**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA**

*ATIVIDADE FÍSICA E USO DE MEDICAMENTOS
ANTI-HIPERTENSIVOS EM IDOSOS NO
MUNICÍPIO DE SÃO PAULO*

Kaio Henrique Correa Massa

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Saúde Pública da Faculdade de
Saúde Pública da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes

**São Paulo
2013**

ATIVIDADE FÍSICA E USO DE MEDICAMENTOS ANTI-HIPERTENSIVOS EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Kaio Henrique Correa Massa

**Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Saúde Pública da Faculdade de
Saúde Pública da Universidade de
São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Saúde Pública.**

Orientador: Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes

**São Paulo
2013**

*É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese/dissertação.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo por viabilizar financeiramente a execução do trabalho de pesquisa.

Agradeço pela disponibilização de informações e dados a todos os envolvidos na pesquisa de Saúde, Bem Estar e Envelhecimento (SABE) da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, o que viabilizou a execução do estudo.

Agradeço à Dra. Maria Lúcia Lebrão e ao Dr. Ruy Laurenti, coordenadores da pesquisa SABE, e a todos os pesquisadores envolvidos por disponibilizarem dados e informações que possibilitaram a realização do estudo.

Agradeço a todos os professores responsáveis pelas disciplinas que cursei durante o mestrado e aos professores que participaram da banca de qualificação do projeto, por contribuírem com seus saberes na formação dos conhecimentos necessários à produção científica.

Agradeço principalmente ao meu orientador, Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes, por ter possibilitado a realização deste trabalho e, em principal, por ter me guiado com sua sabedoria ao longo de todo o processo da pós-graduação; por ter contribuído de forma essencial em minha orientação em direção à ampliação do conhecimento científico; e por ter demonstrado ser verdadeiramente um mestre, ao orientar meus passos, valorizar meus avanços e me incentivar além dos limites no campo do mestrado no percurso acadêmico.

Massa, KH. *Atividade física e o uso de medicamentos anti-hipertensivos em idosos no município de São Paulo (Estudo de base populacional) [dissertação de mestrado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2013.

RESUMO

Introdução: A prática de atividade física tem sido crescentemente indicada como tratamento não medicamentoso para a hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença de alta prevalência e um dos principais fatores de risco para as maiores causas de mortalidade mundiais atualmente, as doenças do sistema cardiovascular. O crescente uso de medicamentos na população idosa deve motivar a busca por formas alternativas de tratamento dos elevados valores pressóricos na população, objetivando um envelhecimento com menos agravos e maior qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar a relação entre a prática de atividade física e o uso de medicamentos anti-hipertensivos em população de 65 anos ou mais no Município de São Paulo. **Metodologia:** Este trabalho decorre da pesquisa de Saúde, Bem Estar e Envelhecimento, SABE. O estudo em questão utilizou um corte transversal para os dados de 2010, coletados por entrevista domiciliar. Investigou-se o uso de medicamentos anti-hipertensivos e a prática de atividade física por meio do IPAQ versão curta. A análise de dados utilizou modelos multivariados de regressão de Poisson. **Resultados:** A amostra total do estudo foi de 978 indivíduos com idade de 65 anos ou mais. Observou-se nessa população prevalência de autorrelato de HAS em 71,2% dos idosos, sendo que 69,4% fazem uso de medicamentos anti-hipertensivos. A população apresentou baixa prática de atividade física, 62,9% dos idosos foram considerados insuficientemente ativos. O uso de anti-hipertensivos teve associação com maior faixa etária, viver sem companheiro atualmente, relato de cor de pele preta e histórico de tabagismo no passado. Não foi encontrada associação significativa entre uso de medicamentos e atividade física na população. **Conclusões:** Observou-se diferentes associações entre o uso de medicamentos anti-hipertensivos e as características demográficas, socioeconômicas e comportamentais da população, mas não se encontrou relação estatística entre uso de anti-hipertensivo e atividade física. Ressalta-se a importância de novas contribuições na temática do tratamento não medicamentoso relacionado ao controle da hipertensão arterial na população idosa. As reflexões sobre os desdobramentos do tema, como as consequências do uso de fármacos em grande quantidade na saúde do idoso e a baixa prática de atividade física na população, servem como fomento para a discussão sobre as formas de tratamento não medicamentoso, controle de doenças crônicas de alta prevalência, além de contribuir na discussão a respeito de programas de manutenção, tratamento e promoção de saúde.

Palavras-chave: medicamento; anti-hipertensivos; atividade física; idoso.

Massa, KH. *Physical activity and the use of antihypertensive drugs in the elderly in São Paulo (population based study) [dissertation]. São Paulo (BR): Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2013.*

ABSTRACT

Introduction: *Physical activity has been progressively indicated as a non-pharmacological treatment to high blood pressure (HBP), a highly prevalent condition, and one of the main risk factors for cardiovascular diseases, the major causes of death worldwide. The growing use of medicines by the elderly population should motivate the search for alternative ways of dealing with high blood pressure, aiming a healthful aging and improved life quality.* **Objective:** *To assess the relation between physical activity and the use of antihypertensive drugs among individuals aged 65 years or older in São Paulo.* **Methods:** *We assessed the database of the SABE (Health, Wellbeing and Aging) study. We used cross-sectional information gathered by household survey in 2010. We investigated the use of antihypertensive medicines and physical activity by the short version of IPAQ. Data analysis used multivariate Poisson regression models.* **Results:** *The study sample comprised 978 individuals aged 65 or older. 71.2% of the elderly reported hypertension; 69.4% of the study sample reported the use of antihypertensive medication. Practice of physical activity was low in this population, 62.9% of the elderly were considered insufficiently active. The use of antihypertensive drugs was associated with older age groups in the study sample, living without a partner, the self-report of having black skin color and previous experience of smoking. The use of antihypertensive medicines was not significantly associated with physical activity in this population.* **Conclusions:** *Different associations were observed between the use of antihypertensive medications and demographic, socioeconomic and behavioral characteristics of the population. However, this study observed an absent statistical relation between the use of antihypertensive medicines and physical activity. This study highlights the importance of new contributions on non-pharmacological treatments for high blood pressure among the elderly. These findings, in addition to the observation of a high prevalence of use of antihypertensive medicines by the elderly, should foster the proposition of alternative methods for controlling chronic diseases, and should be considered in the discussion of programs aimed at treatment and health promotion.*

Keywords: *medicine; antihypertensive; physical activity; elderly.*

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	07
2	REVISÃO DA LITERATURA	09
2.1	ATIVIDADE FÍSICA	09
2.2	HIPERTENSÃO ARTERIAL	10
2.3	USO DE MEDICAMENTOS	12
3	OBJETIVOS	14
3.1	OBJETIVO GERAL	14
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4	METODOLOGIA	15
4.1	AMOSTRAGEM	16
4.2	COLETA DE DADOS	17
4.3	VARIÁVEIS DE ESTUDO	17
4.3.1	Autorrelato de Hipertensão Arterial	17
4.3.2	Prática de Atividade Física Regular	18
4.3.3	Uso de Medicamentos Anti-hipertensivos	19
4.3.4	Variáveis Demográficas e Socioeconômicas	20
4.4	Plano de Análise de Dados	21
5	ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS	23
6	RESULTADOS	24
7	DISCUSSÃO	37
8	CONCLUSÕES	43
9	REFERÊNCIAS	44
10	ANEXOS	50

1 INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade física tem sido crescentemente reconhecida como importante indicação não medicamentosa para o tratamento e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (LEE, 2012). Dentre essas doenças, destaca-se a hipertensão arterial como sendo especialmente suscetível à atividade física. Esta doença tem alta prevalência populacional, é um dos principais fatores de risco para as doenças vasculares cerebrais e cardíacas, que são reconhecidas como as maiores causas de mortalidade mundiais (MURRAY, 1996). Estas observações sobrelevam a necessidade de se indicar a atividade física regular como recurso para controle eficaz da pressão arterial, com possível impacto de redução dos gastos em saúde, tanto para o fornecimento de medicamentos, quanto para custear hospitalizações resultantes de comorbidades da hipertensão arterial sistêmica (HAS) (REGO, 1990).

No Brasil, inquéritos populacionais realizados em diferentes cidades estimaram que a prevalência de HAS seria superior a 30% (MARTINS, 1993)(FIRMO, 2004)(PICCINI, 1994). Em 1997, no município de São Paulo, a prevalência de hipertensão arterial em indivíduos entre 15 e 59 anos foi de 22,3%, considerando como critério diagnóstico os limites de 140 milímetros de mercúrio (mm Hg) de pressão sistólica e 90 mm Hg de pressão diastólica (REGO, 1990). Para idosos, outros estudos apontaram prevalência de HAS de 50% entre 60 e 69 anos e 75% em idades acima dos 70 anos (CESARINO, 2008) (ROSARIO, 2009).

A prevalência de hipertensão arterial também é elevada no contexto internacional. Estudos apontaram valores próximos a 29% nos Estados Unidos (HAJJAR, 2003) e de cerca de 44% na população adulta dos países europeus (WOLF-MAIER, 2003). Esses valores se tornam ainda mais preocupantes quando se leva em consideração as patologias para as quais a hipertensão é fator de risco, como a doença cardiovascular e cerebrovascular, agravos que lideram os índices de morbidade e mortalidade no mundo (MURRAY, 2010).

Mas o tratamento não medicamentoso, quando implementado de forma isolada, nem sempre é suficiente para diminuir a pressão arterial a níveis satisfatórios (130/85 mm Hg) (VI DIRETIZES BRASILEIRAS DE

HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2010). Quando isso ocorrer, o uso de medicamentos anti-hipertensivos será necessário para diminuir os níveis pressóricos e permitir redução da carga de doenças cérebro e cardiovasculares (BRENNER, 2001) (LEWIS, 2001).

Embora poucos estudos abordem a relação atividade física e o uso de medicamentos, Bertoldi e colaboradores (2006) apontaram que o uso de medicamentos é afetado positivamente pelo hábito da atividade física. A associação entre a prática de atividade física e o uso de medicamentos em adultos sugere uma relação inversa, na qual a prática de atividade física traz contribui para a diminuição do uso de medicamentos (BERTOLDI, 2006) (BARDEL, 2000).

Entretanto, pesquisas que associam a prática da atividade física e uso de medicamentos anti-hipertensivos em idosos no Brasil são escassas. Tendo em vista a transição demográfica pela qual o país vem passando nas últimas décadas, a atenção a tais fatores se faz necessária para a ampliação do conhecimento científico e incentivo para criação de políticas e programas de saúde que respondam as demandas da população com agravos relacionados à hipertensão arterial sistêmica (LESSA, 2001).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Atividade Física

A atividade física (AF) foi definida por Caspersen (1985) como qualquer movimento produzido pela musculatura esquelética de forma voluntária que resulta em gasto energético acima dos níveis em estado de repouso. A AF tem sido associada à manutenção e melhora do estado de saúde, principalmente, na idade adulta e velhice, quando os riscos à saúde aumentam em decorrência do processo de envelhecimento (NAHAS, 2006).

A prática regular de atividade física tem comprovado diversos benefícios relacionados à saúde. Melhorias nos quadros de saúde e na qualidade de vida são propiciadas pela AF, inclusive apresentando efeito análogo a dose-resposta, deste modo, o nível de atividade física praticada apresenta associação direta ao grau de benefício propiciado. (CORNELISSEN, 2005a). Em especial, destacam-se as melhoras propiciadas pela AF em indivíduos portadores de doenças crônicas não transmissíveis, cujos principais efeitos apontados são a redução dos valores pressóricos (CORNELISSEN, 2005b), massa corporal, obesidade (PESCATELLO, 2004), dislipidemia (PESCATELLO, 2004) e diminuição do percentual de gordura corpórea (CORNELISSEN, 2005a). Todos esses fatores são relacionados, de algum modo, com a prevalência da hipertensão arterial.

Ensaio clínicos controlados demonstraram que os exercícios cardiorrespiratórios, que devem ser complementados pelos anaeróbicos (atividades de curta duração e alta intensidade, geralmente associadas a pesos para exercer alguma resistência ao movimento realizado), promovem reduções de pressão arterial, sendo, portanto, indicados para a prevenção e o tratamento da HAS (CORNELISSEN, 2005a) (MOREIRA, 1999). A indicação de AF para a manutenção da saúde cardiovascular em adultos e idosos se baseia na prática moderada por 30 minutos de forma contínua, no mínimo cinco vezes por semana, segundo a Organização Mundial de Saúde (2010).

O conhecimento sobre os benefícios advindos da prática de atividade física relacionados às doenças crônicas como a hipertensão arterial sistêmica

tem aumentado nas últimas décadas (KNUTH, 2009). A Organização Mundial da Saúde reconheceu a tendência de que a população, em geral, possa adotar estilos de vida mais ativos, contribuindo, assim, para a redução e para evitar o surgimento de agravos relacionados à hipertensão arterial (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2005). Apesar disso, ainda é notada a necessidade de aumentar a prevalência de atividade física regular na população, para atender os critérios das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010) e assim colaborar de modo mais efetivo para a prevenção de doenças e promoção de saúde no Brasil (DIAS-DA-COSTA, 2005).

Dados provenientes da Pesquisa Nacional de Saúde dos Estados Unidos determinaram a prevalência de atividade física regular entre idosos de 37% no sexo masculino e 24% no sexo feminino, considerando a prática de AF por três ou mais vezes por semana e por mais de 30 minutos (YUSUF, 1996). Outros estudos realizados no Brasil, também apontam uma baixa prevalência na prática de atividade física na população idosa. Na região Sul do Brasil, Benedetti (2004) verificou que, 60,3% dos idosos residentes do município de Florianópolis não relataram nenhuma prática de atividade física no âmbito do lazer. Inácio e colaboradores (2011), em estudo na zona leste do município de São Paulo, relataram que 84,8% dos idosos não atingiam a recomendação de prática de AF. Em Campinas, o estudo de Zaitune e colaboradores (2007), mostrou que menos de 30% dos idosos realizavam algum tipo de atividade física.

2.2 Hipertensão Arterial

Baseada nas VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2010), conceitua-se a hipertensão arterial sistêmica como uma condição clínica caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial. Esta condição sofre a influência de fatores como sexo, etnia, sedentarismo, obesidade, entre outros. Está associada a alterações no funcionamento e estrutura de órgãos como o coração, cérebro, rim e vasos sanguíneos, bem como a alterações metabólicas.

No Brasil, em 2003, 27,4% dos óbitos ocorridos decorreram de doenças cardiovasculares. Quando se excluem os óbitos por violência e causas mal

definidas, esta proporção totaliza 37% da mortalidade no período (LOTUFO, 2005). Nos EUA, a HAS foi relacionada como um possível fator associado a 40% dos óbitos por acidente vascular encefálico e 25% das mortes causadas por doenças coronarianas (CHOBANIAN, 2003).

Devido a suas complicações, a hipertensão arterial implica em elevados gastos públicos em saúde. No Brasil, em novembro de 2009, de acordo com os registros das VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2010), foram registradas 91.970 internações por doença cardiovascular, totalizando R\$165.461.644,33 em gastos ao sistema de saúde. Nos EUA em 1998, os gastos diretos e indiretos com a hipertensão e seus agravos foram estimados em US\$109 bilhões, aproximadamente 13% do orçamento destinado à saúde (HODGSON, 2001).

Segundo as VI Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2010), valores acima de 130/85 mm Hg já caracterizam quadro de anormalidade na pressão arterial, devendo ser mais bem investigado por profissionais capacitados. Porém, a linha demarcatória para o diagnóstico da HAS considera valores maiores ou iguais a 140 e 90 mm Hg para pressão sistólica e diastólica, respectivamente.

Após o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, é necessário acompanhar e tratar os pacientes, pois a elevação dos valores pressóricos representa risco de eventos cardiovasculares e outras comorbidades. Segundo as VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2010), as primeiras indicações no tratamento da HAS são as intervenções de cunho não medicamentoso, como a prática de atividade física e demais mudanças no estilo de vida. Como medida posterior, caso isto não seja suficiente para controlar a pressão arterial, deve ser considerada a intervenção medicamentosa (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 1997).

Embora sejam conhecidos os agravos relacionados à hipertensão arterial, o controle adequado da pressão continua a ser um desafio na atenção em saúde, como demonstrou o Estudo de Saúde e Envelhecimento de Bambuí (FIRMO, 2003), que apontou que 50,8% dos adultos sabiam ser hipertensos, 40,5% estavam em tratamento e somente 10,4% tinham um controle adequado da pressão arterial.

O acesso aos serviços de saúde e a qualidade na atenção em saúde também é um aspecto a ser destacado em relação à hipertensão. Louvison (2011) apontou a importância no acesso e utilização de serviços de saúde na promoção de um envelhecimento saudável entre os indivíduos portadores de doenças crônicas, principalmente, referente ao acesso ao tratamento medicamentoso.

Outro estudo (KNUTH, 2009) apontou o reconhecimento, por parte da população, da importância da prática regular de atividade física para o tratamento da HAS. No entanto, o mesmo estudo mostrou que o mesmo não acontece no que diz respeito à prevenção da HAS. Este resultado é relevante para orientar iniciativas de esclarecimento da população.

2.3 Uso de Medicamentos

Associado à redução das taxas de mortalidade e fecundidade, e ao aumento na expectativa de vida, reconhece-se o processo de transição demográfica pelo qual o Brasil vem passando nos últimos anos (CAMARANO, 2011). Esse processo tem como consequência o aumento proporcional de idosos na população brasileira, o que de fato tem sido observado. Isto tem como consequência o aumento progressivo na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT's) mais frequentes no grupo etário de idosos, e o consequente uso de medicamentos vinculados a estas doenças (GORZONI, 2006).

Influenciado pelo crescimento das DCNT's, principalmente na população idosa, destacando-se entre estas a hipertensão arterial e o diabetes, observa-se o aumento no número de fármacos consumidos nesta faixa etária. Consumo que, por sua vez, aumenta as chances da ocorrência de interações medicamentosas e efeitos adversos (GORZONI, 2006).

Um aspecto importante a ser destacado, referente ao uso de medicamento na população idosa, é a polifarmácia, que pode ocasionar efeitos adversos ou sérias interações medicamentosas, que por sua vez podem representar risco de vida para o idoso (GORZONI, 2006) (LOYOLA FILHO, 2005).

A polifarmácia apresenta diferentes definições na literatura, abrangendo o uso de 2 ou mais medicamentos (CEDENO, 2000), até a administração de 6 ou mais fármacos (FIALOVÁ, 2005). Embora, a classificação quantitativa mais utilizada em pesquisas com idosos não institucionalizados ou hospitalizados seja do uso de 4 ou mais medicamentos (CARVALHO, 2007).

Contudo, o conceito da polifarmácia que não se restringe a determinação da quantidade administrada a define como a prescrição, administração ou uso de mais medicamentos do que está clinicamente indicado ao paciente (FULTON, 2005).

Há outros fatores relacionados ao uso de medicamentos, relacionado à dificuldade ou impossibilidade na administração relacionados aos déficits do envelhecimento. A diminuição da acuidade visual, possíveis alterações cognitivas e mesmo a instalação de patologias, como as demências, podem implicar dificuldade na identificação e no uso correto do medicamento (ATKIN, 1999) (LOYOLA FILHO, 2005).

O tratamento da hipertensão arterial sistêmica tem como principal objetivo a redução da morbidade e mortalidade resultante de eventos cérebro e cardiovasculares. Para esta finalidade, o tratamento baseia-se na combinação das prescrições medicamentosas e não medicamentosas, visando à manutenção dos valores pressóricos inferiores a 140/90 mm Hg, conforme preconizado nas VI DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL (2010) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999).

Na abordagem farmacológica, a terapia se inicia na prescrição de uma classe de anti-hipertensivo avançando para a substituição entre as classes dos medicamentos até tratamentos combinados de dois ou mais anti-hipertensivos (CHOBANIAN, 2003), caso não haja resultado nas primeiras intervenções, sempre mantendo o tratamento não medicamentoso vinculado ao farmacológico (CHALMERS, 2003).

Relacionado à hipertensão arterial, há cinco classes de anti-hipertensivos com eficiência comprovada no tratamento da HAS e na redução de morbidade e mortalidade em indivíduos hipertensos, segundo as VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2010): diuréticos; betabloqueadores; inibidores da ECA; bloqueadores do receptor AT1; e bloqueadores do canal de cálcio.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar a relação entre a prática de atividade física e o uso de medicamentos anti-hipertensivos em população de 65 anos ou mais que referiu HAS no Município de São Paulo no ano de 2010.

3.2 Objetivos específicos

- a) Descrever a prevalência de idosos que praticam atividade física;*
- b) Descrever a prevalência de idosos com autorrelato de HAS;*
- c) Descrever a prevalência de idosos que se utilizam de fármacos anti-hipertensivos;*
- d) Correlacionar essas três condições, com ajuste estatístico para fatores demográficos e socioeconômicos.*

4 METODOLOGIA

Este estudo utilizou dados originalmente coletados para a pesquisa Saúde, Bem Estar e Envelhecimento - SABE, iniciada em 2000 com apoio da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS).

O Estudo SABE originou-se como um estudo multicêntrico com o objetivo de coletar informações de forma sistemática sobre aspectos relacionados às condições de vida e saúde da população idosa e foi realizado em sete cidades da América Latina e Caribe.

Posteriormente, a pesquisa teve prosseguimento apenas no Brasil, especificamente no município de São Paulo, subsidiada com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e do Ministério da Saúde, sendo coordenada pelo Departamento de Epidemiologia e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Processo Nº 67/1999) e pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) (LEBRÃO, 2005).

No ano de 2006, foi dada continuidade no projeto na cidade de São Paulo, transformando o Estudo SABE em um estudo longitudinal. Desta forma, os indivíduos que responderam ao questionário em 2000 foram revisitados a fim de responder a uma nova entrevista. Em paralelo à coleta de novos dados da amostra originalmente formada no ano 2000, foi constituída uma nova amostra com idosos entre 60 e 64 anos, a fim de repor a população que migrou desta faixa etária por envelhecimento, e formar uma nova coorte.

O prosseguimento do Estudo SABE, com a formação de uma nova coorte e a busca ativa dos entrevistados em 2000 e 2006, foi novamente realizado no ano 2010, possibilitando que a pesquisa obtivesse sua terceira onda de entrevistas, gerando a formação das coortes A e B, representantes dos dados respectivamente obtidos em 2000, 2006 e 2010 (LEBRÃO, 2008).

O Estudo SABE se caracteriza como uma pesquisa longitudinal de múltiplas coortes, de base populacional, que coleta informações sobre gênero, hábitos de vida, características sócio-demográficas, cuidados com a saúde e acesso a serviços na população com idade igual e superior a 65 anos residente no município.

O presente estudo utilizou os dados referentes às coortes A e B para o ano de 2010, em uma abordagem transversal que descreveu a prevalência de HAS segundo o autorrelato da doença, a prática de atividade física e o uso de medicamentos anti-hipertensivos na população idosa do município de São Paulo.

A não utilização da coorte C, que caracteriza os indivíduos entre 60 e 64 anos de idade, decorre da inviabilidade dos dados no momento do tratamento e análise dos dados que se encontravam em fase de limpeza e organização.

4.1 Amostragem

No levantamento de dados realizado em 2000, a amostra da Pesquisa SABE foi composta pela somatória de uma amostra probabilística dos idosos residentes na cidade de São Paulo e de uma sobreamostra, a fim de aumentar a presença de idosos em velhice avançada.

A primeira amostra, probabilística, foi estratificada por sexo e grupo etário, foi obtida por sorteio de domicílios, baseado em cadastro permanente de 72 setores censitários disponível no Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Este cadastro foi gerado com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), utilizando o método de amostra por conglomerado sob o critério de probabilidade proporcional ao número de domicílios. Como resultado deste primeiro procedimento de amostragem, foram entrevistados 1568 indivíduos.

O segundo segmento da amostra foi formado por 575 indivíduos residentes nas proximidades dos setores sorteados ou, no máximo, dentro dos limites dos distritos pertencentes aos setores selecionados, e corresponde ao acréscimo compensatório à mortalidade na população com mais de 75 anos, que foi considerado necessário para completar o número desejado de entrevistas para este grupo etário (SILVA, 2003).

No ano de 2010, a amostra do Estudo SABE foi composta por 1133, idosos residentes no município de São Paulo. Deste total, o presente estudo utilizou os dados relativos à amostra de 2010, composta por entrevistas recuperadas, ou seja, entrevistas de indivíduos que já eram participantes do

estudo em coletas de dados anteriores. Devido à inviabilidade das informações, que se encontravam em etapa de limpeza e organização do banco de dados, relativos aos indivíduos que comporiam a faixa etária entre 60 e 64 anos para o ano de 2010, a amostra do estudo em questão é composta por 978 indivíduos com idade igual e superior a 65 anos.

4.2 Coleta de Dados

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas domiciliares, utilizando questionário constituído por 11 blocos temáticos abrangendo informações sobre dados pessoais; avaliação cognitiva; condições de saúde; estado funcional; dados antropométricos; teste de mobilidade; flexibilidade; uso de medicamentos; uso e acesso a serviços; rede de apoio familiar e social; história laboral e fontes de ingresso; e características da moradia.

A obtenção dos dados foi realizada em etapas distintas. Após a coleta de informações que poderiam ser obtidas por meio de entrevista, foram realizadas visitas de profissionais treinados para a realização de testes físicos que geraram as informações sobre flexibilidade e mobilidade.

Os questionários foram ponderados de acordo com a inserção de cada entrevistado no setor censitário correspondente (peso de cada setor censitário igual ao inverso da fração amostral). No caso da amostra ampliada, o peso foi atribuído de modo a corrigir a sobre-representação do grupo etário de idade mais elevada na cidade de São Paulo.

Os dados utilizados no presente estudo correspondem aos blocos A, C, E e H do questionário (Anexo 1) da amostra de 2010 do Estudo SABE. A população de estudo foi constituída de indivíduos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 65 anos, que realizam ou não atividade física regular, com ou sem autorrelato de hipertensão arterial sistêmica e que fazem ou não uso sistemático de medicamentos anti-hipertensivos.

4.3 Variáveis do Estudo

4.3.1 Autorrelato de Hipertensão Arterial

Os idosos participantes do estudo foram perguntados se, alguma vez, foram informados por um médico ou enfermeiro que eram portadores de HAS (item C.4 do questionário do Estudo SABE). A resposta afirmativa a esta pergunta foi considerado como sendo autorrelato de hipertensão arterial.

A validade dos dados obtidos referente à HAS auto-referida foi baseada em estudos (VARGAS, 1997) (PATE, 1995) que comprovaram a fidedignidade do indicador para indivíduos acometidos pela hipertensão arterial sistêmica que residem dentro e fora dos centros urbanos. Os resultados, ainda, demonstram o caráter universal do instrumento devido a semelhanças entre este o estudo NHANES III (PATE, 1995).

4.3.2 Prática de Atividade Física Regular

Os dados sobre atividade física compõem o bloco C do questionário. Os itens C.25c, C.25d, C.25e, C.25f, C.25g, C.25h correspondem ao Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta, instrumento validado de coleta de dados referentes à prática de atividade física (MATSUDO, 2001) (CRAIG, 2003), e informam o tempo (horas e minutos) gasto na realização de atividades e sua intensidade (leve, moderada ou vigorosa).

As informações sobre prática de atividade física foram categorizadas segundo sua duração em minutos, estabelecendo-se um corte entre ativos fisicamente e insuficientemente ativos. O corte adotado para tal categorização utilizou a margem padronizada nos estudo que trabalham duração da prática de atividade física de 150 minutos mínimos de prática semanal (USDHHS, 2008) e baseados nas recomendações da prática de atividade física para a saúde da Organização Mundial da Saúde (2010).

A intensidade da atividade física foi categorizada em moderada e vigorosa, segundo o relato dos idosos entrevistados. No tratamento das informações sobre a intensidade da AF praticada, foi utilizado o tratamento

descrito por Hallal (2004), no qual os minutos de prática de atividade física vigorosa são multiplicados por dois e somados aos minutos de AF moderada a fim de obter um total de minutos padronizados que servem para a identificação dos ativos e insuficientemente ativos fisicamente.

Outra forma de tratamento dos minutos gastos na prática de AF também foi utilizada. A duração da prática de atividade física foi categorizada em períodos determinados, nenhum minuto praticado, até 75 minutos, entre 76 e 150 minutos, mais de 150 minutos até 300 e mais de 300 minutos de prática. As categorias descritas foram criadas a fim de se obter informações adicionais sobre a prática de atividade física em diferentes durações e intensidades.

A variável que descreve a prática de caminhada foi categorizada segundo o mesmo corte em períodos descritos. A análise do tempo gasto na caminhada tem por objetivo uma melhor visualização do comportamento da população idosa quanto a esta prática, uma vez que os relatos sobre a prática de caminhada pode trazer importante contribuição no perfil de prática de AF entre os idosos (SALVADOR, 2010).

4.3.3 Uso de Medicamentos Anti-hipertensivos

A variável que se refere ao uso de medicamentos foi obtida segundo informações do bloco E (item E.2), sendo categorizada segundo classificação adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) denominada Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) que discrimina os tipos de medicamentos segundo sua composição, mecanismo de ação e principal aplicabilidade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

A classificação de medicamentos utilizados pela Organização Mundial de Saúde utiliza códigos específicos para cada medicamento conhecido. Dessa forma, os códigos referentes aos anti-hipertensivos foram separados no banco de dados do estudo SABE e utilizados na análise de uso de medicamento do estudo em questão.

Os medicamentos do banco de dados foram agrupados e categorizados segundo sua classe de atuação na redução dos valores da pressão arterial, seguindo a classificação apresentada da ATC. Dessa forma, os medicamentos foram reunidos nas seguintes classes: betabloqueadores; diuréticos;

bloqueadores dos canais de cálcio; inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA); antagonistas do receptor da angiotensina II; e outros (em que estão inclusos fármacos como inibidores adrenérgicos de ação central, vasos dilatadores, alfa-1 bloqueadores, entre outros que resultam na redução da pressão arterial). As classes utilizadas no presente estudo e seus respectivos códigos ATC estão apresentados no quadro 1 (SOUZA, 2006).

Quadro 1. *Classes de medicamentos anti-hipertensivos incluídas no estudo, segundo classificação ATC.*

Classes de medicamentos anti-hipertensivos	Classificação ATC
<i>Betabloqueadores</i>	<i>C07</i>
<i>Diuréticos</i>	<i>C03, C02L, C07B, C07C, C07D, C08G, C09BA, C09DA</i>
<i>Bloqueadores dos canais de cálcio</i>	<i>C08C, C08D, C08E, C08G, C09BB</i>
<i>Inibidores da ECA</i>	<i>C09A, C09B</i>
<i>Antagonistas do receptor de angiotensina II</i>	<i>C09C, C09D</i>
<i>Outros</i>	<i>C02, C07F</i>

Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS): Classificação ATC.

4.3.4 Variáveis demográficas e socioeconômicas

Foram colhidas informações demográficas: sexo e idade dos entrevistados. Foi efetuada categorização da idade segundo grupos etários com intervalos de cinco anos, para melhor caracterizar a amostra.

A informação sobre cor de pele (item A.12 do questionário) foi obtida por meio da autopercepção do entrevistado, segundo categorias previamente estipuladas: branca, parda, preta e outras.

A escolaridade foi informada pela quantidade de anos de estudo formal, correspondendo ao último ano em que o entrevistado obteve aprovação. Para a

informação sobre situação conjugal, foram utilizadas as seguintes categorias: solteiro, divorciado, separado, viúvo, casado, amasiado ou não informado. Os itens H.26, H.27a e H.27b do questionário perguntavam sobre a renda dos entrevistados. As respostas a esses itens foram recalculadas para apresentar dados de renda mensal do indivíduo, em termos do número de salários mínimos.

As variáveis relacionada à renda, consumo de álcool, tabagismo e autorrelato de hipertensão arterial apresentaram dados faltantes e estão relacionados a não resposta dos indivíduos entrevistados. Desta forma, para alguns valores quando totalizados podem discordar do tamanho original da amostra. Os dados faltantes foram identificados e tratados como missing após a revisão de formulários dos indivíduos identificados.

4.4 Análise de dados

Foi estimada a prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população estudada; esta informação foi considerada a variável de desfecho do presente estudo.

Foram também estimadas a prevalência de idosos que faziam prática regular de atividade física (especificando ativos e insuficientemente ativos, segundo corte de prática de mínima de 150 minutos semanais); prática de caminhada e tempo gasto nesta atividade; uso de medicamentos anti-hipertensivos segundo quantidade e classe. Estas variáveis foram consideradas fatores de interesse para o presente estudo. Além disso, foi delineado o perfil sócio-demográfico da população estudada, considerando as variáveis relativas a esta dimensão como sendo fatores de ajuste para o estudo de associação entre variáveis.

A análise utilizou o método de Regressão de Poisson para estimar a razão de prevalências do desfecho (HAS) segundo as categorias dos fatores de interesse para o estudo (atividade física, uso de medicamentos) e dos fatores de ajuste de ordem demográfica (sexo, grupo etário, cor da pele e situação conjugal) e socioeconômica (renda e escolaridade).

Foi realizada análise multivariada, estimando a razão de prevalências com ajuste estatístico para os múltiplos fatores inseridos no modelo. Esta análise seguiu o procedimento descrito por Victora e colaboradores (1997), segundo o qual, a entrada de variáveis no modelo seguem uma estrutura conceitual. O primeiro bloco de variáveis foi composto pelas informações demográficas e socioeconômicas: sexo, idade, situação conjugal atual, cor da pele, escolaridade e renda. As razões de prevalências estimadas foram ajustadas para todas as variáveis incluídas nesse bloco.

O bloco seguinte foi constituído pelas variáveis relacionadas às características comportamentais: tabagismo e ingestão de álcool nos três meses que antecederam a entrevista. As razões de prevalências estimadas para as variáveis deste bloco foram ajustadas entre si e também pelas variáveis do bloco anterior.

O terceiro e último bloco do modelo de regressão foi composto pelas variáveis aferindo informações sobre a prática de atividade física: prática de AF recomendada; prática de caminhada; prática de AF moderada; prática de AF vigorosa. Para cada variável deste bloco, a razão de prevalências foi estimada com ajuste pelas demais variáveis deste bloco e também pelas variáveis dos dois blocos anteriores.

A utilização deste método de análise multivariada possibilita a avaliação concomitante de vários fatores associados ao desfecho de interesse para o estudo, com ajuste simultâneo ordenado segundo modelo conceitual. Fatores demográficos e socioeconômicos podem influenciar a prevalência de HAS, mas podem também influenciar as exposições comportamentais (tabaco e álcool) e a prática de atividade física. Características comportamentais podem influenciar o desfecho e podem também influenciar a prática de atividade física. No entanto, não é considerado no presente estudo que as características comportamentais influenciem modificações demográficas ou socioeconômicas. Por fim, a prática de atividade física pode influenciar o desfecho, mas não será considerada sua influência sobre características demográficas, socioeconômicas e comportamentais. Com base nesse esquema conceitual, acredita-se poder auxiliar a compreensão de como condições complexas interagem para influenciar a prevalência de doenças crônicas.

As análises foram realizadas no programa Stata 12.0 (Stata Corporation, College Station, Texas, 2011), utilizando o modo survey de análise, que considera o procedimento complexo da amostra: pesos amostrais e organização dos indivíduos (unidades amostrais secundárias) nos setores censitários da cidade (unidades amostrais primárias). Para todas as análises, foi utilizado nível de significância de 5%.

5 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

Foram utilizados dados originalmente levantados para o Estudo SABE; não foram coletadas informações adicionais. A base de dados fornecida pelo Estudo SABE não permite a identificação pessoal dos participantes do levantamento; apenas foram informados os dados sobre as variáveis do estudo.

O Estudo SABE envolveu a participação de idosos por meio de respostas a questionários padronizados e realização de mensurações físicas do indivíduo, como medidas antropométricas, de flexibilidade e mobilidade no município de São Paulo. Para a participação no estudo foi solicitada a assinatura de termo de consentimento, após terem sido apresentados os objetivos do estudo e ter sido assegurada a não divulgação da identidade dos participantes. A coleta de dados constou basicamente das respostas obtidas por meio da aplicação do questionário e dos resultados das mensurações obtidas por profissionais treinados. O estudo é coordenado pelo Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa desta unidade (Processo nº 67/1999) (LEBRÃO, 2005).

O presente estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (Anexo 2), identificado sob o número 33925/2012.

6 RESULTADOS

A amostra do estudo foi constituída por 978 indivíduos de ambos os sexos, com idade igual e superior a 65 anos, residentes no município de São Paulo.

Tabela 1 - Distribuição dos idosos segundo características demográficas e socioeconômicas. São Paulo/SP, 2010.

<i>Características demográficas e socioeconômicas</i>	<i>n*</i>	<i>%</i>
<i>Sexo</i>		
<i>Homem</i>	346	38,6
<i>Mulher</i>	632	61,4
<i>Total</i>	978	100
<i>Idade</i>		
<i>65 – 69</i>	230	32,9
<i>70 – 74</i>	219	26,1
<i>75 – 79</i>	166	18,7
<i>80 – 84</i>	164	12
<i>85 e mais</i>	199	10,4
<i>Total</i>	978	100
<i>Relação conjugal atual</i>		
<i>Com companheiro</i>	449	48
<i>Sem companheiro</i>	529	52
<i>Total</i>	978	100
<i>Cor da pele</i>		
<i>Branca</i>	614	62
<i>Parda</i>	225	24,3
<i>Preta</i>	72	7,3
<i>Outras respostas</i>	67	6,4
<i>Total</i>	978	100
<i>Escolaridade</i>		
<i>0 - 3 anos</i>	448	43
<i>4 - 7 anos</i>	339	35,5
<i>8 anos e mais</i>	191	21,5
<i>Total</i>	978	100
<i>Renda (em salários mínimos)</i>		
<i>Até 2 S.M.</i>	578	61,1
<i>Mais de 2 S.M.</i>	341	38,9
<i>Total</i>	919	100

* Números absolutos na amostra não ponderada.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

Do total de entrevistados, a maior parte (61,4%) pertencia ao sexo feminino. Verifica-se ter havido maior concentração da população nos grupos de idade menos avançada, com quase 60% da amostra apresentando de 65 a 74 anos de idade. A reclassificação de estado conjugal em com e sem companheiro indicou divisão dos entrevistados relativamente equivalente entre as categorias. A maioria dos idosos (62%) relatou cor da pele branca. Em sua maioria, os idosos foram classificados nas categorias de renda e escolaridade menos elevada.

A Tabela 2 discrimina os idosos entrevistados segundo características comportamentais, e permite verificar uma proporção mais elevada (cerca de 70% da amostra) de indivíduos que relataram não ter ingerido bebida alcoólica nos últimos três meses. Quanto ao uso de tabaco, pouco mais da metade dos idosos entrevistados responderam nunca terem fumado.

Tabela 2 - Distribuição dos idosos segundo características comportamentais. São Paulo/SP, 2010.

<i>Características comportamentais</i>	<i>n*</i>	<i>%</i>
<i>Ingestão de álcool nos últimos três meses</i>		
<i>Não</i>	<i>707</i>	<i>69,8</i>
<i>Sim</i>	<i>270</i>	<i>30,2</i>
<i>Total</i>	<i>977</i>	<i>100</i>
<i>Tabagismo</i>		
<i>Nunca fumou</i>	<i>552</i>	<i>56,5</i>
<i>Já fumou</i>	<i>344</i>	<i>35,2</i>
<i>Fuma atualmente</i>	<i>81</i>	<i>8,3</i>
<i>Total</i>	<i>977</i>	<i>100</i>

** Números absolutos na amostra não ponderada.*

Fonte: Estudo SABE, 2010.

A Tabela 3 mostra a distribuição da população estudada segundo a prática de atividade física. A prevalência de AF recomendada, isto é, ao menos 150 minutos por semana, correspondeu a pouco mais de um terço da amostra (37,2%). Mesmo para a caminhada, apenas 29,3% relataram dedicação de 150 minutos ou mais por semana a esta atividade.

Tabela 3 - Distribuição dos idosos segundo o relato de prática de atividade física. São Paulo/SP, 2010.

<i>Relato de prática de atividade física</i>	<i>n*</i>	<i>%</i>
<i>Prática de AF recomendada (150min/semana)</i>		
<i>Não</i>	637	62,9
<i>Sim</i>	341	37,1
<i>Total</i>	978	100
<i>Prática de caminhada (em minutos)</i>		
<i>0</i>	372	34,5
<i>1 – 75</i>	212	22
<i>75 – 150</i>	128	14,1
<i>151 – 300</i>	118	13,6
<i>301 – </i>	148	15,8
<i>Total</i>	978	100
<i>Prática de AF moderada (em minutos)</i>		
<i>0</i>	564	56,6
<i>1 – 75</i>	71	6,8
<i>76 – 150</i>	62	6,6
<i>151 – 300</i>	77	7,7
<i>301 – </i>	204	22,3
<i>Total</i>	978	100
<i>Prática de AF vigorosa (em minutos)</i>		
<i>0</i>	739	73,5
<i>1 – 75</i>	69	7,3
<i>76 – 150</i>	46	5,1
<i>151 – 300</i>	51	5,7
<i>301 – </i>	73	8,4
<i>Total</i>	978	100

* Números absolutos na amostra não ponderada.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

Tabela 4 - Distribuição das variáveis sociodemográficas e socioeconômicas dos idosos segundo uso de anti-hipertensivo. São Paulo/SP, 2010.

	<i>Uso de anti-hipertensivo</i>		<i>Total</i>	<i>⁺p-valor</i>
	<i>Não</i>	<i>Sim</i>		
<i>Sexo</i>	<i>n* (%)</i>	<i>n* (%)</i>		0,28
<i>Homem</i>	115 (32,8)	231 (67,2)	346	
<i>Mulher</i>	183 (29,2)	449 (70,8)	632	
<i>Total</i>	298	680	978	
<i>Idade (intervalo 5 anos)</i>				0,209
<i>65 – 69</i>	78 (33,3)	152 (66,7)	230	
<i>70 – 74</i>	75 (33,1)	144 (66,9)	219	
<i>75 – 79</i>	45 (27,8)	121 (72,2)	166	
<i>80 – 84</i>	36 (21,5)	128 (78,5)	164	
<i>85 e mais</i>	64 (30,8)	135 (69,2)	199	
<i>Total</i>	298	680	978	
<i>Relação conjugal atual</i>				0,234
<i>Com companheiro</i>	128 (28,8)	321 (71,2)	449	
<i>Sem companheiro</i>	170 (32,5)	359 (67,5)	529	
<i>Total</i>	298	680	978	
<i>Cor da pele</i>				0,073
<i>Branca</i>	189 (30,5)	425 (69,5)	614	
<i>Parda</i>	64 (30,4)	161 (69,5)	225	
<i>Preta</i>	17 (20,6)	55 (79,4)	72	
<i>Outra resposta</i>	28 (42,6)	39 (57,4)	67	
<i>Total</i>	298	680	978	
<i>Escolaridade</i>				0,887
<i>0 - 3 anos</i>	134 (29,8)	314 (70,2)	448	
<i>4 - 7 anos</i>	103 (30,7)	236 (69,3)	339	
<i>8 anos e mais</i>	61 (31,9)	130 (60,1)	191	
<i>Total</i>	298	680	978	
<i>Renda (em salários mínimos)</i>				0,065
<i>Até 2 S,M,</i>	165 (28,4)	413 (71,6)	578	
<i>Mais de 2 S,M,</i>	118 (34,7)	223 (65,3)	341	
<i>Total</i>	283	636	919	

* Números absolutos na amostra não ponderada.

⁺ Teste qui-quadrado.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

A distribuição dos participantes do estudo em relação às variáveis demográficas e socioeconômicas apontou não ter havido diferença estatisticamente significativa entre os sexos quanto ao uso de medicamentos anti-hipertensivos. Segundo a distribuição de idade da população de estudo, observou-se proporção crescente de relato de uso de anti-hipertensivos segundo o aumento da idade. Em relação à distribuição segundo cor de pele, observou-se proporção mais elevada, cerca de 80%, de uso desses medicamentos entre os indivíduos que relataram cor preta. Não foram observadas diferenças estatisticamente significantes de uso de medicamentos anti-hipertensivos quanto à relação conjugal, escolaridade e renda (Tabela 4).

Tabela 5 - Distribuição das variáveis relativas ao uso de álcool e tabagismo em idosos segundo uso de anti-hipertensivo. São Paulo/SP, 2010.

	Uso de anti-hipertensivo		Total	⁺ p-valor
	Não n* (%)	Sim n* (%)		
<i>Ingestão de álcool nos últimos três meses</i>				0,033
Não	199 (28,2)	508 (71,8)	707	
Sim	99 (36,2)	171 (63,8)	270	
Total	298	679	977	
<i>Tabagismo</i>				0,069
Nunca fumou	175 (32,1)	377 (67,9)	552	
Já fumou	91 (25,9)	253 (74,1)	344	
Fuma atualmente	32 (39,7)	49 (60,3)	81	
Total	298	679	977	

* Números absolutos na amostra não ponderada.

⁺ Teste qui-quadrado.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

O autorrelato de ingestão recente de bebidas alcoólicas foi significativamente menos prevalente no grupo de idosos que não faziam uso de anti-hipertensivos (Tabela 5). No que diz respeito ao tabagismo, a proporção de idosos que usam esses medicamentos também foi menor entre os que ainda fumam (Tabela 5).

A distribuição dos idosos nas diferentes categorias de classificação das variáveis referentes à prática de atividade física não apontou diferenças

estatisticamente significantes. De modo geral, pode-se dizer que o uso de medicamentos anti-hipertensivos foi independente do tempo ou da intensidade usualmente aplicados à prática de atividade física (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição das variáveis relacionadas à prática de atividade física em idosos segundo uso de anti-hipertensivo. São Paulo/SP, 2010.

	Uso de anti-hipertensivo		Total	+p-valor
	Não	Sim		
<i>Prática de AF recomendada (150min/semana)</i>	<i>n* (%)</i>	<i>n* (%)</i>		0,219
Não	188 (29,0)	449 (71,0)	637	
Sim	110 (33,2)	231 (66,9)	341	
Total	298	680	978	
<i>Prática de caminhada (em minutos)</i>				0,328
0	97 (26,8)	275 (73,2)	372	
1 – 75	67 (31,1)	145 (68,9)	212	
76 – 150	40 (31,2)	88 (68,8)	128	
151 – 300	35 (29,8)	83 (70,2)	118	
301 –	59 (38,1)	89 (61,9)	148	
Total	298	680	978	
<i>Prática de AF moderada (em minutos)</i>				0,409
0	177 (31,1)	387 (68,9)	564	
1 – 75	16 (22,3)	55 (77,7)	71	
76 – 150	17 (25,5)	45 (74,5)	62	
151 – 300	21 (26,8)	56 (73,2)	77	
301 –	67 (34,6)	137 (65,4)	204	
Total	298	680	978	
<i>Prática de AF vigorosa (em minutos)</i>				0,203
0	219 (29,6)	520 (70,4)	739	
1 – 75	21 (28,2)	48 (71,8)	69	
76 – 150	17 (39,3)	29 (60,7)	46	
151 – 300	21 (44,0)	30 (56,0)	51	
301 –	20 (26,1)	53 (73,9)	73	
Total	298	680	978	

* Números absolutos na amostra não ponderada.

+ Teste qui-quadrado.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

Levando em consideração o tempo de 150 minutos semanais de prática de atividade física como recomendação mínima para se considerar o indivíduo fisicamente ativo, observou-se que usam medicamentos anti-hipertensivos cerca de 70% dos idosos que relataram não atingir essa marca na análise. No entanto, para os idosos que ultrapassaram esse ponto de corte, a proporção que utiliza esses medicamentos (67%) é quase tão elevada (Tabela 6).

A prática de caminhada, assim como as demais variáveis relacionadas à prática de atividade física, também não associou com o uso de medicamentos anti-hipertensivos (Tabela 6). No que diz respeito à intensidade da prática de atividade física, também não foi observada associação significativa entre uso desses medicamentos e atividade física moderada e vigorosa. Para todas as categorizações de duração, nas duas intensidades de prática de AF, mais de 60% da população pertence ao grupo que faz uso de medicamentos (Tabela 6).

Tabela 7 – Presença ou não de hipertensão arterial sistêmica segundo uso de anti-hipertensivo. São Paulo/SP, 2010.

	Uso de anti-hipertensivo		Total	*p-valor
	Não	Sim		
HAS	n* (%)	n* (%)		0,000
Não	241 (86,0)	42 (14,0)	283	
Sim	57 (8,2)	637 (91,8)	694	
Total	298	679	977	

* Números absolutos na amostra não ponderada.

+ Teste qui-quadrado.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

A Tabela 7 discrimina os idosos segundo o autorrelato da presença de hipertensão arterial sistêmica. É possível verificar a elevada prevalência desta condição: mais de 70% da amostra referiu ser portador de HAS.

Como era de se esperar, o autorrelato de hipertensão arterial sistêmica foi mais prevalente no grupo de idosos que utiliza medicamentos anti-hipertensivos (Tabela 7). No entanto, 14,0% dos idosos que relataram não ter recebido diagnóstico de HAS afirmaram usar esses medicamentos. Além disso, 8,2% dos idosos que afirmam ter HAS relataram não utilizar esses medicamentos.

Tabela 8 - Distribuição das variáveis referentes ao uso de medicamentos em idosos. São Paulo/SP, 2010.

	<i>n*</i>	%
<i>Número de medicamentos</i>		
0	298	30,6
1	301	31,1
2	233	23,0
3	116	11,9
4	27	3,0
5	3	0,4
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>100</i>
<i>Uso de betabloqueador</i>		
<i>Não</i>	<i>758</i>	<i>76,8</i>
<i>Sim</i>	<i>220</i>	<i>23,2</i>
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>100</i>
<i>Uso de diurético</i>		
<i>Não</i>	<i>639</i>	<i>65,7</i>
<i>Sim</i>	<i>339</i>	<i>34,3</i>
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>100</i>
<i>Uso de antagonista do canal de cálcio</i>		
<i>Não</i>	<i>797</i>	<i>81,8</i>
<i>Sim</i>	<i>181</i>	<i>18,2</i>
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>100</i>
<i>Uso de inibidor da ECA</i>		
<i>Não</i>	<i>646</i>	<i>66,2</i>
<i>Sim</i>	<i>332</i>	<i>33,8</i>
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>99,98</i>
<i>Uso de inibidor do canal AT1</i>		
<i>Não</i>	<i>861</i>	<i>87,91</i>
<i>Sim</i>	<i>117</i>	<i>12,09</i>
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>100</i>
<i>Uso de outros anti-hipertensivos</i>		
<i>Não</i>	<i>929</i>	<i>94,7</i>
<i>Sim</i>	<i>49</i>	<i>5,3</i>
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>100</i>
<i>Uso de combinação de medicamentos</i>		
<i>Não</i>	<i>599</i>	<i>61,64</i>
<i>Sim</i>	<i>379</i>	<i>38,36</i>
<i>Total</i>	<i>978</i>	<i>100</i>

* Números absolutos na amostra não ponderada.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

A análise da descrição do uso de medicamentos (Tabela 8) expõe a alta prevalência no uso de anti-hipertensivos na população idosa. Mais de 69% dos indivíduos maiores de 65 anos fazem uso de fármacos que atuam na diminuição da pressão arterial. A quantidade de remédios também chama atenção, aproximadamente 38% dos indivíduos que usam anti-hipertensivos, relataram fazer uso de dois ou mais tipos de medicamentos no tratamento da hipertensão.

Segundo as classes de medicamentos anti-hipertensivos utilizados (Tabela 8), a distribuição indica como mais prevalentes as classes de diuréticos e de inibidores da ECA, seguido dos betabloqueadores, antagonistas dos canais de cálcio, sendo menos citadas as classes dos bloqueadores de AT1 e outros fármacos.

A distribuição do relato de hipertensão arterial segundo a prática de atividade foi inserido como dado adicional com o intuito de aprofundar a interpretação dos resultados que relacionam o uso de medicamentos à prática de atividade física. A análise dos dados evidencia a ausência de associação entre as diferentes intensidades e duração de prática de atividade em relação ao autorrelato da presença ou não de hipertensão arterial (Tabela 9).

Tabela 9 - Distribuição das variáveis relacionadas à prática de atividade física em idosos segundo o relato de HAS. São Paulo/SP, 2010.

	HAS		Total	+p-valor
	Não	Sim		
<i>Prática de AF recomendada (150min/semana)</i>	<i>n* (%)</i>	<i>n* (%)</i>		0,726
Não	184 (28,4)	453 (71,6)	637	
Sim	99 (29,5)	241 (70,5)	340	
Total	283	694	977	
<i>Prática de caminhada (em minutos)</i>				0,145
0	96 (26,0)	276 (74,0)	372	
1 – 75	55 (24,3)	157 (75,7)	212	
76 – 150	36 (28,4)	91 (71,6)	127	
151 – 300	42 (37,9)	76 (62,1)	118	
301 –	54 (33,8)	94 (66,2)	148	
Total	283	694	977	
<i>Prática de AF moderada (em minutos)</i>				0,884
0	170 (29,7)	394 (70,3)	564	
1 – 75	16 (23,9)	55 (76,1)	71	
76 – 150	19 (30,6)	43 (69,4)	62	
151 – 300	22 (28,8)	55 (71,2)	77	
301 –	56 (27,4)	147 (72,6)	203	
Total	283	694	977	
<i>Prática de AF vigorosa (em minutos)</i>				0,497
0	216 (29,1)	522 (70,9)	738	
1 – 75	18 (24,0)	51 (76,0)	69	
76 – 150	15 (34,6)	31 (65,4)	46	
151 – 300	17 (36,3)	34 (63,7)	51	
301 –	17 (21,8)	56 (78,2)	73	
Total	283	694	977	

* Números absolutos na amostra não ponderada.

+ Teste qui-quadrado.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

Tabela 10 - Razão de prevalências do uso de anti-hipertensivos segundo características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e prática de atividade física em idosos. São Paulo/SP, 2010.

Características demográficas	% ¹	Razão de Prevalências		Razão de Prevalências	
		Bruta	IC 95%	Ajustada ²	IC 95%
Sexo					
Homem	38,6	1,00		1,00	
Mulher	61,4	1,05	0,95 – 1,16	1,06	0,95 – 1,19
Idade					
65 – 69	32,9	1,00		1,00	
70 – 74	26,1	1,01	0,86 – 1,16	1,03	0,89 – 1,19
75 – 79	18,7	1,08	0,92 – 1,17	1,14	0,97 – 1,34
80 – 84	12,0	1,17	1,03 – 1,33	1,22	1,06 – 1,40
85 e mais	10,4	1,03	0,88 – 1,21	1,10	0,94 – 1,30
Situação conjugal atual					
Com companheiro	48,0	1,00		1,00	
Sem companheiro	52,0	0,94	0,86 – 1,03	0,89	0,81 – 0,98
Cor da pele					
Branca	62,0	1,00		1,00	
Parda	24,3	1,00	0,90 – 1,10	1,03	0,91 – 1,16
Preta	7,3	1,14	1,01 – 1,30	1,16	1,01 – 1,34
Outras	6,4	0,82	0,64 – 1,06	0,81	0,62 – 1,07
Características socioeconômicas					
Escolaridade					
0 - 3 anos	43,0	1,00		1,00	
4 - 7 anos	35,5	0,99	0,88 – 1,09	0,98	0,88 – 1,10
8 anos ou +	21,5	0,97	0,85 – 1,09	1,02	0,89 – 1,17
Renda (em salários mínimos)					
Até 2 S.M.	61,1	1,00		1,00	
2 S.M. ou +	38,9	0,91	0,82 – 1,01	0,93	0,84 – 1,03
Características comportamentais					
Ingestão de álcool nos últimos três meses					
Não	69,8	1,00		1,00	
Sim	30,1	0,88	0,79 – 0,99	0,88	0,78 – 1,01
Tabagismo					
Nunca fumou	54,9	1,00		1,00	
Já fumou	45,0	1,09	1,01 – 1,19	1,11	1,01 – 1,22
Ainda fuma	9,3	0,88	0,69 – 1,13	0,90	0,70 – 1,15

¹ Porcentagens na amostra ponderada.

(continua)

² Regressão de Poisson ajustada para variáveis apresentadas na tabela.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

Tabela 10 - Razão de prevalências do uso de anti-hipertensivos segundo características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e prática de atividade física em idosos. São Paulo/SP, 2010. (continuação)

Prática de atividade física em idosos com diabetes tipo 2 em São Paulo, 2016 (continuação)					
Prática de atividade física	% ¹	Razão de Prevalências		Razão de Prevalências	
		Bruta	IC 95%	Ajustada ²	IC 95%
Prática de AF recomendada (150min/semana)					
Não	62,9	1,00		1,00	
Sim	37,2	0,94	0,85 – 1,03	0,92	0,83 – 1,02
Prática de caminhada (em minutos)					
0	34,5	1,00		1,00	
1 – 75	22,0	0,94	0,83 – 1,06	0,96	0,83 – 1,11
76 – 150	14,1	0,94	0,79 – 1,11	0,97	0,81 – 1,18
151 – 300	13,6	0,96	0,83 – 1,10	1,01	0,86 – 1,17
301 –	15,7	0,84	0,71 – 0,99	0,85	0,71 – 1,02
Prática de AF moderada (em minutos)					
0	56,6	1,00		1,00	
1 – 75	6,8	1,12	0,96 – 1,31	1,10	0,93 – 1,29
76 – 150	6,6	1,08	0,90 – 1,29	1,04	0,87 – 1,25
151 – 300	7,7	1,06	0,89 – 1,26	1,04	0,86 – 1,24
301 –	22,3	0,94	0,83 – 1,08	0,92	0,79 – 1,07
Prática de AF vigorosa (em minutos)					
0	73,5	1,00		1,00	
1 – 75	7,3	1,02	0,85 – 1,21	1,04	0,88 – 1,21
76 – 150	5,1	0,86	0,65 – 1,13	0,88	0,65 – 1,17
151 – 300	5,7	0,79	0,61 – 1,02	0,78	0,58 – 1,04
301 –	8,4	1,05	0,89 – 1,22	1,02	0,85 – 1,22

¹ Porcentagens na amostra ponderada.

² Regressão de Poisson ajustada para variáveis apresentadas na tabela.

Fonte: Estudo SABE, 2010.

A análise de regressão multivariada do desfecho apontou como significativa a associação de fatores sociodemográficos referentes à idade, situação conjugal e cor da pele. Para indivíduos com idade entre 80 e 84 anos observou-se prevalência mais elevada de uso de medicação anti-hipertensiva. Quanto à situação conjugal, os idosos que relataram não ter companheiro tiveram menor prevalência de uso de fármacos para reduzir a pressão arterial. Para cor de pele, houve prevalência significativamente mais elevada de uso de anti-hipertensivos nos indivíduos que relataram cor de pele preta (Tabela 10).

Quanto ao estudo das razões de prevalências das variáveis socioeconômicas, especificamente escolaridade e renda, não foi observada nenhuma associação estatisticamente significativa com o uso de medicamentos anti-hipertensivos (Tabela 10). Dentre as características comportamentais analisadas neste estudo, apenas o tabagismo associou significativamente com o uso de medicamentos, com menor prevalência para os idosos que nunca fumaram (Tabela 10).

No que diz respeito às diversas formas de avaliação da prática de caminhada e de atividade física (categorias de duração e intensidade), a análise ajustada não apontou associações estatísticas, nenhuma categoria apresentou diferenças significantes de prevalência (Tabela 10).

7 DISCUSSÃO

O presente estudo permitiu avaliar as diferentes relações entre o uso de medicamentos anti-hipertensivos, variáveis sociodemográficas, econômicas, comportamentais e prática de atividade física na população idosa do município de São Paulo.

Na amostra populacional examinada no presente estudo, foi mais elevada a proporção de mulheres (61,4%). Esta característica também foi apontada em outras pesquisas (NETTO, 2003) de caráter populacional, e é compatível com o fenômeno da feminização da velhice observado na acentuada transição demográfica brasileira no século XX.

A distribuição etária da amostra retrata a tendência observada nas últimas décadas na população brasileira, em que a proporção da população mais envelhecida torna-se maior, contribuindo para um processo de envelhecimento populacional.

Favorecida pela diminuição da fecundidade e mortalidade, aumento da longevidade e os avanços nas formas de tratamento em saúde é possível observar uma mudança na pirâmide etária populacional, que passa a se assemelhar às de países que em que o processo de transição demográfica já ocorreu (CAMARANO, 2011).

A transição demográfica pela qual o Brasil vem passando traz consigo novas demandas relacionadas à saúde. O processo de envelhecimento populacional apresenta novos desafios no que diz respeito à promoção de saúde, prevenção de doenças e tratamento de patologias, principalmente, as crônicas degenerativas, mais prevalentes nos países com expectativas de vida elevadas e grande proporção de idosos (CHAIMOWICZ, 2011).

O avanço da idade dos indivíduos acompanha o aumento de problemas e agravos relacionados à saúde, como a hipertensão arterial sistêmica. O presente estudo verificou uma elevada prevalência desse agravo, conforme informação aferida pelo autorrelato dos participantes. Esta verificação é compatível com outras pesquisas epidemiológicas que também descreveram a prevalência elevada de hipertensão em idosos (DIAS-DA-COSTA, 2007) (ZAITUNE, 2006).

Adjunto às doenças e agravos, para as quais a idade aparece como fator de risco, ocorre também o aumento das condutas de tratamento, como o uso de fármacos e indicação de intervenções não medicamentosas. Nesse contexto, destaca-se a importância de trabalhos que objetivem uma análise atenciosa do uso de medicamentos e das diversas relações e fatores que se atravessam na discussão complexa da situação saúde/doença e formas de tratamento em uma população.

A relação entre o uso de medicamentos anti-hipertensivos e as características sociodemográficas mostradas no estudo em questão apontou associação de maior uso de fármacos em idades mais avançadas, a faixa etária de 80 a 84 anos está relacionada ao uso de medicamentos 20% maior do que as demais faixas de idade estudadas. Tal achado está relacionado ao aumento do risco no desenvolvimento de hipertensão arterial, na medida em que a idade avança e foi descrito por Bertoldi e colaboradores (2004), que também relataram o crescimento do uso de anti-hipertensivos associado a idades elevadas.

O crescimento do número de medicamentos utilizados à medida que a idade avança é um achado que corrobora resultados mundialmente reconhecidos (WOLF-MAIER, 2006). Sua justificativa reside no aumento da carga de doenças que afetam as populações mais envelhecidas, como é o caso da hipertensão arterial.

Relacionado à hipertensão arterial sistêmica, o aumento do risco de seu desenvolvimento á medida que a idade do indivíduo avança é justificado pelas alterações fisiológicas do envelhecimento do sistema cardiovascular. Com o envelhecimento ocorre hipertrofia do músculo cardíaco, decorrente principalmente, da perda de elasticidade arterial, fatores que elevam o risco do desenvolvimento da HAS, uma vez que o valor da pressão sanguínea no interior do coração e nas artérias sofre elevação em consequência de tais modificações no organismo (AFIUNE, 2011).

O aumento da prevalência dessas doenças, por sua vez, induz à introdução de tratamentos medicamentosos, que se refletem no aumento do número de fármacos utilizados pelos indivíduos das faixas etárias mais elevadas (LOYOLA FILHO, 2005).

A situação conjugal apresentou associação ao uso de medicamentos. O relato de estar sem companheiro atualmente foi relacionado a um menor uso de anti-hipertensivo. Embora tal associação tenha sido encontrada não se pode afirmar que o menor uso do fármaco se relacionada à ausência de hipertensão arterial ou menor necessidade de tratamento medicamentoso, visto que a preocupação com o estado de saúde e adesão ao tratamento são fatores associados à presença do cônjuge e suporte familiar, achados de diversos estudos (ROMERO, 2002) que trabalharam o tema.

Referente à cor da pele, a presente análise aponta que há relação entre o relato de cor de pele preta e maior prevalência de uso de medicamentos que reduzem os valores pressóricos. Tal achado pode ser justificado em razão da maior prevalência de HAS associada a populações de etnia negra ou descendente destas populações, característica reconhecidamente associada à hipertensão arterial (PASSOS, 2006) e descrita em diversos estudos (DIAS-DACOSTA, 2007) (ZAITUNE, 2006) (PASSOS, 2006) sobre a HAS.

A presença de hipertensão arterial, como o esperado, apresentou forte associação com o uso de medicamentos anti-hipertensivos. Entretanto, observam-se relatos de indivíduos hipertensos que não fazem uso de medicação, bem como idosos não portadores de HAS e que, mesmo assim, relatam fazer uso de anti-hipertensivo. Ambos as condições indicam descompasso entre diagnóstico e prescrição, e deveriam ser objeto de consideração por parte da atenção à saúde dos idosos.

Ao se relacionar o comportamento tabagista ao uso de medicamentos para hipertensão arterial se observa associação positiva, apontando que o fato de já ter fumado tem relação ao maior uso de medicamentos. A relação entre o tabagismo e a hipertensão arterial é amplamente conhecida na literatura (PASSOS, 2006), assim como sua influência no uso de remédios. Nesse sentido, pode-se compreender a influência deste hábito na maior razão de prevalência do uso de anti-hipertensivo (BERTOLDI, 2004).

Em relação ao tratamento da hipertensão arterial, observou-se o uso de mais de um tipo de medicamento anti-hipertensivo de forma conjunta no tratamento em mais da metade dos idosos. Este achado corrobora as práticas de tratamento medicamentoso que são relatadas nos grandes ensaios sobre hipertensão (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1999). A utilização da terapia

combinada no tratamento da HAS é uma conduta bastante difundida e adotada mundialmente na atualidade, em função de sua elevada eficiência para a redução dos valores pressóricos. Além disso, a terapia combinada apresenta menor incidência de eventos adversos, quando comparada à monoterapia (HANSSON, 1998).

Embora o tratamento combinado seja uma forma reconhecida na conduta de tratamento da HAS, é importante ressaltar os perigos envolvidos na administração de medicamentos em determinadas quantidades, como o quadro da polifarmácia, constantemente relacionado à população idosa (CARVALHO, 2007) (GORZONI, 2006) (ATKIN, 1999), ainda mais ao se verificar a alta prevalência de indivíduos insuficientemente ativos na população.

Verifica-se, também, a alta prevalência de indivíduos insuficientemente ativos entre os idosos que utilizam anti-hipertensivos – mais de 70% dos participantes do estudo. A relação entre prática de atividade física e redução dos valores pressóricos foi descrita em diversos estudos (CORNELISSEN, 2005b) (RONDON, 2003) e evidencia um ponto preocupante relacionado ao processo de prevenção e tratamento da HAS, uma vez que a maioria dos idosos é insuficientemente ativa na população. Concomitantemente, verifica-se em grande parte da população de idosos a necessidade do uso de mais de um tipo de fármaco para a manutenção da pressão arterial.

É reconhecida a associação inversa entre prática de atividade física e prevalência de valores pressóricos elevados (CORNELISSEN, 2005a). Entretanto, a relação entre a prática de atividade física e o uso de medicamentos anti-hipertensivos deve ser mais bem estudada, sendo escassas as pesquisas que abordam o tema. No presente estudo, a investigação sobre a esta relação concluiu pela ausência de associação estatisticamente significativa entre esses fatores. Esta observação (ausência de associação significativa) pode ter sido influenciada por motivos opostos que interagem nesta relação. Por um lado, os idosos que fazem atividade física podem ter melhor controle de pressão e não necessitar de medicamentos para essa finalidade. Por outro lado, aqueles que necessitam ser medicados podem ter recebido orientação médica para realizar atividade física. Devido ao caráter transversal da análise realizada no presente estudo, não foi possível identificar a intermediação entre prevalência de hipertensão, uso de medicamentos e

atividade. Esta é uma limitação do presente estudo; apesar de a relação entre uso de medicamentos anti-hipertensivos e atividade física não ter sido observada, esta relação não pode ser descartada.

Assim, faz-se necessário maior controle de fatores potencialmente intervenientes a fim de possibilitar inferências mais consistentes. A causalidade reversa quanto à prática de atividade física pode ser apontada como um dos fatores, como a sua prática por opção do idoso como forma de manutenção da saúde ou a prática da mesma por indicação profissional a fim de controlar doenças existentes. Tais aspectos podem atuar como vetores opostos dificultando a identificação de possíveis associações entre uso de anti-hipertensivos e prática de atividade física, visto que os apontamentos encontrados na literatura (RONDON, 2003) (FAGARD, 2001) defendem que a realização de atividade física, mesmo que não seja de alta intensidade, já surte efeito hipotensor. Logo, a redução dos valores de pressão arterial poderia estar relacionada a uma menor necessidade de controle farmacológico.

Este estudo apresenta limitações a serem consideradas. Além do caráter transversal da análise, que proporciona um retrato de determinado espaço/tempo da população, há que se considerar a escassez de estudos com temas semelhantes que possibilitem confrontar os achados. Também se aponta o fato de o instrumento de coleta – IPAQ versão curta – apresentar críticas quanto à sua reprodutibilidade (HALLAL, 2010), apesar de sua validação.

É importante ressaltar a necessidade de trabalhos semelhantes a este para a reflexão de temas como a prática de atividade física, promoção de saúde, prevenção de doenças crônicas, como a hipertensão arterial, e formas de tratamento, fatores cada vez mais preocupantes para o setor público de saúde. O caráter representativo da amostra populacional pesquisada, o método de coleta direta dos dados e a avaliação da prática de atividade física em uma população em crescimento no Brasil, abordando sua inter-relação com suas características sociodemográficas, econômicas e comportamentais frente às formas de tratamento de uma doença de alta prevalência populacional, são pontos fortes a serem considerados.

Este estudo procurou contribuir para a discussão a respeito de programas de manutenção, tratamento e promoção da saúde. A prática de

atividade física não deve ser considerada como sendo o único recurso não medicamentoso de controle da HAS. Mas deve ser integrada nos programas e intervenções visando o combate aos índices elevados de morbidade e mortalidade ocasionados pela HAS, bem como aos elevados gastos do sistema público de saúde que são associados a esta condição de saúde. É necessária a proposição de políticas que privilegiem medidas não medicamentosas para o tratamento e manutenção de valores pressóricos em níveis satisfatórios. A redução da pressão arterial e a diminuição do número de medicamentos necessários no tratamento da hipertensão arterial sistêmica podem propiciar a melhoria do quadro epidemiológico das doenças crônicas que afetam a população idosa e uma melhor qualidade de vida para os idosos. A importância dessas metas se faz ainda mais sensível em função do acentuado processo de transição demográfica no Brasil.

8 CONCLUSÕES

Foi observada elevada prevalência de autorrelato de hipertensão arterial sistêmica na população idosa. Também foi observada elevada proporção de indivíduos que relataram utilizar medicamentos anti-hipertensivos para o controle dos valores pressóricos. Ressalta-se que, entre aqueles que fazem uso de fármacos para o controle do quadro de hipertensão arterial, foi observado número mais elevado de idosos que utilizam terapia combinada, com mais de um medicamento no tratamento.

A prática de atividade física não apresentou associação estatisticamente significativa com o uso de medicamentos anti-hipertensivos. Mesmo assim, sugere-se que a prática de atividade física deva ser incentivada nesta população, como forma de prevenção de doenças, promoção de saúde e qualidade de vida, pois a população de idosos foi considerada, em sua maior parte, insuficientemente ativa.

O uso de anti-hipertensivos foi positivamente associado com idades mais elevadas entre os idosos, relato de cor de pele preta, situação de viver sem companheiro e histórico de tabagismo.

Espera-se que os resultados desse estudo possam contribuir para a realização de novas pesquisas sobre esse tema. Em especial, sublinha-se a necessidade de análises longitudinais como um caminho promissor para permitir um maior controle de fatores intervenientes na relação entre prática de atividade física e uso de medicamentos anti-hipertensivos entre os idosos.

Este estudo buscou contribuir para a discussão sobre o controle de doenças crônicas de alta prevalência na população idosa do Brasil, não só por meio da intervenção farmacológica, mas com o incentivo a formas não medicamentosas de tratamento, como a prática de atividade física adjuntas no combate aos altos índices de morbidade, mortalidade e aos elevados gastos do sistema público de saúde associados à hipertensão arterial.

9 REFERÊNCIAS

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq. Bras. Cardiol. 2010.

Afiune Neto A. Envelhecimento cardiovascular. Alterações morfológicas. In: Freitas EV. et al. Tratado de geriatria e gerontologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2011.

Atkin PA, Veitch PC, Veitch EM et al. The epidemiology of serious adverse drug reactions among the elderly. *Drugs & Anging*, 1999.

Bardel A, Wallander MA, Svardsudd K. Reported current use of prescription drugs and some of its determinants among 35 to 65-year-old women in mid-Sweden: A population-based study. *J Clin Epidemiol* 2000; 53(6):637-643.

Bertoldi AD, Barros AJD, Hallal PC, Lima RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. *Rev. Saúde Pública* 2004; 38(2):228-38.

Brenner BM, Cooper ME, Zeeuw D. Effects of losartan on renal and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes and nephropathy. *N. Engl. J. Med.* 2001.

Camarano AA, Kanso S. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: Freitas EV. et al. Tratado de geriatria e gerontologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2011.

Carvalho, MFC. A polifarmácia em idosos no município de São Paulo - Estudo SABE - Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. 2007. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985; 100:126-31.

Cedeno AMR, Vazquez PMM, Leon JRF et. al. Determinación de polifarmacoterapia en pacientes geriátricos de un consultorio del médico de la familia en Cienfuegos. *Rev. Cubana Farm.,* 2000; 34(3):170-4.

Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JFV, et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto – SP. *Arq. Bras. Cardiologia* 2008; 91(1):31-35.

Chaimowicz F. Envelhecimento e Saúde no Brasil. In: Freitas EV. Tratado de geriatria e gerontologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2011.

Chalmers JP, Arnolda LF. Lowering blood pressure in 2003. *Med. J. Aust.* 2003.

Chobanian AV, Bakros GL, Black HR, et al. Seventh report on the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: JNC 7-Complete Report. *Hypertension* 2003.

Cornelissen VA, et al. Effect of resistance training on resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J. Hypertension* 2005a; 23(2): 251-259.

Cornelissen VA, Fagard RH. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *J. Hypertension* 2005b.

Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-95.

Dias-da-Costa JS, Barcellos FC, Sclowitz ML, et. al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos e fatores associados: um estudo de base populacional urbana em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Arq. Bras. Cardiologia* 2007; 88(1):59-65.

Dias-da-Costa JS, Hallal PC, Wells JCK, Daltoe T, Fuchs SC, et al. Epidemiology of leisure-time physical activity: a population based study in southern Brazil. *Cad. Saúde Pública* 2005; 21:275-82.

Fagard RH. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. *Med. Sci. Sports & Exercise* 2001; 33:484-92.

Fialová D, Topinková E, Gambassi G, et. al. Potentially Inappropriate Medication Use Among Elderly Home Care Patients in Europe. *JAMA* 2005; 293(11):1348-58.

Firmo JOA, Barreto SM, Lima-Costa MF. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community. *Cad. Saúde Pública* 2003.

Firmo JOA, Lima-Costa MF, Uchôa E. Projeto Bambuí: maneiras de pensar e agir de idosos hipertensos. *Cad. Saúde Pública* 2004.

Fulton MM, Allen ER. Polypharmacy in the Elderly: A literature review. *J. Am. Acad. Nurse Pract.* 2005; 17(4): 123-32.

Gorzoni ML, Passarelli MC. Farmacologia e terapêutica na velhice. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML, editors. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2nd. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2006; 942-949.

Hajjar I, Kotchen TA. Trends in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the United States, 1988-2000. *JAMA* 2003; 290:199-206.

Hallal P, Victora C. Reliability and validity of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Med Sci Sports Exerc* 2004;36:556.

Hallal P. et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *Journal of Physical Activity and Health* 2010; 7: 259-64.

Hansson L, Zanchetti A, Carruthers SG, Dahlof B, Elmfeldt D, Julius S, Menard J, Rahn KH, Wedel H, Westerling S. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomized trial. *Lancet* 1998; 351:1755–62.

Hodgson TA, Cai L. Medical care expenditure for hypertension, its complication, and its comorbidities. *Med. Care* 2001.

Inácio RF, Salvador EP, Florindo AA. Análise descritiva da prática de atividade física no lazer de idosos residentes em uma região de baixo nível socioeconômico da zona leste de São Paulo, SP. *Rev. bras. ativ. fís. saúde* 2011;16(2).

Knuth AG, Bielemann RM, da Silva SG, et al. Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2009; 21(3):513-520.

Lebrão ML, Duarte YAO. Desafios de um estudo longitudinal: O Projeto SABE. *Saúde Coletiva* 2008;05(24):166-67.

Lebrão ML, Laurenti R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(2): 127-41.

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. *The Lancet* 2012; 380: 219–29.

Lessa I. Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca e da Hipertensão Arterial Sistêmica no Brasil. *Rev. Bras. de Hipertensão* 2001; 8:383-392.

Lewis EJ, Hunsicker LG, Clarke WR. Renoprotective effect of the angiotensin receptor antagonist irbesartan in patients with nephropathy due to type 2 diabetes. *N. Eng. J. Med.* 2001; 345:851–60.

Lotufo PA. Stroke in Brazil: a neglected disease. *São Paulo Med. J.* 2005; 123(1):3-4.

Louvison MCP. Avaliação da atenção às condições crônicas em idosos: hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus como condições traçadoras. 2011. Tese (Doutorado em Epidemiologia) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo 2011.

Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo JOA, Lima-Costa MF. Estudo de base populacional sobre o uso de medicamentos entre idosos: Projeto Bambuí. *Cad. Saúde Pública* 2005; 21(2):545-553.

Martins IS, Coelho LT, Mazzilli RN, Singer JM, Souza CU, Antonieto Jr AE et al. Doenças cardiovasculares ateroscleróticas, dislipidemias, hipertensão, obesidade e diabetes melito em população de área metropolitana da região sudeste do Brasil. I - Metodologia da pesquisa. *Rev. Saúde Pública* 1993; 27:250-61.

Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev. Bras. Atividade Física e Saúde* 2001; 6(2):05-18.

Moreira WD, Fuchs FD, Ribeiro JP, Appel LJ. The effects of two aerobic training intensities on ambulatory blood pressure in hypertensive patients: results of randomized trial. *J. Clin. Epidemiology* 1999; 52:637-42.

Murray CJ, Lopez AD. Evidence-based health policy - lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science* 1996; 274(5288):740-3.

Nahas MV. *Atividade física, saúde e qualidade de vida*. Londrina: Miograf 2006.

National Institutes of Health. *The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. Washington DC 1997.

Netto. MP. O estudo da velhice no século XX: Histórico, definição do campo e termos básicos. In.: *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan 2003.

Organización Munidal de la Salud (OMS). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: OMS, 2010.

Organização Mundial da Saúde (OMS). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.

Passos VMA, Assis TD, Barreto SM. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2006; 15(1):35-45.

Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Journal of American Medical Association* 1995; 273(5):402-7.

Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc* 2004; 36(3):533-553.

Piccini R, Victoria C. Hipertensão arterial sistêmica em área urbana no sul do Brasil: prevalência e fatores de risco. *Rev. Saúde Pública* 1994; 28(4):261-267.

Rego RA, Berardo FAN, Rodrigues SSF, Oliveira ZMA, et al. Fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo, SP (Brasil). *Metodologia e resultados preliminares. Rev. Saúde Pública* 1990; 24:277-85.

Rollason V, Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly. A systematic review of the role of the pharmacist. *Drugs Aging*. 2003; 20(11):817-32.

Romero DE. Diferenciais de gênero no impacto do arranjo familiar no status de saúde dos idosos brasileiros. *Ciênc. Saúde Coletiva* 2002; 7(4):777-94.

Rondon MUPB, Brum PC. Exercício físico como tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial. *Rev. Bras. Hipertensão* 2003; 10:134-9.

Rosário TM, Scala LCN, França GVA, et al. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres – MT. *Arq. Bras. Cardiologia* 2009; 93(6): 672-678.

Salvador EP, Reis RS, Florindo AA. Practice of walking and its association with perceived environment among elderly Brazilians living in a region of low socioeconomic level. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010; 7:67.

Silva NN. Amostragem. In: Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. *O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2003.

Souza JJC, César CLG. Hipertensão arterial referida e o uso de anti-hipertensivos em adultos na cidade de São Paulo, 2003: um estudo de base populacional. *Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da USP; 2006*.

USDHHS. *Physical Activity Guidelines for Americans*. 2008:1-6.

Vargas CM, Burt VL, Gillum RF, Pamuk ER. Validity of self-reported hypertension in the National Health and Nutrition Examination Survey III, 1988-1991. *Prev. Med.* 1997; 26:678-85.

Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997;26(1):224-7.

Wolf-Maier K, Cooper RS, Banegas JR et al. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States. *JAMA* 2003; 289:2363-2369.

World Health Organization – International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. *J. Hypertens.* 1999; 17:151–83.

World Health Organization. Guidelines for ATC Classification and DDD Assignment. Oslo: WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. 2000.

Yusuf HR, Croft JB, Giles WH et. al. Leisure-time physical activity among older adults. Arch Intern Med 1996; 156: 1321-6.

Zaitune MPA, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pública 2006; 22(2):285-94.

10 ANEXOS**Questionário Pesquisa SABE (Saúde, Bem Estar e Envelhecimento)**

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

PROJETO DE PESQUISA

Título: ATIVIDADE FÍSICA E O USO DE MEDICAMENTOS ANTI-HIPERTENSIVOS EM IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.

Área Temática:

Pesquisador: KAIO HENRIQUE CORREA MASSA

Versão: 1

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

CAAE: 01205012.2.0000.5421

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 33925

Data da Relatoria: 13/04/2012

Apresentação do Projeto:

A pesquisa se baseia em análise de dados secundários do projeto SABE - Saúde, Bem estar e Envelhecimento, envolvendo amostra de 1133 indivíduos.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a relação entre a prática de atividade física e o uso de medicamentos anti-hipertensivos em população de 60 anos ou mais que referiu hipertensão arterial sistêmica no município de São Paulo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os dados já estão coletados e portanto não haverá risco para os participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa importante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não é necessário TCLE, pois trata-se de análise de dados já coletados.

Recomendações:

Não é necessário TCLE, pois trata-se de análise de dados já coletados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não é necessário TCLE, pois trata-se de análise de dados já coletados.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Análise de dados secundários. Não é necessário TCLE, pois já foi aplicado anteriormente na pesquisa SABE.

José Leopoldo Ferreira Antunes

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 1D

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/4938720890035457>

Última atualização do currículo em 17/05/2013

José Leopoldo Ferreira Antunes é professor titular do Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e editor associado da Revista de Saúde Pública. Sociólogo graduado (em 1984) e pós-graduado (mestrado em 1989, doutorado em 1994, livre-docência em 2005) pela mesma Universidade. É pesquisador do CNPq desde 03/2001. Coordena o Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública - USP. Sua área de interesse em pesquisa é a vigilância das desigualdades em saúde, com foco em suas formas de medida, na avaliação de sua magnitude e fatores associados. Em especial, tem se aplicado ao estudo do impacto de programas e intervenções sobre as desigualdades socioeconômicas em saúde. (Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	José Leopoldo Ferreira Antunes
Nome em citações bibliográficas	ANTUNES, J. L. F.; ANTUNES JLF; ANTUNES, J. L.; ANTUNES JL; Antunes, José L.F.; Antunes, José Leopoldo Ferreira; Ferreira Antunes, José Leopoldo; Antunes, Jose Leopoldo Ferreira; Antunes, JosÃ Leopoldo Ferreira; Antunes LF

Endereço

Endereço Profissional	Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia. Av. Dr. Arnaldo, 715 Pacaembu 01246-904 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 30617968 URL da Homepage: http://www.fsp.usp.br
------------------------------	--

Formação acadêmica/titulação

2005	Livre-docência. Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Mortalidade por câncer e desigualdade social em São Paulo, Ano de obtenção: 2005. Palavras-chave: mortalidade; câncer; desigualdades sociais; epidemiologia. Grande área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Epidemiologia. Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Saúde Pública. Setores de atividade: Cuidado À Saúde das Populações Humanas.
1990 - 1994	Doutorado em Sociologia (Conceito CAPES 7). Universidade de São Paulo, USP, Brasil. Título: Crime, sexo, morte: avatares da medicina no Brasil, Ano de obtenção: 1995. Orientador: Irene de Arruda Ribeiro Cardoso.

Kaio Henrique Correa Massa

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/6530277713111592>
Última atualização do currículo em 08/08/2011

Mestrando em Saúde Pública, na área de Epidemiologia pela Faculdade de Saúde Pública da USP. Graduado em Gerontologia da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP. Participante do Planejamento Estratégico da Saúde do Idoso e Adulto do Município de Guarulhos 2010. Membro da Diretoria Fundadora da Liga de Gerontologia EACH - USP. Tem interesse em pesquisa nas áreas: epidemiologia; saúde coletiva; políticas públicas; atividade física no envelhecimento; qualidade de vida; e gestão de equipe e serviço multiprofissional. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome Kaio Henrique Correa Massa
Nome em citações bibliográficas MASSA, K. H.

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2011 Mestrado em andamento em Saúde Pública (Conceito CAPES 5).
Universidade de São Paulo, USP, Brasil.
Título: Atividade física e o uso de medicamentos em idosos hipertensos autorreferidos no Município de São Paulo., Orientador: José Leopoldo Ferreira Antunes.
Palavras-chave: atividade física; idoso; hipertensão arterial; uso de medicamentos.
Grande área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Epidemiologia.
Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Atividade Física.
Grande Área: Ciências da Saúde / Área: Saúde Coletiva / Subárea: Envelhecimento.

2006 - 2009 Graduação em Graduação em Gerontologia.
Escola de Artes, Ciências e Humanidades.
Título: Atividade física e hipertensão auto-referida em idosos no Município de São Paulo. (Estudo de base populacional).
Orientador: Profª Drª Vanessa Valente Guimarães.

Atuação Profissional

Prefeitura Municipal de Guarulhos, PMG, Brasil.

Vínculo institucional

2010 - Atual Vínculo: Livre, Enquadramento Funcional: Planejamento Estratégico da Saúde 2010, Carga horária: 0

Outras informações

Participante do Planejamento Estratégico da Saúde do Adulto e Idoso do