: 3s.
- 13) Szwarcwald CL, Viacava F. Planejamento da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). *Cad. Saúde Pública* 2010; 26(2):216-217.
- 14) Instituto Brasileira de Geografia e Estatística. Acesso e Utilização dos Serviços de Saúde, Acidentes e Violências. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
- 15) Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
- 16) Barros MBA. A importância dos sistemas de informação e dos inquéritos de base populacional para avaliações de saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2004; 13(4).
- 17) Atlas do desenvolvimento humano no Brasil. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/>. Acessado em: 24 de novembro de 2017.
- 18) Barata RB. Acesso e uso de serviços de saúde: considerações sobre os resultados da Pesquisa de Condições de Vida 2006. *São Paulo Perspect.* 2008;22(2):19-29.
- 19) Travassos C, Martins M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad Saude Publica.* 2004;20 Supl 2:S190-8.
- 20) Coelho VSP, Szabzon F, Dias MF. Política municipal e acesso a serviços de saúde São Paulo 2001-2012, quando as periferias ganharam mais que o centro. *Novos estud – CEBRAP* 2014; 100: 139-161.

21) Malta DC, Santos MAS, Stopa SR, Vieira JEB, Melo EA, Reis AAC. A Cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciência & Saúde Coletiva* 2016; 21(2):327-338.

Tabela

1. Prevalências e intervalos de 95% de confiança de morbidade referida, procura por serviços de saúde e se o serviço procurado era SUS em população adulta (20 anos ou mais), segundo ano de realização dos inquéritos. ISA-Capital 2003, 2008 e 2015, São Paulo.

Variáveis	ISA-Capital 2003			ISA-Capital 2008			ISA-Capital 2015		
	n=1667			n=2086			n=3184		
	n*	%	IC95%	n*	%	IC95%	n*	%	IC95%
Morbidade referida nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa	448	27,9	24,1-32,1	464	20,2	17,7-22,8	642	19,2	17,6-20,9
Procura por serviços de saúde nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa	265	13,2	10,9-15,9	328	13,3	10,9-15,8	613	18,7	17,1-20,3
... e o serviço procurado era SUS	163	56,8	48,3-68,9	171	48,4	39,9-57,0	369	55,4	50,1-60,6

* Número de indivíduos na amostra não ponderada

Figura 1 – Proporção de pessoas de 20 anos e mais que referiu ter tido algum problema de saúde nas duas últimas semanas anteriores à data da pesquisa segundo Coordenadoria Regional de Saúde. ISA-Capital 2015, São Paulo.

Figura 2 – Proporção de pessoas de 20 anos e mais que procurou serviço de saúde nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa segundo Coordenadoria Regional de Saúde. ISA-Capital 2015, São Paulo.

Figura 3 – Proporção de pessoas de 20 anos e mais que procurou serviço de saúde do SUS nas últimas duas semanas anteriores à pesquisa segundo Coordenadoria Regional de Saúde. ISA-Capital 2015, São Paulo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hipertensão arterial (HA) e o diabetes mellitus (DM) são doenças crônicas não transmissíveis que representam importante causa de morbimortalidade. O presente estudo mostrou que as prevalências dessas doenças no município de São Paulo apresentaram aumento no período 2003-2015. No Brasil, dados do Vigitel¹⁶, que monitora as prevalências de HA e DM desde 2006, também apontam o mesmo aumento. Ainda, estudos que analisaram dados de diversos países também encontraram aumento nas prevalências de HA e DM, sendo que nenhum país demonstrou decréscimo significativo nas prevalências de ambas as doenças.^{55,56}

Deve-se ressaltar que a ampliação do acesso aos serviços de saúde pode ter contribuído, também, com o aumento de diagnósticos, e, com isso, impactado nas prevalências encontradas. Independentemente, estudos^{55,57} que analisaram as tendências das estimativas de prevalência do DM apontam para um futuro alarmante: aumento expressivo da doença no mundo todo, dificultando o cumprimento da meta global traçada pela OMS de deter o crescimento do diabetes até 2025.⁵⁸ No caso da HA, apesar de uma pequena melhora ser observada nos países de alta renda, aumento das prevalências ainda deve ocorrer em países de média e baixa renda nos próximos anos.⁵⁶ Cabe destacar que a HA é, também, fator de risco para o desenvolvimento de outras doenças cardiovasculares.^{59,60}

Devido ao curto período de tempo analisado, não é possível prever alguma tendência nas prevalências de HA e DM no município de São Paulo. Entretanto, é importante considerar o aumento nas prevalências de excesso de peso e obesidade para o município, fatores de risco para o desenvolvimento das doenças em questão.^{16,61}

Outro resultado importante foi a evolução das medidas de controle para essas doenças: foram encontradas baixas prevalências no autorrelato das medidas atividade

física e dieta alimentar, muito embora elas configurem tratamento da HA e do DM. Estudo que analisou dados da Pesquisa Nacional de Saúde apontou que mais de 80% dos indivíduos que referiram ter DM e/ou HA relataram ter recebido recomendações sobre práticas de comportamentos saudáveis nos atendimentos de saúde.⁶² Porém, conhecer a importância da adoção de comportamentos saudáveis não necessariamente implica na adoção deles. A coerência de certas atitudes em relação à alimentação ou atividade física e o processo saúde-doença pode ser circunstancial.

Quanto ao uso de serviços de saúde para controle da HA e do DM, foi constatado um aumento no uso de serviços de rotina para controle do DM no período 2003-2015. Maior contato com os serviços de saúde está associado a maior adesão ao tratamento e controle de doenças.^{21,22} Todavia, na análise dos dados referentes ao ISA-Capital 2015, os achados apontam que não possuir plano de saúde aumentou a chance dos indivíduos não irem ao médico de rotina ou ir apenas na presença de algum problema. Deve-se considerar a hipótese de que a posse de planos pode influenciar uma maior procura aos serviços por parte dos beneficiários. Ainda, é importante salientar que, apesar da amostra ser representativa do município e suas CRS, ela pode não ter tamanho suficiente para mostrar desigualdades produzidas no nível social.

Por fim, faz-se consideração sobre a evolução de morbidade referida e procura por serviço de saúde no município de São Paulo nos anos de 2003, 2008 e 2015. O intuito era demonstrar que a possibilidade de monitorar indicadores de saúde ao longo do tempo nos permite conhecer as tendências e magnitudes de determinadas condições, fundamentais para a vigilância em saúde.⁶³ Além disso, reforçar a importância de gerar estimativas dos indicadores de saúde para áreas menores do município, fortalecendo a tomada de decisão para a gestão dessas áreas.

A vigilância em saúde, por sua vez, é um relevante pré-requisito para a estruturação de programas e políticas de saúde. Por meio dela é possível identificar formas mais efetivas de medidas de controle para determinada morbidade, por exemplo. Estratégias que viabilizem o monitoramento de doenças e seus fatores de risco, bem como ações centradas na prevenção e controle de doenças e promoção da saúde são indispensáveis ferramentas para conhecer as reais condições de vida e saúde da população.

Fontes de informação que possibilitem o monitoramento contínuo da HA e do DM são fundamentais no subsídio para formulação de políticas ou na tomada de decisão para o estabelecimento do controle efetivo dessas doenças.⁶⁴ No Brasil, o Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (HIPERDIA) foi criado com o objetivo de acompanhar a situação de saúde de portadores de HA e DM e, ainda, ser ferramenta de apoio para a gestão da atenção e cuidados a essas pessoas. Contudo, atualmente o sistema encontra-se inoperante.

O monitoramento de condições de saúde presume um fluxo sistemático de dados primários e secundários, obtidos, principalmente, por meio de sistemas de informação. No entanto, dado que os sistemas de informação podem carecer de investimento ou ser direcionados para a administração/gestão, os inquéritos de saúde constituem importante base para o monitoramento e vigilância das condições de saúde, em especial, as doenças crônicas não transmissíveis e seus fatores de risco e proteção.

A concepção de uma estratégia eficaz de vigilância e monitoramento de DCNT demanda investimentos em todas as esferas de gestão, mas é no nível local que se estabelece uma linha de base para avaliações mais precisas e particularizadas. Compreender as informações provenientes de inquéritos de saúde locais de modo a

traduzi-las em práticas e políticas destinadas aos usuários dos sistemas de saúde é indispensável para o desenvolvimento do SUS.

O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022¹⁶ é o principal norteador da vigilância e monitoramento de DCNT no país, pois definiu metas para a redução das DCNT e seus fatores de risco, tal como ações intersetoriais para enfrentá-las. Dentre elas, destacam-se os inquéritos, ferramentas qualificadas para fornecer alicerce ao monitoramento das DCNT.

Por fim, este, dentre diversos outros estudos, evidencia a relevância da análise de dados provenientes de inquéritos de saúde, bem como a importância dos mesmos para a orientação e planejamento de ações em saúde. Enfatiza-se, ainda, a singular contribuição na geração de estimativas para áreas menores do município, que permite transcender o uso dos dados como ferramenta de apoio para a orientação de intervenções em saúde pública em nível local.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Camarano AA. Novo Regime Demográfico uma nova relação entre população e desenvolvimento? Rio de Janeiro (RJ): IPEA; 2014.
2. Ramos LR, Veras R, Kalache A. Envelhecimento Populacional: Uma Realidade Brasileira. *Rev Saúde Públ.* 1987; 21:221-24.
3. Veras R. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. *Cad Saúde Pública.* 2007; 23:2463-2466.
4. Lima-Costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (1998, 2003, 2008). *Ciência & Saúde Coletiva.* 2011; 16(9):3689-3696.
5. Camarano AA, Kanso S. Perspectivas de crescimento para a população brasileira: velhos e novos resultados. Brasília (DF): IPEA; 2009.
6. Beltrão KI, Camarano AA, Kanso S. Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX. Rio de Janeiro: IPEA; 2004.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE; 2017.
8. Lima-Costa MF, Filho AIL, Matos DL. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003). *Cad Saúde Pública.* 2007; 23:2467-2478.
9. Barreto ML, Teixeira MG, Moraes Neto OL, Duarte EC. O nascimento, a vida, o adoecimento, a morte e a atenção à saúde da população brasileira durante 20 anos de Sistema Único de Saúde: uma síntese. In: Ministério da Saúde, organizador. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS)*. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. p. 407-16.

10. Campolina AG, Adami F, Santos JLF, Lebrão ML. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. *Cad. Saúde Pública*. 2013; 29(6):1217-1229.
11. Cotta RMM, Suarez-Varela MM, Cotta Filho JS, Llopis Gonzalez A, Dias Ricòs JA, Real ER. La hospitalización domiciliaria ante los cambios demográficos y nuevos retos de salud. *Rev Panam Salud Publica*. 2002; 11(4):253-61.
12. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev Saúde Públ*. 2003; 37(6):793-9.
13. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
14. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011; 377(9781):1949-61.
15. World Health Organization. WHO Global action plan for the prevention and control of noncommunicable disease 2013-2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
16. Ministério da Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Ministério da Saúde: Brasília; 2011.
17. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2017. Geneva: World Health Organization; 2017.
18. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas não transmissíveis. IBGE: Rio de Janeiro; 2014.

19. Malta DC, Moraes Neto OL, Silva Junior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2011; 20(4):425-438.
20. Malta DC, Dimech CPN, Moura L, Silva Jr JB, Grupo técnico de monitoramento do Plano de DCNT. Balanço do primeiro ano da implantação do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2013; 22(1):171-178.
21. Ministério da Saúde. Hipertensão Arterial. Brasília (DF): Cadernos de Atenção Básica; 2013.
22. Ministério da Saúde. Diabetes Mellitus. Brasília (DF): Cadernos de Atenção Básica; 2013.
23. American Heart Association. Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update A Report from the American Heart Association.
24. Rapsomaniki E, Timmis A, George J, Pujades-Rodriguez M, Shah AD et al. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 125 million people. *The Lancet* 2014; 383(9932):1899-1911.
25. World Health Organization. A global brief on hypertension. Geneva: World Health Organization; 2013.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel 2016: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
27. Centers for Disease Control and Prevention. Health, United States 2016 [homepage na internet]. [acessado em 16 de novembro de 2017]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/data/hus/hus16.pdf#53>

- 28.** Centers for Disease Control and Prevention. Blood Pressure Infographic [homepage na internet]. [acessado em 16 de novembro de 2017]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/bloodpressure/infographic.htm>
- 29.** Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Cesar CLG, Carandina L, Goldbaum M, et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26:175-184.
- 30.** International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [homepage na internet]. [acessado em 27 de outubro de 2017]. Disponível em: <http://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/134-idf-diabetes-atlas-8th-edition.html>
- 31.** World Health Organization. Diabetes factsheet [homepage na internet]. [acessado em 29 de novembro de 2017]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
- 32.** Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report, 2017 [homepage na internet]. [acessado em 29 de novembro de 2017]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national/-diabetes-statistics-report.pdf>
- 33.** Javitt JC, Chiang Y-P. Economic Impact of Diabetes. In: *Diabetes in America*: National Diabetes Data Group. 1995, 2(30).
- 34.** Brasil. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- 35.** Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012; 380:219-229.
- 36.** Sigal RJ, Kenny GP, Wasserman DH, Castaneda-Sceppa C. Physical Activity/Exercise and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*. 2006; 29:1433-1438.

37. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical Activity and Public Health in Older Adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc.* 2007; 1-11.
38. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2012. *Diabetes Care.* 2012; (Supl 1) 35:511-563.
39. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2010.
40. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health: A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA.* 1995; 273:402-7.
41. Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DR Jr et al. 2011 Compendium of Physical Activities: a second update of codes and MET values. *Med Sci Sports Exerc.* 2011; 43(8):1575-81.
42. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN et al. Physical activity and public health. Updated Recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 2007; 1-13.
43. Bertoldi AD, Barros AJD, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. *Rev Saúde Públ.* 2004; 38(2):228-38.
44. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(1):136-40.
45. Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira MLFP, Conde WL et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia da aplicação. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2014; 19(2):333-342.

46. Cesar CLG. Condições de vida. In: Cesar CLG, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. *Saúde e condição de vida em São Paulo*. São Paulo: USP/FSP; 2005. p. 63-78.
47. Travassos C, Viacava F. Utilização e financiamento de serviços de saúde: dez anos de informação das PNAD. *Cien Saude Colet*. 2011; 16(9):3646-3646.
48. Viacava F. Dez anos de informação sobre acesso e uso de serviços de saúde. *Cad Saude Publ*. 2010; 26(12):2210-2211.
49. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde: Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis [homepage da internet]. [acessado em 22 de dezembro de 2014] Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=10948&Itemid=649
50. ISA-Capital [homepage na internet]. [acessado em 29 de novembro de 2017] Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/isa-sp/>
51. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JOA, Uchoa E. Validade do diabetes autoreferido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí. *Rev Saúde Públ*. 2007; 41:947-53.
52. Martin LM, Leff M, Calonge N, Garrett C, Nelson DE. Validation of self-report chronic conditions and health services in a managed care population. *Am J Prev Med*. 2000; 18:215-8.
53. Lee S, Davis WW, Nguyen HA, McNeel TS, Brick JM, Flores-Cervantes I. Examining trends and averages using combined cross-sectional survey data from multiple years. *CHIS Methodology Paper*. 2007. 1-24.
54. Segri NJ, Francisco PMSB, Alvez MCGP, Barros MBA, Cesar CLG, Goldbaum M, Malta DC. Práticas preventivas de detecção de câncer em mulheres: comparação das

estimativas dos inquéritos de saúde (ISA - Capital) e vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL - São Paulo). *Rev Bras Epidemiol*. 2011; 14(1)Supl:31-43.

55. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)*. Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet* 2016; 387: 1513–30.

56. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, et al. Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of Population-Based studies from 90 countries. *Circulation* 2016; 134:441–450.

57. Huang ES, Basu A, O’Grady M, Capretta JC. Projecting the Future Diabetes Population Size and Related Costs for the U.S.. *Diabetes Care* 2009; 32(12): 2225–2229.

58. World Health Organization. Global NCD Target: Halting the rise in diabetes [homepage da internet]. [acessado em 22 de outubro de 2017] Disponível em: <http://www.who.int/beat-ncds/take-action/ncd-diabetes-target.pdf>

59. GBD 2015 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016; 7(388): 1659-724.

60. Malta DC, Felisbino-Mendes MS, Machado IE, Passos VMA, Abreu DMX et al. Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas, 2015. *Rev bras Epidemiol* 2017; 20(Suppl 1): 217-232.

61. Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Boletim ISA-Capital 2015: estado nutricional da população da cidade de São Paulo. São Paulo (SP): SMS, 2017.

- 62.** Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Damacena GN, Almeida WS, Malta DC et al. Recomendações e práticas dos comportamentos saudáveis entre indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial e diabetes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18 SUPPL 2: 132-145.
- 63.** Barros MBA. Inquéritos domiciliares de saúde: potencialidades e desafios. *Rev Bras Epidemiol*. 2008; 11 Suppl 1: 6-19.
- 64.** Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2005.

7. ANEXOS

7.1. QUESTIONÁRIOS DO ISA-CAPITAL 2003, 2008 E 2015

Os questionários do ISA-Capital podem ser acessados nos links a seguir.

ISA-Capital 2003:

<http://www.fsp.usp.br/isa-sp/pdf/questionarioisacapital.pdf>

ISA-Capital 2008:

<http://www.fsp.usp.br/isa-sp/pdf/questionarioisa2008.pdf>

ISA-Capital 2015:

http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/isacapitalsp/questionario_isacapital-completo.pdf

7.2. APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Tendência das práticas de controle para hipertensão arterial e diabetes mellitus em idosos do município de São Paulo, ISA-Capital 2003, 2008 e 2014

Pesquisador: Sheila Rizzato Stopa

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 48945215.9.0000.5421

Instituição Proponente: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - FSP/USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.368.925

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto baseado em análise dos dados de indivíduos idosos (idade superior a 60 anos) entrevistados no Inquérito de Saúde no município de São Paulo (ISA-Capital), estudo observacional transversal de base populacional com coleta de dados nos anos de 2003, 2008 e 2014.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo da pesquisa é estudar práticas de controle para hipertensão arterial e diabetes mellitus em indivíduos com 60 anos de idade ou mais residentes no município de São Paulo, entrevistados nos anos de 2003, 2008 e 2014.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos do projeto são mínimos, tendo em vista utilização de dados já coletados. Os benefícios incluem provisão de informação acerca de prevalência de doenças crônicas na população idosa do município de São Paulo, assim como apontamento de práticas adotadas no controle das doenças, de forma a subsidiar políticas públicas de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é baseada no uso de base de dados já coletados no município de São Paulo, proveniente de investigação populacional em saúde de interesse ao governo, apresentando significativo mérito à compreensão das práticas de controle de doenças crônicas e potenciais

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Continuação do Parecer: 1.368.925

consequências em termos de programas de governo.

Os dados coletados serão analisados em modelos estatísticos de regressão linear, além de apresentação de tendências temporais, de forma a apontar determinantes das práticas de controle para hipertensão arterial e diabetes mellitus na população idosa (idade igual ou superior a 60 anos) do município de São Paulo no período entre 2003 e 2014.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

A documentação do projeto apresenta-se completa. O projeto propõe dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo em vista utilização de dados já coletados previamente em pesquisa de âmbito populacional.

Recomendações:

Nada a declarar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomenda-se aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_564604.pdf	28/08/2015 11:25:35		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto de Doutorado - medidas de controle DCNT - Sheila Rizzato Stopa.doc	15/08/2015 15:31:02		Aceito
Folha de Rosto	Folha de Rosto.pdf	15/08/2015 15:29:02		Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coop@fsp.usp.br

FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Continuação do Parecer: 1.368.925

SAO PAULO, 15 de Dezembro de 2015

Assinado por:
Maria Regina Alves Cardoso
(Coordenador)

Endereço: Av. Doutor Arnaldo, 715

Bairro: Cerqueira Cesar

CEP: 01.246-904

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3061-7779

Fax: (11)3061-7779

E-mail: coep@fsp.usp.br

7.3. COMPROVANTES DE SUBMISSÃO DOS MANUSCRITOS 1 E 2

04/12/2017

Gmail - Novo artigo (CSP_1987/17)

Sheila Rizzato <sheilarstopa@gmail.com>

Novo artigo (CSP_1987/17)

1 mensagem

Cadernos de Saude Publica <cadernos@fiocruz.br>
Para: sheilarstopa@gmail.com

14 de novembro de 2017 15:03

Prezado(a) Dr(a). Sheila Rizzato Stopa:

Confirmamos a submissão do seu artigo "Hipertensão arterial e diabetes mellitus no município de São Paulo: evolução das prevalências e medidas de controle" (CSP_1987/17) para Cadernos de Saúde Pública. Agora será possível acompanhar o progresso de seu manuscrito dentro do processo editorial, bastando clicar no *link* "Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos", localizado em nossa página <http://www.ensp.fiocruz.br/csp>.

Em caso de dúvidas, envie suas questões através do nosso sistema, utilizando sempre o ID do manuscrito informado acima. Agradecemos por considerar nossa revista para a submissão de seu trabalho.

Atenciosamente,

Profª. Marília Sá Carvalho
Profª. Claudia Medina Coeli
Profª. Luciana Dias de Lima
Editoras

Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health

Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Fundação Oswaldo Cruz

Rua Leopoldo Bulhões 1480

Rio de Janeiro, RJ 21041-210, Brasil

Tel.: +55 (21) 2598-2511, 2508 / Fax: +55 (21) 2598-2737

cadernos@ensp.fiocruz.br<http://www.ensp.fiocruz.br/csp>

04/12/2017

Gmail - Revista Brasileira de Epidemiologia - Manuscript ID RBEPID-2017-0578

Sheila Rizzato <sheilarstopa@gmail.com>

Revista Brasileira de Epidemiologia - Manuscript ID RBEPID-2017-05781 mensagem

---

Sandra Suzuki <onbehalf@manuscriptcentral.com>

4 de dezembro de 2017 20:16

Responder a: rbegerente@fsp.usp.br

Para: sheilarstopa@gmail.com

Cc: sheilarstopa@gmail.com, clcesar@usp.br, ceciliagoi2@gmail.com, marilisa@unicamp.br,

mgoldbau@usp.br 04-Dec-2017

Prezado(a) Miss Stopa:

Seu manuscrito intitulado "Uso de serviços de saúde para controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus no município de São Paulo" foi enviado com sucesso Revista Brasileira de Epidemiologia.

O número de identificação do manuscrito é RBEPID-2017-0578.

Por favor mencione o número de identificação do manuscrito acima em toda a correspondência futura ou ao contatar a Secretaria da Revista Brasileira de Epidemiologia para consultas. Se houver alguma alteração em seu endereço ou endereço de e-mail, faça o login no ScholarOne Manuscripts no <https://mc04.manuscriptcentral.com/rbepid-scielo> e edite suas informações de usuário conforme apropriado.

Você também pode consultar o status do manuscrito a qualquer momento, verificando em seu perfil na aba "Author Center" após efetuar login no <https://mc04.manuscriptcentral.com/rbepid-scielo>.

Informamos que verificaremos o arquivo enviado, para ver se o mesmo encontra-se dentro das normas e critérios estabelecidos pela RBE. Caso seja necessário, a secretaria entrará em contato (através de e-mail) para que os autores formatem os arquivos dentro das normas.

Se o manuscrito estiver adequado, será encaminhado para primeira apreciação dos Editores Científicos.

Salientamos que essa mensagem acusa o recebimento e submissão. O manuscrito não se encontra em tramitação/julgamento.

Agradecemos por enviar seu manuscrito para a Revista Brasileira de Epidemiologia.

Atenciosamente,

Revista Brasileira de Epidemiologia Editorial Office

CURRÍCULOS LATTES

Chester Luiz Galvão Cesar

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1C

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1095496876534667>
Última atualização do currículo em 29/06/2017

Possui graduação em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1970), mestrado em Medicina Social pela London School of Hygiene and Tropical Medicine - University of London (1980) e doutorado em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (1989). Atualmente é Professor Titular Sênior da Universidade de São Paulo e bolsista pesquisador do CNPq. Diretor da Faculdade de Saúde Pública da USP (2006-2010). Membro do Conselho da Revista da Universidade de São Paulo (2010-2015), Membro do Conselho da Revista de Saúde Pública (2010-2015). Editor Adjunto da Revista Brasileira de Epidemiologia (1996 - Atual). Membro do Conselho da Editora da Universidade de São Paulo - EDUSP (2010-2016). Publicou 106 artigos em periódicos especializados e 144 trabalhos em anais de eventos. Possui 13 capítulos de livros e 4 livros publicados/organizados ou edições. Orientou 24 mestrados e 8 doutorados. Tem experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Epidemiologia, atuando principalmente nos seguintes temas: epidemiologia e serviços de saúde, inquéritos de saúde, morbidade referida, acesso e uso de serviços de saúde. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome Chester Luiz Galvão Cesar
Nome em citações bibliográficas CESAR, C. L. G.;CESAR, CHESTER LUIZ GALVÃO;CÉSAR, CHESTER LUIZ GALVÃO

Endereço

Endereço Profissional Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia.
Av. Dr. Arnaldo, 715
Cerqueira César
01246-904 - São Paulo, SP - Brasil
Telefone: (11) 30617710
Fax: (11) 30812108

Formação acadêmica/titulação

1982 - 1989 Doutorado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6).
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A MORTALIDADE INFANTIL EM COTIA E V.G.PAULISTA-SP, 1984-1985, Ano de obtenção: 1989.
Orientador: SABINA LÉA DAVIDSON GOTTLIEB.
Palavras-chave: Fatores de Risco; Mortalidade Infantil; Valor de Predição de Testes.
Grande área: Ciências da Saúde
Setores de atividade: Saúde Humana.

1978 - 1980 Mestrado em Medicina Social.
University of London, U.K., Inglaterra.
Título: UTILIZATION OF MATERNITY AND INFANT CARE IN AN URBAN DISTRICT IN BRASIL, Ano de Obtenção: 1980.
Orientador: GODFREY J.A. WALKER.
Grande área: Ciências da Saúde
Setores de atividade: Saúde Humana.

1972 - 1972 Especialização em Medicina Tropical.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

1972 - 1972 Especialização em Saúde Pública.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

1971 - 1971 Especialização em Residência Médica.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.

1964 - 1970 Graduação em Medicina.
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, Brasil.

Livre-docência

1997 Livre-docência.
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: MORBIDADE REFERIDA E UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE NA GRANDE SÃO PAULO - O PERFIL DA DESIGUALDADE EM SAÚDE, Ano de obtenção: 1997.
Palavras-chave: Morbidade referida; Uso de serviços de saúde; Desigualdade em saúde.
Grande área: Ciências da Saúde
Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Saúde Pública.
Setores de atividade: Saúde Humana.

Sheila Rizzato Stopa

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/1211507383307593>
Última atualização do currículo em 28/09/2017

Doutoranda em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP), pelo departamento de Epidemiologia. Mestre em Ciências pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP). Bacharel em Gerontologia pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). Foi Diretora Científica e Vice-Presidente da primeira diretoria da Liga de Gerontologia da EACH-USP (2007-2009). É membro do grupo de pesquisa no CNPq Inquéritos de Saúde (USP). Foi Consultora Técnica da Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (CGDANT/SVS/MS). Trabalha com inquéritos de saúde de base populacional, sistemas de vigilância em saúde, epidemiologia, epidemiologia do envelhecimento, saúde do idoso e doenças crônicas na área de saúde coletiva. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Sheila Rizzato Stopa
Nome em citações bibliográficas	STOPA, S. R.; STOPA, SHEILA RIZZATO

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Av. Dr. Arnaldo, 715 Cerqueira Cesar 01246-904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617114

Formação acadêmica/titulação

2014	Doutorado em andamento em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Tendência das práticas de controle para hipertensão arterial e diabetes mellitus em idosos do município de São Paulo. ISA-Capital 2003, 2008 e 2014. Orientador: ☺ Chester Luiz Galvão Cesar. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil. Palavras-chave: Diabetes mellitus; Hipertensão; Inquéritos de saúde. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Epidemiologia / Especialidade: Doenças Crônicas. Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: GERONTOLOGIA / Especialidade: Saúde do Idoso.
2011 - 2013	Mestrado em Saúde Pública (Conceito CAPES 6). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Condição de Saúde de Idosos com Diabetes Mellitus no Município de São Paulo, nos anos de 2003 e 2008. Ano de Obtenção: 2013. Orientador: ☺ Chester Luiz Galvão César. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: Diabetes mellitus; Saúde do Idoso; Doenças crônicas; Inquéritos de saúde; Estilo de vida. Grande área: Ciências da Saúde Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Epidemiologia. Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Medicina / Subárea: Gerontologia.
2006 - 2009	Graduação em Gerontologia. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Atividade Física em Mulheres Idosas com Diabetes Mellitus tipo 2 no Município de São Paulo. Orientador: Vanessa Martins Valente Guimarães.