Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

**Fatores associados à vacinação anti-influenza em
idosos: um estudo baseado na pesquisa Saúde, Bem-
Estar e Envelhecimento - SABE**

Roudom Ferreira Moura

**Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública para
obtenção do título de Mestre em Ciências.**

**Área de Concentração: Serviços de Saúde
Pública**

**Orientador: Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira
Antunes**

**São Paulo
2013**

Fatores associados à vacinação anti-influenza em idosos: um estudo baseado na pesquisa Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento - SABE

Roudom Ferreira Moura

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 Ciências.

Área de Concentração: Serviços de 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 dissertação.

“Dedico a concretização deste sonho à minha esposa, Claudete, pelo apoio e incentivo de todos os dias e ao meu filho, Samuel, pelo sorriso de sempre que expressa esperança e confiança”.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me permitido alcançar mais informações, conhecimentos e o título de mestre. Agradeço por sua bondade e fidelidade – sei que tudo vem de Ti.

A Claudete e ao Samuel, pelo grande amor, ajuda, incentivo, compreensão, paciência e dedicação durante todas as etapas do mestrado.

Ao Prof. Dr. José Leopoldo Ferreira Antunes, exemplo de dedicação na sua missão de docente/orientador, agradeço pela generosidade com que sempre dividiu sua sabedoria e seus conhecimentos e por sua grande disponibilidade na orientação deste estudo – Muito obrigado!

À Profa. Dra. Fabíola Bof de Andrade, por sua ajuda de valor incalculável e por sua prontidão em ajudar em diversas etapas desta pesquisa.

Aos professores Dr. Eliseu Alves Waldman e Dra. Lúcia Yasuko Izumi Nichiata, pelas valiosas sugestões e contribuições para conclusão deste trabalho.

À Diretora Técnica da Divisão de Imunização do Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”/CCD/SES-SP, Dra. Helena Keico Sato, por suas contribuições, além da participação na banca de defesa deste trabalho.

A todos os professores da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, por todos os ensinamentos recebidos.

A todos os funcionários e colaboradores da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e do Estudo Saúde Bem-Estar e Envelhecimento (SABE) que contribuíram de alguma forma para concretização deste estudo.

Aos colegas do mestrado, por tantos bons momentos passados juntos, em especial: Janessa, Juliana e Keller.

A todos os diretores, coordenadores e professores da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), em especial: Profa. Ma. Rosângela Minéo, por todos os passos que me ajudou a trilhar.

À subgerente do Programa Municipal de Imunizações – CCD/COVISA/SMSSP, Maria Lígia B. Ramos Nerger, que gentilmente cedeu diversos informativos técnicos sobre as campanhas de vacinação contra a influenza.

Às colegas de trabalho da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória do Centro de Vigilância “Prof. Alexandre Vranjac”/CCD/SESSP pelas contribuições valiosas.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram durante a realização deste trabalho.

*“Não podemos dirigir o vento,
mas podemos ajustar as velas”.*

- Autor Desconhecido -

RESUMO

Moura, RF. Fatores associados à vacinação anti-influenza em idosos: um estudo baseado na pesquisa Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento – SABE. [Dissertação de Mestrado]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2013.

Objetivos: Estimar a cobertura vacinal contra a influenza em idosos; identificar os motivos de não adesão da vacina e analisar os fatores associados à adesão à vacinação. **Metodologia:** Estudo transversal de base populacional, desenvolvido com dados do Projeto Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE). Foram incluídas pessoas de 60 anos e mais, residentes no Município de São Paulo/SP, Brasil. A amostra final foi constituída de 1.399 idosos, de ambos os sexos, selecionados a partir de amostragem probabilística por conglomerados. A análise de dados levou em consideração os pesos de amostragem, propiciando a inferência de representatividade das conclusões. A variável dependente foi o relato de vacinação contra a influenza no ano de 2006. As variáveis independentes incluíram características demográficas, socioeconômicas, comportamentais, condições de saúde autorreferidas e uso e acesso de serviços de saúde. Como medida de efeito e associação entre variáveis, utilizou-se a razão de prevalências e intervalos de confiança de 95%, conforme estimadas diretamente e com ajuste multivariado por meio da regressão de Poisson. **Resultados:** Registrou-se cobertura vacinal autorreferida de 73,8%. O principal motivo relatado para a não adesão à vacinação foi não acreditar na vacina. Observou-se menor percentual de vacinados entre os idosos na faixa etária de 60 a 69 anos. As variáveis que se mostraram associadas à vacinação e permaneceram no modelo final foram: idade, 70-79 anos (RP = 1,13; IC 95%: 1,06-1,21), 80 anos e mais (RP = 1,11; IC 95%: 1,02-1,21); número de doenças crônicas, uma (RP = 1,13; IC 95%: 1,01-1,27), duas ou mais (RP = 1,18; IC 95%: 1,06-1,32) e atendimento à saúde no último ano (RP = 1,40; IC 95%: 1,08-1,80). Associação negativa foi encontrada para os idosos que sofreram internação no último ano (RP = 0,84; IC 95%: 0,75-0,96). **Conclusão:** Os fatores associados à vacinação contra a influenza em idosos apresentaram estrutura multidimensional, incluindo características demográficas, condições de saúde e uso e acesso de serviços de saúde. No entanto, as variáveis socioeconômicas não associaram com a adesão à medida, indicando que o acesso à vacinação não diferiu entre os estratos sociais. Evidenciou-se a necessidade de incentivar a vacinação de idosos com menos de 70 anos, assim como orientar os profissionais de saúde no sentido de propiciar a ampliação de cobertura nos grupos com menor participação nas campanhas.

Descritores: Influenza Humana. Programas de Imunização. Vacinação em Massa. Cobertura Vacinal. Saúde do Idoso. Pesquisas sobre Serviços de Saúde.

ABSTRACT

Moura, RF. Factors associating with anti-influenza vaccination in the elderly: an analysis of data gathered for the Health, Wellbeing and Aging Study (SABE). [Master of Science Dissertation]. São Paulo (SP): University of São Paulo; 2013.

Objectives: To estimate the coverage of influenza vaccination among the elderly; to identify the reasons for the non-adherence to the vaccine and to analyze factors associated with vaccination. **Methods:** Cross-sectional population-based study assessing data gathered for the Health, Wellbeing and Aging Study (SABE). The sample comprised individuals aged 60 or more years old who lived in São Paulo/SP, Brazil. The final sample included 1,399 elderly men and women in a random clustered sampling. Data analysis was weighted, thus allowing probabilistic inference of conclusions. The dependent variable was the self-report of having been vaccinated against influenza in 2006. Independent variables included demographic, socioeconomic and behavioral characteristics, as well as variables related to health status and self-reported use of and access to health services. Poisson regression with and without multivariate adjustment were used to assess prevalence ratios and 95% confidence intervals, to assess factors associating with the outcome. **Results:** The coverage of self-reported vaccination ranked 73.8%. The main reason for having not been vaccinated was disbelief in vaccination. Coverage ranked lower among the elderly aged 60 to 69 years. Variables that were associated with vaccination in the final model were: age 70-79 years (PR = 1.13, 95% CI: 1.06 to 1.21), 80 years and older (PR = 1.11, 95% CI: 1.02 to 1.21), number of chronic diseases, one (PR = 1.13, 95% CI: 1.01 to 1.27), two or more (PR = 1.18, 95% CI: 1.06 to 1.32) and having received health care during the previous year (PR = 1.40, 95% CI: 1.08 to 1.80). Negative association was observed for elderly subjected to hospitalization during the previous year (PR = 0.84, 95% CI: 0.75 to 0.96). **Conclusion:** Factors associating with influenza vaccination in the elderly have a multidimensional structure, which includes demographic characteristics, health status and use and access to health services. However, covariates assessing socioeconomic status have not associated with vaccination, which suggests that the access to vaccination does not differ among social strata. Results highlighted the need of implementing vaccination among the elders aged than 70 years old, as well as to instruct professionals to expand vaccination coverage in groups with lower adherence to the campaigns.

Keywords: Human Influenza. Immunization Programs. Mass Vaccination. Immunization Coverage. Health of the Elderly. Health Care Survey.

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	20
	2.1 - ASPECTOS DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA	21
	2.2 - INFLUENZA	23
	2.3 - VACINA INFLUENZA EM IDOSOS	26
3	O ESTUDO SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO – SABE	32
	3.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS	33
	3.2 - TIPO DE PESQUISA	33
	3.3 - AMOSTRA	34
	3.4 - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	35
	3.5 - ASPECTOS ÉTICOS DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS	38
4	OBJETIVOS	39
	4.1 - OBJETIVO GERAL	40
	4.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS	40
5	MATERIAL E MÉTODOS	41
	5.1 - DELINEAMENTO DO ESTUDO	42
	5.2 - LOCAL DE ESTUDO	42
	5.3 - POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRAGEM	42
	5.4 - VARIÁVEIS DE ESTUDO	43
	5.5 - ANÁLISE DOS DADOS	46
	5.6 - ASPECTOS ÉTICOS	47
6	RESULTADOS	48
7	DISCUSSÃO	59
	7.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	60
	7.2 COBERTURA VACINAL CONTRA A INFLUENZA EM IDOSOS	61

7.3	MOTIVOS DE NÃO ADESÃO DA VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA EM IDOSOS	62
7.4	FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA EM IDOSOS	64
7.4.1	Variáveis Demográficas e Socioeconômicas	64
7.4.2	Variáveis Comportamentais	67
7.4.3	Variáveis de Condições de Saúde	69
7.4.4	Variáveis de Uso e Acesso de Serviços de Saúde	71
8	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	75
9	CONCLUSÃO	77
10	REFERÊNCIAS	79
	ANEXOS	
	Anexo I – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) em 1999 para o Estudo SABE 2000	95
	Anexo II – Aprovação pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em 1999 para o Estudo SABE 2000	96
	Anexo III – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) em 2006 para o Estudo SABE 2006	97
	Anexo IV – Questionário do Estudo SABE – Condições de vida e saúde dos idosos do Município de São Paulo (CD)	98
	Anexo V – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em 2012 do Projeto Fatores associados à vacinação anti-influenza em idosos: um estudo baseado na pesquisa Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento – SABE	99
	Curriculum do pesquisador Roudom Ferreira Moura	101
	Curriculum do orientador José Leopoldo Ferreira Antunes	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição dos motivos referidos pelos idosos (n= 332) que não aderiram à vacina influenza. São Paulo/SP, 2006.	50
Tabela 2 -	Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo as variáveis demográficas e socioeconômicas. São Paulo/SP, 2006.	51
Tabela 3 -	Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo as características comportamentais. São Paulo/SP, 2006.	52
Tabela 4 -	Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo condições de saúde autorreferidas. São Paulo/SP, 2006.	52
Tabela 5 -	Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo uso e acesso de serviços de saúde. São Paulo/SP, 2006.	53
Tabela 6 -	Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo características demográficas e socioeconômicas. São Paulo/SP, 2006.	54
Tabela 7 -	Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo características comportamentais. São Paulo/SP, 2006.	55
Tabela 8 -	Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo condições de saúde autorreferidas. São Paulo/SP, 2006.	56
Tabela 9 -	Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo uso e acesso de serviços de saúde. São Paulo/SP, 2006.	57
Tabela 10 -	Modelo de Regressão de Poisson final para adesão à vacina influenza em idosos (n= 1399). São Paulo/SP, 2006.	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Variável dependente relativa a vacinação contra a influenza. Estudo SABE. São Paulo, 2006.	43
Quadro 2 -	Variável independente relativa aos motivos pela não adesão a vacinação contra a influenza. Estudo SABE. São Paulo, 2006.	43
Quadro 3 -	Variáveis independentes relativas às condições demográficas. Estudo SABE. São Paulo, 2006.	44
Quadro 4 -	Variáveis independentes relativas às condições socioeconômicas. Estudo SABE. São Paulo, 2006.	44
Quadro 5 -	Variáveis independentes relativas às condições comportamentais. Estudo SABE. São Paulo, 2006.	45
Quadro 6 -	Variáveis independentes relativas às condições de saúde. Estudo SABE. São Paulo, 2006.	45
Quadro 7 -	Variáveis independentes relativas ao uso e acesso de serviços de saúde. Estudo SABE. São Paulo, 2006.	46

LISTA DE FIGURA

Figura 1 -	Proporção de idosos vacinados contra a influenza em São Paulo/SP, 2006.	49
------------	---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

CNVI -	Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza
COEP -	Comitê de Ética e Pesquisa
CONEP -	Comitê Nacional de Ética em Pesquisa
dT -	Difteria e Tétano
ESF -	Estratégia Saúde da Família
FA -	Febre Amarela
FSP -	Faculdade de Saúde Pública
FSPUSP -	Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo
H -	Hemaglutinina
HIV -	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS -	Ministério da Saúde
N -	Neuraminidase
NS -	Não Sabe
NR -	Não Respondeu
OMS -	Organização Mundial de Saúde
ONU -	Organização das Nações Unidas
OPAS -	Organização Pan-Americana de Saúde
PNAD -	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNI -	Programa Nacional de Imunização
PNPS -	Política Nacional de Promoção da Saúde
PNSPI -	Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
PPT -	Partilha Proporcional ao Tamanho
SABE -	Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento
SIH -	Sistema de Informações Hospitalares
SIM -	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SUS -	Sistema Único de Saúde
UBS -	Unidade Básica de Saúde
USF -	Unidade da Saúde da Família
USP -	Universidade de São Paulo

1 INTRODUÇÃO

A influenza ou gripe, patologia infecciosa de etiologia viral aguda do sistema respiratório, é causada pelo *Myxovirus influenzae*, conhecido como vírus influenza do tipo A, B e C, de distribuição mundial (um dos processos infecciosos de maior morbimortalidade no mundo) e elevada transmissibilidade, é disseminado pelas vias respiratórias e caracterizada clinicamente com a instalação repentina de febre alta, calafrios, dor de garganta, cefaleia, mialgia, prostração, mal estar, artralgia, rinorreia e tosse não produtiva, sintomas que, geralmente, desaparecem em uma semana, entretanto pode resultar em complicações que tem o óbito como desfecho, principalmente, em indivíduos imunossenescientes, devido às condições mórbidas como insuficiência cardíaca, diabetes e doenças pulmonares crônicas (ARAÚJO et al. 2007; BRASIL, 2009a; FORLEO-NETO et al., 2003; GERONUTTI, MOLINA, LIMA, 2008; JIMÉNES-GARCIA et al., 2007; SILVESTRE, 2002; TIONOLO-NETO et al., 2006; WARD e DRAPER, 2007).

A transição do perfil epidemiológico global configurou o aumento da sobrevivência da população devido ao surgimento da tecnologia e melhores condições de vida. Nesse contexto, a população com 60 anos ou mais vem crescendo ao mesmo tempo em que se encontra susceptível às doenças respiratórias, dentre elas: a gripe (ARAÚJO et al., 2007).

Tendo em vista o processo da transição demográfica brasileira nas últimas décadas e o fato que a população idosa apresenta maior risco de adoecer e morrer por doenças imunopreveníveis como a gripe e a pneumonia, importantes causas de hospitalização e morte entre os idosos, o governo brasileiro firmou compromisso com essa população, em consonância com princípios doutrinários do Sistema Único de Saúde (SUS), dando ênfase à atenção à saúde na área de imunizações (BRASIL, 2010a).

O Decreto nº 1.948/96, que regulamenta a Política Nacional do Idoso, Lei nº 8.842/94, destaca que as ações de prevenção, tratamento e reabilitação devem assegurar os direitos sociais da população idosa brasileira, além de gerar melhores condições para autonomia e integração na sociedade (BRASIL, 1996).

Outras políticas contemplam ações de saúde para a população idosa, dentre elas, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) e a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), instituídas em 1999 e 2006, respectivamente. Essas

políticas definem o “Pacto pela Vida” no tangente as ações de promoção, bem como atenção integral à saúde (BRASIL, 2006a).

O Estatuto do Idoso, que entrou em vigor em 2003, também garante o direito à atenção integral à saúde pelo SUS, através das ações e serviços de prevenção, promoção e recuperação, e atenção especial às doenças que afetam a população idosa (BRASIL, 2003a).

A vacinação constitui um dos meios de prevenção, contribui para redução da morbimortalidade, apresenta impacto indireto na diminuição das internações hospitalares e dos gastos com medicamentos para tratamento de infecções secundárias, gerando melhores resultados nos indicadores de saúde e da atenção básica (ARAÚJO et al., 2007; BRASIL, 2010a).

No Brasil, a Portaria nº 1.602/06 instituiu o calendário de vacinação do idoso, integrante do Programa Nacional de Imunizações (PNI), visando ao controle, a eliminação e erradicação das doenças imunopreveníveis. O calendário de vacinação do idoso é composto pelas vacinas Difteria e Tétano (dT), Febre Amarela (FA), Influenza e Pneumocócica 23-valente. Todas as vacinas são gratuitas, distribuídas principalmente nos serviços de Atenção Básica à Saúde integrantes do SUS, bem como seus respectivos atestados¹ (BRASIL, 2006b; REIS e NOZAWA, 2007; SANTOS et al., 2009). Essa política constitui-se num importante desafio para implantação, pois apenas, a vacinação em massa na infância era reconhecida e consolidada (SILVESTRE, 2002).

Dando ênfase às questões políticas que tratam sobre os direitos dos idosos no tangente a assistência à saúde e prevenção da incidência de doenças respiratórias, o Ministério da Saúde (MS), por intermédio do PNI, em abril de 1999, em comemoração ao Ano Internacional do Idoso, lançou a primeira campanha nacional de vacinação para a população de 65 anos e mais de idade. A partir do ano 2000, a faixa etária desta campanha foi ampliada, em função de atualizações das estimativas populacionais pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e devido à inclusão dos indivíduos a partir dos 60 anos de idade (BRASIL, 1991; BRASIL,

¹ Carteira de vacinação; caderneta de saúde da pessoa idosa do MS; cartão de vacinação e ficha de recebimento de vacinação.

2005; BRASIL, 2009b; CHIEN e JOHNSON, 2000; SÃO PAULO, 2000; TALBOT et al., 2005).

Por ocasião das Campanhas Nacionais de Vacinação do Idoso (CNVI), além da vacina influenza, são oferecidos, na rede pública, outros três produtos imunobiológicos que são aplicados em situações específicas: a vacina pneumocócica 23-valente (em dose única, com revacinação / reforço após cinco anos), a vacina dT (complementando e atualizando o esquema de três doses e reforços periódicos a cada 10 anos) e FA (dose única com reforço a cada 10 anos, se a indicação persistir) (BRASIL, 2003b). O Brasil foi apontado como sendo o país com maior investimento e cobertura para vacinação de idosos (DONALÍSIO, 2007).

A CNVI visa contribuir com a prevenção de enfermidades que interferem no desenvolvimento das atividades rotineiras da população idosa, tendo como principal objetivo reduzir a morbimortalidade e as internações causadas pela influenza, garantindo prioritariamente qualidade de vida, bem-estar e inclusão social. A meta instituída foi vacinar, ao menos, 70% dos idosos entre os anos de 1999 a 2007. A campanha é realizada, em geral, com início entre os meses de abril e maio, antecedendo ao período considerado de maior circulação do vírus na população das diferentes regiões do país, duas semanas antes da sazonalidade (BRASIL, 2006c; BRASIL, 2007; BRASIL, 2008).

Desde 2008, a CNVI tem como meta vacinar, pelo menos, 80% dos idosos contra a influenza e regularizar a situação vacinal dos mesmos frente às situações de vulnerabilidades de origens imunológicas. A cobertura vacinal nacional da influenza correspondeu a 75,0% em 2008 e 83,1% em 2009. Mesmo sendo crescente o número de doses aplicadas a cada ano no país, a homogeneidade² das coberturas vacinais é baixa: em 2008 apenas 37,6% dos municípios (2.092 dos 5.564) vacinaram 80% ou mais dos idosos (BRASIL, 2008; BRASIL, 2009b; BRASIL, 2010a).

Em 2010, a cobertura vacinal da influenza no Brasil, em suas 27 Unidades Federadas, foi de 79,1%. Quando estimadas por município, as coberturas vacinais foram heterogêneas e discrepantes, com variação de 292,0% em Lavadeira

² Porcentagem que se refere à quantidade de Municípios do Brasil (5.564) que conseguiram atingir a meta proposta pelo MS de 80% ou mais para os anos 2008 a 2010.

(Tocantins) a 11,6% em Santo Antonio do Tauá (Pará). No Estado de São Paulo a cobertura vacinal foi de 75% (3.399.539 doses aplicadas), com 48% dos municípios superando a meta de 80% de cobertura vacinal (BRASIL, 2011; SÃO PAULO, 2011a).

O Município de São Paulo foi o primeiro a realizar a 1ª Campanha de Vacinação contra a influenza para pessoas com 60 anos de idade ou mais, em 1998 (SÃO PAULO, 1999). No primeiro ano, segundo estimativas da Secretaria da Saúde, o Município atingiu cobertura de 70%; nos anos subsequentes houve diminuição da cobertura vacinal: 57,1% em 1999; 58,0% em 2000; 68,8% em 2001 e 63,7% em 2002. Percebidas as reduções na adesão à vacina, foram realizadas pesquisas, em 2001 e 2002 (MOURA e SILVA, 2004), a fim de reconhecer os principais motivos de não adesão. Posteriormente, houve aumento de cobertura: 74,1% em 2003; 75,3% em 2004; 78,0% em 2005; 79,0% em 2006; 78,7% em 2007; 81,2% em 2008; 75,1% em 2009; 72,3% em 2010; 79,4% em 2011 e 73,9 em 2012. Ressalta-se que nos quatro últimos anos não foi observado êxito quanto à meta estabelecida pelo MS (80% de cobertura vacinal) e que a homogeneidade entre os Distritos Administrativos foi baixa: 27,0%; 26,9%; e 30,8% no período de 2009 a 2011, respectivamente (MOURA e SILVA, 2004; SÃO PAULO, 2004a; SÃO PAULO, 2005; SÃO PAULO, 2006; SÃO PAULO, 2007; SÃO PAULO, 2008; SÃO PAULO, 2009; SÃO PAULO, 2010; SÃO PAULO, 2011b; SÃO PAULO, 2012; SÃO PAULO, 2013a).

Em 2006, ano que será usado como referência para análise dos dados para o presente estudo, no Município de São Paulo foi observada uma parcela considerável da população idosa que não aderiu à vacina: 21%. Diante disso, diversos fatores associados têm sido identificados para adesão dessa vacina, entre eles: idade, prática de exercícios físicos e comorbidades (DIP e CABRERA, 2010; DONALISIO, RUIZ, CORDEIRO, 2006a; FRANCISCO et al., 2006a; FRANCISCO et al., 2006b; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011; LIMA-COSTA, 2008).

Dentre os motivos alegados para não adesão da vacina influenza, os principais são relacionados ao temor de eventos adversos pós-vacinais e à crença de que a vacina é de má qualidade (BURNS, RING e CARROLL, 2005; DIP e CABRERA 2010; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011).

Em função da necessidade de se aprofundar no conhecimento dos aspectos relacionados à vacinação contra a influenza na população idosa, o presente estudo procurou avaliar os fatores associados à vacinação, além de verificar a cobertura vacinal e motivos alegados para não adesão, buscando caminhos para que uma maior parcela dos idosos possa se beneficiar da vacina.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Aspectos da Transição Demográfica e Epidemiológica

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), referendado pelo MS, o envelhecimento é definido como “um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte” (BRASIL, 2006a, p.8).

Tendo em vista o aspecto demográfico, o envelhecimento populacional é representado pelo crescimento da proporção de idosos, segundo o critério cronológico adotado em cada país. No Brasil, considera-se idade de 60 anos como o ponto de transição para a velhice, ou seja, o ser idoso (IBGE, 2002a). O mesmo critério foi proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1980 (OMS, 2000).

Diversas medidas de controle do meio ambiente propiciaram ao homem prolongar a sua esperança de vida: o saneamento ambiental, recursos médicos e de saúde em geral, melhorias nutricionais, dentre outras. A velhice está ligada ao referencial histórico, cultural e ao desenvolvimento socioeconômico de cada país, nas diferentes épocas, havendo grande contraste na expectativa de vida no início do século XXI: 45 anos na África e 85 anos no Japão (RAMOS, 2002).

Em todo o mundo, a população de idosos foi estimada em cerca de 204 milhões de idosos em 1950. Em 1998, a estimativa chegou a 579 milhões, com projeções estatísticas de alcançar 1,2 e 1,9 bilhões de pessoas com 60 anos ou mais, em 2025 e 2050, respectivamente (IBGE, 2002a).

O envelhecimento da população foi relatado antes nos países desenvolvidos. Este fenômeno ocorreu de forma gradual, durante muitas décadas, e foi acompanhado pelo crescimento socioeconômico. Na Europa, estima-se que os países com mais de 10 milhões de habitantes e maior proporção de idosos sofrerão poucas mudanças até 2025. O grupo etário de 60 anos e mais deverá se constituir em um terço da população de países como Itália, Japão e Alemanha. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, o processo de envelhecimento tem sido acelerado, com índices crescentes nas últimas décadas (IBGE, 2009; IBGE, 2010; WHO, 2005).

No Brasil, na década de 1960, a população era predominantemente jovem, com cerca de 50% abaixo de 20 anos e somente 3% acima de 65 anos. A partir do final da década de 60, observou-se rápido e generalizado declínio da fecundidade, chegando próximo a níveis compatíveis com o crescimento nulo em 2000, levando ao envelhecimento da população. Esse processo, no Brasil, se deu em ritmo mais acelerado do que nos países desenvolvidos, que iniciaram a transição já no final do século XIX (CARVALHO e GARCIA, 2003; GERONUTTI, MOLINA, LIMA, 2008; IBGE, 1992; IBGE 2002b).

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), a população de idosos no Brasil crescerá 16 vezes de 1950 a 2050, enquanto a população total aumentará apenas cinco vezes. Estas mudanças deverão colocar o país na sexta posição no mundo, no que diz respeito ao total de idosos, com mais de 32 milhões de pessoas com 60 anos e mais (BRASIL, 2002a).

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2006 demonstraram que idosos representavam, aproximadamente, 19 milhões de brasileiros, equivalendo a 10,2% da população total. Dentre os idosos, o grupo de 75 anos teria passado de 23,5% em 1996 para 26,1% em 2006 (BRASIL, 2008).

Os resultados do último Censo Demográfico Brasileiro, realizado em 2010, apresentaram uma população de 190.755.799 habitantes. Deste total, 20.590.599 (11%) eram pessoas com 60 anos de idade ou mais. Com 80.364.410 habitantes, a região Sudeste é a macrorregião mais populosa do país. No Estado e no Município de São Paulo, a população foi recenseada em 41.262.199 e 11.253.503 habitantes, respectivamente. A proporção de idosos no Estado de São Paulo foi de 11,6%; no Município de São Paulo esta proporção atingiu 11,9% (IBGE, 2011; SÃO PAULO, 2011c; SÃO PAULO, 2011d). DAUFENDACH et al. (2009) observaram que os idosos constituem o segmento que mais cresce na população brasileira.

Caracterizada pela passagem de uma situação de alta mortalidade geral e alta fecundidade, com perfil populacional jovem em expansão, para uma condição de diminuição dos índices da mortalidade e fecundidade, a transição demográfica se associou a uma maior longevidade. A esperança de vida brasileira no início do século XX era, em média, 35 anos e no início do século XXI alcançou a média dos 68 anos, com diferencial para as mulheres (72 anos) (BRASIL, 2002b).

Em relação direta com as mudanças na estrutura etária, a transição epidemiológica tem se expressado pela diminuição da mortalidade por doenças infecciosas, e destaque crescente para as doenças crônicas não transmissíveis como doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças respiratórias (CHAIMOWISCZ, 2006).

No Brasil, entre 2001 e 2005, as doenças do aparelho respiratório foram reconhecidas como responsáveis por elevadas taxas de internação hospitalar e a terceira causa de óbito em idosos. O vírus influenza é um dos principais agentes etiológicos das infecções respiratórias e de suas complicações, indicando a necessidade de ações preventivas, ou seja, proteção específica, como a vacinação, para minimizar o quadro de morbimortalidade causado por esse agente viral (BRASIL, 2008).

2.2 Influenza

A influenza é uma doença causada pelo *Myxovirus influenzae*, um RNA vírus da família Orthomyxoviridae. Este vírus foi isolado pela primeira vez em 1933 e é classificado em três tipos imunológicos: A, B e C. O tipo A tem sido reconhecido como sendo o mais importante, pois é mais suscetível a mutações antigênicas e foi responsável pelas três grandes epidemias de gripe do século XX (FORLEO-NETO et al., 2003; TONIOLO-NETO et al., 2006; CDC, 2007a).

Os primeiros episódios endêmicos provocados pelos vírus influenza remontam a 430 a.C. e a primeira pandemia de que se tem registro manifestou-se na Europa em 1580 (FORLEO-NETO et al., 2003). Há registros de 32 pandemias, três das quais no século XX. Em 1918 e 1919, a doença, então reconhecida como “gripe espanhola”, causou de 20 a 40 milhões de mortes, com maior incidência na faixa etária entre 20 e 40 anos. Em 1957 e 1958 o segundo surto generalizado foi reconhecido como “gripe asiática”; e, 1968 e 1969 o terceiro surto pandêmico foi reconhecido como “gripe de Hong Kong” (FARHAT e GASPARIAN, 2007).

Durante as epidemias causadas pelo vírus influenza, ocorre o aumento de consultas médicas e hospitalizações por infecções respiratórias agudas. Nos idosos, as

consequências podem ser mais graves, levando a pneumonia primária viral, pneumonia bacteriana secundária, pneumonia mista, exacerbação de doença pulmonar ou cardíaca crônica e óbito (BRASIL, 2002c; FIORE et al., 2010).

As infecções respiratórias de natureza viral são responsáveis por 75% das infecções agudas do trato respiratório e apresentam na maioria das vezes quadros benignos e limitados. Dentre elas, a mais conhecida é a influenza, que pode causar de pequenos surtos a graves epidemias ou pandemias. A OMS estima que cerca de 600 milhões de pessoas apresentem um episódio de influenza ao ano. Sua disseminação provoca epidemias, tornando-a responsável por processos infecciosos de grande morbimortalidade no mundo, principalmente em grupos de maior vulnerabilidade biológica e/ou socioambientais, como os idosos (institucionalizados ou não e portadores de doenças crônicas de base, como cardiopatias, diabetes mellitus, e outras) (BRASIL, 2007).

Embora a influenza seja uma doença imunoprevenível, suas complicações geram 250 a 500 mil mortes no mundo a cada ano. Nos EUA, estima-se uma média anual de 226 mil hospitalizações de idosos por doenças respiratórias, 400 mil por problemas circulatórios e, aproximadamente, 36 mil mortes associadas à influenza, anualmente. No Reino Unido, o número de mortes nessa parcela da população chega a 30 mil por ano (BURNS, RING e CARROLL, 2005; HEBERT et al., 2005; LASSER et al., 2008; TABBARAH et al., 2005).

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) estima que de 5 a 20% da população americana adoece no inverno, com mais de 200 mil pessoas sendo hospitalizadas, e aproximadamente 36 mil falecendo devido à influenza e suas complicações (NIAID, 2006). Nos EUA, o gasto anual foi estimado de um a três bilhões de dólares com cuidados médicos devidos à influenza e complicações como pneumonia, desidratação e agravo das doenças crônicas do pulmão e do coração (HHS, 2008). Segundo a AMERICAN LUNG ASSOCIATION (ALA, 2005) em afro-americanos, 75% das mortes causadas por influenza e pneumonia, ocorrem entre pessoas com 65 anos e mais, as quais poderiam ser prevenidas com a vacinação.

No Brasil, estima-se que, aproximadamente, 22 mil pessoas de todas as faixas etárias morrem anualmente em decorrência da influenza nos períodos epidêmicos. A

taxa de hospitalização por influenza e pneumonia é de 6,7 por 1.000 habitantes, subindo, para 12,5 na população mais idosa (TONIOLO NETO et al., 2006).

O Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do SUS elucidou 395.901 óbitos por influenza e pneumonias no Brasil, durante o período de 1998 a 2008. Destes, 1.709 (0,5%) foram por influenza e 394.112 (99,5%) por pneumonias; o Estado de São Paulo registrou o maior coeficiente de mortalidade (3,2 óbitos por 10 mil habitantes). Destaca-se que neste período o coeficiente de mortalidade por estas causas foi maior entre os idosos (16,2 óbitos por 10 mil habitantes). No tangente a hospitalização, o Sistema de Informações Hospitalares (SIH), no período de 1998 a 2009, indicou 10.302.083 hospitalizações por influenza e pneumonia. Destas 406.918 (3,9%) foram por influenza e 9.895.160 (96,1%) por pneumonias, com média anual de 858.507 hospitalizações e coeficiente de hospitalização anual médio de 4,9 por mil habitantes. (BRASIL, 2010c).

Estudos apontaram que, para os idosos, as doenças respiratórias, principalmente a infecção causada pelo vírus da influenza e suas complicações, têm sido importante causa de internação e óbito nas últimas décadas, particularmente nas faixas etárias mais avançadas (UPSHUR, KNIGHT e GOEL, 1999; OMS, 2000). Diante de tal fato, DESAI, ZHANG e HENNESSY (2000) propuseram que todos os idosos deveriam receber, anualmente, vacinação contra a gripe.

Segundo o Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2000), a influenza afeta de 10 a 20% da população mundial por ano, sendo considerada uma das doenças respiratórias mais incidentes. Nesse contexto, DEMICHELI et al. (2000) afirmaram que a vacina influenza é considerada a forma mais eficiente de se prevenir a gripe e suas complicações.

De acordo com MS, muitos dos casos de doenças respiratórias na população idosa, poderiam ser evitados com vacinação adequada, principalmente contra influenza, e serviços de saneamento abrangentes, inclusive com noções domésticas de higiene. (BRASIL, 2002c).

O documento norte americano *Healthy People 2010*³ determinou como meta vacinar 90% dos idosos com 65 anos de idade e mais contra a influenza. No entanto, a

³ Department of Health and Human Services. Healthy People 2010 progress review, 2003. [acesso em 22/05/12]. The U.S. Government's Official Web Portal. Disponível em: www.healthypeople.gov

constatação das baixas coberturas vacinais nesse grupo etário, demonstra que essa porcentagem está longe de ser alcançada em vários países (LIMA-COSTA, 2008).

O aumento da adesão da população idosa à vacinação contra a influenza é um desafio a ser enfrentado pelos sistemas de saúde para atingir metas preconizadas em eventos de dimensão político-social no mundo, com intuito de diminuir a morbimortalidade nesse segmento populacional.

2.3 Vacina influenza em Idosos

Tendo em vista o processo epidêmico da influenza, principalmente no século XX, foram desenvolvidas vacinas, agentes antivirais e medicações com foco na prevenção, controle e tratamento dessa doença (DEMICHELI et al., 2000). A vacina influenza foi desenvolvida em 1946 (FLEMING, VAN DER VELDEN e PAGER, 2003) e desde 1948 a OMS tem realizado a sua atualização anual (STÖHR, 2003). Esta medida tem sido considerada importante recurso para prevenir a gripe e suas complicações, além de reduzir a morbimortalidade associados à essa doença (CDC, 2007b; DONALÍSIO, 2007). A vacinação contra a influenza é considerada importante medida de proteção específica (CAPAGNA et al., 2009; DAUFENBACH et al., 2009; DIP e CABRERA, 2010; FRANCISCO et al., 2006b; JEFFERSON et al., 2005).

A vacina influenza utilizada no Brasil e nos EUA é constituída por vírus inativados, composta de duas cepas do vírus influenza A, combinados com uma cepa de vírus B. Há três tipos de vacina influenza: de vírus “inteiros”, de subunidades virais e de vírus “fracionados”. Quando é feito o isolamento dos vírus A, estes são subclassificados por duas proteínas de superfície, a hemaglutinina (H) e a neuraminidase (N). Sua nomenclatura é determinada por um código oficial da OMS, sendo as cepas do vírus influenza designadas por uma expressão que descreve sua identidade: tipo, localização geográfica do isolamento inicial, número de identificação no laboratório, ano em que foi isolada e subtipo. Ex: A/Sidney/5/97 (H3N2) (BRASIL, 2012; TONIOLO-NETO et al., 2006).

Para a CNVI de 2006, a composição da vacina levou em consideração as seguintes cepas virais: A/NewCaledonia/20/99 (H1N1), A/California/7/2004 (H3N2); análogo a A/New York/55/2004 e B/Malaysia/2506/2004 (BRASIL, 2006c).

Os idosos recebem uma dose anual da vacina influenza, que corresponde a 0,5 ml, geralmente administrada por via intramuscular (BRASIL, 2011).

A vacina influenza é preparada cinco a seis meses antes do início da estação influenza com componentes diferentes, todos os anos, por causa da mutação da estrutura do vírus. Sua aplicação é realizada antes do começo do inverno, nos diversos países (TONIOLO NETO et al., 2006; WHO, 2009).

A cada ano, a composição da vacina influenza leva em consideração as cepas virais prevalentes na estação do inverno anterior. Quando há combinação das variedades dos vírus circulantes na época com aqueles que compuseram a vacina, a resposta imunitária pode variar de 30% a 70% na prevenção das complicações da influenza, expressas pelas hospitalizações e mortes nos idosos. Entretanto, quando essa combinação não ocorre, a efetividade da vacina pode ficar comprometida e interferir na adesão da população idosa a ela (BURNS, RING e CARROLL et al., 2005; DANNETUN et al., 2003; EVANS e WATSON, 2003; FRANCISCO et al., 2006a; EVANS et al., 2007).

CANOVA et al. (2003) realizaram estudo na Suíça e destacaram que a necessidade de repetir a vacinação contra a influenza todos os anos e sua relação por tempo limitado diminui a adesão dos idosos a ela.

O reconhecimento da importância da vacinação anual contra a influenza inclui não apenas a perspectiva de prevenção da infecção, mas a redução de suas complicações (LAU et al., 2007). Também devem ser levados em consideração outros benefícios associados à vacinação, como a redução das internações por doenças cardíacas e cerebrovasculares, haja vista a relação entre a inflamação decorrente da infecção do trato respiratório e a propensão a eventos trombóticos (NICHOL, 2003). Atualmente, a vacina influenza é amplamente utilizada em todo o mundo, sendo indicada pela OMS desde a década de 1960 para reduzir os efeitos da gripe na população idosa (DONALISIO, 2007; JEFFERSON, 2005).

Pesquisas apontaram que a prática da vacinação contra a influenza em adultos e idosos reduziu gastos com consultas em atenção básica à saúde, hospitalizações e perda de dias de trabalho (MACIOSEK et al., 2006; RYAN et al., 2006; FISCELLA et al., 2007). Estudo realizado por NICHOL et al. (2007) analisou a efetividade da vacinação contra a influenza em idosos institucionalizados no período de 1990 a 2000, evidenciou queda significativa do risco de internação por pneumonia e por gripe. Houve, também, redução significativa para a taxa de mortalidade em idosos não institucionalizados vacinados.

Pesquisa realizada com pessoas de 16 anos ou mais, identificou que o grupo que tinha recebido a vacina influenza pela primeira vez teve redução da mortalidade em 9%, enquanto aqueles que já haviam sido previamente vacinados tiveram diminuição da mortalidade em 75%, sugerindo que a vacina apresenta aumento da efetividade depois de repetidas doses (AHMED, NICHOLSON e NGUYEN-VAN-TAM, 1995). Observações e resultados semelhantes foram destacados por outros autores (VOORDOUW et al., 2004).

No Município de São Paulo, realizou-se um estudo sobre a efetividade da vacina influenza em idosos e concluiu-se que essa medida de proteção específica contribuiu para a redução da incidência da gripe nos vacinados, em relação aos não vacinados ($p=0,019$) (GUTIERREZ et al., 2001). A efetividade da vacinação contra a influenza em idosos tem sido estudada em vários países e seu impacto positivo na prevenção de internações e mortes por doenças respiratórias tem sido relatado. Autores apontam que, em maiores de 65 anos, a vacinação reduz as hospitalizações e mortes por complicações da infecção respiratória viral em 40 a 70% (GROSS et al., 1995; OHMIT e MONTO, 1997).

Segundo estudo realizado por NICHOL et al. (2003) sobre vacinação contra a influenza e redução das internações hospitalares por doença cardíaca e acidente vascular encefálico entre idosos, no período de 1998 a 2000, em duas coortes (1998-1999) e (1999-2000), houve associação consistente entre a vacina e a diminuição no risco de hospitalização por doença cardíaca, cerebrovascular e pneumonia ou gripe, bem como o risco de óbitos por todas as causas. HARPER et al. (2004) afirmaram que a vacina influenza em idosos diminui em até 19% o risco de internação por

doença cardíaca, 23% por doenças cerebrovasculares, 32% por influenza ou pneumonia e em até 50% a mortalidade por todas as causas.

FRANCISCO E DONALISIO (2004) realizaram pesquisa no Estado de São Paulo, com o objetivo de avaliar a morbidade hospitalar por doenças respiratórias na população idosa, de 1995 a 2002. A tendência das internações após a intervenção vacinal contra a influenza indicou redução na morbidade após a vacinação, em ambos os sexos, com diferentes padrões entre as faixas etárias, sugerindo impacto positivo na prevenção de internações em idosos.

DAUFENBACH et al. (2009) realizaram estudo sobre morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil no período entre 1992 e 2006, utilizando o banco de dados do Sistema de Internações Hospitalares do SUS. Ao comparar o coeficiente médio de morbidade hospitalar dos períodos anterior (1992-1998) e posterior (1999-2006) à introdução da vacinação contra a influenza no país, os autores apontaram redução do coeficiente de 0,30/1000 idosos para 0,18/1000 idosos, sobretudo nas regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste.

Um estudo ecológico de séries temporais, cujo objetivo foi analisar a tendência de mortalidade por doenças respiratórias e observar o impacto da vacinação contra a influenza nos coeficientes de mortalidade em idosos residentes no Estado de São Paulo, no período de 1980 a 2000, verificou a importância das doenças respiratórias entre os idosos e sugeriu que a proteção específica contra a gripe refletia positivamente na prevenção da mortalidade por essas doenças (FRANCISCO et al., 2005).

DONALISIO et al. (2006b) estudaram a tendência da mortalidade por doenças respiratórias em idosos antes e depois das campanhas de vacinação contra a influenza no Estado de São Paulo entre 1980 a 2004 e apontaram queda no coeficiente de mortalidade nos dois anos posteriores às campanhas vacinais, 2000 e 2001, seguida de recuperação a nível similar a 1999 em 2002 e aumento nos anos subsequentes para ambos os sexos com magnitude para os homens.

No Município de São Paulo/SP, Brasil, ANTUNES et al. (2007) realizaram estudo sobre a efetividade da vacinação contra a influenza e seu impacto sobre as desigualdades em saúde e concluíram que esta medida de prevenção primária contribuiu para reduzir a mortalidade atribuível à influenza em idosos (65 anos ou

mais). Além disso, a vacinação contra a influenza esteve associada à redução das desigualdades na carga da doença entre os grupos sociais.

CAMPAGNA et al. (2009) destacaram em seu estudo sobre mortalidade por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, no período de 1992 a 2005, utilizando o banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, que os resultados apontam a plausibilidade do efeito protetor da vacina influenza em indivíduos com 60 anos ou mais de idade.

A despeito dos estudos que apontaram resultados positivos, JEFFERSON et al. (2005) realizaram revisão sistemática da literatura sobre a eficácia e efetividade da vacina influenza em idosos e avaliaram que as evidências favoráveis da vacinação para idosos vivendo na comunidade seriam apenas modestas; a vacina não foi efetiva para prevenir contra a gripe nem pneumonia. No entanto, promoveu diminuição do número de internações por gripe, pneumonia e doenças cardíacas, e reduziu em 47% a mortalidade por todas as causas. Os autores propuseram, ainda, que os esforços para aplicação da vacina deviam ser direcionados aos idosos residentes em instituições de longa permanência, para os quais a vacinação, apesar de não ter se mostrado efetiva para prevenção do quadro clínico da influenza, seria efetiva contra as diversas complicações secundárias da gripe: pneumonia, internação hospitalar e redução dos óbitos por gripe, pneumonia e por todas as causas.

OSTERHOLM et al. (2011), em estudo recente de revisão sistemática da literatura e meta-análise sobre a eficácia e efetividade da vacinação contra influenza (artigos publicados em inglês no período de 1967 a fevereiro de 2011), concluíram que a medida forneceria proteção moderada contra as infecções confirmadas pelo vírus, mas que essa proteção poderia ser muito reduzida ou ausente em alguns períodos. Para o grupo etário de 65 anos ou mais, sua conclusão é de que não são suficientes as evidências de proteção da vacinação contra a influenza.

Independente de haver poucos estudos com desenhos adequados para verificação da eficácia e efetividade da vacinação contra influenza na população idosa, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2001) considera essa medida de proteção específica como sendo favorável para minimizar as complicações secundárias da influenza, hospitalizações e morte. Osterholm et al. (2011) sustentaram que a vacinação contra a influenza em idoso é imprescindível,

embora seja necessário o desenvolvimento de novas vacinas com melhor tecnologia para redução da morbidade e mortalidade por gripe.

No Brasil, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, com o propósito de avaliar a eficácia da política de vacinação contra influenza em idosos por LUNA e GATTÁS (2010). Os autores concluíram que as estimativas sobre a eficácia eram escassas, a maioria dos estudos era ecológico e mostrava redução modesta na mortalidade e internações hospitalares por causas relacionadas à gripe. Não foi evidenciada redução nos Estados do Norte e Nordeste, fato provavelmente relacionado aos diferentes padrões de sazonalidade da influenza em regiões equatoriais e tropicais.

O MS considera a influenza como um problema de saúde pública e sustenta a hipótese de que a vacinação contra a influenza é a melhor estratégia disponível para prevenção da doença e minimização de suas complicações, além de apresentar melhor relação custo-benefício. Segundo documento técnico da Secretaria de Vigilância em Saúde, a vacinação contra a influenza em idosos é uma medida de impacto positivo na redução da morbidade hospitalar e da mortalidade por esse grupo de causas (BRASIL, 2010b).

A despeito das CNVI no território brasileiro, desde 1999, tendo como principal imunizante a vacina influenza, observa-se poucos estudos sobre o seu impacto, estimativa de coberturas vacinais, fatores associados à adesão e motivos de não adesão, principalmente e/ou exclusivo, no Município de São Paulo/SP (LUNA e GATTÁS, 2010; REIS e NOZAWA, 2007).

Tendo em vista que no Brasil há poucos estudos sobre as temáticas em questão, além de observar que a imunização tem sido apontada como fator importante para a longevidade, diminuição de risco para as doenças imunopreveníveis e melhor qualidade de vida (SANTOS et al., 2009), a presente pesquisa se propôs avaliar a adesão à vacinação contra a influenza em idosos residentes no Município de São Paulo/SP, bem como conhecer os fatores associados a esta condição.

*3 O ESTUDO SAÚDE, BEM-
ESTAR E ENVELHECIMENTO -
SABE*

3.1 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

O estudo denominado Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE), de caráter multicêntrico, foi inicialmente organizado pela OPAS, no período de 1997 a 2003, tendo como objetivo estudar as demandas de saúde dos idosos em países da América Latina e Caribe. Esperava-se contribuir para antecipar necessidades do planejamento em saúde nos países desta região, os quais veem atravessando a transição demográfica, propiciando a prevenção de consequências negativas do processo de envelhecimento da população. O estudo SABE recolheu uma ampla quantidade de informações que podem subsidiar tanto o desenvolvimento de estudos complementares, quanto a organização de políticas públicas destinadas a este grupo etário. (LEBRÃO e DUARTE, 2003; LEBRÃO e LAURENTI, 2005).

Os países incluídos no estudo SABE foram: Argentina, Barbados, Brasil, Chile, Cuba, México e Uruguai. Argentina, Barbados, Cuba e Uruguai foram reconhecidos como estando mais avançados do processo de envelhecimento populacional, enquanto Chile, México e Brasil veem ligeiramente atrás. Entretanto, a velocidade com que esse processo ocorre nesses países pode fazê-los superar, em breve, os países do primeiro grupo (LEBRÃO e DUARTE, 2003; LEBRÃO et al, 2008).

3.2 – TIPO DE PESQUISA

No Brasil, o Estudo SABE foi iniciado em outubro de 1999, com sede na Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP), e tendo como foco o Município de São Paulo/SP. Caracterizado, inicialmente, como estudo transversal, o mesmo se transformou em longitudinal com o acompanhamento dos mesmos idosos a partir de 2006 (LEBRÃO e DUARTE, 2003; ALBALA et al., 2005; LEBRÃO et al., 2008).

3.3 – AMOSTRA

Os procedimentos metodológicos da amostra inicial (2000) foram descritos em publicação específica (LEBRÃO e DUARTE, 2003). No estudo posterior – SABE/2006 – foram reentrevistados os mesmos idosos, com a inclusão de uma nova amostra para pessoas de 60 a 65 anos, possibilitando o acompanhamento em painel de várias coortes ao longo do tempo (LEBRÃO et. al., 2008).

A população de estudo foi composta por pessoas com 60 anos e mais, residente na área urbana do Município de São Paulo/SP no ano de 2000. O tamanho do universo foi estimado em 836.223 habitantes, correspondendo a 8,1% do total da população, segundo contagem realizada pelo IBGE em 1996. A amostra foi alcançada por meio de dois procedimentos: sorteio da amostra de 1.500 idosos e composição livre da amostra para os grupos ampliados. Foi estimado um número mínimo de 5.882 domicílios, sorteados pelo método amostragem por conglomerados, em dois estágios, sob o critério de Partilha Proporcional ao Tamanho (PPT). O cadastro permanente de 72 setores censitários sorteados do cadastro da PNAD 1995, com endereços atualizados pela PNAD 1998, disponível no Departamento de Epidemiologia da FSP, foi considerado a amostra de primeiro estágio. Dividiu-se o total de endereços de cada setor censitário em segmentos de 10 domicílios e, em cada setor, sortearam-se nove segmentos. 90 domicílios foram visitados e todos os indivíduos considerados elegíveis segundo os objetivos da pesquisa, foram identificados e convidados a participar das entrevistas. Ao final da primeira fase do trabalho de campo foram realizadas 1.568 entrevistas decorrentes do processo de sorteio de domicílios (28,58% de idosos por domicílio e 84,67% de taxa de resposta) (LEBRÃO e DUARTE, 2003).

Para ajustar a distribuição da amostra à composição da população segundo faixa etária e sexo, foram calculados pesos para cada estrato, utilizados na análise estatística. Foram também consideradas as variáveis sexo e grupo etário, dadas as diferenças de mortalidade entre sexo e o sobredimensionamento da população igual e superior a 75 anos. Ao final, obteve-se um fator para cada indivíduo da amostra, que resumia todos os elementos mencionados no desenho amostral e os estratos considerados. Dessa forma, a

amostra final de 2000, foi composta por 2.143 pessoas com 60 anos e mais, sendo 1.568 da amostra inicial e 575 da sobreamostra. A maior parte das entrevistas (88%) foi feita de forma direta. No restante utilizou-se um proxy-respondente quando havia impossibilidade do idoso para responder às questões (problemas físicos ou cognitivos) (LEBRÃO e DUARTE, 2003).

Em São Paulo, em 2006, as pessoas entrevistadas foram revisitadas, realizando assim, a proposta inicial do Projeto SABE, que era um estudo longitudinal em todos os países participantes. As pessoas foram localizadas por meio dos endereços já conhecidos e, no caso de mudanças, a busca foi realizada na vizinhança e em estabelecimentos comerciais. Anteriormente, foi feita busca nas bases de dados de óbitos municipais e estaduais. Os óbitos ocorridos entre os anos de 2000 e 2006 foram verificados a partir da informação referida por familiar ou vizinhos, em visita domiciliar, sendo realizada ainda uma autópsia verbal. Dos 2.143 entrevistados em 2000, foram localizadas e re-entrevistadas 1.115 pessoas, sendo que 649 foram a óbito, 11 estavam institucionalizadas, 51 haviam mudado para outros municípios, mas puderam ser localizados, 178 se recusaram a participar e 139 não puderam ser localizados. Foi realizada inclusão de nova coorte com idosos de 60 a 64 anos, pois este grupo etário já não era mais representado na coorte original, totalizando 1.413 idosos (LEBRÃO et al., 2008).

3.4 – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Os dados foram obtidos em entrevista domiciliar, por meio de um questionário elaborado por pesquisadores e especialistas em temas específicos da pesquisa. Inicialmente, o instrumento foi submetido a dois pré-testes até chegar à forma final, subdividida em 11 seções em 2000. Em 2006, o instrumento utilizado em 2000 foi revisto, incluindo-se ou alterando-se questões cujas respostas não foram satisfatórias na primeira coleta de dados. O questionário foi composto em várias seções, informando sobre dados pessoais, avaliação cognitiva, estado de saúde, condição funcional, uso de medicamentos, acesso a serviços de saúde, rede de apoio

familiar e social, história laboral e fontes de renda, características da moradia, aspectos antropométricos, flexibilidade e mobilidade e sujeição a maus tratos (ALBALA et al., 2005; LEBRÃO et al., 2008), conforme descritos abaixo:

Seção A – Dados pessoais

Ano e país de nascimento; local de residência durante os primeiros quinze anos de vida; local de residência durante os últimos cinco anos de vida e, onde fosse aplicável, razões para a mudança de residência; história e estado marital; número de filhos; sobrevivência dos pais e, se não, a idade em que faleceram; escolaridade.

Seção B – Avaliação cognitiva

Autoavaliação da memória; avaliação da memória pelo teste mini-mental modificado e para os que obtivessem escore igual ou inferior a 12 pontos, uma escala de desempenho funcional era administrada a um proxi-respondente (informante substituto).

Seção C – Estado de saúde

Autoavaliação da saúde atual e comparativa ao ano anterior, bem como da saúde na infância, doenças referidas, considerando nove das condições crônicas mais prevalentes na população idosa e incluindo seu tratamento, hábitos, condições sensoriais, saúde reprodutiva, saúde bucal, ocorrência de quedas, escala de avaliação de depressão geriátrica, mini-screening nutricional. Foi incluído em 2006 um detalhamento nas várias questões, uma versão geriátrica do teste Michigan reduzido de triagem para alcoolismo e um bloco referente à sexualidade.

Seção D – Estado Funcional

Avaliação do desempenho funcional e da ajuda recebida, quando necessária, nas atividades básicas e instrumentais da vida diária e identificação e caracterização dos cuidadores principais. Foram incluídos, em 2006, a medida de independência funcional, avaliação da qualidade de vida pelo SF-12 e o apgar de família. Foram também realizados ao final do questionário o teste de sobrecarga e o apgar de família para o cuidador.

Seção E – Medicamentos

Terapêutica medicamentosa utilizada, incluindo indicação, tempo de uso, forma de utilização, obtenção e pagamento. Gastos mensais com medicamento e motivos referidos para a não utilização dos medicamentos prescritos.

Seção F – Uso e acesso a serviços

Serviços de saúde utilizados, públicos ou privados, nos últimos 12 meses e ocorrência de hospitalização, atendimento de urgência, ambulatorial, bem como tempo de espera para atendimento, terapêutica prescrita e gastos relacionados.

Seção G – Rede de apoio familiar e social

Número e características de pessoas que vivem com o idoso no mesmo domicílio (sexo, parentesco, estado marital, idade, escolaridade e condição de trabalho); assistência prestada ao idoso e fornecida por ele referente a cada membro citado; tempo gasto na ajuda ao idoso; assistência recebida ou fornecida nos últimos 12 meses de alguma instituição ou organização; participação do idoso em algum serviço voluntário ou organização comunitária.

Seção H – História laboral e fontes de renda

Trabalho atual (tipo, renda, razões para continuar trabalhando); caso não trabalhasse mais, por quê não o fazia; ocupação que teve durante o maior período de sua vida; horas trabalhadas; razões para mudar de atividade; aposentadoria, pensões, benefícios, outras fontes de renda, renda total pessoal e número de dependentes dessa renda; gastos pessoais (moradia, transporte, alimentação, vestimenta, saúde) e auto-avaliação de seu bem-estar econômico.

Seção J – Característica de moradia

Tipo e propriedade da moradia, condições de habitação (saneamento básico, luz, número de cômodos, bens presentes).

Seção K – Antropometria

Altura do joelho, circunferência do braço, cintura, quadril, prega tricipital, peso, circunferência da panturrilha, largura do punho e força da mão.

Seção L – Flexibilidade e Mobilidade

Provas de equilíbrio, mobilidade e flexibilidade.

Seção M – Maus tratos

Foi utilizado em 2006 um instrumento estruturado, com questões sobre violência verbal, financeira, afetiva e física ao idoso, complementando a observação específica do entrevistador.

3.5 – ASPECTOS ÉTICOS DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

O Estudo SABE foi submetido aos respectivos comitês de ética dos países envolvidos. No Brasil, o mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (COEP) da Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP), em 24 de maio de 1999 (Anexo I), e pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), em 17 de junho de 1999 (Anexo II). Em 14 de março de 2006 foi aprovado pelo COEP da FSPUSP – Of. COEP/83/06 (Anexo III).

4 OBJETIVOS

4.1 – OBJETIVO GERAL

4.1.1 – Identificar fatores associados à vacinação contra a influenza em idosos residentes no Município de São Paulo/SP no ano de 2006.

4.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.2.1 – Estimar a cobertura vacinal contra a influenza em idosos.

4.2.2 – Identificar os motivos relatados pelos idosos para não adesão à vacinação contra a influenza.

4.2.3 - Avaliar fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais, condições de saúde autorreferidas e uso de serviços de saúde associados à adesão de idosos à vacinação contra a influenza.

5 MATERIAL E MÉTODOS

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo transversal, descritivo e analítico, de base populacional, realizado por meio da análise de dados originalmente coletados para o Estudo SABE no Município de São Paulo/SP - Brasil, no ano de 2006.

5.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado no Município de São Paulo/SP, situado na região sudeste do Brasil, que, no ano de 2006, apresentava uma área total de 1.522,99 Km² e densidade demográfica de 7186,45 hab./Km². A população residente total era constituída por 10.944.889 munícipes, sendo que, aproximadamente, 10,78% representava a população idosa, ou seja, 1.180.280 indivíduos com 60 anos ou mais, representando um Índice de Envelhecimento⁴ de 48,2% (SÃO PAULO, 2013b).

5.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRAGEM

Para o desenvolvimento deste estudo, foi utilizada a amostra total do Estudo SABE/2006, ou seja, 1.413 idosos de ambos os sexos com 60 anos ou mais de idade.

⁴ Índice de Envelhecimento: Proporção de pessoas de 60 anos e mais por 100 indivíduos de 0 a 14 anos.

5.4 VARIÁVEIS DE ESTUDO

As variáveis do questionário foram selecionadas de forma a atender aos objetivos do trabalho. Todas as variáveis selecionadas foram retiradas das questões dos blocos temáticos (seções A, C, F, H e J) do questionário do Estudo SABE/São Paulo/SP, Brasil/2006 (Anexo IV - CD).

Com base na literatura foram selecionadas da base de dados do SABE/São Paulo/SP, Brasil/2006, para análise, as variáveis referentes aos possíveis fatores associados à vacinação contra a influenza que foram agrupadas em blocos temáticos apresentados nos quadros abaixo (Quadro 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

Quadro 1 – Variável dependente relativa a vacinação contra a influenza. Estudo SABE. São Paulo, 2006.

VARIÁVEL DEPENDENTE Uso e acesso de Serviços de Saúde	
Variável	Categorias de variação
Recebeu a vacina influenza – F.31a	Sim Não

Quadro 2 – Variável independente relativa aos motivos pela não adesão a vacinação contra a influenza. Estudo SABE. São Paulo, 2006.

VARIÁVEL INDEPENDENTE Uso e acesso de Serviços de Saúde	
Variável	Categorias de variação
Por que não foi vacinado contra a influenza em 2006 – F.31C	Tomou a vacina e passou mal em seguida Pegou gripe após tomar a vacina Dificuldade para ir ao Centro/Posto de Saúde Não acredita na vacina Outros NS/NR

Quadro 3 – Variáveis independentes relativas às condições demográficas. Estudo SABE. São Paulo, 2006.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES Fatores de Predisposição	
Variável	Categorias de variação
Sexo – C.18	Masculino Feminino
Nacionalidade – A.2	Brasileiro Estrangeiro
Idade em anos – A.1b	60-69 anos 70-79 anos 80 anos e mais
Escolaridade em anos – A.6	0 – 3 anos 4 – 7 anos 8 anos e mais NS/NR
Estado marital – A.13c	Sim Não NS/NR
Mora sozinho – A.7	Sim Não
Cor da pele – A.27	Branca Parda Preta Outra NS/NR

Quadro 4 – Variáveis independentes relativas às condições socioeconômicas. Estudo SABE. São Paulo, 2006.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES Fatores de Capacitação	
Variável	Categorias de variação
Trabalha atualmente – H.21	Sim Não NS/NR
Renda suficiente autorreferida – H.30	Sim Não NS/NR

Quadro 5 – Variáveis independentes relativas às condições comportamentais. Estudo SABE. São Paulo, 2006.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES Fatores de Predisposição	
Variável	Categorias de variação
Ingestão de álcool – C.23	Sim Não NS/NR
Tabagismo – C.24	Nunca fumou Já fumou/fuma
Atividade física – C.25c	Sim Não NS/NR

Quadro 6 – Variáveis independentes relativas às condições de saúde. Estudo SABE. São Paulo, 2006.

VARIÁVEIS INDEPENDENTES Fatores de Necessidade	
Variável	Categorias de variação
Autopercepção do estado de saúde – C.1	Boa Ruim NS/NR
Número de doenças crônicas (hipertensão arterial referida – C.4; Diabates referida – C.5; Doença pulmonar crônica referida – C.7; Doença cardíaca referida – C.8; Doença ósteo-articular referida – C.10)	0 1 2 ou mais
Queda no último ano – C.11	Sim Não NS/NR
Depressão – C.20b2	Sim Não
Restrição ao leito – J.14	Sim Não

Quadro 7 – Variáveis independentes relativas ao uso e acesso de serviços de saúde. Estudo SABE. São Paulo, 2006.

VARIÁVEL INDEPENDENTE Uso e acesso de Serviços de Saúde	
Variável	Categorias de variação
Atendimento à saúde no último ano – F.11a	Sim Não NS/NR
Local de atendimento – F.18	Público Privado NS/NR
Internação no último ano – F.4c	Sim Não

5.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados tiveram suas respostas agrupadas e apresentadas em figura e tabelas. A distribuição dos participantes segundo a variável principal do estudo (se foi ou não vacinado contra a influenza em 2006) foi descrita e analisada de modo categórico. As demais variáveis também foram categorizadas para fins de descrição e análise quanto à associação entre sua distribuição e o desfecho de interesse do estudo.

Com base nesse procedimentos, procurou-se estimar a cobertura vacinal contra a influenza, por meio da quantificação da informação verbal de adesão à vacina. Também com base nesses procedimentos, procurou-se identificar os fatores associados à vacinação, por meio da análise de regressão de Poisson (BARROS e HIRAKATA, 2003), considerando os pesos amostrais e o plano complexo da amostragem (por setores censitários) para os idosos residentes na cidade de São Paulo/SP (PORTO ALVES e SILVA, 2007).

Inicialmente, o estudo de associação dos fatores com a variável de desfecho empregou a análise bruta, sem ajuste multivariável. A análise de associação não ajustada entre a variável dependente e as independentes foi verificada por meio do

teste de *Rao & Scott* (RAO e SCOTT, 1984). Posteriormente, procurou-se ajustar modelos multivariáveis, com a seleção dos fatores previamente identificados seguindo critérios de pertinência conceitual e qualidade de ajuste ($p < 0,05$). Todas as análises foram realizadas no programa STATA 12.0 2011 (Stata Corporation, College Station, TX, USA).

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, tendo início após aprovação desse Órgão (Anexo V). Nesse estudo, foram apenas analisados os dados já coletados pelo estudo SABE/2006, sem identificação pessoal dos participantes e sem novas inquirições dos mesmos.

6 RESULTADOS

Foram entrevistados 1.413 idosos, dentre os quais 14 foram excluídos, pois não sabiam (oito) ou não responderam (seis) se haviam sido vacinados contra a influenza no ano de 2006. A amostra final foi composta por 1.399 indivíduos, representando 1.017.588 idosos do Município de São Paulo/SP.

No tocante a adesão à vacinação contra a influenza (Figura 1), verificou-se que a cobertura vacinal foi de 73,8%.

Figura 1 – Proporção de idosos vacinados contra a influenza em São Paulo/SP, 2006.

Fonte: Estudo SABE, 2006.

Os motivos para não adesão à vacina influenza estão apresentados na Tabela 1. A maioria dos idosos não vacinados não justificou os motivos. Dentre os motivos apontados para a não adesão à vacinação, excluindo-se a categoria outros e Não Sabe (NS) / Não Respondeu (NR), o principal argumento apresentado foi o fato do idoso não acreditar na vacina. Ressalta-se que esta informação foi coletada após a CNVI durante o ano de 2006.

Tabela 1 – Distribuição dos motivos referidos pelos idosos (n= 332) que não aderiram à vacina influenza. São Paulo/SP, 2006.

Motivos	%
Tomou a vacina e passou mal em seguida na última vez em que foi vacinado	2,0
Pegou gripe após tomar a vacina	2,7
Dificuldade para ir ao Centro/Posto de Saúde	1,0
Não acredita na vacina	8,3
Outros	17,8
NS / NR	68,2
Total	100,0

Fonte: Estudo SABE, 2006.

A Tabela 2 descreve a população de estudo no tocante aos fatores demográficos e socioeconômicos. Verificou-se maior proporção de idosos do sexo feminino, casados, de cor da pele branca, com menos de quatro anos de escolaridade, com convívio marital, sem inserção no mercado de trabalho e sem renda suficiente para as necessidades da vida diária.

Tabela 2 – Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo as variáveis demográficas e socioeconômicas. São Paulo/SP, 2006.

Variável	%
Sexo	
Masculino	40,5
Feminino	59,5
Nacionalidade	
Brasileiro	94,7
Estrangeiro	5,3
Idade (em anos)	
60 – 69	58,6
70 – 79	30,3
80 e mais	11,1
Escolaridade	
0 - 3 anos	42,2
4 - 7 anos	38,4
8 anos e mais	18,9
NS / NR	0,5
Estado Marital	
Sim	57,4
Não	42,5
NS / NR	0,1
Mora sozinho	
Sim	13,1
Não	86,9
Cor da pele	
Branca	63,1
Parda	20,3
Preta	7,4
Outra	9,1
NS / NR	0,1
Trabalha atualmente	
Sim	28,0
Não	63,7
NS / NR	8,3
Renda suficiente autorreferida	
Sim	44,2
Não	54,2
NS / NR	1,6

Fonte: Estudo SABE, 2006.

No que diz respeito ao estilo de vida (Tabela 3), observa-se que menor proporção de idosos relatou uso recente de bebida alcoólica; mais que a metade nunca fumou; e a maioria afirmou que realizava atividade física.

Tabela 3 – Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo as características comportamentais. São Paulo/SP, 2006.

Variável	%
Ingestão de álcool nos últimos três meses	
Sim	30,8
Não	69,0
NS / NR	0,2
Tabagismo	
Nunca fumou	52,0
Já fumou/fuma	48,0
Atividade física	
Sim	78,1
Não	21,7
NS / NR	0,2

Fonte: Estudo SABE, 2006.

A Tabela 4 sintetiza as condições de saúde por meio de informação verbal. A maior proporção dos idosos declarou ter autopercepção de saúde ruim e ser portador de duas ou mais doenças crônicas. A maioria relatou não ter sofrido queda no último ano, não ter depressão e não estarem restritos ao leito.

Tabela 4 – Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo condições de saúde autorreferidas. São Paulo/SP, 2006.

Variável	%
Autopercepção de saúde	
Boa	41,7
Ruim	46,2
NS / NR	12,1
Nº. doenças crônicas	
0	20,0
1	32,3
2 ou mais	47,7
Queda no último ano	
Sim	28,6
Não	71,4
Depressão	
Sim	16,4
Não	81,2
NS / NR	2,4
Restrição ao leito	
Sim	1,4
Não	98,6

Fonte: Estudo SABE, 2006.

Os dados apresentados na Tabela 5 referem-se ao uso e acesso de serviços de saúde por idosos. A maioria realizou consulta a um profissional de saúde no último ano, com maior proporção da assistência à saúde sendo realizada no serviço público. Também foi menor a proporção de idosos que relatou ter sido internada no último ano por pelo menos uma noite.

Tabela 5 – Distribuição da população do estudo (n= 1399), segundo uso e acesso de serviços de saúde. São Paulo/SP, 2006.

Variável	%
Atendimento à saúde no último ano	
Sim	89,5
Não	10,4
NS / NR	0,1
Local de atendimento	
Público	47,4
Privado	41,0
NS / NR	11,6
Internação no último ano	
Sim	9,7
Não	90,3

Fonte: Estudo SABE, 2006.

A Tabela 6 descreve a distribuição das variáveis demográficas e socioeconômicas segundo a adesão ou não à vacina influenza em idosos em 2006. Apenas duas (idade e trabalho atual) se associaram com a vacinação contra influenza em idosos. A prevalência de vacinação foi menor para os idosos mais jovens, bem como para os que trabalhavam no período da coleta de dados.

Tabela 6 – Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo características demográficas e socioeconômicas. São Paulo/SP, 2006.

Adesão à vacina influenza			
Variável	Sim (%) n= 1067	Não (%) n= 332	Valor de p*
Sexo			0,464
Masculino	72,5	27,5	
Feminino	74,7	25,3	
Nacionalidade			0,368
Brasileiro	73,5	26,5	
Estrangeiro	79,9	20,1	
Idade (em anos)			<0,001
60 – 69	69,5	30,5	
70 – 79	80,2	19,8	
80 e mais	79,4	20,6	
Escolaridade			0,610
0 – 3 anos	75,3	24,7	
4 – 7 anos	73,5	26,5	
8 anos e mais	71,9	28,1	
NS/NR	49,6	50,4	
Estado Marital			0,481
Sim	72,5	27,5	
Não	75,5	24,5	
NS/NR	100,0	-	
Mora sozinho			0,777
Sim	74,7	25,3	
Não	73,7	26,3	
NS / NR	100,0	-	
Cor da pele			0,812
Branca	73,5	26,5	
Parda	73,3	26,7	
Preta	72,8	27,2	
Outra	78,2	21,8	
NS / NR	100,0	-	
Trabalha atualmente			0,037
Sim	68,3	31,7	
Não	75,6	24,4	
NS/NR	79,0	21,0	
Renda suficiente			0,483
Sim	73,8	26,2	
Não	74,2	25,8	
NS/NR	61,3	38,7	

Fonte: Estudo SABE, 2006.

*Teste de qui-quadrado de Rao-Scott

A relação entre características comportamentais e adesão à vacina influenza em idosos foi avaliada na Tabela 7. A única associação estatisticamente significativa foi a maior proporção de vacinados entre os idosos que relataram nunca terem fumado.

Tabela 7 – Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo características comportamentais. São Paulo/SP, 2006.

Variável	Adesão à vacina influenza		Valor de p*
	Sim (%) n= 1067	Não (%) n= 332	
Ingestão de álcool nos últimos três meses			0,109
Sim	70,1	29,9	
Não	75,5	24,5	
NS / NR	100,00	-	
Tabagismo			0,035
Nunca fumou	76,7	23,3	
Já fumou/fuma	70,7	29,3	
Atividade física			0,595
Sim	74,1	25,9	
Não	72,8	27,2	
NS/NR	100,0	-	

Fonte: Estudo SABE, 2006.

*Teste de qui-quadrado de Rao-Scott.

Os resultados relacionados às condições de saúde por meio de informação verbal foram comparados segundo a adesão ou não à vacina influenza na Tabela 8. Observa-se que o fator do idoso ser portador de doença crônica associou-se com maior adesão à vacina influenza ($p = 0,002$).

Tabela 8 – Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo condições de saúde autorreferidas. São Paulo/SP, 2006.

Variável	Adesão à vacina influenza		Valor de p*
	Sim (%) n= 1067	Não (%) n= 332	
Autopercepção de saúde			0,089
Boa	71,6	28,4	
Ruim	77,1	22,9	
NS/NR	69,2	30,8	
Nº. de doenças crônicas			0,002
0	64,1	35,9	
1	74,0	26,0	
2 ou mais	77,8	22,2	
Queda no último ano			0,381
Sim	76,0	24,0	
Não	73,0	27,0	
NS / NR	100,00	-	
Depressão			0,948
Sim	72,9	27,1	
Não	74,0	26,0	
NS / NR	73,6	26,4	
Restrição ao leito			0,201
Sim	64,1	35,9	
Não	74,0	26,0	

Fonte: Estudo SABE, 2006.

*Teste de qui-quadrado de Rao-Scott.

A Tabela 9 apresenta a análise de associações não ajustadas entre adesão à vacina e uso de serviços de saúde em idosos. Todas as variáveis relativas ao uso e acesso de serviços de saúde por idosos associaram significativamente com a adesão à vacina. A proporção de idosos vacinados foi maior entre os que utilizaram serviços de saúde e foram atendidos pelo SUS. Houve maior prevalência de adesão à vacina por parte dos idosos que não foram internados no último ano.

Tabela 9 – Vacinação contra a influenza em idosos (n= 1399), segundo uso e acesso de serviços de saúde. São Paulo/SP, 2006.

Variável	Adesão à vacina influenza		Valor de p*
	Sim (%) n= 1067	Não (%) n= 332	
Atendimento à saúde no último ano			0,005
Sim	75,3	24,7	
Não	61,2	38,8	
NS / NR	100,00	-	
Local de atendimento			0,023
Público	76,8	23,2	
Privado	73,3	26,7	
NS / NR	63,9	36,1	
Internação no último ano			0,044
Sim	66,9	33,1	
Não	74,6	25,4	

Fonte: Estudo SABE, 2006.

*Teste de qui-quadrado de Rao-Scott.

O modelo final de regressão múltipla de Poisson para explicar a adesão à vacina influenza em idosos foi apresentado na Tabela 10. Dentre os fatores demográficos e socioeconômicos, observa-se que apenas a idade mais elevada permaneceu como fator de predisposição associado ao desfecho. A prevalência de adesão foi 1,13 (1,06-1,21) e 1,11 (1,02-1,21) vezes mais elevada entre os idosos de 70-79 anos e de 80 e mais anos, respectivamente, quando comparados com aqueles de 60-69 anos. O modelo também apontou maior proporção de vacinados contra a gripe em idosos com relato de uma ou mais doenças crônicas, com atendimento à saúde no último ano e sem internação hospitalar no mesmo período.

Tabela 10 - Modelo de Regressão de Poisson final para adesão à vacina influenza em idosos (n= 1399). São Paulo/SP, 2006.

	Adesão à vacina influenza	
	RP bruta	RP ajustada
	RP (IC 95%)	RP (IC 95%)
Características demográficas (1)		
Idade		
60-69 anos	1,00	1,00
70-79 anos	1,15 (1,08 – 1,24)	1,13 (1,06 – 1,21)
80+	1,14 (1,05 – 1,24)	1,11 (1,02 – 1,21)
Condições de saúde autorreferidas (2)		
Nº de doenças crônicas		
0	1,00	1,00
1	1,15 (1,03 – 1,30)	1,13 (1,01 – 1,27)
2+	1,21 (1,08 – 1,37)	1,18 (1,06 – 1,32)
Uso e acesso de serviços de saúde (3)		
Atendimento à saúde no último ano		
Não	1,00	1,00
Sim	1,23 (1,04 – 1,46)	1,40 (1,08 – 1,80)
Local de atendimento		
Privado	1,00	1,00
Público	1,05 (0,97 – 1,13)	1,07 (0,99 – 1,15)
Internação no último ano		
Não	1,00	1,00
Sim	0,90(0,80-1,01)	0,84 (0,75 – 0,96)

Fonte: Estudo SABE, 2006.

Notas:

(1) Condições demográficas e socioeconômicas não ajustadas pelas demais variáveis.

(2) Condições de saúde autorreferidas ajustadas por condições demográficas.

(4) Variáveis relativas ao uso e acesso de serviços de saúde ajustadas entre si e por características demográficas e condições de saúde autorreferidas e comportamentais.

7 DISCUSSÃO

7.1 – ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo foi realizado a partir de um inquérito domiciliar de saúde que contemplou diferentes estratos socioeconômicos em regiões heterogêneas do ponto de vista demográfico, urbano e da oferta de serviços de saúde, sendo representativo da população de idosos residentes no Município de São Paulo.

O levantamento de dados não foi especificamente direcionado para a busca de informações sobre comportamentos preventivos. Ao contrário, o inquérito foi amplo, tendo sido abordados dados pessoais, avaliação cognitiva, estado de saúde, estado funcional, medicamentos, uso e acesso a serviços, rede de apoio familiar e social, história laboral e fontes de renda, característica de moradia, antropometria, flexibilidade e mobilidade, maus tratos, incluindo domínios segundo faixas etárias e abrangendo a população de 60 anos e mais, de ambos os sexos (LEBRÃO e DUARTE, 2003).

É usual a utilização de modelos regressão logística em estudos transversais com desfechos binários. No entanto, este modelo resulta a razão de chances como medida de efeito, e não a razão de prevalências que é a medida característica para estudos que utilizam esse tipo de delineamento epidemiológico. Tem-se apontado o risco de que, em situações em que a prevalência é alta, a razão de chances superestime a razão de prevalências, o que pode distorcer a interpretação de resultados (HIRAKATA, 1999). Nesse sentido, optou-se pela utilização da regressão de Poisson (BARROS e HIRAKATA, 2003) neste estudo, estimando diretamente as razões de prevalências. Observa-se que esta opção metodológica também foi adotada em outros estudos que buscaram identificar os fatores associados à vacinação contra a influenza (FRANCISCO et al., 2006b).

7.2 – COBERTURA VACINAL CONTRA A INFLUENZA EM IDOSOS

Neste estudo, para o referido ano e campanha, foi observada cobertura vacinal de 73,8%. No ano de 2006, segundo estimativa da Secretaria Municipal de Saúde do Município de São Paulo/SP, a cobertura vacinal para a campanha nacional de vacinação contra a influenza para pessoas com idade igual a 60 anos ou mais teria sido de 79,0%. Ou seja, a população alvo era constituída por 1.026.470 idosos e houve 810.974 doses aplicadas do imunobiológico específico para população alvo (SÃO PAULO, 2007).

Apesar da pequena diferença entre as estimativas, observa-se que ambas as medidas indicam ter sido cumprida a meta proposta (acima de 70%) pelo MS (BRASIL, 2006c). Tal diferença pode estar refletindo a forma como se calculou as estimativas. No presente estudo, coletou-se o autorrelato dos idosos, a estimativa da Secretaria Municipal de Saúde baseia-se em informações administrativas sobre a distribuição e aplicação das doses de vacina. O esquema de vacinação consistiu na aplicação de uma dose por pessoa com idade igual ou acima de 60 anos institucionalizadas (asilos, casas de repouso) ou não (SÃO PAULO, 2006). Isto também pode ter influenciado na pequena diferença entre as estimativas, pois no presente estudo participaram apenas idosos (60 anos ou mais) não institucionalizados.

Apesar de ter sido cumprida a meta proposta pelo MS, a proporção de idosos não vacinados ainda é elevada, justificando o estudo de quais são os motivos e os fatores associados à não adesão a esta medida de prevenção. Pesquisas de base populacional realizadas no Brasil apontaram diferentes estimativas de cobertura vacinal contra a influenza. DONALÍSIO, RUIZ e CORDEIRO (2006a) registraram adesão de 63,2% à vacinação em 2002 em Botucatu/SP. FRANCISCO et al. (2006a) verificaram no período de 2001-2002 nos municípios de São Paulo, Itapeceira da Serra, Embu, Taboão da Serra, Campinas e Botucatu (Estado de São Paulo) adesão à vacinação de 66,1%. LIMA-COSTA (2008) encontrou cobertura de vacinação de 66,3% na região metropolitana de Belo Horizonte/MG em 2003. Ressalta-se que, em

todas as pesquisas acima mencionadas, a proporção de vacinação foi inferior à meta estabelecida pelo MS para os devidos anos.

Em estudo também realizado em Londrina/PR, DIP E CABRERA (2010) estimaram cobertura vacinal de 73,0% em 2007. FRANCISCO et al. (2011) mostraram prevalência de vacinação de 62,6% entre os idosos residentes no Município de Campinas/SP em 2008, num período em que a meta estabelecida pelo MS já era de 80% (BRASIL, 2008).

Em outros países, estudos de base populacional apontaram variação na proporção de idosos vacinados contra a influenza, porém em valores compatíveis com o que foi observado no Brasil. Nos EUA, 65,6% em 2002 (LU et. al., 2005); 65% em 2004 (LASSER et al., 2008); e 67,5% em 2005 (SCHWARTZ et al., 2006). Na Espanha, 63,7% em 2003 (DE ANDRES et al., 2006). Em Hong Kong, China, 73,3% em 2004 (LAU et al., 2008). Pesquisa multicêntrica realizada em 11 países europeus, de 2001 a 2002, averiguou cobertura vacinal média de 59%, porém com significativa variação geográfica (LANDI et al., 2005).

7.3 – MOTIVOS DE NÃO ADESÃO DA VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA EM IDOSOS

Do total de idosos que não se vacinaram, cerca de 70% alegaram não saber a causa ou não responderam o porquê de tal conduta e proporção considerável referiu não acreditar na vacina. Os motivos que puderam ser identificados no presente estudo são análogos aos que foram relatados em estudos realizados no Brasil (MOURA e SILVA, 2004; FRANCISCO et al., 2006) e em outros países, como os Estados Unidos (VAN ESSEN, KUYVENHOVEN e MELKER, 1997; SANTIBANEZ et al., 2002), Reino Unido (BURNS, RING e CARROLL, 2005; MANGTANI et al., 2006) e Suíça (BOVIER et al., 2001).

A percepção negativa sobre a vacina influenza, como a crença de que ela provocaria a gripe, foi um dos motivos relatados para justificar a não adesão à

medida. Essa crença foi apontada como sendo mais prevalente entre os não vacinados (DONALISIO, RUIZ e CORDEIRO, 2006a; LAU et al., 2006; SCHWARTZ et al., 2006; TABBARAH et al., 2005). DIP e CABRERA (2010) também estudaram os motivos da não adesão de idosos à vacinação, e apontaram que 83,2% dos idosos não vacinados expressaram o desejo de não ser vacinado por motivos como o medo de eventos adversos e desconfiança quanto à eficácia da vacina.

No presente estudo, foi baixa a proporção de idosos que relatou os motivos de não se deixar vacinar. Mesmo assim, os motivos que puderam ser identificados neste estudo, assim como o que foi relatado nas pesquisas acima mencionadas, poderiam instruir os profissionais de saúde, pois o contacto dos idosos com o serviço de saúde tem sido apontado como um dos principais meios para estimular a adesão à vacinação (BURNS, RING e CARROLL, 2005; MANGTANI et al., 2006).

Reforçando esta sugestão, Humar, Buchs e Stalder (2002) constataram ampliação da cobertura vacinal após um programa de treinamento para os médicos sobre a vacina. Estudos realizados nos Estados Unidos e Suíça apontaram que os médicos têm atuado pouco no incentivo à vacinação contra a influenza (NICHOL e ZIMMERMAN, 2001; HUMAIR, BUCHS e STALDER, 2002).

Em 2004, foi realizada, no Estado de São Paulo uma pesquisa de opinião dos médicos de diversas especialidades sobre as campanhas de vacinação de idosos contra a influenza. Do total de médicos convidados a participar, 17,3% se recusaram alegando que a vacina não estava incluída entre as suas responsabilidades (MOURA e SILVA, 2004; SÃO PAULO, 2004b). Este mesmo estudo observou que apenas um terço dos participantes incluía a vacinação como medida preventiva para seus pacientes; e menos ainda prescreviam efetivamente a medida.

No presente estudo, do total de idosos que não foram vacinados, apenas 2,0% relataram ter experimentado algum evento adverso (passar mal) após ter sido vacinado em ano anterior ao desta pesquisa. De fato, a literatura corrobora ser baixa a proporção de eventos adversos associados à vacinação contra a influenza (CDC, 2007b; DONALISIO, RAMALHEIRA e CORDEIRO, 2003; MARGOLIS et al., 1990; MOURA e SILVA, 2004; PERUCCHINI et al., 2004; SÃO PAULO, 2004b).

O resultado deste estudo aponta para a necessidade de esclarecimento da população sobre as vantagens da vacinação, sua efetividade e baixa incidência de eventos adversos.

7.4 – FATORES ASSOCIADOS À VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA EM IDOSOS

7.4.1 – VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS E SOCIOECONÔMICAS

Em ambos os sexos, a cobertura vacinal superou a meta preconizada pelo MS: 70% ou mais (BRASIL, 2006c). Embora tenha havido maior proporção de mulheres na amostra, não foi observada diferença significativa entre os sexos quanto à proporção de vacinados contra a influenza. Este resultado é consistente com outros estudos que também observaram não haver associação entre sexo e vacinação contra a influenza (ANDREW et al., 2004; BURNS, RING e CARROLL, 2005; DIP e CABRERA, 2010; DONALISIO, RUIZ e CORDEIRO, 2006a; FRANCISCO et al., 2006a; FRANCISCO et al., 2006b; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011; LIMA-COSTA, 2008; O'MALLEY e FORREST, 2006).

No que se refere à idade, observou-se que a cobertura vacinal foi significativamente menos elevada no grupo etário dos idosos mais jovens (60 a 69 anos) que nos demais (70 a 79 anos e 80 anos ou mais). Estudos realizados em outros países também apontaram menor adesão à vacinação contra a influenza entre os idosos mais jovens (60 a 69 anos) (LU et al., 2005; KRONEMAN e VAN ESSEN, 2007). No Brasil, também foram encontrados resultados semelhantes (DIP e CABRERA, 2010; DONALISIO, RUIZ, CORDEIRO, 2006a; FRANCISCO et al., 2006a; FRANCISCO et al., 2006b; LIMA-COSTA, 2008), assim como em outros países (LAU et al., 2008; KEE et al., 2007; XAKELLIS, 2005). Estudos anteriores procuraram associar esta observação à melhor autopercepção de saúde que teriam os

idosos mais jovens (MANGTANI et al., 2006; VAN ESSEN, KUYVENHOVEN e MELKER, 1997). A menor cobertura vacinal tem sido registrada nos idosos mais jovens desde os primeiros anos de campanha contra a influenza em diversos países, incluindo o Brasil, confirmando que a probabilidade de ser vacinado aumenta com a idade (DANNETUN et al., 2003; PENA-REY, PEREZ-FARINOS e SARRIA-SANTAMERA, 2004; PREGLIASCO et al., 1999; SÃO PAULO, 2005; SARRIÁ e TIMONER, 2002).

A maior proporção de vacinação esteve entre aqueles com até três anos de estudos. A variável escolaridade não apresentou associação com a adesão à vacina, o que também foi relatado em outros estudos realizados no Brasil (DIP e CABRERA, 2010; DONALISIO, RUIZ, CORDEIRO, 2006a; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011; LIMA-COSTA, 2008). Contudo, outros estudos realizados no Brasil verificaram associação inversa entre vacinação contra a influenza e escolaridade dos idosos. Isto é, idosos menos escolarizados tiveram maior chance de ter sido vacinado (FRANCISCO et al., 2006a; FRANCISCO et al., 2006b).

Nos Estados Unidos, há evidências de maior adesão a vacinação entre idosos com maior nível de escolaridade (LU et al., 2005), o que foi justificado pelos autores em função de seu maior conhecimento dos serviços de saúde. Pesquisa realizada no Canadá observou maior prevalência de adesão à vacinação entre os idosos com maior grau de escolaridade (ANDREW et al., 2004). Estudo realizado na China também relatou que maior probabilidade de adesão à vacinação contra a influenza para os idosos com maior nível de escolaridade (LAU et al., 2006). WARD e DRAPER (2007) ressaltam que o maior nível de escolaridade é um forte condutor da vacinação contra a influenza, justificado pelo maior entendimento das mensagens de prevenção, conscientização sobre a saúde e adoção de comportamentos para a sua proteção.

Quanto ao estado marital, observou-se não ter havido diferença significativa entre os idosos com cônjuge e aqueles que viviam sós quanto à vacinação contra a influenza. Resultado similar foi relatado em diversos estudos realizados no Estado de São Paulo (DONALISIO, RUIZ, CORDEIRO, 2006a; FRANCISCO et al., 2006a; FRANCISCO et al., 2006b; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011) e em Londrina, Paraná (DIP e CABRERA, 2010). Em estudo realizado na região metropolitana de Belo Horizonte, foi encontrado resultado discrepante, com idosos

solteiros sendo proporcionalmente menos vacinados (LIMA-COSTA, 2008). Estudo realizado no Canadá (ANDREW et al., 2004) também apontou menor cobertura vacinal em solteiros que em casados. KAMAL, MADAHAVAN E AMONKAR (2003), nos EUA, também observaram que idosos que moram com cônjuges tiveram maior adesão à vacinação contra a influenza.

No presente trabalho, as diferenças éticas / raciais não foram associadas à vacinação contra a influenza. Este achado é corroborado por outros estudos realizados no Brasil, que apontaram proporções de vacinados semelhantes entre brancos, negros e pardos (FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011; LIMA-COSTA, 2008). Diferentemente do que vem sendo observado no Brasil, estudos realizados nos Estados Unidos apontaram disparidades étnico-raciais no acesso de idosos à vacinação contra a influenza (O'MALLEY e FORREST, 2006; SINGLETON, SANTIBANEZ e WORTLEY, 2005; HEBERT et al., 2005; KAMAL; MADAHAVAN; AMONKAR, 2003; XAKELLIS, 2005; TABBARAH et al., 2005; WISTON; WORTLEY; LEES, 2006; LINDLEY et al., 2006; SCHWARTZ et al., 2006). Outros estudos realizados naquele país (CDC, 2006; ALA, 2005) também apontaram que idosos de origem afro-americana e hispano-americana têm menor probabilidade de serem vacinados contra influenza do que seus compatriotas brancos. As taxas de vacinação em afro-americanos foram 1,5 a 2 vezes menores em relação aos brancos.

Quanto à inserção no mercado de trabalho, a maioria dos idosos que participaram deste estudo relatou que não trabalhava. No grupo minoritário, que preservava atividade profissional, foi significativamente menos elevada a adesão à vacinação; este achado é compatível com o que foi observado com estudo realizado com idosos residentes em Campinas / SP (FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011), no qual os idosos ativos, do ponto de vista ocupacional, também foram proporcionalmente menos vacinados. Para o presente estudo esta associação não permaneceu no modelo final ao contrário do observado por Francisco, Barros e Cordeiro (2011).

Para testar a hipótese de viés socioeconômico na adesão à vacinação, este estudo avaliou a percepção do idoso quanto ao fato de aferir ou não renda suficiente. Como resultado, observou-se não ter havido diferença estatística na proporção de

vacinados entre os dois grupos. O mesmo resultado foi observado em estudos realizados no Brasil (DONALISIO, RUIZ, CORDEIRO, 2006a; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011). No entanto, outros estudos apontaram resultado inverso, com a adesão à vacinação sendo mais elevada nos grupos de mais baixa renda (FRANCISCO et al. 2006a; FRANCISCO et al. 2006b; LIMA-COSTA, 2008). DIP e CABRERA (2010) também relataram que idosos da classe econômica D ou E (baixa condição socioeconômica) tiveram maior adesão à vacinação contra a influenza.

No contexto internacional também foram relatados resultados discrepantes quanto à associação entre renda e vacinação. Estudo multicêntrico realizado no Reino Unido, Alemanha, Itália, França e Espanha mostrou maior taxa de vacinação de idosos com mais baixa renda (SZUCS e MÜLLER, 2005). Outro estudo no contexto internacional, envolvendo onze países europeus, apontou resultado inverso, com menores taxas de vacinação para os idosos com piores condições socioeconômicas (LANDI et al., 2005).

Estes resultados foram interpretados como sendo indicativo da ausência de diferenciais de vacinação entre os estratos sociais de gênero, etnia ou raça, escolaridade e renda no Município de São Paulo. Tampouco foram observadas diferenças de adesão à vacinação entre os usuários do serviço público e do serviço privado de saúde. Promover a equidade em saúde tem sido uma importante meta em saúde coletiva; o registro da ausência desses diferenciais aponta uma conquista relevante do serviço público na organização e execução das campanhas anuais de vacinação dos idosos.

7.4.2 – VARIÁVEIS COMPORTAMENTAIS

Ao considerar variáveis comportamentais relacionadas à saúde (ingestão de álcool nos últimos três meses, tabagismo e atividade física), o presente estudo procurou referenciar hipóteses sobre a associação entre a adesão à vacinação e a comportamentos deletérios. Das três variáveis consideradas, apenas o tabagismo foi

independentemente associado, com maior taxa de vacinação entre os idosos que relataram nunca ter fumado. No entanto, no modelo multivariado não foi possível permanecer a mesma associação.

A hipótese de associação entre ingestão de álcool e vacinação de idosos contra influenza foi testada por diferentes estudos no Brasil, os quais concluíram pela ausência de tal associação (DIP e CABRERA, 2010; FRANCISCO et al., 2006b; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011; LIMA-COSTA, 2008). No contexto internacional, foram relatadas evidências discrepantes sobre esta hipótese. Pesquisa realizada no Reino Unido não encontrou associação entre consumo regular de álcool e vacinação contra a influenza em idosos (BURNS, RING e CARROLL, 2005). Por outro lado, ANDREW et al. (2004) realizaram estudo de base populacional no Canadá e concluíram que a taxa de vacinação foi mais elevada para os idosos que faziam consumo excessivo de álcool.

No tangente ao tabagismo, estudos realizados no Reino Unido (BURNS, RING e CARROLL, 2005) e na Espanha (DE ANDRES et al., 2006) mostraram que os idosos que nunca fumaram tiveram maior probabilidade de serem vacinados contra a influenza, comparados aos tabagistas e ex-tabagistas. No Canadá (ANDREW et al., 2004) e na Espanha (SARRÍA-SANTAMERA e TIMONER, 2003), diferentes estudos concluíram pelo resultado inverso, ao observarem maior taxa de vacinação em idosos fumantes. No Brasil, DIP e CABRERA (2010) relataram menor adesão à vacinação contra a influenza em idosos tabagistas, mas diversos outros estudos não encontraram qualquer associação entre essas variáveis (DONALISIO, RUIZ, CORDEIRO, 2006a; FRANCISCO et al., 2006a; FRANCISCO et al., 2006b; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011; LIMA-COSTA, 2008).

No que se refere à atividade física a observação de esta variável não ter se associado com a taxa de vacinação dos idosos é corroborada pelo estudo de DIP e CABRERA (2010). Outros estudos realizados no Brasil apontaram maior taxa de vacinação para os idosos que realizavam exercícios físicos diários ou quase diários (FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011; LIMA-COSTA, 2008). Esta associação seria justificada pelo fato de que a atividade física regular é reflexo de cuidados com a própria saúde.

Estudo Canadense verificou associação independente entre exercícios regulares e vacinação contra a influenza em idosos (ANDREW, 2004).

7.4.3 – VARIÁVEIS DE CONDIÇÕES DE SAÚDE

O presente estudo avaliou diferenças na taxa de vacinação entre os idosos, segundo categorias de condições de saúde por meio de informação verbal. Esta avaliação procurou referenciar hipóteses sobre a adesão vacinação, se ela seria mais elevada entre os idosos com queixas de saúde ou entre os idosos com boa percepção de saúde. A maioria dos idosos relatou má autopercepção de saúde e uma ou mais doenças crônicas. Das variáveis aferindo autorrelato das condições saúde, a única que associou significativamente com a vacinação foi o número de doenças crônicas. A taxa de vacinação foi menos elevada para os idosos que relataram não ter doenças crônicas.

Este achado é corroborado por LIMA-COSTA (2008), que identificou maior proporção de vacinados no grupo de idosos com autoavaliação da saúde ruim ou muito ruim. Outros estudos realizados no Brasil não observaram associação significativa entre a vacinação contra a influenza e percepção de saúde (FRANCISCO et al., 2006a; FRANCISCO et al., 2006b; FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011).

Resultado análogo foi observado no Reino Unido, com menor adesão à vacinação contra influenza nos idosos com boa percepção de saúde (EVANS e WATSON, 2003). Pesquisa realizada na Espanha com idosas galegas relatou que mulheres com autopercepção desfavorável do estado de saúde tenderam mais a serem vacinadas contra influenza (PENA-REY, PREZ-FARINOS e SARRIA-SANTAMERA, 2004).

Também considerando o número de doenças crônicas relatadas, FRANCISCO et al. (2006b) estudaram a prevalência de vacinação em duas áreas do Estado de São Paulo e encontraram resultado análogo. Para uma das regiões do Estado que foram estudadas, a taxa de vacinação foi maior para os idosos com

autorrelato de algumas doenças crônicas (hipertensão arterial, diabetes e doença crônica de pulmão). Os autores interpretaram esse achado como sendo indicativo de que, nos municípios menos populosos, os idosos seriam mais dependentes do SUS, especialmente para a distribuição de medicamentos. Desse modo, os idosos com doenças crônicas estariam mais vinculados às Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou às Unidades de Saúde da Família (USF). Com isso, estariam também mais suscetíveis a receber as recomendações dos profissionais de saúde. Além disso, a vacinação contra a influenza tem indicação adicional para os idosos com comorbidades específicas, o que justifica o esforço dos serviços de saúde em aumentar sua adesão.

Outros estudos realizados no Brasil identificaram associação entre vacinação contra influenza e autorrelato de doenças crônicas. DONALISIO, RUIZ e CORDEIRO (2006a) e FRANCISCO et al. (2006a) destacaram associação entre vacinação e hipertensão arterial. FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO (2011) relataram associação com diabetes. Hipertensão arterial e diabetes são condições de alta prevalência nos idosos, e possivelmente levam-nos com maior frequência ao atendimento no SUS, para controle das doenças, consultas e receber medicamentos. Com isso, os portadores dessas doenças crônicas poderiam ter mais acesso às informações sobre as campanhas de vacinação em idosos, e comparecer com maior frequência nas mesmas. No entanto, DIP e CABRERA (2010) e LIMA-COSTA (2008) não encontraram associação entre vacinação contra a influenza e hipertensão arterial, diabetes, doença pulmonar crônica, doença cardiovascular e número de doenças crônicas.

Estudo de base populacional no Canadá (ANDREW et al., 2004) também mostrou associação entre vacinação contra a influenza em idosos com o relato de doenças crônicas. Pesquisas realizadas na Suécia, Espanha, Coreia do Sul e estudo de revisão realizado no Reino Unido destacaram que idosos com doenças crônicas, cardíaca, pulmonar e diabetes, apresentaram maior probabilidade de serem vacinados contra a influenza (DANNETUN et al., 2003; De ANDRES et al., 2006; JIMÉNEZ-GARCÍA et al., 2008; KEE et al., 2007; WARD e DRAPER, 2007).

Estudos realizados no Reino Unido (EVANS e WATSON, 2003) e Estados Unidos (KAMAL, MADAHAVAN e AMONKAR, 2003), revelaram que idosos com

uma ou mais doenças crônicas (hipertensão, diabetes, hipercolesterolemia, ou estado de saúde comprometido) apresentaram maior prevalência de vacinação. Estudos multicêntricos realizados em países europeus verificaram que idosos com comorbidades têm maior probabilidade de receber a vacinação, aumentando significativamente as taxas de cobertura vacinal contra a influenza (LANDI et al., 2005; SZUCS e MÜLLER, 2005).

Quanto às demais variáveis relacionadas ao autorrelato de saúde (queda no ano precedente, depressão e restrição ao leito), não foram observadas categorias com diferenciais de adesão à vacinação. Nos estudos que abordaram esta temática, não foram encontradas avaliações específicas sobre a associação entre vacinação de idosos e estas variáveis.

7.4.4 – VARIÁVEIS DE USO E ACESSO DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Quanto ao atendimento à saúde no ano antecedente à aplicação do questionário, observou-se maior prevalência de vacinação contra a influenza foi constatada entre os idosos que receberam tal assistência. Resultados semelhantes a esta pesquisa foram encontrados em outros estudos realizados no Brasil (DIP e CABRERA, 2010; LIMA-COSTA, 2008). Supõe-se que os indivíduos mais preocupados com sua saúde ou que possuem mais acesso a informação poderiam procurar mais tanto por atendimento profissional, como por outros recursos, como as vacinas. Nesse sentido, os idosos que mantiveram relação mais próxima aos serviços de saúde teriam mais chance de obter mais informações e estímulos para a vacinação (FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO, 2011).

Estudos realizados nos Estados Unidos (O'MALLEY e FORREST, 2006) e no Reino Unido (EVANS e WATSON, 2003) identificaram que a vacinação contra a influenza esteve associada, respectivamente, à existência de um médico de referência ou à recomendação da vacina por um profissional de saúde. Lu et. al. (2005) averiguaram que a prática da assistência médica favorece a adesão à vacina influenza. Outros autores confirmaram que a recomendação da vacina por médicos e

enfermeiros é fator importante para promover a adesão (BOVIER et al., 2001; MANGTANI et al., 2006).

BURNS, RING E CARROLL (2005) encontraram associação entre ter recebido orientação quanto à importância da vacina influenza e aos possíveis eventos adversos por parte dos médicos e enfermeiros e maior adesão da mesma. Diversos autores têm apontado que a adesão à vacinação é incentivada pelo contato entre os idosos e os profissionais de saúde: consulta ao médico várias vezes ou no último ano, ser examinado por um profissional de saúde, frequentar serviços de saúde regularmente (LASSER et al., 2008; LIMA COSTA, 2008; TABBARAH et al., 2005; XAKELLIS, 2005; WARD e DRAPER, 2007).

Na Espanha, JIMÉNES-GARCÍA et al. (2005) apontaram maior prevalência de vacinação contra influenza nos idosos com doença pulmonar obstrutiva crônica que consultaram o médico no ano anterior, devido à maior chance de ter recebido recomendações para se vacinarem. No Brasil, ARAÚJO et al. (2007) verificaram que idosos com comorbidades (hipertensão e diabetes) frequentam mais os serviços de saúde e recebem mais orientações dos profissionais da atenção primária, principalmente do enfermeiro, o que teria levado a uma maior adesão à vacinação. No Reino Unido, EVANS et al. (2007) apontaram que os idosos que não confiavam nos serviços de saúde recusaram a vacinação. A adesão à vacinação contra a influenza em idosos está relacionada à recomendação de um profissional de saúde, além da facilidade de acesso aos serviços de saúde (BURNS, RING e CARROLL, 2005; CANOVA et al., 2003; DONALISIO, RUIZ, e CORDEIRO, 2006^a; EVANS e WATSON, 2003; FRANCISCO et al., 2006b; KAUFMAN, MANHEIN, GREEN, 2000; KAUFMAN e GREEN, 2003; SZUCS e MULLER, 2005).

É importante valorizar o compromisso dos profissionais de saúde para promover a adesão à vacinação. A predisposição desses profissionais em orientar e incentivar a vacinação poderia aumentar o sucesso da medida de proteção específica. Estudos realizados na Suécia (DANNETUN et al., 2003) e no Brasil (FRANCISCO et al., 2006b) sublinharam a observação de que há médicos que deixam de indicar a vacinação contra a influenza para os idosos.

Além de ter sido mais prevalente nos idosos que receberam assistência em saúde no ano anterior, a vacinação teve maior adesão entre os idosos que utilizaram o

serviço público que entre os que utilizaram o serviço privado de saúde. No entanto, essa diferença deixou de ser significativa no modelo multivariado; quando se efetuou ajuste pelos demais fatores relevantes para a adesão à vacina. DIP e CABRERA (2010); FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO (2011) e LIMA-COSTA (2008) não encontraram associação entre o local de atendimento à assistência à saúde e a vacinação contra a influenza, corroborando com os resultados averiguados neste estudo e sugerindo que médicos e enfermeiros tendem a recomendar igualmente a vacinação, independente de atuarem no SUS ou nos serviços privados de saúde. Apesar desta observação, estudos realizados no Brasil (SÃO PAULO, 2004b) e nos Estados Unidos (NICHOL e ZIMMERMAN, 2001) verificaram que os médicos que prestam serviços privados e/ou conveniados indicam pouco a vacinação contra a influenza.

Em relação à internação no ano anterior à aplicação do questionário, mais de 90% dos idosos afirmaram não ter sofrido essa intervenção. Mas para os que foram internados, foi observada taxa de vacinação significativamente menos elevada. Não foi possível verificar se a vacinação ocorreu antes, durante ou após a internação, além de não ter sido identificada a causa da internação. No entanto, pode-se considerar que uma parte das hospitalizações de idosos é devida às pneumonias e outras complicações de infecções respiratórias (GROSS et al., 1995; FIORE et al., 2008). Nesse sentido, a associação negativa entre vacinação e internação no ano anterior pode estar refletindo o fato de que, tendencialmente, os idosos que não se aderiram à vacinação também não foram vacinados nos anos anteriores.

FRANCISCO, BARROS e CORDEIRO (2011) realizaram estudo transversal de base populacional, em Campinas / SP, e relataram que a internação hospitalar nos últimos doze meses associou negativamente com a vacinação contra a influenza em idosos, dados que dão ênfase aos achados deste estudo. Por outro lado, DIP e CABRERA (2010); FRANCISCO et al. (2006a; 2006b); DONALISIO, RUIZ e CORDEIRO (2006a) e LIMA-COSTA (2008) não encontraram associação estatisticamente significativa entre vacinação contra a influenza e internação nos últimos 12 meses.

Diversos estudos vêm sinalizando que a hospitalização poderia ser uma oportunidade para aplicação da vacina influenza e pneumocócica, além de os

pacientes receberem recomendação médica sobre os benefícios dessas vacinas para a prevenção da gripe severa, pneumonias, exacerbação de condições crônicas e óbitos (FIORE et al., 2008; FRANCISCO, DONALÍSIO e LATORRE, 2005; GROSS et al., 1995; NICHOL et al., 2003; O'MALLEY e FORREST, 2006; SARRIÁ-SANTAMERA e TIMONER, 2003).

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

No tangente às limitações do estudo, deve-se considerar que amostras complexas são menos precisas que amostras aleatórias simples para a estimativa de proporções, pois independente do grau de complexidade, a seleção de participantes por conglomerados pode reduzir a heterogeneidade da amostra em relação a variáveis de interesse (KORN e GRAUBARD, 1991; PESSOA; SILVA e DUARTE, 1997). Apesar disso, inquéritos populacionais com amostras complexas de população são amplamente utilizados na pesquisa em saúde e têm propiciado a produção de relevantes conhecimentos em saúde pública.

A informação sobre vacinação contra a influenza foi obtida por meio de autorrelato, não tendo sido confirmada por meio da consulta à carteira de vacinação e/ou caderneta de saúde do MS para a pessoa idosa. Estudos realizados em outros países avaliaram favoravelmente a validade da informação verbal de vacinação dos idosos contra a influenza (MAC DONALD et al.,1999; BEDFORD e HOWELL, 2001).

A reduzida proporção de idosos (31,8%) que explicitou algum motivo para não ter sido vacinado contra influenza, no ano em que o questionário estava sendo aplicado, também, foi considerada outra limitação do estudo.

9 CONCLUSÃO

No presente estudo, a cobertura vacinal contra a influenza em idosos residentes no Município de São Paulo, em 2006, foi de 73,8%.

Mais de um quarto (8,3%) dos idosos que respondeu o motivo para não ter sido vacinado contra influenza justificou a não adesão a vacinação pelo fato de não acreditar na vacina.

Os fatores associadas à vacinação contra a influenza foram: idade (70 anos ou mais), doenças crônicas (uma ou mais) e ter recebido atendimento de saúde no ano antecedente. Associação inversa foi observada para os idosos que sofreram internação hospitalar no ano antecedente.

Recomenda-se que os fatores associados à vacinação contra a influenza em idosos sejam considerados nas estratégias para aumento das coberturas vacinais, tendo em vista a promoção da saúde, principalmente entre os idosos mais novos e sem doenças crônicas.

10 REFERÊNCIAS

Antunes JLF, Waldman EA, Borrell C, Paiva TM. Effectiveness of influenza vaccination and its impact on health inequalities. *Int J Epidemiol* 2007;36:1319–26.

Ahmed AH, Nicholson KG, Nguyen-Van-Tam JS. Reduction in mortality associated with influenza vaccine during 1989-90 epidemic. *Lancet*. 1995;346(8975):591-5.

Albala C, Lebrão ML, León Díaz EM, Ham-Chande R, Hennis AJ, Palloni A, Peláez M, Pratts O. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(5/6):307-22.

American Lung Association (ALA). African americans and lung disease fact sheet. Diseases A-E. Lung Association News 2005. [acesso em 16 ago 2012]. Disponível em: <http://www.lungusa.org/site/pp.asp?c=dvLUK9O0E&b=35976>

Andrew MK, McNeil S, Merry H, Rockwood K. Rates of influenza vaccination in older adults and factors associated with vaccine use: a secondary analysis of the Canadian Study of Health and Aging. *BMC Public Health*. 2004;4:36.

Araújo TME, Lino FS, Nascimento DJC, Costa FSR. Vacina contra influenza: conhecimentos, atitudes e práticas de idosos em Teresina. *Rev bras Enferm*. 2007; 60(4):439-443.

Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*. 2003;3:21.

Bedford D, Howell F. Influenza vaccination uptake in 1999 and older persons recall of vaccination. *Ir Med J*. 2001;94(9):264-5.

Bovier PA, Chamot E, Gallacchi MB, Loutan L. Importance of patients' perceptions and general practitioners' recommendations in understanding missed opportunities for immunisations in Swiss adults. *Vaccine*. 2001; 19(32):4760-7.

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução 46/91. Aprovado na Assembléia Geral das Nações Unidas em 16 de dezembro de 1991 em que trata dos direitos dos idosos. [acesso em 03 abr 2010]. Disponível em: http://www.rnpd.org.br/download/pdf/idoso_onu.pdf

Brasil. Decreto n.º 1948, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei n.º 8842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 4 jul. 1996; Seção 1, n.º 134 (128), p. 12277-12279.

BRASIL. Ministério da Saúde. Redes estaduais de atenção à saúde do idoso: guia operacional e portarias relacionadas: o processo de envelhecimento populacional e a situação de saúde do idoso. Brasília, 2002a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de promoção da saúde. Brasília, 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. A saúde do Brasil: estatísticas essenciais 1990-2000. 2. ed. Brasília, 2002c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso. Brasília, 2003a.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2003. Brasília: MS, 2003b.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2005. Brasília: MS, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Cadernos de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 192p.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º1602, de 17 de julho de 2006. Institui em todo território nacional, os calendários de Vacinação da Criança, do Adolescente, do Adulto e do Idoso. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 18 jul. 2006b; Seção 1, n.º 136, p. 66-67.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2006. Brasília: MS, 2006c.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2007. Brasília: MS, 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2008. Brasília: MS, 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2009. Brasília: MS, 2009b.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2010. Brasília: MS, 2010a.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília: MS, 2010b.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília: MS, 2010c.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2011. Brasília: MS, 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Informe técnico - Campanha Nacional de Vacinação do Idoso - 2012. Brasília: MS, 2012.

Burns VE, Ring C, Carroll D. Factors influencing vaccination uptake in an elderly, community-based sample. *Vaccine*. 2005;23(27):3604-8.

Campagna SA, Dourado I, Duarte EC, Daufenbach LZ. Mortalidade por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, 1992 a 2005. *Epidemiol Serv Saúde*. 2009;18(3):209-18.

Canova L, Birchmeier M, D Acremont V, Abetel G, Favrat B, Landry P, Mancini M, Verdon F, Pécoud A, Genton B. Prevalence rate and reasons for refusals of influenza vaccine in the elderly. *Swiss Medical Weekly*. 2003;33:598-602.

Carvalho JAMC, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):725-33.

Center for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and Control of Influenza: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2000, 49(RR- 3):1-38.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of influenza: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2001;50(RR-4):1-46.

Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee of Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep*. 2006;55(RR-10):1-42.

Center for Disease Control and Prevention (CDC). How de flu virus can change: “drift and shift”. Atlanta: National Center for Immunization and Respiratory Diseases. 2007a. [acesso em 27 out 2012] Disponível em: <http://www.cdc.gov/flu/about/viruses/change.htm>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of influenza: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2007b;56(RR-06):1-54.

Chaimowicz F. Epidemiologia e o envelhecimento no Brasil. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Tratado de geriatria e gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. cap. 11, p. 106-128.

Chien JW, Johnson JL. Viral pneumonia epidemic respiratory viruses. *Postgraduate Medicine*. 2000;107(3):41-52.

Dannetun E, Tegnell A, Normann B, Garpenholt O, Giesecke J. Influenza vaccine coverage and reasons for non vaccination in a sample of people above 65 years of age, in Sweden, 1998–2000. *Scand J Infect Dis*. 2003;35(6–7):389–93.

Daufenbach LZ, Carmo EH, Duarte EC, Campagna AS, Teles CAS. Morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, 1992 a 2006. *Epidemiol Serv Saúde*. 2009;18(1):29-44.

De Andres LA, Garrido PC, Hernández-Barrera V, del Pozo S VF, Miguel AG, Jiménez-García R. Influenza vaccination among the elderly Spanish population: trend from 1993 to 2003 and vaccination-related factors. *European Journal of Public Health*. 2006;17(3):272-77.

Demicheli V, Jefferson T, Rivetti D, Deeks J. Prevention and early treatment of influenza in healthy adults. *Vaccine*. 2000;18:957-1030.

Desai MM, Zhang P, Hennessy CH. Surveillance for morbidity and mortality among older adults – United States, 1995-1996. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999;48(SS-8):7-25.

Dip RM, Cabrera MAS. Influenza vaccination in non-institucionalized elderly: a population-based study in a medium-sized city in Southern Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(5):1035-44.

Donalisio MR, Ramalheira RM, Cordeiro R. Eventos adversos após a vacinação contra a influenza em idosos, Distrito de Campinas, SP, 2000. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36(4):467-71.

Donalisio MR, Ruiz T, Cordeiro R. Fatores associados à vacinação contra influenza em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2006a;40(1):115-9.

Donalisio MR, Francisco PMSB, Latorre MRDO. Tendência da mortalidade por doenças respiratórias em idosos antes e depois das campanhas de vacinação contra influenza no Estado de São Paulo - 1980 a 2004. *Rev bras epidemiol*. 2006b;9(1):32-41.

Donalísio MR. Política brasileira de vacinação contra a influenza e seu impacto sobre a saúde do idoso. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(3):494-5.

Evans MR, Watson PA. Why do older people not get immunised against influenza? A community survey. *Vaccine*. 2003;21(19–20):2421–7.

Evans MR, Prior HPL, Tapper-Jones LM, Butler CC A qualitative study of lay beliefs about influenza immunization in older people. *British Journal of General Practice*. 2007;57:352-58.

Farhat CK, Gasparian C. Gripe – a doença pelo vírus influenza. *Pediatr Mod*. 2007;43(3):115-120.

Fiore AE, Shay DK, Broder K, Iskander JK, Uyeki TM, Mootrey G, et al. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) 2008. *MMWR Recomm Rep*. 2008;57:1-60.

Fiore AE, Uyeki TM, Broder K et al, and the Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention and control of influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010. *MMWR Recomm Rep*. 2010;59:1-62.

Fiscella K, Dressler R, Meldrum S, Holt K. Impact of influenza vaccination disparities on elderly mortality in the United States. *Prev Med*. 2007; 5(1):83-7.

Fleming DM, Van Der Velden J, Pager WJ. The evolution of influenza surveillance in Europe and prospects for the next 10 years. *Vaccine*. 2003;21(16):1749-53.

Forleo-Neto E, Halker E, Santos VJ, Paiva TM, Toniolo-Neto J. Influenza. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36(2):267-74.

Francisco PMSB, Donalisio MR, Lattorre MRDO. Internações por doenças respiratórias em idosos e a intervenção vacinal contra influenza no Estado de São Paulo. *Rev bras epidemiol*. 2004;7(2):220-27.

Francisco PMSB, Donalisio MRC, Latorre MRDO. Impacto da vacinação contra a influenza na mortalidade por doenças respiratórias em idosos. *Rev saúde pública*. 2005;39(1):75-81.

Francisco PMSB, Donalisio MR, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Fatores associados à vacinação contra a influenza em idosos. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*. 2006a;19(4):259-64.

Francisco PMSB, Donalisio MR, Barros MBA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Vacinação contra influenza em idosos por área de residência: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol*. 2006b;9(2):162-71.

Francisco PMSB, Barros MBA, Cordeiro MRD. Vacinação contra influenza em idosos: prevalência, fatores associados e motivos de não adesão em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2011;27(3):417-26.

Geronutti DA, Molina AC, Lima SAM. Vacinação de idosos contra a influenza em um centro de saúde escola do interior do estado de São Paulo. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(2):336-41.

Gross PA, Hermogenes AW, Sacks HS, Lau J, Levandowski RA. The efficacy of influenza vaccine in elderly persons: a meta-analysis and review of the literature. *Ann Intern Med.* 1995;123(7):518-27.

Gutierrez EB, Li HV, Santos ACS, Lopes MH. Effectiveness of influenza vaccination in elderly outpatients in São Paulo city, Brazil. *Rev Inst Med Trop S Paulo.* 2001;43(6):317-20.

Harper AS, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Bridges CB. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Prevention and control of Influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep.* 2004;53(RR-6):1-40. Erratum in: *MMWR Recomm Rep.* 2004;53(32):743.

Health Human Services (HHS). National Vaccine Program Office (NVOP). Activities on influenza 2008. [acesso em 30 abr 2012]. Disponível em: http://www.hhs.gov/nvop/influenza_vaccines.html

Hebert PL, Frick KD, Kane RL, Marshall Mcbean A. The causes of racial and ethnic differences in influenza vaccination rates among elderly medicare beneficiaries. *Health Services Research.* 2005;40 (2):517-38.

Hirakata VN. Alternativas de análise para um desfecho binário em estudos transversais e longitudinais [dissertação de mestrado]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 1999.

Humair JP, Buchs CR, Stalder H. Promoting influenza vaccination of elderly patients in primary care. *Fam Pract.* 2002;19(4):383-9.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico de 1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e pesquisas informação demográfica e socioeconômica: perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2002a.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico de 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2002b.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2008. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sinopse do Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

Jefferson T, Rivetti D, Rivetti A, Rudin M, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review. *Lancet*. 2005;366:1165–74.

Jiménes-García R, Ariñez-Fernandez MC, Hernández-Barrera V, Garcia-Carbalho M, Hernández-Barrera V, Miguel ÁG, Carrasco-Garrido P. Influenza vaccination coverage and related factors among Spanish patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Vaccine*. 2005;23:3679-86.

Jiménes-García R, Ariñez-Fernandez MC, Hernández-Barrera V, Garcia-Carbalho M, Miguel ÁG, Carrasco-Garrido P. Compliance with influenza and pneumococcal vaccination among patients with chronic obstructive pulmonary disease consulting their medical practitioners in Catalonia. *Journal of Infection*. 2007;54:65-74.

Jiménes-García R, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido P, De Andres AL, Peña MME, Miguel ÁG. Coverage and predictors of influenza vaccination among adults living in a large metropolitan area in Spain: A comparison between the immigrant and indigenous populations. *Vaccine*. 2008;26:4218-23.

Kamal KM, Madahavan SS, Amonkar MM. Determinants of adult influenza and pneumonia immunization rates. *Journal of American Pharmaceutical Association*. 2003;43(3):403-11.

Kaufman Z, Manhein IC, Green MS. Compliance with influenza vaccination in Israel in two successive winters, 1998/1999 and 1999/2000. *IMAJ*. 2000;2:742-45.

Kaufman Z, Green MS. Compliance with influenza and pneumococcal vaccinations in Israel, 1999-2002. *Public Health Reviews*. 2003;31:71-79.

Kee SY, Lee JS, Cheong HJ, Chun BC, Song JY, Choi WS, Jo YM, Seo YB, Kim WJ. Influenza vaccine coverage rates and perceptions on vaccination in south Korea. *Journal of Infection*. 2007;55:273-81.

Korn EL, Graubard BI. Epidemiologic studies utilizing surveys: accounting for sampling design. *Am J Public Health*. 1991;81(9):1166–73.

Kroneman MW, Van Essen G. Variations in influenza vaccination coverage among the high-risk population in Sweden in 2003/4 and 2004/5: a population survey. *BMC Public Health* (online) 2007;7:113 [acesso 12 nov 2012]. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1906854&blobtype=pdf>

Landi F, Onder G, Carpenter I, Garms-Homolova V, Bernabei R. Prevalence and predictors of influenza vaccination among frail, community-living elderly patients: an international observational study. *Vaccine*. 2005;23:3896-901.

Lasser KE, Kelly B, Maier J, Murillo J, Hoover S, Isenberg K, Osber D, Pilkauskas N, Willis BC, Hersey J. Discussions about preventive service: a qualitative study. *BMC Family Practice*. 2008;9(49):1-11.

Lau JTF, YANG X, TSUI, HY, KIM, JH. Prevalence of influenza vaccination and associated factors among community-dwelling Hong Kong residents of age 65 or above. *Vaccine*. 2006;24:5526-34.

Lau JTF, kim JH, Choi KC, Tsui HY, Yang X, Changes in prevalence of influenza vaccination and strength of association of factors predicting influenza vaccination over time – results of two populations-based surveys. *Vaccine*. 2007;25:8279-89.

Lau JTF, kim JH, Choi KC, Yang X, Tsui HY. Cross-sectional and longitudinal factors predicting influenza vaccination in Hong Kong Chinese elderly aged 65 and above. *Journal of infection*. 2008;56:460-68.

Lebrão ML, Duarte YAO (org.). SABE – Saúde, Bem-estar e envelhecimento. O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília, 2003.

Lebrão ML, Laurent R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2005;8(2):127-141.

Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Laurenti R. Evolução nas condições de vida e saúde da população idosa do município de São Paulo. *São Paulo em Perspectiva*. 2008;22(2):30-45.

Lima-Costa, MF. Fatores associados à vacinação contra gripe em idosos na região metropolitana de Belo Horizonte. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(1):100-7.

Lindley MC, Worley M, Winston CA, Bardenheier BH. The role of attitudes in understanding disparities in adult influenza vaccination. *American Journal of Preventive Medicine*. 2006;31(4):281-85.

Lu Peng-Jun, Singleton JA, Rangel MC, Wortley PM, Bridges CB. Influenza vaccination trends among adults 65 years or older in the United States, 1989-2002. *Arch Intern Med.* 2005;165(16):1849-56.

Luna EJA, Gattás VL. Effectiveness of Brazilian influenza vaccination policy, a systematic review. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2010;52(4):175-81.

Mac Donald R, Baken L, Nelson A, Nichol KL. Validation of self-report of influenza and pneumococcal vaccination status in elderly outpatients. *Am J Prev Med.* 1999;16(3):173-7.

Maciosek, MV, Solberg LI, Coffield AB, Edwards NM, Goodman MJ. Influenza vaccination. health impact and cost effectiveness among adults aged 50 to 64 and 65 and older. *Am J Prev Med.* 2006;31(1):72-9.

Mangtani P, Breeze E, Stirling S, Hanciles S, Kovats S, Fletcher A. Cross-sectional survey of older peoples' views related to influenza vaccine uptake. *BMC Public Health* (on line). 2006;6:249. [acesso em 23set 2012]. Disponível em: <http://pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1621069&blobtype=pdf>

Margolis KL, Poland GA, Nichol KL, MacPherson DS, Meyer JD, Korn JE et al. Frequency of adverse reactions after influenza vaccination. *Am J Med.* 1990;88(1):27-30.

Moura M, Silva LJ. Pesquisas de Opinião sobre as Campanhas de Vacinação contra a Influenza no estado de São Paulo. *Boletim Epidemiológico Paulista/SES-SP.* 2004; 4:8-10.

National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID). Flu Health matters. 2006. [acesso em 14 jun 2012]. Disponível em: <http://www.niaid.nih.gov/factsheets/flu.htm>

Nichol KL, Zimmerman R. Generalist and subspecialist physician's knowledge, attitudes, and practices regarding influenza and pneumococcal vaccinations for elderly and other high-risk patients. *Arch Intern Med.* 2001;161(22):2702-8.

Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, Lask R, Fillbrandt K, Iwanw M. Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac diseases and stroke among the elderly. *N Engl J Med.* 2003;348(14):1322-32.

Nichol KL, Nordin JD, Nelson DB, Mullooly JP, Halk E. Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. *N Engl J Med.* 2007;357:1373-81.

Ohmit SE, Monto A. Influenza vaccine effectiveness in preventing hospitalization among the elderly during influenza type A and type B seasons. *Int J Epidemiol.* 1997;24(6):1240-8.

O'MALLEY AS, Forrest CB. Immunization disparities in older Americans: determinants and future research needs. *Am J Prev Med* 2006; 31(2): 150-7.

Organización Mundial de la Salud. Série de Informes Técnicos. La salud de las personas de edad. Ginebra, 1989. Gráficas reunidas, 2000.

Osterholm MT, Kelley NS, Sommer A, Belongia EA. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2011; publicado online 26 de outubro. DOI:10.1016/S1473-3099(11)70295-X.

Pena-Rey I, Perez-Farinos N, Sarria-Santamera A. Factors associated with influenza vaccination among elderly Spanish women. *Public Health.* 2004;118(8) 582-7.

Perucchini E, Consonni S, Sandrini MC, Bergamaschini L, Vergani C. Adverse reactions to influenza vaccine alone or with pneumococcal vaccine in the elderly. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(7):1219-20.

Pessoa DGC, Silva PLN, Duarte RPN. Análise estatística de dados de pesquisas por amostragem: problemas no uso de pacotes-padrão. *Revista Brasileira de Estatística.* 1997;58:53-75.

Porto Alves MC, Silva NN. Variance estimation methods in samples from household surveys. *Rev Saude Pública.* 2007;41(6):938-46.

Pregliasco F, Sodano L, Mensi C, Selvaggi MT, Adamo B, D'Argenio P, et al. Influenza vaccination among the elderly in Italy. *Bull World Health Organ.* 1999;77(2):127-31.

Rao JNK, Scott AJ. On Chi-Squared Tests for Multiway Contingency Tables with Cell Proportions Estimated from Survey Data. *The Annals of Statistics* 1984 Mar., 12(1):46-60.

Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. Tratado de geriatria e gerontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p.72-78.

Reis PO, Nozawa, MR. Análise do programa de vacinação de idosos de Campinas, SP. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2007;12(5):1353-61.

Ryan J, York Z, Gradl B, Palache B, Medema J. Establishing the health and economic impact of influenza vaccination within the European Union 25 countries. *Vaccine.* 2006;24(47/48):6812-22.

Santibanez TA, Nowalk MP, Zimmerman RK, Jewell IK, Bardella IJ, Wilson SA et al. Knowledge and beliefs about influenza, pneumococcal disease, and immunizations among older people. *J Am Geriatr Soc.* 2002;50(10):1711-6.

Santos BRL, Creutzberg M, Cardoso RFML, Lima SF, Gustavo AS, Viegas K, Welfer M, Souza ACA. Situação vacinal e associação com a qualidade de vida, a funcionalidade e a motivação para o autocuidado em idosos. *Rev bras epidemiol.* 2009;12(4):533-40.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 1999.

São Paulo. Secretaria do Estado de São Paulo. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Informe Técnico - Campanha Nacional de Vacinação para o Idoso - 2000. São Paulo, SES, 2000.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2004a.

São Paulo. Secretaria do Estado de São Paulo. Centro de Referência em Saúde do Trabalhador de São Paulo. Pesquisas indicam pequena participação dos médicos no incentivo à vacina contra a influenza. *Rev Saúde pública* 2004b; 38(4): 607-8.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2005.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2006.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2007.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2008.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2009.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2010.

São Paulo. Secretaria do Estado de São Paulo. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza 2011a. São Paulo, SES, 2011a.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2011b.

São Paulo. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional. Retratos de São Paulo. [acesso em 07 dez 2011c]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/retratosdesp/view/>

São Paulo. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional. Informações dos Municípios Paulistas - IMP. [acesso em 07 dez 2011d]. Disponível em: <http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=tabela>

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2012.

São Paulo. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. Informe técnico – Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza – 2013a.

São Paulo. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional. Informações dos Municípios Paulistas - IMP. [acesso em 26 mar 2013b]. Disponível em: http://www.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=consulta&action=var_list&tabs=1&aba=tabela3&redir=&busca=Popula%E3o

Sarriá A, Timoner J. Determinants de la vacunación de la gripe en personas mayores de 65 anos. *Rev Esp Salud Pública*. 2002;76(1):17-26.

Sarriá-Santamera A, Timoner J. Influenza vaccination in older adults in Spain. *Eur J Public Health*. 2003;13:133-7.

Schwartz KL, Neale AV, Northrup J, Monsur J, Patel DA, Tobar JR, Wortley PM. Racial similarities in response to standardized offer of influenza vaccination: a metronet study. *Journal of General Intern Medicine*. 2006;21:346-51.

Silvestre JA. O impacto da vacinação antiinfluenza na população idosa. In: Freitas EV, Py L, Néri AL, Cançado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 569-73.

Singleton JA, Santibanez TA, Wortley PM. Infl uenza and pneumococcal vaccination of adults aged > 65: racial/ethnic differences. *Am J Prev Med*. 2005;29(5):412-20.

Stöhr K. The global agenda on influenza surveillance and control. *Vaccine*. 2003;21(16):1744-8.

Szucs DT, Muller D. Influenza vaccination coverage rates in 5 european countries - a population-based cross-sectional analysis of two consecutive influenza seasons. *Vaccine*. 2005;23:5055-63.

Tabbarah M, Zimmerman RK, Nowalk MP, Janosky JE, Troy JA, Raymund M et al. What predicts influenza vaccination status in older Americans over several years? *Journal American Geriatrics Society*. 2005;53(8):1354-59.

Talbot TR, Roehling KA, Hartert TV, Arbogast PG, Halasa NB, Edwards KM, Schaffner W, Craig AS, Griffin MR. Seasonality of invasive pneumococcal disease temporal relation to documented influenza and respiratory syncytial virus circulation. *Am J Med*. 2005;118(3):285-91.

Toniolo-Neto J, Gagliardi AMZ, Kairala M, Halker E. Vacinas. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 856-64.

Upshur REG, Knight K, Goel V. Time-series analysis of the relation between influenza virus and hospital admissions of the elderly in Ontario, Canada, for pneumonia, chronic lung disease, and congestive heart failure. *Am J Epidemiol*. 1999;149(1):85-92.

Van Essen GA, Kuyvenhoven MM, Melker RA. Why do healthy elderly people fail to comply with influenza vaccination? *Age ageing*. 1997;26(4):275-9.

Voordouw ACG, Sturkenboom MCJM, Dieleman JP, Stijnen Th, Smith DJ, Van Der Lei J et al. Annual revaccination against influenza and mortality risk in community-dwelling elderly persons. *JAMA*. 2004;292(17):2089-95.

Ward L, Draper J. A review of the factors involved in older people's decision making with regard to influenza vaccination: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*. 2007;17:5-16.

World Health Organization. *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

World Health Organization. Pandemic influenza vaccine manufacturing process and timeline. Pandemic (H1N1) 2009 briefing note 7. 2009 [acesso em 07 dez 2010]. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/resp/influa_h1n1.html

Wiston CA, Wortley PM, Lees KA. Factors associated with vaccination of medicare beneficiares in five U.S. Communities: results from de racial and ethnic adult disparities in immunization initiative survey, 2003. *Journal American Geriatrics Society*. 2006;54:303-10.

Xakellis GC. Predictor of influenza immunization in persons over age 65. *Family Medicine and the Health Care System*. 2005;18(5):426-33.

ANEXOS

ANEXO I - Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) em 1999 para o Estudo SABE 2000.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FSP/USP - COEP
Av. Dr. Arnaldo, 715 - CEP 01246-904 - São Paulo - Brasil
Telefones: (55-11) 3066 7742 - fax (55-11) 3064 7314

Of.COEP/67/99

24 de maio de 1999

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa, aprovou, em sua 3.ª/99, Sessão Ordinária, de 19.05.99, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96, o Projeto de Pesquisa "AS CONDIÇÕES DE SAÚDE DOS IDOSOS NA AMÉRICA DO SUL E CARIBE", apresentado pelo pesquisador Ruy Laurenti, devendo ser remetido à CONEP conforme as normas da Resolução 196/96.

Atenciosamente,

Prof.Dr. Paulo Antonio de Carvalho Fortes
Vice-Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP-COEP

ANEXO II - Aprovação pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) em 1999 para o Estudo SABE 2000.

MINISTERIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 315/99

Processo nº 25000.024350/99-80 Registro CONEP = 675 (Protocolo CEP :118)
Projeto de Pesquisa: *"As condições de saúde dos idosos na América do Sul e Caribe"*.
Pesquisador Responsável: Dr. Ruy Laurenti
Instituição: Faculdade de Saúde Pública / USP
Área Temática Especial: Pesquisa com cooperação estrangeira.

Ao se proceder à análise do protocolo em questão, cabem as seguintes considerações:

a) as informações enviadas atendem aos aspectos fundamentais das Res. CNS 196/96 e 251/97, sobre Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos;

b) o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da instituição.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições da Res. CNS 196/96, manifesta – se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto, com a seguinte recomendação a ser acompanhada pelo CEP:

1) Orçamento financeiro detalhado, especificando a remuneração do pesquisador (Res. CNS 196/96, VI,"j").

Situação : Projeto aprovado com recomendação.

Brasília, 17 de junho de 1999.

WILLIAM SAAD HOSSNE
Coordenador da CONEP-MS

ANEXO III - Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) em 2006 para o Estudo SABE 2006.

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

COMITÊ DE ÉTICA - COEP

Av. Dr. Arnaldo, 715 – Assessoria Acadêmica - CEP 01246-904 – São Paulo – Brasil
Telefones: (55-11) 3066-7779 – e-mail: coep@fsp.usp.br

Of.COEP/83/06

14 de março de 2006

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo-COEP, **aprovou** o Protocolo de Pesquisa n.º 1345, intitulado: “PROJETO SABE-2005 – SAÚDE, BEM-ESTAR E ENVELHECIMENTO. AS CONDIÇÕES DE SAÚDE E DE VIDA DOS IDOSOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO”, apresentado pela pesquisadora Maria Lúcia Lebrão.

Atenciosamente,

Helena Akemi Wada Watanabe
Professora Doutora

Vice-Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP-COEP

ANEXO IV – Questionário do Estudo SABE – Condições de vida e saúde dos idosos do Município de São Paulo (CD).

ANEXO V - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) em 2012.

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

PROJETO DE PESQUISA

Título: Fatores associados à vacinação anti-influenza em idosos: um estudo baseado na pesquisa Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE).

Área Temática:

Pesquisador: Roudom Ferreira Moura

Versão: 1

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

CAAE: 01569312.0.0000.5421

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 48308

Data da Relatoria: 22/06/2012

Apresentação do Projeto:

A projeto proposto trata sobre a vacinação de idosos e os fatores de adesão a mesma. Além de ser um estudo relevante para a Saúde do Idoso e para Saúde Pública, o desenho e método estão adequados, o objetivo está claro e os aspectos éticos seguem a Resolução CNS 196/96. O trabalho faz parte do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento - SABE, no Município de São Paulo/SP, no ano de 2006 que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo com o Protocolo de Pesquisa no 1345.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo desta pesquisa é identificar prevalência de vacinação contra Influenza em idosos e os fatores relacionados à adesão a esta medida.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Coleta de dados já realizada, segundo preceitos da resolução 196/96.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Tema importante e atual.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não será necessário o uso do TCLE.

Recomendações:

Nada a declarar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nada a declarar.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

02 de Julho de 2012

Assinado por:
Claudio Leone

Curriculum do pesquisador - Roudom Ferreira Moura

Roudom Ferreira Moura

Endereço para acessar este CV:
<http://lattes.cnpq.br/5980191805817282>
 Última atualização do currículo em 23/05/2013

Enfermeiro da Divisão de Doenças de Transmissão Respiratória (DDTR) do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac" (CVE) da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD) da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SESSP), Brasil. Professor de Ensino Superior / Supervisor de Estágio de Saúde Coletiva / Administração Não Hospitalar da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Mestrando em Saúde Pública - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSPUSP). Especialização em Saúde Coletiva com enfoque no Programa de Saúde da Família - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP); Especialização em Educação em Saúde - Centro de Desenvolvimento em Saúde (CEDSS) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Especialização em Saúde da Mulher no Climatério (FSPUSP). Membro do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva e da Família (NESCOF / UNINOVE).
(Texto informado pelo autor)

Identificação

Nome	Roudom Ferreira Moura
Nome em citações bibliográficas	MOURA, R. F.

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Nove de Julho, Departamento de Enfermagem - Campus Vila Maria. Rua Guaranésia, 425 Vila Maria 02117-010 - São Paulo, SP - Brasil Telefone: () 26339000 URL da Homepage: www.uninove.br
------------------------------	---

Formação acadêmica/titulação

2011

Curriculum do orientador - José Leopoldo Ferreira Antunes

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
------------------------------	---