



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA**

RENATA MACIULIS DIP

**VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE EM IDOSOS NÃO
INSTITUCIONALIZADOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

Londrina
2007

RENATA MACIULIS DIP

**VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE EM IDOSOS NÃO
INSTITUCIONALIZADOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aparecido Sarria Cabrera

Londrina
2007

RENATA MACIULIS DIP

**VACINAÇÃO CONTRA A GRIPE EM IDOSOS NÃO
INSTITUCIONALIZADOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aparecido Sarria Cabrera

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Rita Donalisio

Prof. Dr. Olavo Franco Ferreira Filho

Prof. Dr. Marcos Aparecido Sarria Cabrera

Londrina, 4 de dezembro de 2007.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo o que dEle recebi e, especialmente neste momento, pela oportunidade de aprender e viver tantas coisas e de conhecer pessoas tão especiais durante esse período da Pós-Graduação.

Ao professor Marcos Cabrera, exemplo de entusiasmo e dedicação na sua missão de professor e médico, agradeço pela generosidade com que sempre dividiu sua sabedoria e seus conhecimentos e por sua grande disponibilidade na orientação desta pesquisa.

Aos professores do Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, por todo o esforço, dedicação e bons exemplos que nos deram, o meu sincero agradecimento e a minha estima.

À professora Tiemi Matsuo, por sua ajuda de valor incalculável e por sua prontidão em ajudar em diversas etapas deste trabalho.

Aos colegas do mestrado, por tantos bons momentos passados juntos, pelas sugestões dadas e por tudo o que aprendi de vocês, não só do que disseram, mas principalmente do que vi plasmado nas suas vidas, obrigada!

A todos os funcionários do Departamento de Saúde Coletiva, sempre solícitos, competentes e sorridentes!

Às alunas Maíra e Sara, por seu comprometimento e responsabilidade na iniciação científica e na coleta dos dados.

Às amigas do Centro Cultural Caravelas, por todo apoio, paciência, estímulo, ajuda e orações recebidos sempre e especialmente durante esse tempo, pela alegria constante, muito obrigada!

A meus pais, por serem o que são e por terem dedicado suas vidas a construir a nossa família maravilhosa. Por todos os sacrifícios que fizeram por meus irmãos e por mim, pelos quais nunca poderemos retribuir totalmente, muito obrigada!

Aos idosos, razão deste estudo, por nos receberem em seus lares.

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

*“O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim:
esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa,
sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem.”*

Guimarães Rosa

DIP, Renata Maciulis. **Vacinação contra a gripe em idosos não institucionalizados**: estudo de base populacional. 2007. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina.

RESUMO

A gripe apresenta um grande impacto na morbidade e na mortalidade dos idosos. A medida mais efetiva para evitar as complicações dessa doença é a vacinação. Este estudo, de base populacional, realizado por meio de inquérito domiciliar, teve por objetivos estimar a cobertura vacinal contra a gripe em idosos não institucionalizados, analisar os fatores associados à não adesão e identificar os eventos adversos após a vacinação. A população de estudo foi constituída pelos idosos residentes na área de abrangência do Programa Saúde da Família da Unidade Básica de Saúde Vila Brasil, no município de Londrina, Paraná. A amostra foi calculada em 425 idosos, divididos em quotas a serem preenchidas em cada setor censitário da área de estudo. Houve 29 perdas (6,8%), por recusa à participação ou pelo fato de o idoso não ter sido encontrado no domicílio após 4 tentativas de visita. Foram entrevistados 396 idosos, com idade entre 60 e 95 anos. A média de idade encontrada foi de 72,1 anos, sendo que 56,1% eram mulheres, 58,6% tinham menos de 5 anos de escolaridade e 17,2% pertenciam às classes econômicas D ou E. Embora 100% dos idosos referissem conhecer a vacina, apenas 5,3% referiram o médico como fonte da informação. A cobertura vacinal foi de 73,0%. Dentre os que não se vacinaram 83,2% (89 idosos) alegaram como motivo da não adesão o desejo explícito de não ser vacinado. E as principais justificativas para isso foram o medo de eventos adversos após a vacinação e a falta de credibilidade na eficácia ou na necessidade da vacina. Apesar disso, neste estudo a prevalência de eventos adversos foi baixa (6,6%). O único evento adverso referido foram sintomas gripais até duas semanas após a vacinação. Na análise multivariada, idade (< 70 anos), tabagismo (ser tabagista) e ter referido ausência de consulta médica no último ano associaram-se de forma independente a menor adesão à vacinação. Os resultados apresentados apontam a necessidade de esclarecimento da população quanto aos baixos níveis de eventos adversos após a vacinação assim como sobre sua necessidade e sua real eficácia. Evidenciou-se também a necessidade de melhorias nas campanhas de vacinação especificamente para dois grupos diferentes: idosos abaixo de 70 anos e idosos tabagistas. Nesse sentido, são necessários estudos para o desenvolvimento de linguagem mais adequada para cada grupo de menor adesão.

Palavras-chave: Estudo Populacional em Saúde Pública. Vacina Contra Gripe. Idoso.

DIP, Renata Maciulis. **Influenza vaccination in non-institutionalized elderly:** a population base study. 2007. Dissertation (Master's Degree in Public Health) – Londrina State University.

ABSTRACT

Influenza (flu) has a great impact on elderly morbidity and mortality rates. Vaccination is the most effective measure to prevent these disease's complications. This population base study aimed to estimate the flu vaccine coverage in non-institutionalized elderly by conducting home interview surveys to analyze the factors for the vaccine's nonacceptance and to identify post-vaccine adverse effects. The studied elderly population lived in the neighborhood under the care of Vila Brasil's Basic Health Unit, which took part in the Family Health Program in Londrina, Paraná. The sample totalized 425 elderly who were sorted in groups to fill each census sector belonging to the subjected area. 29 people (6,8%) refused to participate or were not home on four attempted visits. 396 elderly aged 60 to 95 were interviewed. The average age found was 72,1, 56,1% were women, 58,6% had less than five schooling years and 17,2% belonged to economic class D and E. Although 100% of elderly said they knew about the vaccine, only 5,3% referred the doctor as their source of information. Vaccine coverage represented 73,0%. Among the ones that didn't receive the vaccine, 83,2% (89 elderly) were explicit about not wanting to take it. The main reasons for that were the fear of the vaccine's adverse effects and the lack of credibility on its effectiveness or need. However, the adverse effects prevalence found by this study was low (6,6%). The only adverse effect reported was flu symptoms experienced until up to two weeks after the vaccination. Multivariate analysis showed that age (under 70 years old), smoking (being a smoker) and not having a doctor appointment over the last year were independently associated to the vaccine's nonacceptance. The presented results highlight the need to enlighten the population regarding the low prevalence of post-vaccine adverse effects as well as the vaccine's need and real effectiveness. It was clear that an improvement on the vaccination campaign is needed, especially towards two different groups: elderly under 70 years old and smoking ones. As such, new studies should be made to develop a more specific communication approach for each of these lower acceptance groups.

Key words: Population Studies in Public Health. Influenza Vaccines. Elderly.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Quadro das taxas de cobertura vacinal contra a gripe em idosos em Londrina e no Brasil, 2003 a 2007-----	14
Figura 2	Mapa de Londrina com divisões por área de abrangência das Unidades Básicas de Saúde, Londrina, PR, 2007-----	17
Figura 3	Mapa da área de abrangência da Unidade Básica de Saúde Vila Brasil, com destaque para a área coberta pelo Programa Saúde da Família, Londrina, PR, 2007-----	19
Figura 4	Fluxograma das perdas da amostra e dos motivos alegados para recusa segundo o sexo, Londrina, PR, 2007 -----	28
Figura 5	Distribuição dos idosos segundo a fonte de informação sobre a vacina contra a gripe, Londrina, PR, 2007-----	33
Figura 6	Proporção dos idosos que referiram vacinação contra a gripe, Londrina, PR, 2007 -----	33
Figura 7	Local da vacinação na campanha contra a gripe em idosos, Londrina, PR, 2007 -----	34
Figura 8	Proporção dos motivos alegados pelos idosos para não adesão à vacina contra a gripe, Londrina, PR, 2007 -----	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição das variáveis sócio-demográficas dos idosos em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007 -----	29
Tabela 2	Distribuição dos idosos segundo a morbidade em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007-----	30
Tabela 3	Distribuição dos idosos segundo assistência médica em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007-----	31
Tabela 4	Distribuição dos idosos segundo estilo de vida em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007-----	32
Tabela 5	Sintomas referidos após a vacinação contra a gripe em idosos, Londrina, PR, 2007-----	34
Tabela 6	Motivos referidos para não adesão à vacina contra a gripe em 2007, Londrina, PR -----	36
Tabela 7	Análise bivariada entre não adesão à vacina contra a gripe e fatores relacionados em idosos, Londrina, PR, 2007 -----	37
Tabela 8	Análise multivariada dos fatores associados à não adesão à vacina contra a gripe, Londrina, PR, 2007 -----	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
MS	Ministério da Saúde
PSF	Programa Saúde da Família
OMS	Organização Mundial de Saúde
SIAB	Sistema de Informação em Atenção Básica
UBS	Unidade Básica de Saúde
UEL	Universidade Estadual de Londrina

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	16
2.1 Objetivo Geral	16
2.2 Objetivos Específicos	16
3 MÉTODO	17
3.1 Delineamento do Estudo	17
3.2 Local de Estudo	17
3.3 População de Estudo e Amostragem	18
3.4 Coleta de Dados	20
3.4.1 Variáveis de Estudo	21
3.4.1.1 Variáveis Sócio-demográficas	21
3.4.1.2 Variáveis de Morbidade	22
3.4.1.3 Variáveis Relacionadas ao Estilo de Vida	23
3.4.1.4 Variáveis Relacionadas à Vacina	24
3.4.1.5 Variáveis Relacionadas à Assistência Médica	25
3.5 Estudo Piloto	26
3.6 Análise Estatística	26
3.7 Aspectos Éticos	26
4 RESULTADOS	28
4.1 Caracterização da População Estudada	28
4.2 Caracterização da Vacinação	32
4.2.1 Fonte de Informação Sobre a Vacina	32
4.2.2 Adesão à Vacina	33
4.2.3 Eventos Adversos Após a Vacinação	34
4.2.4 Razões Alegadas Para a Não Adesão	35
4.2.5 Fatores Associados à Não Adesão	36
5 DISCUSSÃO	39
6 CONCLUSÕES	46
REFERÊNCIAS	47
APÊNDICES	54
Apêndice1 Formulário Para Coleta de Dados	55
Apêndice2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	58
ANEXO	59
Anexo1 Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa	60

1 INTRODUÇÃO

A gripe é a doença causada pelo *Myxovirus influenza*, um RNA vírus da família Orthomyxoviridae. Esse vírus, isolado pela primeira vez em 1933, pode ser classificado em três tipos imunológicos: A, B e C. O tipo A é o mais importante, pois é o mais suscetível a mutações antigênicas e foi o responsável pelas três grandes epidemias de gripe do século XX.¹

A gripe apresenta um impacto tão grande no mundo que se estima ter sido o processo infeccioso que mais causou morbidade e mortalidade até hoje.²

O espectro da infecção gripal vai desde um quadro leve e de curta duração até quadros complicados que têm o óbito como desfecho.³ Durante as pandemias, todas as faixas etárias são amplamente acometidas. Já nos períodos fora das pandemias, as complicações e mortes relacionadas à gripe ocorrem principalmente em idosos e em indivíduos acometidos por doenças crônicas como insuficiência cardíaca, diabetes e doenças pulmonares crônicas. Os portadores dessas doenças são também, em sua maioria, pertencentes às faixas etárias mais avançadas. Desta forma, os idosos constituem o grupo para o qual a gripe é potencialmente mais lesiva.⁴

Nos Estados Unidos, a gripe é responsável anualmente por cerca de 226.000 internações e aproximadamente 50.000 óbitos.⁵ Dentre os indivíduos que morrem, mais de 90% são idosos.⁶

Essa situação tende a se agravar com o envelhecimento da população mundial. No ano 2000, uma em cada 10 pessoas no mundo tinha 60 anos ou mais. Para o ano 2050, estima-se que essa proporção seja de um idoso para cada 5 habitantes.⁷

Para a prevenção, controle e tratamento desse mal potencialmente letal foram desenvolvidos agentes antivirais, medicações sintomáticas e vacinas.⁸ A vacina é atualmente a medida que tem se mostrado mais efetiva para prevenir a gripe e suas conseqüências.^{9,10} Foi desenvolvida em 1946¹¹ e desde 1948 a Organização Mundial da Saúde (OMS) tem realizado a sua atualização anual.¹²

A vacina utilizada no Brasil é composta por diferentes cepas de *Myxovirus influenza*, com vírus inativados e fracionados. A constituição das cepas segue as

orientações da OMS para o hemisfério sul para o ano vigente.^{1,13} Para a campanha vacinal de 2007, as cepas utilizadas foram análogas às três seguintes: A/New Caledonia/20/99 (H1N1), A/Wisconsin/67/2005 (H3N2) e B/Malaysia/2506/2004.¹³

Embora o processo de envelhecimento traga conseqüências que poderiam diminuir a eficácia da vacina,^{14,15} a grande clientela para a vacinação contra a gripe são os idosos, por apresentarem maior suscetibilidade às complicações dessa infecção e maiores índices de mortalidade decorrentes da mesma.

O principal objetivo da vacinação em idosos não é reduzir a incidência do quadro gripal, mas sim reduzir o risco de complicações nos indivíduos mais vulneráveis.¹⁶ Jefferson et al. (2005) demonstraram em recente meta-análise que, em indivíduos asilados, apesar da vacina não ter se mostrado efetiva para a prevenção do quadro clínico da gripe, foi efetiva na prevenção de pneumonia, de internação hospitalar e na redução dos óbitos por gripe, pneumonia e também por todas as causas.

Para indivíduos da comunidade, nessa mesma meta-análise, a vacina também não foi efetiva para prevenir 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.¹⁷

A redução da mortalidade com a vacinação também foi verificada por estudos brasileiros. Francisco et al. (2005) demonstraram tendência a queda da mortalidade por doenças respiratórias em idosos após a intervenção vacinal no período entre os anos 1980 a 2000 no Brasil.¹⁸ Os mesmos autores, em outra análise realizada somente no estado de São Paulo, observaram que, embora a cobertura vacinal tenha aumentado no período entre os anos 1999 a 2004, a queda da mortalidade por doenças respiratórias não apresentou a mesma tendência. No período entre os anos 1999 a 2001 houve queda nas taxas de mortalidade, seguida por novo aumento nos anos seguintes, atingindo os mesmos níveis anteriores a 1999. As possíveis explicações para isso poderiam ser a circulação de outros vírus respiratórios, a influência de fatores ambientais como a baixa temperatura, a precocidade da circulação do vírus da gripe tipo A em 2004 e até mesmo a poluição do ar de uma grande metrópole.¹⁹

Com relação aos custos da gripe, diversos estudos demonstraram que a vacinação diminui os gastos com consultas em atenção básica, hospitalizações e perda de dias de trabalho.^{20,21,22} Nichol et al (2007), em estudo que analisou a efetividade da vacinação contra a gripe no período de 1990 ao ano 2000, evidenciaram redução significativa do risco de internação por pneumonia e por gripe e também da taxa de mortalidade em idosos não institucionalizados vacinados. O período analisado nesse estudo é relativamente longo e tende a minimizar as limitações de outros trabalhos nos quais o período analisado é mais breve.²³ A variabilidade da eficácia vacinal encontrada entre diferentes pesquisas com período de observação mais curto pode ser decorrente da variabilidade dos vírus circulantes (com virulência variável) em cada época analisada, assim como das diferenças de concordância entre a composição vacinal e os vírus circulantes ano a ano.¹⁷

Existem também outros benefícios da vacinação, como a redução das internações por doenças cardíacas e cerebrovasculares. A explicação para isso está relacionada à possibilidade da inflamação decorrente da infecção do trato respiratório aumentar a propensão a eventos trombóticos.²⁴

Foi observado que a vacinação apresenta aumento da efetividade após repetidas doses. Em um estudo com pessoas de 16 anos ou mais verificou-se que o grupo que tinha recebido a vacina pela primeira vez teve redução da mortalidade em 9%, enquanto aqueles que já haviam sido previamente vacinados tiveram redução da mortalidade em 75%.²⁵ Este aumento da eficácia com a revacinação também foi observado por outros autores.²⁶

Diante de todos esses benefícios, a vacina tem sido indicada pela OMS desde a década de 1960 para reduzir os efeitos da gripe em indivíduos idosos.^{10,17} Atualmente a vacina é amplamente utilizada em todo o mundo. No Brasil, as campanhas de vacinação contra a gripe tiveram início em 1999, Ano Internacional do Idoso. Inicialmente foi recomendada para indivíduos a partir do 65 anos, mas a partir do ano 2000 passou a ser oferecida para todos com 60 anos ou mais. A meta nacional é de que ao menos 70% dos idosos sejam vacinados em cada município. O país tem apresentado níveis satisfatórios de cobertura vacinal, e 96 % dos municípios atingiram a meta em 2006.¹³ Londrina tem apresentado taxas de cobertura vacinal semelhantes às nacionais,²⁷ conforme apresentado na figura 1.

Ano	2003	2004	2005	2006	2007
Londrina*	78,9	86,4	83,6	84,7	84,0
Brasil†	82,1	85,6	84,1	85,7	‡

Figura 1 – Quadro das taxas de cobertura vacinal contra a gripe em idosos em Londrina e no Brasil, 2003 a 2007.

Fonte: *Londrina / Autarquia Municipal de Saúde; †Informe Técnico da Campanha Nacional de Vacinação do Idoso, 2007; ‡ Dados ainda não disponíveis.

Embora a meta nacional de 70% esteja sendo atingida, há determinados grupos em que a cobertura não é adequada. Essa não adesão tem sido estudada por autores brasileiros, que têm averiguado fatores como: idade,^{28,29,30} escolaridade^{29,30} e comorbidades.^{28,29,30} Essa adesão incompleta foi justificada por alguns mitos relacionados aos eventos adversos pós-vacinais ou até mesmo à falta de credibilidade na vacina.³¹

Quanto às reações adversas, no caso de vacinas compostas por vírus da gripe inativados, apenas podem ser assim chamados os sintomas que se iniciam dentro das primeiras 48 horas após a vacinação.⁹ Já no caso de vacinas compostas por vírus vivos atenuados, poderia haver incubação desses vírus vivos e ocorrência de eventos adversos mais de 48 horas após a vacinação.³² No entanto, não é o que ocorre com a vacina contra a gripe utilizada no Brasil.

Apesar de os idosos referirem medo dos eventos adversos, a literatura tem registrado baixa prevalência dos mesmos.^{9,33,34} Os mais frequentes são dor no local da vacinação, febre e sintomas gripais.^{9,33,34}

Indivíduos com doença pulmonar crônica constituem um grupo de risco especial para complicações pela gripe³⁵ e apresentam maiores taxas de internação por pneumonia relacionada à gripe do que aqueles que não apresentam essa comorbidade.^{36,37} A vacinação de idosos com essa condição está associada a redução do número de internações e também da mortalidade.³⁸ Nesse sentido, os tabagistas, que representam um grupo com prevalência importante de doença pulmonar crônica,³⁹ merecem atenção especial nas campanhas vacinais.

Diante do que foi apresentado, há necessidade de se aprofundar no conhecimento dos aspectos relacionados à vacinação contra a gripe nessa faixa etária, dos fatores associados à vacinação, das razões alegadas para a não adesão bem como dos eventos adversos pós-vacinais, buscando caminhos para que uma maior parcela da população possa se beneficiar da vacina e de uma maior qualidade de vida.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a vacinação contra a gripe em idosos não institucionalizados residentes na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Vila Brasil, Londrina, Paraná.

2.2 Objetivos Específicos

- Estimar a cobertura vacinal contra a gripe em idosos em 2007;
- Identificar os eventos adversos à vacinação contra a gripe;
- Analisar os fatores associados à não adesão à vacinação em idosos não institucionalizados.

abastecimento de água da rede pública e 99,9% tem o serviço de coleta pública de lixo. Quanto às moradias, 70,1% são de tijolo ou adobe e 28,9% de madeira.⁴²

Essa região foi escolhida devido a sua alta concentração de idosos e a sua diversidade sócio-econômica. Também foi escolhida pela baixa concentração de edifícios, fator facilitador para o acesso do entrevistador à população de estudo.

3.3 População de Estudo e Amostragem

A área de abrangência da UBS Vila Brasil é dividida em duas partes: uma maior, que é atendida pelo PSF e outra menor, que não é coberta pelo programa.

A estimativa de habitantes de toda a área coberta pelo PSF no bairro em 2006 é de 12.016 pessoas.^{43,44}

Foram estudados os indivíduos com 60 anos ou mais moradores da área de atuação do PSF dessa UBS. Mesmo dentro da área de abrangência do PSF, nem todos os domicílios são atingidos pelo programa. No entanto, para o processo de amostragem, todos os domicílios da área de PSF foram incluídos.

Para a definição da amostra foram utilizados os setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os setores censitários constituem a menor unidade de informação dos dados dos censos realizados por essa entidade. Cada setor censitário é uma microárea para a qual são disponibilizados os dados obtidos no censo.⁴³

Primeiramente foi estimado o número total de habitantes da área de estudo em 2006. Para isso, aplicou-se a taxa de crescimento populacional de ano a ano para o município de Londrina no período de 2000 a 2006⁴⁴ sobre o número de habitantes de cada setor censitário fornecido pelo último censo.⁴³

A estimativa do número de idosos por setor foi realizada a partir da proporção de idosos por sexo e idade acima de 60 anos no município de Londrina.⁴⁵ Desta forma, foram estimados 984 idosos residentes na área de estudo.

A partir dos mapas da região, foram traçadas rotas aleatórias para seleção das moradias a serem incluídas na pesquisa. As entrevistadoras seguiram as rotas traçadas, e em cada domicílio foi investigada a presença de morador com 60 anos ou mais. A informação da existência de idoso no domicílio era obtida ou dos outros moradores do mesmo domicílio ou, na ausência de todos os moradores no momento, de algum vizinho ou morador próximo.

Caso houvesse mais de um idoso na mesma casa, era realizado um sorteio para incluir apenas um deles na pesquisa. Esse foi o único critério de exclusão da pesquisa. Na eventualidade de o idoso sorteado não se encontrar no domicílio no momento, era agendada nova visita. O sorteio era realizado com cartões nos quais estava escrito o sexo da pessoa a ser entrevistada, colocados em envelope opaco.

Os casos de idosos que não foram encontrados após 4 tentativas de visita foram considerados perdas amostrais. As pessoas que se recusaram a participar da pesquisa também foram consideradas perdas amostrais.

Em caso de impossibilidade do idoso para responder às perguntas do formulário, o cuidador responsável respondia às questões por ele.

3.4 Coleta de Dados

A campanha vacinal contra a gripe no município ocorreu de 23 de abril a 11 de maio de 2007. A coleta de dados iniciou-se 3 semanas após o término da campanha, a fim de que todos os idosos, inclusive aqueles que são visitados pelo PSF em seus domicílios, tivessem a chance de ser vacinados. Desta forma, a coleta de dados ocorreu durante os meses de junho e julho de 2007.

A coleta de dados foi realizada por 2 alunas do quarto ano do curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina (UEL), previamente orientadas quanto aos objetivos da pesquisa e treinadas para a aplicação dos formulários. Durante as duas últimas semanas de julho a pesquisadora principal reentrevistou 10% da amostra para avaliar a concordância das informações obtidas.

O formulário para a coleta de dados foi estruturado com perguntas abertas e fechadas (apêndice 1).

3.4.1 Variáveis de Estudo

3.4.1.1 Variáveis Sócio-demográficas

- Idade

Foi considerada em anos e estratificada para análise em 2 faixa etárias:

- 60 a 69 anos
- 70 anos ou mais

- Escolaridade

Foram considerados os anos completos de estudo e estratificados como escolaridade baixa os indivíduos que referiram menos de 5 anos de estudo.

- Situação Conjugal

Foram considerados casados os indivíduos que referiram morar com o cônjuge ou companheiro, independentemente da situação formal da união civil.

- Atividade Profissional Atual

Foi considerado profissionalmente ativo o idoso que referiu atividade laboral remunerada, formal ou informal, e atual.

- Classe Econômica (Classe de Consumo)

Os entrevistados foram classificados segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).⁴⁶ Esse instrumento (item E do apêndice 1) fornece uma estimativa do poder de compra e a consequente classificação em classes econômicas de A a E.

- Classe A: 25 a 34 pontos
- Classe B: 17 a 24 pontos

- Classe C: 11 a 16 pontos
- Classe D: 6 a 10 pontos
- Classe E: 0 a 5 pontos

Para a análise dos dados, foram considerados 2 grupos:

- Classe econômica baixa: engloba os estratos D e E
- Classe econômica alta: compreende os estratos A, B e C

3.4.1.2 Variáveis de Morbidade

- Restrição ao Leito

Foi considerado restrito ao leito o indivíduo totalmente incapacitado para deambular, que permanece no leito ou em cadeira de rodas. Os indivíduos que deambulavam pequenas distâncias, mesmo que apenas em seu domicílio, não foram considerados restritos ao leito.

- Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

Foram considerados hipertensos os indivíduos que referiram a doença ou o uso regular de anti-hipertensivos.

- Diabetes

Os indivíduos considerados diabéticos foram os que referiram a doença ou o uso regular de medicações anti-diabéticas.

- Doenças Cardiovasculares

As doenças cardiovasculares foram identificadas a partir da referência de acidente vascular cerebral (AVC), infarto do miocárdio ou qualquer outro problema cardíaco, independentemente de sua gravidade.

- Doença Pulmonar Crônica

Foram considerados portadores de doença pulmonar crônica os indivíduos que referiram asma ou bronquite, os que referiram tosse por pelo menos 3 meses ao ano, por 2 anos consecutivos³⁹ e os que faziam uso de medicação para essas doenças.

- Depressão

Foram considerados deprimidos os idosos que referiram fazer tratamento para depressão assim como os que referiram fazer uso regular de antidepressivos.

- Internação no Último Ano

Foram consideradas todas as internações ocorridas nos últimos 12 meses (em relação à data da visita à casa do idoso), por qualquer motivo.

3.4.1.3 Variáveis Relacionadas ao Estilo de Vida

- Atividade Física

Foram considerados indivíduos com atividade física regular aqueles que referiram realizar qualquer modalidade de exercício físico (como caminhada, corrida, natação, dança, hidroginástica) durante 30 minutos ou mais, ao menos 3 vezes por semana.

- Consumo de Bebidas Alcoólicas

Foram divididos em duas categorias: indivíduos com consumo diário (independentemente da quantidade) e indivíduos com consumo eventual ou que não consomem bebidas alcoólicas.

- Tabagismo

Foram considerados tabagistas aqueles que referiram fumar atualmente ou ter parado de fumar há menos de um ano.

3.4.1.4 Variáveis Relacionadas à Vacina

- Adesão e Não Adesão à Vacina no Ano Corrente (2007)

A adesão e a não adesão à vacina foram identificadas a partir da referência do idoso (ou de seu cuidador) de ter ou não recebido a vacina no ano de 2007.⁴⁷

- Fonte de Conhecimento Sobre a Vacina

Foi investigada qual a fonte de conhecimento sobre a vacina, e as respostas espontâneas recebidas (foram admitidas múltiplas respostas) foram categorizadas em: jornal ou revista, propaganda na rua, televisão, rádio, cartazes, médico, outros profissionais de saúde (foi investigado qual profissional), amigos ou vizinhos e outras fontes de informação.

- Evento Adverso Após a Vacinação

A ocorrência de evento adverso após a vacinação de 2007 foi pesquisada com pergunta fechada (respostas “sim” ou “não”) e, em caso afirmativo, com pergunta aberta quanto à qualidade dos eventos adversos apresentados (ou seja, não foram oferecidas alternativas para a resposta, mas apenas foi perguntado quais os eventos adversos ocorridos, com a resposta dada de maneira espontânea).

As respostas foram categorizadas em: ausência de eventos adversos, dor no local da aplicação, sintomas gripais até duas semanas após a aplicação e outros. Foram considerados sintomas gripais: dores pelo corpo, febre, coriza, tosse, espirros.

- Local da Vacinação

Os locais considerados foram: UBS, domicílio e clínica particular. Os indivíduos que foram vacinados em campanhas públicas na rua foram categorizados como tendo recebido a vacina na UBS.

- Medo de Tomar a Vacina

Foi pesquisada a referência de medo ao tomar a vacina e, em caso afirmativo, os motivos desse temor foram investigados em pergunta aberta com resposta espontânea.

- Motivos da Não Adesão à Vacinação em 2007

Os motivos da não adesão foram estratificados em 3 categorias:

- Não saber da vacinação;
- Não poder ser vacinado;
- Não querer ser vacinado.

As justificativas alegadas para não poder ou não querer ser vacinado foram pesquisadas por meio de pergunta aberta, cujos resultados foram agrupados pela pesquisadora.

3.4.1.5 Variáveis Relacionadas à Assistência Médica

- Data da Última Consulta Médica

A data da última consulta foi estratificada em duas categorias: última consulta há um ano ou menos e última consulta há mais de um ano.

- Local da Consulta Médica

Foram considerados os locais habituais de consulta médica (e não apenas da última consulta) e classificados em: serviço público, serviço privado ou ambos. Para a análise dos dados, essas informações foram divididas em 2 categorias: utilizar serviço público (exclusivamente ou em conjunto com o sistema privado) e utilização exclusiva de serviço privado, sem contacto com o sistema público.

3.5 Estudo Piloto

Para treinamento da equipe e adequação do formulário foi realizado projeto piloto com 14 idosos de um bairro com características semelhantes ao bairro da pesquisa durante o mês de dezembro de 2006.

3.6 Análise Estatística

Os dados foram digitados no banco de dados criado através do programa Epi Info versão 3.4.1. Foi realizada a dupla digitação dos dados e posteriormente foram comparadas através do programa Data Compare (Epi Info). Após a correção dos campos necessários foi obtido o banco de dados final para análise.

O teste do qui-quadrado foi utilizado para a comparação da amostra quanto ao sexo e o teste exato de Fischer quando necessário.

Para a análise dos fatores associados à não vacinação em 2007, foram selecionadas as seguintes variáveis independentes: idade, sexo, escolaridade, classe econômica, situação conjugal, comorbidades, padrões de assistência médica, atividade física, etilismo e tabagismo.

Foi realizada a análise bivariada entre todas as variáveis independentes e a variável dependente não adesão à vacina em 2007.

O modelo de análise multivariada utilizado na análise de regressão logística foi obtido em relação à variável não adesão à vacina em 2007 com a inclusão da variável sexo e das variáveis que apresentaram valor de p menor que 0,20 na análise bivariada.

Foi adotado o nível de significância de 95,0% em todos os testes, ou seja, aqueles que apresentaram níveis descritivos menores que 0,05 ($p < 0,05$) foram considerados estatisticamente significantes.

3.7 Aspectos Éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade Estadual de Londrina com o parecer 261/06 (Anexo

1), de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Previamente às entrevistas, os idosos receberam esclarecimento sobre os objetivos da pesquisa e foram convidados a assinar o termo de consentimento informado (Apêndice 2). Uma cópia foi fornecida ao entrevistado e a outra foi arquivada pela pesquisadora.

Após o término da pesquisa, foram agendados encontros entre a pesquisadora, a equipe de saúde da UBS e os usuários da mesma para exposição dos resultados da pesquisa e esclarecimento de dúvidas com relação à vacina contra a gripe.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização da População Estudada

Foram entrevistados 396 idosos dentre os 425 dimensionados para a amostra. Não foi possível entrevistar 29 idosos (6,8%), 16 homens e 13 mulheres, que foram classificados como perda. Houve 8 homens que se recusaram a participar, dentre os quais 6 sem nenhuma justificativa. Os outros 8 homens não foram encontrados em casa após 4 tentativas de visita. Dentre as mulheres, 11 se recusaram a participar, das quais 5 referiram ter medo da entrevista devido a problemas de segurança e 2 não foram encontradas após 4 tentativas de visita. A figura 4 mostra as causas de perda da amostra.

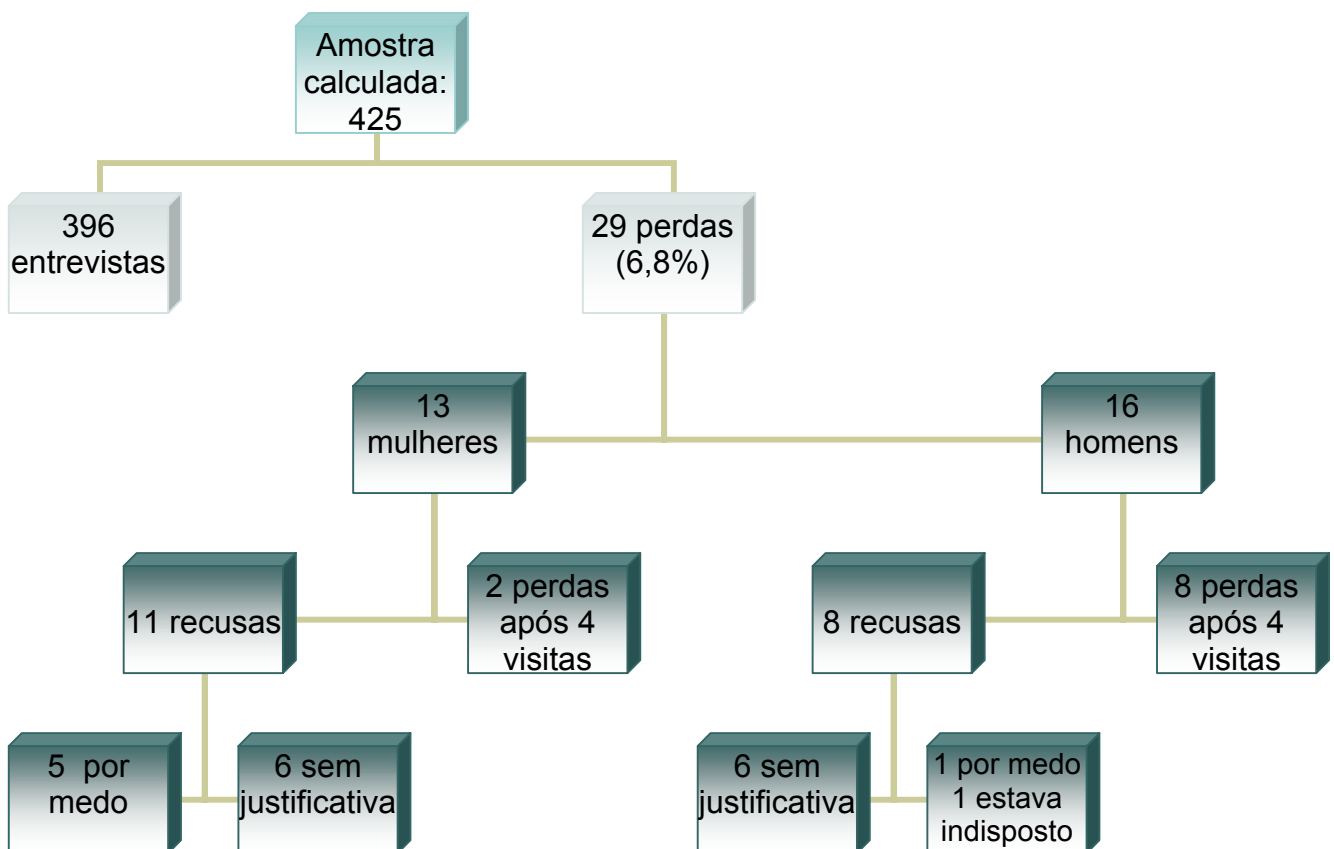


Figura 4 – Fluxograma das perdas da amostra e dos motivos alegados para recusa segundo o sexo, Londrina, PR, 2007

Desta forma, a amostra foi constituída por 222 mulheres e 174 homens. A média de idade da população estudada foi de 72,1 anos (desvio padrão=7,9) e a mediana de 71 anos, sem diferenças entre os sexos com relação às faixas etárias. Também não foi observada diferença entre os sexos quanto à classe econômica (Tabela 1).

No entanto, quanto à situação conjugal, há mais homens casados do que mulheres ($p<0,001$), assim como mais homens com atividade profissional remunerada ($p<0,001$). As mulheres apresentaram menor grau de escolaridade do que os homens (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das variáveis sócio-demográficas dos idosos em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007

Variável	Sexo				Total		Valor p
	Feminino		Masculino		n	%	
	n	%	n	%			
Sexo	222	56,1	174	43,9	396	100,0	
Faixa etária							
60 a 69 anos	99	44,6	78	44,8	177	44,7	0,96
70 a 95 anos	123	55,4	96	55,2	219	55,3	
Escolaridade							
< 5 anos	140	63,1	92	52,9	232	58,6	0,04
≥ 5 anos	82	36,9	82	47,1	164	41,4	
Classe econômica							
A, B ou C	180	81,1	148	85,1	328	82,8	0,30
D ou E (baixa)	42	18,9	26	14,9	68	17,2	
Atividade profissional							
Ativo	40	18,0	77	44,3	117	29,5	<0,001
Inativo	182	82,0	97	55,7	279	70,5	
Situação conjugal							
Casado	79	35,6	129	74,1	208	52,5	<0,001
Outros	143	64,4	45	25,9	188	47,5	

Em relação às situações mórbidas mais freqüentes, foi encontrada prevalência de HAS de 61,1%, sendo maior em mulheres do que em homens. A depressão também foi mais encontrada nas mulheres (21,6%). Já a doença pulmonar crônica foi mais prevalente em homens (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos idosos segundo a morbididade em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007

Variável	Sexo				Total		Valor p
	Feminino		Masculino		n	%	
	N	%	n	%			
Hipertensão arterial							
Sim	147	66,2	95	54,6	242	61,1	0,02
Não	75	33,8	79	45,4	154	38,9	
Diabetes							
Sim	37	16,7	33	19,0	70	17,7	0,55
Não	185	83,3	141	81,0	326	82,3	
Doença Pulmonar Crônica							
Sim	30	13,5	37	21,3	67	16,9	0,04
Não	192	86,5	137	78,7	329	83,1	
Depressão							
Sim	48	21,6	15	8,6	63	15,9	<0,001
Não	174	78,4	159	91,4	333	84,1	
Doença Cardiovascular							
Sim	75	33,8	57	32,8	132	33,3	0,83
Não	147	66,2	117	67,2	264	66,7	
Restrição ao leito							
Sim	6	2,7	1	0,6	7	1,8	0,14*
Não	216	97,3	173	99,4	389	98,2	

*Teste de Fischer

Em relação à assistência médica, não houve diferença entre os sexos quanto à utilização do sistema público para consultas médicas. Também não houve diferença entre os sexos quanto à referência de internação hospitalar no último ano. No entanto, mais homens (14,9%) referiram não terem ido a nenhuma consulta médica no último ano (14,9%) do que mulheres (5,0%) ($p < 0,001$) (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos idosos segundo assistência médica em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007

Variável	Sexo				Total		Valor p
	Feminino		Masculino		n	%	
	N	%	n	%			
Data última consulta							
Há 1 ano ou menos	211	95,0	148	85,1	359	90,7	<0,001
Há mais de 1 ano	11	5,0	26	14,9	37	9,3	
Local consulta médica							
Apenas serviço privado	109	49,1	92	52,9	201	50,8	0,46
Serviço público*	113	50,9	82	47,1	195	49,2	
Internação no último ano							
Sim	37	16,7	31	17,8	68	17,2	0,76
Não	185	83,3	143	82,2	328	82,8	

* Foram incluídos todos os que referiram consultar-se habitual ou esporadicamente em serviços públicos, independentemente de recorrerem a assistência médica privada ou não.

Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos em relação à prática regular de atividade física nem ao tabagismo. No entanto, entre os homens foi maior a referência de consumo diário de bebidas alcoólicas (17,8%) ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Tabela 4 –Distribuição dos idosos segundo estilo de vida em relação ao sexo, Londrina, PR, 2007

Variável	Sexo				Total		Valor p
	Feminino		Masculino		n	%	
	N	%	n	%			
Atividade física							
Regular*	66	29,7	66	37,9	132	33,3	0,09
Não regular	156	70,3	108	62,1	264	66,7	
Consumo de bebidas alcoólicas							
Consumo diário	2	0,9	31	17,8	33	8,3	<0,001
Consumo eventual ou não consumo	220	99,1	143	82,2	363	91,7	
Tabagismo							
Tabagista†	16	7,2	21	12,1	37	9,3	0,10
Não tabagista	206	92,8	153	87,9	359	90,7	

*Qualquer modalidade de exercício físico durante 30 minutos ou mais, ao menos 3 vezes por semana.

† Fuma atualmente ou parou há menos de um ano.

4.2 Caracterização da Vacinação

4.2.1 Fonte de Informação Sobre a Vacina

Todos os idosos entrevistados referiram já terem ouvido falar da vacina contra a gripe. A fonte de informação mais citada foi a televisão, com 263 (66,4%) idosos referindo esse meio de comunicação como uma das fontes de informação sobre a vacina. A segunda fonte mais citada foram os amigos, com 100 (25,3%) idosos referindo essa fonte. As enfermeiras foram citadas por 10,4% dos entrevistados, e os médicos por apenas 5,3%.

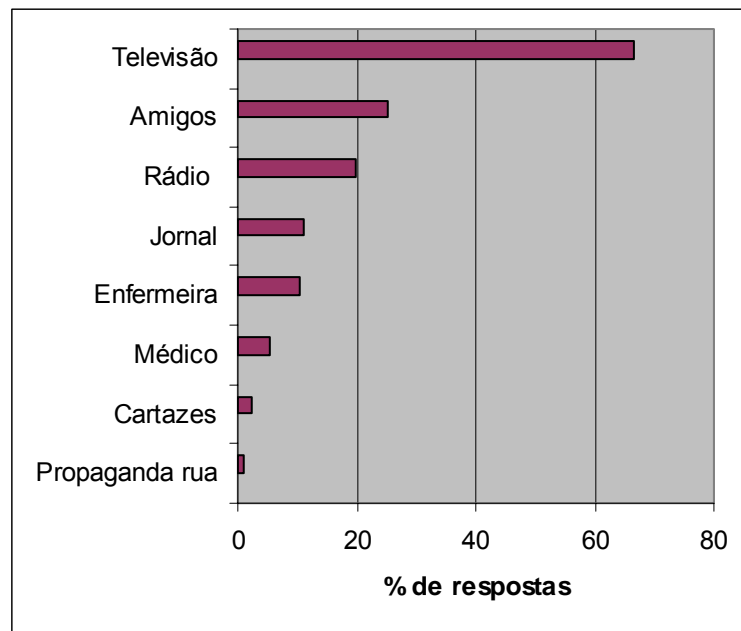


Figura 5 – Distribuição dos idosos segundo a fonte de informação sobre a vacina contra a gripe, Londrina, PR, 2007

4.2.2 Adesão à Vacina

A cobertura vacinal encontrada para a campanha de vacinação contra a gripe em 2007 foi de 73,0%, com intervalo de confiança (IC) de 68,3% a 77,2% (Figura 6).

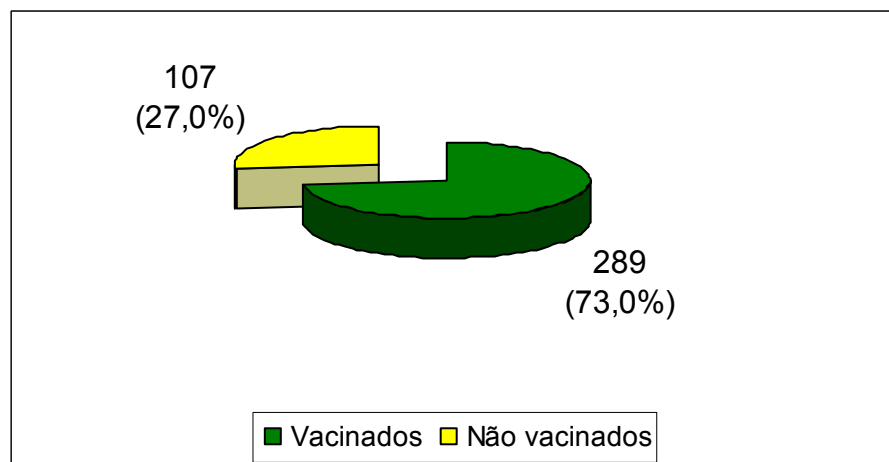
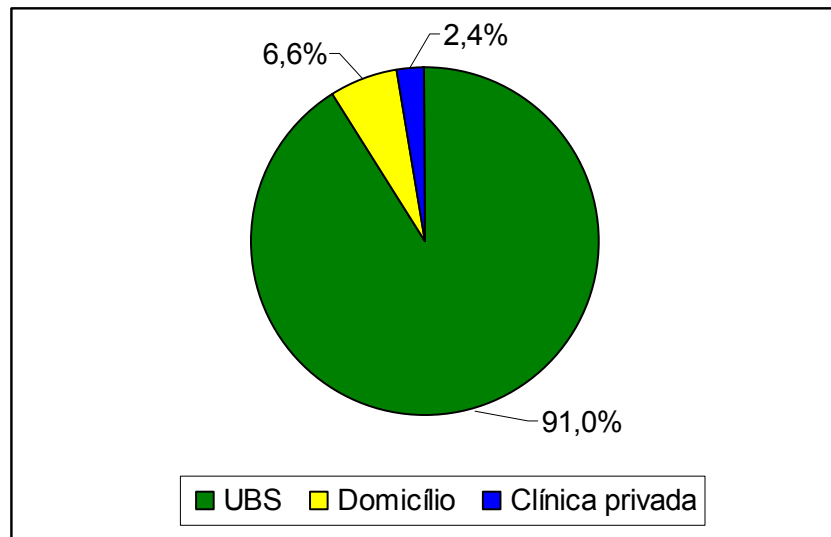


Figura 6 – Proporção dos idosos que referiram vacinação contra a gripe, Londrina, PR, 2007.

O local mais referido para vacinação foi a UBS, com 263 (91%) idosos vacinados neste local, 19 (7%) em seus domicílios e 7 (2,4%) em clínicas privadas (Figura 7).



UBS: Unidade Básica de Saúde

Figura 7 – Local da vacinação na campanha contra a gripe em idosos, Londrina, PR, 2007.

4.2.3 Eventos Adversos Após a Vacinação

Dentre os idosos vacinados, 251 (86,8%) negaram qualquer evento adverso após a vacinação. Sintomas gripais até 2 semanas após a vacinação foram referidos por 19 (6,6%) idosos. Outros 19 idosos relataram apresentar sintomas gripais mais de 2 semanas após receberem a vacina. Não foram referidas outras reações adversas após a vacinação (Tabela 5).

Tabela 5 – Sintomas referidos após a vacinação contra a gripe em idosos, Londrina, PR, 2007

Evento adverso	n	%
Nenhum	251	86,8
Sintomas gripais até 2 semanas após a vacinação	19	6,6
Sintomas gripais mais de 2 semanas após a vacinação	19	6,6
Total	289	100,0

4.2.4 Razões Alegadas Para a Não Adesão

As razões alegadas para a não adesão foram classificadas em 3 grandes grupos: não queria tomar a vacina, não podia tomar a vacina e não sabia da campanha.

Dentre esse 3 grupos, a principal causa referida de não adesão foi o não querer tomar a vacina, referida por 89 (83,2%) dos idosos. Dezesete (15,9%) referiram não poder receber a vacina e 1 (0,9%) não sabia que estavam em época de vacinação (Figura 8).

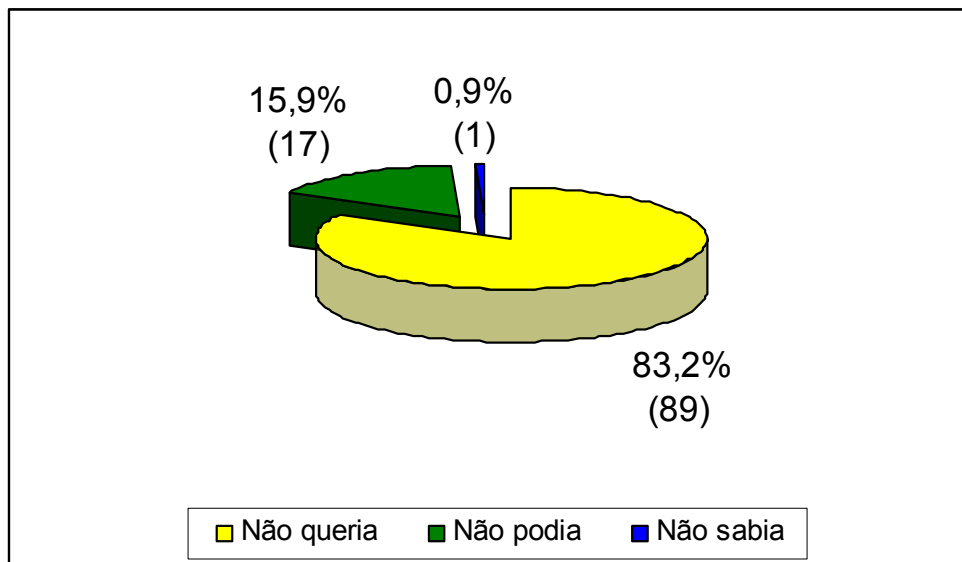


Figura 8 – Proporção dos motivos alegados pelos idosos para não adesão à vacina contra a gripe, Londrina, PR, 2007

Na investigação dos motivos para os idosos não quererem vacinar-se, 44 (41,1% dos não vacinados) referiram história pregressa de reação vacinal ou o medo de reação caso se vacinassem. O segundo motivo alegado foi nunca ter gripe e a conseqüente crença de que não necessitava da vacina (23 idosos, 21,5% dos não

vacinados). Dentre os que não puderam vacinar-se, 7 referiram gripe, suspeita de dengue ou outra doença. Foi encontrado apenas 1 caso (0,9%) de referência de alergia a ovo. Quatro (3,7%) idosos referiram terem se esquecido do prazo da campanha devido a outras ocupações (viagem ou cuidado de familiares). Apenas 1 idoso (0,9%) não sabia que estavam em época de vacinação (Tabela 6).

Tabela 6 – Motivos referidos para não adesão à vacina contra a gripe em 2007, Londrina, PR

Motivo	n	%
Não queria		
Reação vacinal prévia ou medo de evento adverso	44	41,2
Não tem gripe / Não precisa	23	21,6
Não acredita na eficácia	5	4,7
Medo da dor da agulhada	4	3,7
Outros	13	12,1
Não podia		
Alergia a ovo	1	0,9
Estava doente	7	6,5
Esqueceu prazo	4	3,7
Outros	5	4,7
Não sabia		
	1	0,9

4.2.5 Fatores Associados à Não Adesão

Na análise bivariada realizada entre as variáveis sócio-demográficas, de morbidade, relacionadas à assistência médica e ao estilo de vida e a variável não adesão à vacina foi encontrada associação entre menor adesão e faixa etária de 60 a 69 anos. Os tabagistas também se vacinaram menos do que os não tabagistas. Por outro lado, foi encontrada maior adesão entre os indivíduos pertencentes a classe econômica baixa e entre aqueles indivíduos com menos de 5 anos de escolaridade. Não foram encontradas diferenças estatisticamente relevantes entre os demais grupos estudados em relação à não adesão à vacinação em 2007 (Tabela 7).

Tabela 7 – Análise bivariada entre não adesão à vacina contra a gripe e fatores relacionados em idosos, Londrina, PR, 2007

Variável	Adesão à vacina		Não adesão à vacina		Valor p
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	132	75,9	42	24,1	0,25
Feminino	157	70,7	65	29,3	
Idade					
60 a 69 anos	113	63,8	64	36,2	<0,001
70 anos ou mais	176	80,4	43	19,6	
Escolaridade					
< 5 anos	179	77,2	53	22,8	0,03
≥ 5 anos	110	67,1	54	32,9	
Situação conjugal					
Casado	153	73,6	55	26,4	0,78
Outros	136	72,3	52	27,7	
Classe econômica					
A, B ou C	232	70,7	96	29,3	0,03
D ou E (baixa)	57	83,8	11	16,2	
Hipertensão arterial					
Sim	176	72,7	66	27,3	0,89
Não	113	73,4	41	26,6	
Diabetes					
Sim	55	78,6	15	21,4	0,25
Não	234	71,8	92	28,2	
Doença pulmonar crônica					
Sim	52	77,6	15	22,4	0,35
Não	237	72,0	92	28,0	
Doença cardiovascular					
Sim	91	68,9	41	31,1	0,20
Não	198	75,0	66	25,0	
Internação no último ano					
Sim	46	67,6	22	32,4	0,28
Não	243	74,1	85	25,9	
Última consulta médica					
Há 1 ano ou menos	267	74,4	92	25,6	0,052
Há mais de 1 ano	22	59,5	15	40,5	
Local consulta médica					
Serviço público *	147	75,4	48	24,6	0,29
Apenas serviço privado	142	70,6	59	29,4	
Atividade física regular †					
Sim	100	75,8	32	24,2	0,38
Não	189	71,6	75	28,4	
Tabagismo‡					
Sim	20	54,1	17	45,9	0,006
Não	269	74,9	90	25,1	
Consumo diário de álcool					
Sim	22	66,7	11	33,3	0,39
Não	267	73,6	96	26,4	

* Foram incluídos todos os que referiram consultar-se habitual ou esporadicamente em serviços públicos, independentemente de recorrerem a assistência médica privada ou não.

† Qualquer modalidade de exercício físico durante 30 minutos ou mais, ao menos 3 vezes por semana.

‡ Fuma atualmente ou parou há menos de 1 ano.

O modelo de regressão logística múltipla foi ajustado tendo-se como variável dependente a adesão à vacina e como variáveis independentes o sexo, a idade (menor que 70 anos), a classe econômica (baixa), a escolaridade (baixa), a data da última consulta (última consulta há mais de 1 ano) e o tabagismo (tabagista). Nesta análise, a idade, o tabagismo e o tempo transcorrido desde a última consulta apresentaram associação independente com a não vacinação (Tabela 8).

Tabela 8 – Análise multivariada dos fatores associados à não adesão à vacina contra a gripe, Londrina, PR, 2007

Fator	OR	IC 95%	Valor de p
Sexo (feminino/masculino)	1,60	0,98 – 2,60	0,06
Idade menor que 70 anos	1,95	1,21 – 3,15	0,006
Classe econômica baixa	0,49	0,23 – 1,03	0,06
Escolaridade baixa	0,81	0,49 – 1,34	0,41
Última consulta há mais de 1 ano	2,13	1,01 – 4,51	0,047
Tabagismo (fumante)	2,40	1,16 – 4,94	0,02

5 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados nessa população de idosos mostram que existe uma alta proporção de indivíduos que ainda não se vacinam e apontam para alguns fatores associados à não adesão. A prevalência de eventos adversos foi baixa e a principal razão alegada para a não adesão foi não querer se vacinar.

Um aspecto positivo da amostra foi sua diversidade, garantida pelo local escolhido para a pesquisa e pelo delineamento da mesma. Por se tratar de um estudo de base populacional, a amostra analisada é representativa do bairro e o conjunto de idosos não institucionalizados foi analisado. Foram contempladas diversas faixas etárias, níveis de escolaridade, classes econômicas, perfis de estilo de vida, de comorbidade e de padrões de assistência médica.

Na comparação entre os sexos das características analisadas, observou-se que as faixas etárias foram representadas homogeneamente entre homens e mulheres. No entanto, quanto a outras características, algumas diferenças foram encontradas e devem ser consideradas. As mulheres apresentaram menor grau de escolaridade do que os homens e no sexo masculino foi encontrada maior proporção de indivíduos profissionalmente ativos e de indivíduos casados.

Em relação à morbidade, entre as mulheres encontra-se maior prevalência de depressão. Esse dado é condizente com a literatura, segundo a qual essa doença seria socialmente mais aceita nesse sexo, que procuraria mais tratamento do que os homens e conseqüentemente teria mais casos diagnosticados.⁴⁸ As prevalências de HAS e diabetes encontradas são semelhantes às de outro estudo realizado na mesma cidade,⁴⁹ enfatizando a importância das mesmas na morbimortalidade em idosos.

Essas diferenças entre os sexos devem ser levadas em conta em estudos epidemiológicos^{50,51,52} e por esse motivo a variável sexo foi incluída no modelo multivariado.

Dentre os idosos que não se vacinaram, cerca de 80% alegaram o desejo explícito de não querer tomar a vacina. Parcela importante referiu medo dos eventos adversos e falta de credibilidade na eficácia ou na necessidade da mesma. Outro estudo brasileiro encontrou essas mesmas razões para a não adesão,⁵³ e motivos

semelhantes foram relatados por idosos de países desenvolvidos como o Reino Unido,^{31,54} Estados Unidos^{55,56} e Suíça.⁵⁷

Esses motivos poderiam ser, pelo menos parcialmente, superados pelo esclarecimento dos idosos por parte dos profissionais de saúde, o qual tem se mostrado um dos principais meios para estimular a adesão à vacina.^{31,54} No entanto, o presente estudo mostrou baixa referência de informação a partir dos médicos e enfermeiras. Outros estudos já mostraram a pequena participação dos médicos na indicação da vacina. Um deles, realizado no estado de São Paulo em 2004, averiguou que 17,3% dos médicos de diversas especialidades selecionados para a pesquisa recusaram-se a participar do estudo, alegando que a vacina não estava incluída entre as suas responsabilidades.^{53,58} Nesse mesmo estudo foi confirmado que a prescrição da vacina ainda não foi incorporada à prática médica habitual, pois apenas 1/3 a prescrevia regularmente.

Essa realidade na conduta médica não é específica de países em desenvolvimento como o Brasil, pois também foi encontrada em países desenvolvidos como os Estados Unidos.⁵⁹ Na Suíça, que apresenta baixos níveis de cobertura vacinal contra a gripe, Humair et al. (2002) averiguaram incremento da cobertura vacinal após um programa de treinamento para os médicos sobre a vacina.⁶⁰

Quanto à cobertura vacinal, seu cálculo é realizado dividindo-se o número de doses de vacina aplicadas pelo número de indivíduos da população alvo. Neste estudo, a cobertura foi de 73,0% e está adequada à meta proposta pelo Ministério da Saúde (MS). Dados fornecidos pela Coordenação Municipal de Imunização de Londrina identificaram cobertura de 84,0 % para o município em 2007.²⁷ Uma das possíveis razões para essa diferença entre as duas coberturas é a maior precisão do cálculo da presente pesquisa em relação ao cálculo da cobertura do município. Nesta pesquisa, o denominador do cálculo da cobertura apresenta grande precisão, pois é o número de idosos entrevistados (396). Já no segundo caso, o cálculo da cobertura é realizado utilizando-se a estimativa do IBGE para a população de idosos do município.

Outra explicação possível para essa diferença entre as duas coberturas seriam as características da população do bairro analisado, que diferem das

características da população do município como um todo, particularmente em relação ao nível econômico e ao acesso aos serviços de saúde. Por exemplo, metade da população referiu ser usuária exclusiva de serviço privado de saúde.

Outros estudos brasileiros obtiveram porcentagens variáveis de cobertura vacinal. Donalísio et al. (2006), em um estudo que também foi de base populacional, verificaram adesão de 63,2% à vacina em 2002 em Botucatu,²⁸ e Francisco et al. (2006) averiguaram 66,9% no período 2001-2002 em Campinas e distrito do Butantã (estado de São Paulo).³⁰ Em outros países, como os Estados Unidos, a cobertura em pessoas com 65 anos ou mais em 2002 foi de 65,6%.⁶¹ A meta deste país é atingir 90% de cobertura vacinal até 2010.⁶²

Embora um dos principais motivos alegados para a não adesão tenha sido o medo de eventos adversos, a prevalência destes foi baixa (6,6%). Dentre os 13% que referiram algum sintoma, metade apresentou quadro gripal mais de duas semanas após a vacina, e após esse tempo é improvável que tenha sido causado pela mesma. Entre a pequena porcentagem de idosos que referiram sintomas gripais até duas semanas após a vacina, existe a possibilidade de estes terem sido causados por vírus circulantes, o que deixaria ainda mais baixa a prevalência de eventos adversos.

São considerados eventos adversos aqueles apresentados até 48 horas após a vacinação contra a gripe.⁹ Nesse estudo foram categorizados como tais os sintomas apresentados até duas semanas após a vacinação e, mesmo levando-se em conta esse período mais longo, a prevalência de reações adversas foi baixa.

Por outro lado, o período transcorrido desde a aplicação da vacina até a aplicação do formulário pode ter variado de poucos dias até três meses (pois é dependente da data em que cada idoso foi vacinado e da data em que foi entrevistado). É possível que nas entrevistas realizadas mais de duas semanas após a vacinação tenham ocorrido dificuldades para a recordação dos sintomas, o que subestimaria a prevalência de eventos adversos.

No entanto, a prevalência de eventos adversos do presente estudo é condizente com a literatura científica, que também evidencia baixa prevalência dos mesmos.^{33,34,53,58,63} Um estudo brasileiro³⁴ identificou a dor no local da vacina como o evento de maior frequência (12,6%), seguido por sintomas gripais (7,8%). No

entanto, nesse estudo os indivíduos foram questionados em pergunta fechada se haviam apresentado sintomas como febre, dor no local da vacina e outros. A não referência da dor local na presente pesquisa pode ter ocorrido por dificuldade para recordação do sintoma ou ainda pela possível não valorização dessa queixa nem pelos idosos nem pela mídia.

Os resultados obtidos por essa análise revelaram uma porcentagem relevante de idosos que não se beneficiaram da vacina, e é necessário um aprofundamento no conhecimento dos fatores relacionados à não adesão.

Na análise bivariada foi encontrada menor adesão entre a faixa etária de 60 a 69 anos e entre os tabagistas. Maior adesão foi encontrada entre os idosos pertencentes à classe econômica baixa e entre aqueles com menos de cinco anos de escolaridade.

No modelo multivariado, os idosos mais jovens, os tabagistas e os que não se apresentaram a nenhuma consulta médica no último ano apresentaram associação independente com a não adesão em relação às outras variáveis do estudo.

Quanto à faixa etária, outros trabalhos brasileiros também encontraram menor adesão à vacina entre os idosos mais jovens.^{28,30} O mesmo perfil foi verificado em outros lugares do mundo como Estados Unidos⁶¹ e Suécia.⁶⁴ Talvez esses idosos mais jovens avaliem a própria saúde como boa, e é sabido que idosos com essa auto-percepção positiva aderem menos à vacina.^{54,55}

Os tabagistas estão entre os idosos que apresentariam ainda mais motivos de indicação de vacinação pela maior possibilidade de complicações pulmonares pela gripe. No entanto, os resultados encontrados evidenciam que os tabagistas se vacinam menos que os não tabagistas. No entanto, outro estudo brasileiro, também de base populacional, não encontrou essa associação entre tabagismo e não adesão.²⁸ Um estudo realizado no Reino Unido,³¹ embora não tenha detectado associação estatisticamente significativa, apresentou intervalo de confiança majoritariamente acima de 1 (0,99 a 1,37) para a associação entre não tabagismo e adesão.

Em relação ao papel da assistência médica favorecendo a adesão à vacina, Lu et al. (2005) encontraram associação concordante com o presente estudo, ou

seja, os indivíduos que tiveram consulta médica no último ano vacinaram-se mais do que os que não tiveram nenhuma consulta.⁶¹ Uma hipótese para esse achado seria a de que os indivíduos com maior preocupação por sua saúde procurariam mais tanto o médico quanto outros recursos para sua saúde, como a vacina. Além disso, ao se encontrarem mais próximos da assistência à saúde, apresentariam maior chance de obter mais informações e estímulo para a vacina do que os indivíduos que não apresentaram nenhum contacto com a assistência à saúde no último ano.

Nesse sentido, há estudos que evidenciaram a indicação explícita da vacina pelo médico como fator importante para a promoção da adesão.^{31,54,57} É importante valorizar a responsabilidade do médico na promoção da adesão à vacina. Uma atitude mais ativa de orientação e estímulo por parte desse profissional poderia aumentar o sucesso das campanhas vacinais.

O papel da enfermagem na promoção da vacina também deve ser ressaltado. Burns et al. (2005) encontraram associação entre ter recebido orientação quanto à necessidade e aos possíveis eventos adversos da vacina por parte de enfermeiros e médicos e maior adesão.³¹ Nos locais em que o PSF está implantado e a enfermagem representa um papel muito ativo, essa é mais uma via para a melhora da cobertura vacinal. Além disso, no presente estudo, a porcentagem de idosos que referiu ter obtido informações sobre a vacina por parte da enfermagem, ainda que pequena, foi o dobro daquela referiu informação por parte dos médicos. Isso destaca a urgência de todos os profissionais de saúde, incluindo os agentes comunitários de saúde, estarem mais empenhados na divulgação, no incentivo e nos esclarecimentos sobre a vacina.

A escolaridade não apresentou associação independente das demais variáveis do estudo no modelo multivariado. Isso pode ser justificado pela possibilidade de estar associada a outras variáveis incluídas no modelo, como o nível econômico. Outro estudo brasileiro encontrou associação entre a escolaridade e a adesão,²⁹ no entanto, a variável nível econômico não foi incluída neste modelo. Já em países desenvolvidos, como os Estados Unidos, há evidências de maior adesão entre idosos com maior nível de escolaridade, possivelmente por apresentarem maior conhecimento dos serviços de saúde.⁶¹

Não foi encontrada associação entre vacinação e HAS ou diabetes neste trabalho. Francisco et al. (2006), ao estudarem dois grupos populacionais compostos por municípios distintos, encontraram associação entre a vacinação e essas duas doenças apenas nos municípios menos populosos. Aventam a hipótese de que nesses a população seria mais dependente do sistema público de saúde, especialmente dos medicamentos distribuídos por esse, e conseqüentemente estaria mais próximo da UBS e de suas recomendações.³⁰ De qualquer forma, os grupos com comorbidades específicas, que têm mais indicação para a vacina, necessitam de medidas específicas para melhorar sua adesão.

Também não foi encontrado associação entre o contacto exclusivo com serviço privado de saúde, com a conseqüente ausência de contacto com o serviço público, e menor adesão à vacina. Francisco et al. (2006) sugerem a possibilidade de maior contacto com a UBS estar associada a maior adesão à vacina.³⁰ No presente estudo, a freqüência das consultas e a época das mesmas não foram contabilizadas. Talvez devido a isso não tenha sido averiguada a associação entre o local da consulta e a vacinação.

Quanto às limitações do estudo, a morbidade auto-relatada pode ter subestimado a prevalência de doenças crônicas, seja por dificuldades do idoso para referir suas doenças ou pela própria falta de diagnóstico. No entanto, as prevalências de HAS e diabetes não são diferentes das esperadas para esta população.⁴⁹ Nos aspectos relacionados às informações obtidas sobre o tabagismo e o consumo de álcool neste estudo, não se podem esquecer as dificuldades para a fidedignidade desses dados. Há estigmas importantes com relação a esses hábitos, e pode ter havido dificuldade para que o entrevistado sentisse a confiança necessária para o fornecimento de dados sobre esses assuntos.

Outra limitação é que, embora na entrevista tenha sido perguntado ao idoso a ocorrência de eventos adversos após a vacinação, a qualidade dos mesmos foi pesquisada por meio de pergunta aberta. Por uma lado, foi evitada a indução da resposta, mas por outro, há a possibilidade de viés de memória. Mesmo assim, a baixa prevalência de eventos adversos encontrada está conforme as também baixas de outros estudos.^{33,34,53,58,63} Com relação ao critério utilizado para restrição ao leito, esse foi muito rígido e conseqüentemente poucos idosos foram incluídos nessa categoria.

Uma característica meritória relaciona-se ao delineamento da pesquisa. Estudos de base populacional podem trazer dados representativos da população de pesquisa e o inquérito domiciliar é um método adequado para isso. No entanto, este apresenta algumas dificuldades de adesão à pesquisa. Por razões de segurança, as pessoas têm medo de que um entrevistador adentre suas casas e obtenha informações sobre sua situação econômica, de saúde, familiar, dentre outras. Isso pode ser ilustrado pelas recusas à participação no estudo. Dentre as 19 recusas, cinco mulheres e um homem declararam medo de participar. E embora outros 12 idosos não tenham justificado sua recusa à participação, o medo possivelmente integraria parte dos motivos para a mesma.

Por fim, os resultados apresentados apontam para a necessidade de esclarecimento quanto à baixa incidência de eventos adversos e quanto aos reais benefícios da vacinação, combatendo os mitos com relação à vacina contra a gripe. Os profissionais de saúde e a população deveriam ser conscientizados de que o objetivo da vacinação não é diminuir a incidência de quadros gripais e de que a vacina não é eficaz para isso. Os reais benefícios da vacina deveriam ser divulgados, como a prevenção de complicações e óbitos pela gripe, os benefícios sobre a ocorrência de eventos cardiovasculares e a diminuição da mortalidade por todas as causas. Também é necessário o esclarecimento sobre o aumento da eficácia da vacina com as doses subseqüentes, ou seja, com a revacinação a cada ano.

Evidenciou-se também a necessidade de melhorias nas campanhas de vacinação especificamente para dois grupos diferentes: idosos abaixo de 70 anos e idosos com maiores taxas de complicações pela gripe, como por exemplo os tabagistas. Nesse sentido, são necessários estudos para o desenvolvimento de linguagem mais específica e de adequação da campanha para cada grupo de menor adesão.

Os profissionais de saúde poderiam estar mais motivados para a prescrição da vacina e para o fornecimento de informações sobre a mesma, pois estão incluídos entre os principais atores da promoção da adesão à vacina e dos conseqüentes benefícios para a qualidade de vida dos idosos.

6 CONCLUSÕES

- ✓ A adesão à vacina contra a gripe em 2007 na área da pesquisa foi de 73,0%.
- ✓ A prevalência de eventos adversos referidos neste estudo foi baixa (6,6%), limitando-se a sintomas gripais.
- ✓ Os fatores associados à menor adesão à vacina foram: idade menor que 70 anos, ser tabagista e não ter se apresentado a nenhuma consulta médica no último ano.

REFERÊNCIAS

1. Toniolo-Neto J, Gagliardi AMZ, Kairala M, Halker E. Vacinas. In: Freitas OV, Py L, Neri AL, Cançado FAX et al editors, Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.856-64.
2. Silvestre JA. O impacto da vacinação antiinfluenza na população idosa. In: Freitas OV, Py L, Neri AL, Cançado FAX et al. editors. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p.569-73.
3. Forleo-Neto E, Halker E, Santos VJ, Paiva TM, Toniolo-Neto J. Influenza. Rev Soc Bras Med Trop. 2003; 36(2):267-74.
4. Nguyen-Van-Tam JS (1998) *apud* Nguyen-Van-Tam JS, Hampson AW. The epidemiology and clinical impact of pandemic influenza. Vaccine. 2003; 21(16):1762-8.
5. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, Brammer L, Bridges CB, Cox N et al. Influenza-associated hospitalizations in the United States. JAMA. 2004; 292(11): 1333-40.
6. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E, Brammer L, Cox N , Anderson LJ et al. Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. JAMA. 2003; 289(2):179-86.
7. United Nations. Population Division. Department of Economic and Social Affairs. Population ageing 2002. [Acesso 2007 ago 21]. Disponível em: <http://www.un.org/esa/population/publications/ageing/Graph.pdf>
8. Demicheli V, Jefferson T, Rivetti D, Deeks J. Prevention and early treatment of influenza in healthy adults. Vaccine. 2000;18(11-12):957-1030.
9. Centers for Disease Control and Prevention – CDC.. Prevention and control of influenza: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2007. MMWR Recomm Rep. 2007; 56(RR-06):1-54. [Acesso 2007 Jul 03]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr56e629a1.htm>

10. 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.
11. 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.
12. Stöhr K. The global agenda on influenza surveillance and control. *Vaccine*. 2003; 21(16):1744-8.
13. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico da Campanha Nacional de Vacinação do Idoso, 2007. [Acesso 2007 Ago 10] Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/informe_tecnico_vacina_2007_idoso.pdf
14. Govaert TM, Thijs CTM, Masurel N, Sprenger MJW, Dinant GJ, Knottnerus JA. The efficacy of influenza vaccination in elderly individuals. A randomized double-blind placebo-controlled trial. *JAMA*. 1994; 272(21):1661-5.
15. Veiga AMV. Imunidade e envelhecimento. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gorzoni ML, editores. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.846-55.
16. 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. [Acesso 2006 Jul 03]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5510a1.htm>.
17. Jefferson T, Rivetti D, Rudin M, Di Pietrantonj C, Demicheli V. Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review. *Lancet*. 2005; 366(9492):1165-74. [Errata, *Lancet* 2006; 367:986.]
18. Francisco PMSB, Donalísio MRC, Latorre MRD. O. Impacto da vacinação contra influenza na mortalidade por doenças respiratórias em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2005; 39(1):75-81.
19. Donalísio MR, Francisco PMSB, Latorre MRSDO. 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.* 2006; 9(1): 32-41.
20. 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.
21. 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.
22. Fiscella K, Dressler R, Meldrum S, Holt K. Impact of influenza vaccination disparities on elderly mortality in the United States. *Prev Med.* 2007; 45(1):83-7.
23. 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.
24. Nichol KL, Nordin J, Mullooly J, Lask R, Fillbrandt K, Iwane M. Influenza vaccination and reduction in hospitalizations for cardiac disease and stroke among the elderly. *N Engl J Med.* 2003; 348:(314):1322-32.
25. 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.
26. 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.
27. Londrina. Autarquia Municipal de Saúde. Gerência de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Municipal de Imunização. Cobertura vacinal contra a gripe em Londrina de 2003 a 2007 [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por renatadip@yahoo.com.br [2007 set 04]
28. Donalisio MR, Ruiz T, Cordeiro R. Fatores associados à vacinação contra influenza em idosos em município do Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2006; 40(1):115-9.

29. 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*. 2006; 19(4):259-64.
30. 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*. 2006; 9(2):162-71.
31. Burns VE, Ring C, Carroll D. Factors influencing vaccination uptake in an elderly, community-based sample. *Vaccine*. 2005; 23(27):3604-8.
32. Centers for Disease Control and Prevention. Questions and answers on general administration of vaccines, general contraindications and precautions, and specific vaccines for civil surgeons. [Acesso 2007 oct 20] Disponível em: http://www.cdc.gov/ncidod/dq/pdf/ti-03/appdx-d_immz-a_q-cs-clrd.pdf
33. 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.
34. 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.
35. Gomes L. Fatores de risco e medidas profiláticas nas pneumonias adquiridas na comunidade. *J Pneumol*. 2001; 27(2):97-114.
36. Glezen WP, Decker M, Perrotta DM. Survey of underlying conditions of persons hospitalized with acute respiratory disease during influenza epidemics in Houston, 1978-1981. *Am Rev Respir Dis*. 1987; 136(3):550-5.
37. Katz et al. Who gets hospitalized for influenza pneumonia in Thailand? Implications for vaccine policy. *Vaccine*. 2007; 25(19):3827-33.
38. Nichol KL, Baken L, Nelson A. Relation between influenza vaccination and outpatient visits, hospitalization, and mortality in elderly persons with chronic lung disease. *Ann Intern Med*. 1999; 130:397-403.

39. Senger J. Doença pulmonar obstrutiva crônica. In: Freitas OV, Py L, Neri AL, Cançado FAX et al. editores. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 600-9.
40. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE cidades 2006. [Acesso 2007 ago 22]. Disponível em: www.ibge.gov.br.
41. Londrina. Prefeitura Municipal de Londrina. Autarquia Municipal de Saúde. Sistema de Informação em Atenção Básica. Londrina, 2007. (Informação verbal)
42. Londrina. Prefeitura Municipal de Londrina. Autarquia Municipal de Saúde. Sistema de Informação de Atenção Básica. Consolidado das famílias cadastradas no ano de 2007 da zona geral do modelo PSF. Londrina, 2007.
43. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Base de informações por setor censitário; censo demográfico 2000 - Resultados do universo. [CD-ROM]. Rio de Janeiro, 2000.
44. Londrina. Prefeitura Municipal de Londrina. Autarquia Municipal de Saúde. Gerência de Informações em Saúde. Censos demográficos – contagem populacional para os anos intercensitários, estimativas preliminares dos totais populacionais estratificados por idade e sexo pelo Ministério da Saúde/ DATASUS 2006. Londrina, 2007.
45. Ministério da Saúde. DATASUS 2006. [Acesso 2006 dez 05]. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus>
46. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. CCEB – Critério de classificação econômica Brasil 2003. [Acesso 2006 set 22]. Disponível em: <http://www.abep.org>
47. MacDonald 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.
48. Frank MH, Rodrigues NL. Depressão, ansiedade, outros distúrbios afetivos e suicídio. In: Freitas EV, Py L, Cançado FAXC, Gorzoni ML Doll J editores Tratado de geriatria e gerontologia. 2ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p.376-87.

49. Cabrera MAS, Jacob Filho W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2001; 45(5): 494-501.
50. Borrell C, García-Calvente MM, Martí-Bosca JV. La salud pública desde la perspectiva de género y clase social. *Gac Sanit.* 2004; 18 Supl 1:S2-6.
51. Artazcoz L. Las desigualdades de género en salud en la agenda de salud pública. *Gac Sanit.* 2004; Supl 2:S1-2.
52. Denton M, Prus S, Walters V. Gender differences in health: a Canadian study of the psychosocial, structural and behavioural determinants of health. *Soc Sci Med.* 2004; 58(12):2585-600.
53. Moura M, Silva LJ. Pesquisa de opinião sobre as campanhas de vacinação contra a influenza no estado de São Paulo. *Bol Epidemiol Paulista (on line).* 2004; 1 [Acesso 2007 Oct 28]. Disponível em:
http://www.cve.saude.sp.gov.br/agencia/bepa4_pesq.htm
54. 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 2006 Jul 03]. Disponível em:
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1621069&blobtype=pdf>
55. 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.
56. 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.
57. 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.
58. 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.* 2004; 38(4):607-8.

59. 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.
60. Humair JP, Buchs CR, Stalder H. Promoting influenza vaccination of elderly patients in primary care. *Fam Pract.* 2002; 19(4):383-9.
61. 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.
62. Centers for Disease Control and Prevention – CDC. Healthy People 2010 - Immunization and Infectious Diseases. [Acesso 2007 ago 20]. Disponível em: <http://www.healthypeople.gov/document/HTML/Volume1/14Immunization.htm>
63. 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.
64. 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 2007 Jul 03]. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1906854&blobtype=pdf>

APÊNDICES

APÊNDICE 1
Formulário Para Coleta de Dados

() 1a digitação () 2a digitação

Formulário para coleta de dados

1 Nº	2 Entrevistador:	3 Data: / /
A. IDENTIFICAÇÃO		
A.1 Nome: _____		
Rua: _____ nº _____ apto. _____		
Tel: _____ A.2 Setor censitário _____		
A.3 Data de nasc. / /		
A.4 Gênero: 1 <input type="checkbox"/> Masculino 2 <input type="checkbox"/> Feminino		
A.5 Analfabeto: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não A.6 Anos de estudo: _____ anos		
A.7 Com quem mora? 1 <input type="checkbox"/> Sozinho		
2 <input type="checkbox"/> Com o cônjuge		
3 <input type="checkbox"/> Familiares que não o cônjuge		
4 <input type="checkbox"/> Outras pessoas que não são familiares		
A.8 Fonte de renda principal 1 <input type="checkbox"/> aposentadoria		
2 <input type="checkbox"/> trabalho		
3 <input type="checkbox"/> familiares		
A.9 Se trabalha, o que faz atualmente? _____		
<input type="checkbox"/> Não trabalha		
B. COMORBIDADES		
B.1 Restrito ao leito / cadeira de rodas? 1 <input type="checkbox"/> Sim		
2 <input type="checkbox"/> Não		
B.2 Medicções que utiliza (nome farmacológico)		
Droga		Droga
a)		g)
b)		h)
c)		i)
d)		j)
e)		k)
f)		l)
B.3 Que doenças apresenta?		
B.3.1 Hipertensão 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
B.3.2 Diabetes 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
B.3.3 Já teve infarto do coração? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
B.3.4 Outros problemas de coração? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual? _____		
B.3.5 Já teve AVC? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
B.3.6 Tosse por pelo menos 3 meses/ ano por 2 anos consecutivos? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
B.3.7 Asma? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		

B.3.8 Bronquite?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
B.3.9 Faz hemodiálise?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
B.3.10 Faz tratamento para depressão?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
B.3.11 Demência? (cuidador refere diagnóstico)	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
B.4.1 Esteve internado no último ano?	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
B.4.2 Se sim, quando?	_____	
B.4.3 E por qual doença?	_____	
C. HÁBITOS		
C.1 Faz atividade física:	1 <input type="checkbox"/> apenas nas atividades da casa	
	2 <input type="checkbox"/> 3x/sem, 30 min. ou mais	
	3 <input type="checkbox"/> intermediária	
C.2 Ingere bebidas alcoólicas:	1 <input type="checkbox"/> nunca	
	2 <input type="checkbox"/> 1x/semana ou menos	
	3 <input type="checkbox"/> mais de 1x/sem, mas não diariamente	
	4 <input type="checkbox"/> diariamente	
C.3.1 Tabagismo:	1 <input type="checkbox"/> fuma atualmente	2 <input type="checkbox"/> nunca fumou
	3 <input type="checkbox"/> ex-tabagista	C.3.2 Há quanto tempo parou? _____ anos
D. VACINA		
D.1 Já ouviu falar da vacina contra a gripe?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se "Não" → D.11
<p>D.2. Se tem conhecimento da vacina para gripe, como obteve esse conhecimento? (admita várias alternativas)</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Propaganda na rua</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Propaganda em jornal/revista</p> <p>3 <input type="checkbox"/> propaganda na TV</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Rádio</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Cartazes</p> <p>6 <input type="checkbox"/> Médico</p> <p>7 <input type="checkbox"/> Outros profissionais de saúde : _____</p> <p>8 <input type="checkbox"/> Amigos/vizinhos</p> <p>9 <input type="checkbox"/> Outras fontes de informação: _____</p>		
D.3 Nesse ano (2007), tomou vacina para gripe?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sabe	SE "Não" → D.7
D.4 Apresentou "algum problema" depois da vacina?	1 <input type="checkbox"/> não 2 <input type="checkbox"/> dor no local da aplicação 3 <input type="checkbox"/> sintomas gripais até 2 semanas após a aplicação	4 <input type="checkbox"/> outros _____ _____ _____
D.5 Onde tomou a vacina?	1 <input type="checkbox"/> na UBS	
	2 <input type="checkbox"/> em casa	
	3 <input type="checkbox"/> clínica particular	
D.6.1 Teve medo de tomar a vacina?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	
D.6.2 Se sim, por quê?	_____	
D.7 Acha importante tomar a vacina da gripe na idade do senhor(a)?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	
D.8 Se não tomou a vacina da gripe, qual o motivo?	1 <input type="checkbox"/> Não sabia da vacinação	

2 <input type="checkbox"/> Não podia pois estava gripado 3 <input type="checkbox"/> Outras razões pelas quais não podia _____ 4 <input type="checkbox"/> Não queria . Por que? _____							
D.9.1 Tomou a vacina em 2006? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sabe							
D.9.2 Apresentou "algum problema" após a vacina em 2006? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sabe							
D.9.3 Se sim, qual?		1 <input type="checkbox"/> dor no local da aplicação			3 <input type="checkbox"/> outros _____		
		2 <input type="checkbox"/> sintomas gripais até 2 semanas após a aplicação			_____		

D.10 Tomou a vacina em 2005? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sabe							
D.11 Qual foi o último mês em que teve consulta médica? 1 <input type="checkbox"/> Há menos de 6 meses 2 <input type="checkbox"/> De 6 meses há 1 ano atrás 3 <input type="checkbox"/> Não vai há mais de 1 ano							
D.12 Local da consulta: <input type="checkbox"/> UBS <input type="checkbox"/> Particular <input type="checkbox"/> Ambos							
E. CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA (ABEP)							
POSSE DE ITENS	Não tem	Tem 1	Tem 2	Tem 3	Tem 4 ou +	PONTUAÇÃO	
Televisão em cores	0	2	3	4	5		
Rádio	0	1	2	3	4		
Banheiro	0	2	3	4	4		
Automóvel	0	2	4	5	5		
Empregada mensalista	0	2	4	4	4		
Aspirador de pó	0	1	1	1	1		
Máquina de lavar	0	1	1	1	1		
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2		
geladeira	0	2	2	2	2		
Freezer (separado ou duplex)	0	1	1	1	1		
SUBTOTAL:							
GRAU DE INSTRUÇÃO DO CHEFE DE FAMÍLIA (assinalar)							
Analfabeto/ primário incompleto						0	
Primário completo/ginásial incompleto						1	
Ginásial completo/ colegial incompleto						2	
Colegial completo/ superior incompleto						3	
Superior completo						5	
TOTAL ABEP							

APÊNDICE 2
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PROJETO DE PESQUISA

VACINAÇÃO CONTRA GRIPE: COBERTURA, EFEITOS COLATERAIS E FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO EM IDOSOS DA COMUNIDADE

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu

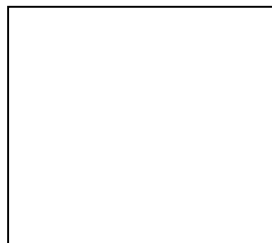
concordo em participar da pesquisa “VACINAÇÃO CONTRA GRIPE: COBERTURA, EFEITOS COLATERAIS E FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO EM IDOSOS DA COMUNIDADE”. Essa pesquisa tem por objetivo estudar a vacinação contra gripe em idosos.

Entendo que serão feitas perguntas a respeito de minha vida e minhas condições em relação à vacinação contra a gripe. Estou ciente de que as informações por mim fornecidas são confidenciais e quando divulgados os resultados do trabalho serão de forma global e anônimos. Sei também que não precisarei efetuar qualquer pagamento.

Em caso de dúvidas posso esclarecer com o próprio pesquisador ou com a coordenadora da pesquisa Dra. Renata Dip pelo telefone 3323- 3843. Entendo que tenho a liberdade de aceitar ou não responder às questões da entrevista e de me recusar a participar, no momento em que eu quiser, sem qualquer prejuízo para mim.

Autorização: _____ ou

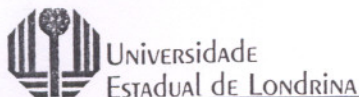
Impressão Digital



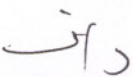
Londrina, ___/___/___

ANEXO

ANEXO 1
Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

Parecer Nº 261/06 CAAE Nº 0213.0.268.000-06 FOLHA DE ROSTO Nº 106219	Londrina, 30 de outubro de 2006.
PESQUISADOR(A): RENATA MACIULIS DIP	
<p>Ilmo(a) Sr(a),</p> <p>O Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina – CEP – UEL – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS , APROVA a realização do projeto: “VACINAÇÃO CONTRA GRIPE EM IDOSOS: COBERTURA VACINAL, EFEITOS COLATERAIS E FATORES ASSOCIADOS À ADESÃO”.</p> <p>Informamos o(a) Sr(a). deverá comunicar, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa e deverá ser apresentado ao CEP/UEL relatório final da pesquisa.</p>	
Situação do Projeto: APROVADO	
<p align="center">Atenciosamente,</p> <p align="center"></p> <p align="center">Prof.ª. Dra. Nilza Maria Diniz Comitê de Ética em Pesquisa Coordenadora</p>	