

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
INSTITUTO DE MEDICINA SOCIAL
DEPARTAMENTO DE EPIDEMIOLOGIA**

**FATORES ASSOCIADOS À NÃO REALIZAÇÃO DO EXAME DE
PAPANICOLAOU: ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL EM
DUAS CAPITAIS BRASILEIRAS**

LUÍS FELIPE LEITE MARTINS

**Dissertação apresentada como requisito para
obtenção do grau de mestre em Saúde Coletiva,
Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva –
área de concentração em Epidemiologia do
Instituto de Medicina Social da Universidade do
Estado do Rio de Janeiro.**

**Orientadores: Prof. Dr. JOAQUIM GONÇALVES VALENTE
Prof. Dr. LUIZ CLAUDIO SANTOS THULER**

Rio de Janeiro

2005

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CBC

- M386 Martins, Luís Felipe Leite.
Fatores associados à não realização do exame de Papanicolau: estudo transversal de base populacional em duas capitais brasileiras / Luís Felipe Leite Martins. – 2005.
82f.
- Orientador: Joaquim Gonçalves Valente.
Co-orientador: Luiz Claudio Santos Thuler.
Dissertação (mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social.
1. Colo uterino – Câncer – Prevenção – Teses. 2. Política de saúde – Brasil – Teses. I. Valente, Joaquim Gonçalves. II. Thuler, Luiz Claudio Santos. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social. III. Título.

CDU 618.146-006.6

“Aos meus pais, Daniel Soares Martins e Neusa Maria Leite Martins, pelo amor, paciência e carinho sempre dedicados e exemplos de vida e caráter, fundamentais em minha vida”.

AGRADECIMENTOS

À Deus, que fez com que tudo fosse possível;

Ao professor Dr. Joaquim Gonçalves Valente, pelo estímulo, dedicação e ajuda constantes, fundamentais na realização deste trabalho;

Ao professor Dr. Luiz Claudio Santos Thuler, cuja confiança, incentivo e orientação constantes foram fundamentais na realização deste trabalho;

À Dra. Gulnar Azevedo e Silva Mendonça e Dra. Liz Maria de Almeida, pelo apoio e oportunidade dada.

Ao professor José de Azevedo Lozana e Marcell de Oliveira Santos, pelos ensinamentos e incentivos na minha carreira.

À equipe da divisão de Epidemiologia do INCA, pelo incentivo na realização desse mestrado.

À equipe da divisão de Informação do INCA, pelo incentivo e informações passadas para concretização deste trabalho.

A todos os professores do Departamento de Epidemiologia, pelos ensinamentos e preciosas informações.

Aos funcionários do Instituto de Medicina Social, por todas as orientações prestadas.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram com gestos, palavras ou intenções para a realização deste trabalho.

Finalmente, à minha família e aos meus amigos que souberam compreender o tempo que deixei de estar com eles para me dedicar a este trabalho.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho aborda um tema de extrema importância para a Saúde Pública: a detecção precoce do câncer do colo do útero. Apesar do conhecimento cada vez maior nesta área, a abordagem mais efetiva para o controle do câncer do colo útero continua sendo o rastreamento por meio do exame preventivo de Papanicolaou. No entanto, a despeito dos esforços crescentes para melhorar a eficiência dos programas de prevenção do câncer do colo do útero, ou seja, de aumentar o número de mulheres examinadas com qualidade, a manutenção de altas taxas de incidência e de mortalidade no Brasil mostra que são necessárias medidas que revertam a situação atual. Sendo assim, há necessidade de estudos que investiguem os motivos relatados pelas próprias mulheres para não terem sido submetidas ao exame de Papanicolaou e investigações sobre a redução das taxas de morbimortalidade por câncer do colo do útero associados à efetividade e cobertura do exame.

Este estudo está sendo apresentado sob a forma de artigo que usou dados de um estudo transversal de base populacional, o Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis, que foi realizado em 16 cidades brasileiras, no período de 2002 a 2003.

O artigo, “Fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou: estudo transversal de base populacional em duas capitais brasileiras” procurou identificar fatores que levaram as mulheres a não terem sido submetidas ao exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à entrevista. As capitais trabalhadas foram Fortaleza e Rio de Janeiro, por pertencerem a regiões do país com diferenças sócio-econômicas marcantes.

Como esta dissertação está sendo apresentada sob a forma de artigo, maior detalhamento sobre os procedimentos metodológicos foram dispostos, na parte final sob a forma de anexos metodológicos.

RESUMO

O câncer do colo do útero corresponde a cerca de 15% de todos os tipos de câncer em mulheres, no mundo. No Brasil, em 2002, o câncer de colo do útero foi responsável por 7,1% de todas as mortes por câncer em mulheres, ocupando a quarta posição entre os demais. Para o mesmo ano, a taxa de mortalidade por câncer do colo do útero ajustada por idade, pela população padrão mundial, foi de 5,03/100.000. Já as taxas de incidência ajustadas por idade variaram entre 14,3 por 100.000 mulheres em Salvador e 50,7 por 100.000 mulheres no Distrito Federal, para o período compreendido entre 1991 e 2001. O câncer do colo do útero inicia-se a partir de uma lesão pré-invasiva, curável em até 100% dos casos, que geralmente progride lentamente, por anos, antes de atingir o estágio invasor da doença, quando a cura se torna mais difícil, quando não impossível. A abordagem mais efetiva para o controle do câncer do colo do útero continua sendo o rastreamento por meio do exame preventivo de Papanicolaou. O objetivo deste estudo foi identificar fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou em mulheres de 25 a 59 anos nos três anos anteriores à pesquisa, nos municípios de Fortaleza e Rio de Janeiro. Para cada localidade foi utilizado o delineamento transversal, de base populacional com amostragem por conglomerados com dois estágios de seleção e auto-ponderada. Os dados foram analisados por regressão de Poisson obedecendo a um modelo hierárquico previamente determinado. O percentual de mulheres não submetidas ao exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa, em Fortaleza e no Rio de Janeiro, foi de 19,1% (IC_{95%}: 16,1-22,1) e 16,5% (IC_{95%}: 14,1-18,9), respectivamente. Mulheres de baixa escolaridade, de menor renda per capita, de maior idade, não casadas, não submetidas a mamografia, ao exame clínico das mamas, aos exames de glicemia e colesterolemia foram as que apresentaram as maiores de razões de prevalências para a não realização do exame de Papanicolaou, em ambas as localidades. As fumantes foram menos submetidas ao exame em relação às demais mulheres, sendo essa diferença estatisticamente significativa somente no Rio de Janeiro. Finalmente, as informações aqui apresentadas apontam para a necessidade de intervenção em um grupo específico de mulheres. Deve-se priorizar atividades de educação para o diagnóstico precoce e rastreamento em mulheres sintomáticas e assintomáticas, respectivamente, além da garantia de acesso aos métodos de diagnóstico e tratamento adequados.

Palavras chaves - Neoplasias do colo uterino; Esfregaço vaginal; Prevenção e controle; Estudos transversais; Brasil

ABSTRACT

Cervical cancer corresponds to about 15% of all cancer types in women, in the world. In Brazil, in 2002, the cervical cancer was responsible for 7.1% of all cancer deaths in women, occupying the fourth position. In the same year, the age standardized mortality rate for cervical cancer was of 5.03/100,000. The age standardized incidence rate varied from 14.3 per 100,000 women in Salvador to 50.7 per 100,000 women in Federal District, for the period between 1991 and 2001. Cervical cancer arises from a pre-invasive lesion, curable in up to 100% of the cases, that progresses usually slowly, per years, before reaching the invasive stage, when the cure becomes more difficult, if not impossible. The most effective approach for the control of cervical cancer continues to be screening through the Pap smear. The aim this study was to identify factors associated with failure of women from 25 to 59 years old to be submitted to the exam in the last three years, in Fortaleza and Rio de Janeiro. To each city we used a population-based cross-sectional study with self-weighting two-stage cluster sampling. Data analysis used Poisson regression according to a previously determined hierarchical framework. The women's percentage not submitted to the Pap smear three years previous to the survey, in Fortaleza and in Rio de Janeiro, was 19.1% (95%CI: 16.1-22.1) and 16.5% (95%CI: 14.1-18.9), respectively. Women of low education and per capita income, old age, not married, not submitted mammography, breast clinical examination, glycemia and cholesterolemia presented the largest prevalence ratios of failure to be submitted to the Pap Smear, in both places. The smokers were less submitted to the exam in relation to the other women, being that difference statistically significant only in Rio de Janeiro. Finally, the information presented points to the necessity of intervention in a specific group of women. Education activities must have priority for early diagnosis and screening in symptomatic and asymptomatic women, respectively, providing access to adequate methods of diagnosis and treatment..

Key words - Cervix neoplasms; Vaginal smears; Prevention and control; Cross-sectional studies; Brazil

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<u>Tabelas</u>	Página
Taxa de incidência e mortalidade por câncer do colo do útero por 100.000 mulheres, ajustada por idade, para países selecionados.....	11
Estudos transversais baseados em amostras probabilísticas sobre a cobertura do exame de Papanicolaou, Brasil, 1987-2003.....	18
Estudos transversais baseados em amostras não probabilísticas sobre a cobertura do exame de Papanicolaou, Brasil, 1988-2002.....	20
Mulheres não submetidas ao exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa, segundo as características estudadas, Fortaleza e Rio de Janeiro, 2002.....	42
Análise de regressão de Poisson múltipla das variáveis preditoras para a não realização do exame de Papanicolaou nos três anos anteriores a pesquisa, ajustado pelos potenciais confundidores, Fortaleza e Rio de Janeiro, 2002.....	44
Distribuição do número de setores, domicílios particulares e pessoas residentes na amostra e no Censo Demográfico 2000, Fortaleza e Rio de Janeiro.....	58
Mulheres de 25 a 59 anos segundo a faixa etária, na população de estudo e no censo demográfico 2000, Fortaleza e Rio de Janeiro.....	81
 <u>Quadros</u>	
Principais fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou em mulheres brasileiras.....	22
Modelo hierárquico dos fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou.....	32
 <u>Figuras</u>	
Percentual de resposta nos domicílios estudados e das mulheres selecionadas. Município de Fortaleza, 2002.....	79
Percentual de resposta nos domicílios estudados e das mulheres selecionadas. Município do Rio de Janeiro, 2002.....	80
Distribuição relativa das mulheres de 25 a 59 anos segundo a faixa etária, na população de estudo e no censo demográfico de 2000, Fortaleza e Rio de Janeiro.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

- CONEP - Comissão Nacional em Ética em Pesquisa
- DANT - Doenças e agravos não transmissíveis
- FSESP - Fundação Serviços Especiais de Saúde Pública
- HPV - Human Papillomavirus (Papilomavírus humano)
- IARC- International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)
- IBGE - Instituto Brasileira de Geografia e Estatística
- IBOPE - Instituto Brasileiro de Opinião e Pesquisa
- IC - Intervalo de confiança
- INAMPS - Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social
- INCA - Instituto Nacional de Câncer
- MS - Ministério da Saúde
- NIC - Neoplasia intra-epitelial cervical
- PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- RMBH - Região Metropolitana de Belo Horizonte
- RP - Razão de prevalências
- SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade
- SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde
- WHO - World Health Organization (Organização Mundial de Saúde)

SUMÁRIO

	Página
APRESENTAÇÃO	v
RESUMO	vi
ABSTRACT	vii
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	viii
LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS	ix
1 INTRODUÇÃO	
1.1 Magnitude do problema.....	11
1.1.1 O câncer de colo do útero no mundo.....	11
1.1.2 O câncer do colo do útero no Brasil.....	12
1.2 História natural do câncer do colo do útero.....	12
1.3 Fatores de risco para a ocorrência do câncer do colo do útero.....	13
1.4 Prevenção por meio do exame de Papanicolaou.....	13
1.5 Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil.....	15
1.5.1 Estudos transversais baseados em amostras probabilísticas.....	15
1.5.2 Estudos transversais baseados em amostras não probabilísticas.....	19
1.6 Fatores associados à não realização do exame Papanicolaou em mulheres brasileiras.....	21
2 JUSTIFICATIVA	23
3 OBJETIVO	24
4 RESULTADOS (ARTIGO)	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS METODOLÓGICOS	
Anexo 1 O Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis.....	53
Anexo 2 Termo de consentimento informado, livre e esclarecido.....	61
Anexo 3 Parecer do CONEP.....	65
Anexo 4 Instrumentos de coleta.....	67
Anexo 5 População incluída no estudo.....	78
Anexo 6 Representatividade da amostra.....	81

1. INTRODUÇÃO

1.1 Magnitude do problema

1.1.1 O câncer do colo do útero no mundo

De forma geral, o câncer do colo do útero corresponde a cerca de 15% de todos os tipos de câncer em mulheres, sendo, atualmente, o segundo câncer mais comum, no sexo feminino, no mundo. Em alguns países em desenvolvimento, está na primeira posição na classificação de todos os cânceres entre as mulheres, enquanto que, em países desenvolvidos, atinge a sexta posição. As mais altas taxas de incidência de câncer do colo do útero são observadas na América Latina e países do Caribe, partes da África, e no sul e sudeste asiático, enquanto na América do Norte, Austrália, norte e oeste europeus essas podem ser consideradas baixas¹.

Grande parte dos países desenvolvidos conseguiu uma substancial redução na incidência e mortalidade por câncer do colo do útero ao longo dos anos, às custas da organização de programas de rastreamento². A tabela 1 mostra as diferentes taxas de incidência e de mortalidade do câncer do colo do útero em países selecionados.

Tabela 1 - Taxa de incidência e mortalidade por câncer do colo do útero por 100.000 mulheres, ajustada por idade*, para países selecionados.

País	Taxa ajustada de incidência	Taxa ajustada de mortalidade
Finlândia	4,3	1,8
Austrália	6,9	1,7
Espanha	7,6	2,2
Estados Unidos	7,7	2,3
Japão	8,0	2,8
Itália	8,1	2,2
França	9,8	3,1
Dinamarca	12,6	5,0
Eslovênia	16,1	4,7
Brasil	23,4	10,2
Angola	28,6	23,2
Honduras	30,6	17,2
Índia	30,7	17,8
Etiópia	35,9	29,0
Somália	42,7	34,6
El Salvador	45,6	23,5
Bolívia	55,0	30,4
Tanzânia	68,6	55,6
Haiti	87,3	48,1

Fonte: Globocan 2002 - IARC/WHO

* Taxas ajustadas pela população Padrão Mundial, modificada por Doll et al.(1966)

1.1.2 O câncer do colo do útero no Brasil

O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) mostra que, em 2002, no Brasil, o câncer de colo do útero foi responsável por 7,1% de todas as mortes por câncer em mulheres, ocupando a quarta posição entre os demais³. As taxas de mortalidade por câncer do colo do útero ajustadas por idade, pela população padrão mundial, continuam moderadamente altas no País e, do ponto de vista temporal, vêm-se mantendo estáveis: em 1979, a taxa era de 4,97/100.000, enquanto, em 2002, era de 5,03/100.000, correspondendo a uma variação percentual relativa de 1,2%⁴.

Já as taxas de incidência ajustadas por idade, produzidas pelos Registros de Câncer de Base Populacional (RCCBP), variaram entre 14,3 por 100.000 mulheres em Salvador e 50,7 por 100.000 mulheres no Distrito Federal, para o período compreendido entre 1991 e 2001⁵.

Para o ano de 2006, o Instituto Nacional de Câncer estimou que o câncer do colo do útero seria o terceiro mais comum na população feminina: 19.260 casos novos e um risco de 20 casos a cada 100 mil mulheres, sendo superado apenas pelo câncer de pele não melanoma e pelo câncer de mama⁶.

1.2 História natural do câncer do colo do útero

O câncer do colo do útero inicia-se a partir de uma lesão pré-invasiva, curável em até 100% dos casos (anormalidades epiteliais conhecidas como displasias ou neoplasias intraepiteliais cervicais [NIC]), que geralmente progride lentamente, por anos, antes de atingir o estágio invasor da doença, quando a cura se torna mais difícil, quando não impossível⁷.

Um estudo mostrou que, na ausência de tratamento, o tempo mediano entre a detecção de uma lesão de baixo grau (lesão compatível com HPV e NIC I) e o desenvolvimento do carcinoma “in situ” é de 58 meses, enquanto, nas displasias moderadas (NIC II) este tempo é de 38 meses e, nas displasias graves (NIC III), de 12 meses⁸. Em geral, estima-se que a grande maioria das lesões de baixo grau regridirão de forma espontânea, enquanto cerca de 40,0% das lesões de alto grau (NIC II e NIC III) não tratadas evoluirão para câncer invasor em um período médio de 10 anos⁹.

1.3 Fatores de risco para a ocorrência do câncer do colo do útero

Recentemente ficou estabelecido que o vírus do papiloma humano (HPV) é uma causa necessária, porém não suficiente, para o desenvolvimento do câncer do colo do útero¹⁰. Entre os fatores de risco associados ao HPV incluem-se variáveis relacionadas ao comportamento genital e sexual, tais como, idade da primeira exposição ao vírus, número de parceiros sexuais, número de parceiros sexuais de alto risco, não uso de preservativo, má higiene genital, e circuncisão masculina. A alta paridade, o uso prolongado de contraceptivo oral, fumo, e a co-infecção por outros agentes transmissíveis sexualmente são identificados como co-fatores que influenciam no risco de progressão da infecção causada pelo HPV para câncer do colo do útero¹¹. O HPV está presente em 99,0% dos casos desse câncer, embora 80,0% das mulheres infectadas não desenvolvam câncer do colo uterino, pois a infecção por HPV pode regredir espontaneamente.

1.4 Prevenção por meio do exame de Papanicolaou

Apesar do conhecimento cada vez maior nesta área, a abordagem mais efetiva para o controle do câncer do colo do útero continua sendo o rastreamento por meio do exame preventivo de Papanicolaou. Ele consiste na coleta de material para exame na parte externa (ectocérvice) e interna (endocérvice) do colo do útero. O material coletado é afixado em lâmina de vidro, corado pelo método de Papanicolaou e então examinado ao microscópio. Trata-se de um exame rápido, de custo relativamente baixo, e efetivo para a sua detecção precoce. No entanto, sua técnica de realização é vulnerável a erros de coleta e de preparação da lâmina e a subjetividade na interpretação do resultado. Por estas razões, os estudos têm mostrado grande variabilidade nas estimativas de sensibilidade e especificidade do exame. Uma meta-análise realizada por Fahey et al. apresentou uma variação de 11,0% a 99,0% para a sensibilidade e variação de 14,0% a 97,0%, para a especificidade¹². Já a revisão sistemática realizada por Nanda et al. apresentou as seguintes variações: 30,0% a 87,0% para a sensibilidade e 86,0% a 100,0% para a especificidade¹³.

Uma vez que o câncer do colo do útero tem uma longa fase pré-clínica e o exame de Papanicolaou deve ser periodicamente repetido, espera-se que as lesões precursoras que não tenham sido identificadas num primeiro exame o sejam em ocasiões subsequentes.

A medida da efetividade do exame de Papanicolaou em reduzir taxas de morbimortalidade por câncer do colo do útero vem de duas fontes: de estudos comparativos de tendências temporais, que têm mostrado uma redução nas taxas de incidência em alguns

países, seguida à introdução de programas populacionais de rastreamento^{14, 15} e de estudos epidemiológicos do tipo caso-controle, que têm indicado um risco elevado de desenvolver câncer do colo do útero entre mulheres que nunca foram submetidas ao exame de Papanicolaou, além de um aumento no risco proporcional ao tempo decorrido desde o último exame^{16, 17}.

Gustafsson et al.¹⁴ trabalharam com dados dos registros de câncer de 17 países e observaram o comportamento da taxa de incidência do câncer do colo do útero ajustada por idade, antes e depois da introdução do rastreamento. Em 11 países, a redução foi marcante, variando de 27,0% na Noruega a 77,0% na Finlândia. Nas outras seis populações, a redução foi de menos de 25,0%. Por sua vez, Day¹⁵ mostrou um aumento da proteção para o câncer de colo de útero quando existe rastreamento organizado, bem como um aumento de proteção relativa quando se repete o exame um ano após um ou dois resultados negativos. Eluf-Neto et al.¹⁶ fizeram um estudo de caso controle de base hospitalar para investigar o papel do papilomavírus (HPV) no desenvolvimento do câncer do colo do útero no Brasil e verificaram que a história prévia de realização do exame de Papanicolaou foi associada ao decréscimo do risco de ter o câncer do colo do útero. Em outro estudo de caso-controle, Herrero et al.¹⁷ mostraram que o risco relativo associado com a não realização do exame foi de aproximadamente três. Mulheres submetidas ao exame há muito tempo também tiveram um risco elevado, porém menor do que o risco daquelas que nunca haviam sido submetidas ao exame anteriormente.

No Brasil, desde de 1988, o Ministério da Saúde (MS) tem seguido a recomendação da Organização Mundial de Saúde que propõe um exame de Papanicolaou a cada três anos em mulheres entre 25 e 60 anos de idade, após dois controles anuais consecutivos com resultado normal¹⁸. Mais recentemente, em 1996, o MS, por meio do Instituto Nacional de Câncer (INCA), implementou o Programa Viva Mulher, envolvendo cinco capitais brasileiras e um estado, tendo como população-alvo mulheres pertencentes à faixa etária de 35 a 49 anos¹⁹. Em 1998, as ações do Viva Mulher foram estendidas a todos os municípios brasileiros por meio de uma campanha nacional. Desde então, tem-se observado uma crescente ampliação da oferta de exames citopatológicos no país: antes de 1998 o número de exames realizados não ultrapassava 7 milhões por ano. Em 1998, ano em que houve a campanha, esse número passou para 10,3 milhões. De 1999 a 2001, foram processados na rotina, em média, 7,8 milhões por ano e em 2002, ocorreu uma nova intensificação da oferta de exames visando aumentar a sua cobertura, resultando em 12,2 milhões de

exames; no período de 2003 a 2004, foram realizados na rotina, em média, 10,4 milhões de exames por ano²⁰.

No entanto, apesar dos esforços crescentes para melhorar a eficiência dos programas de prevenção do câncer do colo do útero, ou seja, de aumentar o número de mulheres examinadas com qualidade, a manutenção de altas taxas de incidência e de mortalidade no Brasil revela que as medidas que vêm sendo adotadas não conduziram aos resultados esperados.

1.5 Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil

São pouco abrangentes os estudos sobre a cobertura do exame de Papanicolaou entre a população feminina brasileira, como mostrou a revisão realizada por Martins et al.²¹. Além disso, cabe ressaltar que há diferenças metodológicas entre os estudos em relação aos seguintes aspectos: representatividade da amostra, faixa etária das mulheres entrevistadas e frequência de realização do exame (alguma vez na vida ou nos últimos três anos).

Um estudo, realizado entre 1980 e 1983, para avaliar a situação das ações de controle do câncer do colo do útero, constatou que a cobertura do exame de Papanicolaou no País era de 1,2% para as mulheres com mais de 15 anos. Contudo nessa pesquisa só foi possível dispor dos dados das secretarias estaduais de saúde e da Fundação FSESP, faltando assim informações detalhadas sobre as atividades do INAMPS que era o sistema de saúde que vigorava na época²².

Baseado em levantamento de dados recebidos dos laboratórios de citopatologia, em 1987, foi estimado, pelo Registro Nacional de Patologia Tumoral, que somente 7,7% das mulheres brasileiras com mais de 20 anos tinham tido acesso ao teste de Papanicolaou²³. Também a partir de dados de laboratórios, Zeferino estimou para o Estado de São Paulo uma cobertura de 19,6% para o ano de 1986; 25,0% e 30,0% para os anos imediatamente posteriores²⁴.

1.5.1 Estudos transversais baseados em amostras probabilísticas

A tabela 2 apresenta a cobertura do exame de Papanicolaou observada em diferentes localidades do Brasil, a partir de estudos transversais baseados em amostras probabilísticas. Embora haja diferenças entre os estudos em relação à faixa etária das mulheres entrevistadas e à periodicidade de realização do exame, observa-se que há uma

predominância de estudos realizados nas regiões Sul e Sudeste do País e apenas dois estudos são de abrangência nacional.

No município de São Paulo, foram realizados três estudos transversais. O primeiro deles, referente ao ano de 1987, incluiu 967 mulheres de 15 a 59 anos. Destas, 68,9% haviam feito o exame de Papanicolaou alguma vez na vida, enquanto 60,8% o haviam feito nos três anos anteriores à pesquisa²⁵. O segundo estudo, realizado em 2000, incluiu 1.172 mulheres de 15 a 49 anos. Das mulheres que já tinham iniciado a vida sexual (n = 1.050), 86,1% tinham sido submetidas ao exame alguma vez na vida e 77,3% nos três anos anteriores à pesquisa²⁹. O último estudo foi um inquérito domiciliar realizado em 2003. De 447 mulheres de 25 a 59 anos, 81,4% referiram ter pelo menos um exame de Papanicolaou nos três anos que antecederam à entrevista. Este inquérito foi também realizado em outras 15 cidades brasileiras (Belém, Manaus, Aracaju, Fortaleza, João Pessoa, Natal, Recife, Campo Grande, Distrito Federal, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Vitória, Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre). O percentual de mulheres submetidas ao exame nos três anos que antecederam a coleta dos dados variou de 73,4% em João Pessoa a 92,9% em Vitória³¹.

Além dessas localidades, a área urbana do município de Pelotas - RS foi alvo de três estudos de base populacional. O primeiro deles, ocorrido em 1992, baseou-se em uma amostra composta de 934 mulheres de 20 a 69 anos, das quais 65,0% haviam feito o exame de Papanicolaou nos três anos que antecederam a coleta dos dados²⁶. O segundo estudo, realizado entre 1999 e 2000, referia-se a uma amostra constituída de 1.122 mulheres entre 20 e 69 anos, sendo que 72,2% informaram ter sido submetidas ao exame dentro do prazo preconizado, ou seja, há menos de três anos, enquanto 11,2% nunca o haviam feito; as demais 16,6% informavam ter realizado o último exame há mais de três anos²⁸. O último estudo ocorreu em 2002, baseando-se em uma amostra composta de 1.198 mulheres entre 25 e 59 anos, das quais 78,7% haviam feito o exame de Papanicolaou alguma vez na vida e 68,8% nos três anos anteriores à pesquisa³⁰.

Um outro estudo, realizado no Rio Grande - RS, incluiu 1.302 mulheres de 15 a 49 anos, e mostrou que 57,0% delas nunca haviam se submetido ao exame de Papanicolaou²⁷.

A região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) foi alvo de um inquérito de saúde em 2003 e mostrou que 77,0% das mulheres adultas (20 anos ou mais) haviam se submetido a um exame de Papanicolaou nos últimos três anos, 4,5% há mais de três anos e 18,5% jamais haviam se submetido a este exame³².

Os estudos apresentados anteriormente referem-se à cobertura do exame em municípios isolados. Em 2003, foram realizados dois inquéritos de abrangência nacional. Um primeiro estudo foi a Pesquisa Mundial de Saúde 2003 realizada pela OMS em 71 países. No Brasil, foram entrevistados cinco mil brasileiros com idade acima de 18 anos, residentes em 188 municípios. Esta pesquisa mostrou que a cobertura do exame de Papanicolaou (nos três anos anteriores), entre mulheres de 18 a 69 anos, foi de 66,0%³³. O segundo estudo foi realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) por meio da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) Saúde 2003, e mostrou que a cobertura do exame de Papanicolaou nos três anos anteriores foi de 68,7% nas mulheres com mais de 24 anos³⁴.

Tabela 2 - Estudos transversais baseados em amostras probabilísticas sobre a cobertura do exame de Papanicolaou, Brasil, 1987-2003.

Autor, ano da publicação	Localidade	Ano	Número de mulheres	Faixa etária (anos)	Cobertura do Papanicolaou (%)	
					Na vida	Nos últimos três anos
Nascimento et al. (1996) ²⁵	São Paulo - SP	1987	967	15 a 59	68,9	60,8
Dias-da-Costa et al. (1998) ²⁶	Pelotas - RS	1992	934	20 a 69	-	65,0
Cesar et al. (2003) ²⁷	Rio Grande - RS	1995	1.302	15 a 49	43,0	-
Dias-da-Costa et al. (2003) ²⁸	Pelotas - RS	1999-2000	1.122	20 a 69	-	72,2
Pinho et al. (2003) ²⁹	São Paulo - SP	2000	1.050	15 a 49	86,1	77,3
Quadros et al. (2004) ³⁰	Pelotas - RS	2002	1.198	25 a 59	78,7	68,8
Ministério da Saúde (2004) ³¹	16 cidades	2002-2003	8.143*	25 a 59	-	73,4 a 92,9
Lima-Costa(2004) ³²	RMBH	2003	-	≥ 20	81,1	77,0
Szwarcwald et al. (2004) ³³	Brasil	2003	-	18 a 69	-	66,0
IBGE (2003) ³⁴	Brasil	2003	-	Acima de 24	79,1	68,7

* Somatório das amostras das 16 cidades

1.5.2 Estudos transversais baseados em amostras não probabilísticas

A tabela 3 apresenta a cobertura do exame de Papanicolaou observada em diferentes localidades do Brasil, a partir de estudos transversais baseados em amostras não probabilísticas.

Em 1988, a Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo conduziu uma pesquisa baseada em 2.021 mulheres de 15 a 49 anos. Foram entrevistadas mulheres residentes na região metropolitana e no interior do Estado. Observou-se que 53,1% tinham sido submetidas ao exame de Papanicolaou alguma vez na vida, enquanto que, dessas, 88,8% tinham-no realizado nos três anos anteriores à pesquisa³⁵.

Por solicitação do INCA, em 1994, o Instituto Brasileiro de Opinião e Pesquisa (IBOPE) realizou um inquérito com uma amostra referente às grandes regiões do Brasil, na qual se constatou que 64,0% das mulheres entrevistadas haviam feito o exame de Papanicolaou alguma vez na vida. Os percentuais variavam entre 58,0% na Região Nordeste e 69,0% na Região Sudeste³⁶.

Além desse último estudo, o IBOPE realizou, em 2002, uma outra pesquisa envolvendo a população feminina de 20 a 69 anos residente no Estado de São Paulo. A análise dos resultados baseados em uma amostra constituída de 2.300 mulheres mostrou que 90,0% realizaram pelo menos um exame de Papanicolaou na vida³⁷. Neste mesmo ano, foi conduzida uma pesquisa no estado do Paraná, que revelou que 75,0% das mulheres entrevistadas haviam sido submetidas ao exame nos cinco anos anteriores à entrevista³⁸.

Tabela 3 - Estudos transversais baseados em amostras não probabilísticas sobre a cobertura do exame de Papanicolaou, Brasil, 1988-2002.

Autor, ano da publicação	Localidade	Ano	Número de mulheres	Faixa etária (anos)	Cobertura do Papanicolaou (%)	
					Na vida	Nos últimos três anos
Pinotti et al. (1990) ³⁵	São Paulo	1988	3.703	15 a 49	53,1	-
Lopes et al. (1995) ³⁶	Região Norte e Centro Oeste				60,0	-
	Região Nordeste				58,0	-
	Região Sudeste	1994	1.478	≥ 16	69,0	-
IBOPE (2002) ³⁷	Região Sul				62,0	-
	São Paulo	2002	2.300	20 a 69	90,0	-
Governo do Estado do Paraná (2002) ³⁸	Paraná	2002	2.007	≥ 15	-	75,0*

* Nos últimos 5 anos.

1.6 Fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou em mulheres brasileiras

Os estudos nacionais que investigaram os fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou, e o significado que este assume em suas práticas de busca por assistência à saúde, encontram-se sintetizados no quadro 1.

No estudo realizado em 1987 por Nascimento et al.²⁵, os seguintes fatores foram apontados: ter entre 15 e 24 anos de idade em relação a ter 45 a 59 anos, ser solteira, ter baixo nível socioeconômico, não ter consultado o médico no ano anterior à pesquisa, não ter usado contraceptivos orais e não ter realizado o auto-exame das mamas no último ano.

Já no estudo realizado por Pinho et al.²⁹, observou-se que os principais motivos foram: não ter problemas ginecológicos, ter vergonha ou medo de realizar o exame e referir dificuldade de acesso à unidade de saúde. Este estudo mostrou ainda que a proporção de mulheres que referiu ter sido submetida ao exame de forma espontânea (sem recomendação médica e sem problemas ginecológicos) foi menor entre aquelas com baixo nível sócio-econômico.

Por sua vez, Dias-da-Costa et al.^{26, 28} concluíram que em mulheres pertencentes às classes sociais mais baixas, mais velhas, não brancas, viúvas ou solteiras, e que não consultavam regularmente o médico foi menor a frequência do exame de Papanicolaou.

O estudo realizado por Quadros et al.³⁰ mostrou que as mulheres não brancas, nas faixas etárias extremas, de baixo nível sócio-econômico, de baixa escolaridade e que não foram consultadas por um ginecologista no ano anterior à pesquisa realizaram proporcionalmente menos o exame preventivo.

Cesar et al.²⁷ encontraram que as maiores razões de prevalência para não terem sido submetidas ao exame ocorreram entre as mulheres de cor parda ou preta, com idade menor do que 20 anos, com renda familiar e escolaridade baixas, vivendo sem companheiros e cujo primeiro parto foi com 25 anos de idade ou mais, em relação àquelas de 15 a 24 anos. Os estudos com amostras não probabilísticas concluíram que quanto menor o nível de escolaridade^{36, 38} e renda³⁶; e mais baixa a faixa de idade (15 a 29 anos)³⁸, menor a cobertura do exame. A esses fatores, somam-se a vergonha, ausência de solicitação médica e vida sexual inativa³⁷.

Quadro 1 - Principais fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou em mulheres brasileiras.

FATORES ESTUDADOS
Idade mais jovem (15 a 24 anos ²⁵ ; <20 anos ²⁷ , 15 a 29 anos ³⁸ , 25 a 29 ³⁰)
Idade mais elevada (50 a 69 anos ²⁶ ; 60 a 69 anos ²⁸ , 55 a 59 ³⁰)
Baixa escolaridade ^{27, 30, 36, 38}
Baixo nível sócio-econômico ^{25, 26, 28, 29, 30}
Baixa renda familiar ^{27, 36}
Ser solteira ^{25, 28} , viúva ²⁸ , viver sem companheiro ²⁷ ou ter vida sexual inativa ³⁷
Cor parda ²⁷ , preta ²⁷ ou não branca ^{28, 30}
Não uso de contraceptivo oral ²⁵
Ausência de problemas ginecológicos ²⁹
Primeiro parto com 25 anos de idade ou mais ²⁷
Vergonha ou medo em relação ao exame ^{29, 37}
Não ter consulta médica no ano anterior à pesquisa ^{25, 26, 28, 30}
Dificuldade de acesso ²⁹
Ausência de solicitação médica ³⁷
Não realização do auto-exame das mamas no ano anterior à pesquisa ²⁵

2. Justificativa

Devido à necessidade de informações mais detalhadas sobre os fatores para a não realização do exame de Papanicolaou, principalmente em localidades ainda não estudadas, o presente estudo pretendeu traçar um perfil das mulheres de 25 a 59 anos em relação à não realização deste exame nos três anos que antecederam a entrevista, em duas capitais brasileiras, Rio de Janeiro e Fortaleza, em 2002. A escolha dessas duas capitais tomou por base o tamanho amostral, o qual atendeu aos objetivos para esta pesquisa estabelecido pelo Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e a localização geográfica em regiões do país com diferenças sócio-econômicas marcantes.

Os resultados produzidos poderão servir de subsídio para o planejamento e gestão da saúde nas regiões onde se inserem com aplicação direta pelos profissionais de Saúde Pública visando a melhoria da qualidade das ações dirigidas à população.

3. Objetivo

Este estudo teve, como objetivo principal, verificar quais são os fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou nos três anos que antecederam a pesquisa.

As hipóteses que foram estudadas:

Características sócio-demográficas das mulheres de 25 a 59 anos, como idade, estado civil, escolaridade ou renda estão associadas à realização de exames preventivos para o câncer do colo do útero, em Fortaleza e no Rio de Janeiro?

Outras ações de caráter preventivo, como realização do exame clínico das mamas, realização de mamografia, das mulheres de 25 a 59 anos, estão associadas com a realização do exame de Papanicolaou, em Fortaleza e no Rio de Janeiro?

O hábito de fumar das mulheres de 25 a 59 anos está associado com a realização do exame de Papanicolaou, em Fortaleza e no Rio de Janeiro?

A utilização dos serviços de saúde pelas mulheres de 25 a 59 anos, por motivos variados não relacionados diretamente ao câncer, como os exames de glicemia e colesterolemia, está associada com a realização do exame de Papanicolaou, em Fortaleza e no Rio de Janeiro?

4. Resultados (Artigo)

Fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou: estudo transversal de base populacional em duas capitais brasileiras

Factors associated with non-participation in screening for cervical cancer: population-based cross-sectional study in two Brazilian capitals

Luís Felipe Leite Martins¹

Joaquim Gonçalves Valente²

Luiz Claudio Santos Thuler³

¹ Mestre pelo curso de pós-graduação em Saúde Coletiva (Epidemiologia) do Instituto de Medicina Social (IMS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e Analista de Programa de Controle de Câncer da Divisão de Epidemiologia/Coordenação de Prevenção e Vigilância do Instituto Nacional de Câncer (INCA).

² Pesquisador do Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e Professor Adjunto do Departamento de Epidemiologia do Instituto de Medicina Social (IMS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

³ Médico Epidemiologista do Instituto Nacional de Câncer (INCA) e Professor Adjunto da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)

Correspondência:

Luís Felipe Leite Martins

Rua dos Inválidos 212 - 3º andar - Centro –

20.231-048 - Rio de Janeiro - RJ

Fax: (21) 3970 – 7505 Fone: (21) 3970-7498

e-mail: lfmartins@inca.gov.br

Resumo

O câncer do colo do útero inicia-se a partir de uma lesão pré-invasiva, curável em até 100% dos casos, que geralmente progride lentamente, por anos, antes de atingir o estágio invasor da doença, quando a cura se torna mais difícil, quando não impossível. A abordagem mais efetiva para o controle do câncer do colo do útero continua sendo o rastreamento por meio do exame preventivo de Papanicolaou. O objetivo deste estudo foi identificar fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou em mulheres de 25 a 59 anos nos últimos três anos anteriores à pesquisa, nos municípios de Fortaleza e Rio de Janeiro. Para cada localidade foi utilizado o delineamento transversal, de base populacional, com amostragem por conglomerados com dois estágios de seleção e auto-ponderada. Os dados foram analisados por regressão de Poisson obedecendo a um modelo hierárquico previamente determinado. O percentual de mulheres não submetidas ao exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa, em Fortaleza e no Rio de Janeiro, foi de 19,1% (IC_{95%}: 16,1-22,1) e 16,5% (IC_{95%}: 14,1-18,9), respectivamente. Mulheres de baixa escolaridade e menor renda per capita, de maior idade, não casadas, não submetidas a mamografia, ao exame clínico das mamas e aos exames de glicemia e colesterolemia foram as que apresentaram as maiores de razões de prevalências para a não realização do exame de Papanicolaou, em ambas as localidades. Além disso, as fumantes foram menos submetidas ao exame em relação às demais mulheres, havendo uma diferença estatisticamente significativa somente no Rio de Janeiro. Finalmente, as informações aqui apresentadas apontam para a necessidade de intervenção em um grupo específico de mulheres. Deve-se priorizar atividades de educação para o diagnóstico precoce e rastreamento em mulheres sintomáticas e assintomáticas, respectivamente, além da garantia de acesso aos métodos de diagnóstico e tratamento adequados.

Palavras-chaves: Neoplasias do colo uterino; Esfregaço vaginal; Prevenção e controle; Estudos transversais; Brasil

Abstract

Cervical cancer corresponds to about 15% of all cancer types in women, in the world. In Brazil, in 2002, the cervical cancer was responsible for 7.1% of all cancer deaths in women, occupying the fourth position. In the same year, the age standardized mortality rate for cervical cancer was of 5.03/100,000. The age standardized incidence rate varied from 14.3 per 100,000 women in Salvador to 50.7 per 100,000 women in Federal District, for the period between 1991 and 2001. Cervical cancer arises from a pre-invasive lesion, curable in up to 100% of the cases, that progresses usually slowly, per years, before reaching the invasive stage, when the cure becomes more difficult, if not impossible. The most effective approach for the control of cervical cancer continues to be screening through the Pap smear. The aim this study was to identify factors associated with failure of women from 25 to 59 years old to be submitted to the exam in the last three years, in Fortaleza and Rio de Janeiro. To each city we used a population-based cross-sectional study with self-weighting two-stage cluster sampling. Data analysis used Poisson regression according to a previously determined hierarchical framework. The women's percentage not submitted to the Pap smear three years previous to the survey, in Fortaleza and in Rio de Janeiro, was 19.1% (95%CI: 16.1-22.1) and 16.5% (95%CI: 14.1-18.9), respectively. Women of low education and per capita income, old age, not married, not submitted mammography, breast clinical examination, glycemia and cholesterolemia presented the largest prevalence ratios of failure to be submitted to the Pap Smear, in both places. The smokers were less submitted to the exam in relation to the other women, being that difference statistically significant only in Rio de Janeiro. Finally, the information presented points to the necessity of intervention in a specific group of women. Education activities must have priority for the early diagnosis and screening in symptomatic and asymptomatic women, respectively, providing access to adequate methods of diagnosis and treatment.

Key words: Cervix neoplasms; Vaginal smears; Prevention and control; Cross-sectional studies; Brazil

Introdução

De forma geral, o câncer do colo do útero corresponde a cerca de 15% de todos os tipos de câncer em mulheres, sendo atualmente o segundo câncer mais comum, no sexo feminino, no mundo. Em alguns países em desenvolvimento, está na primeira posição na classificação de todos os cânceres entre as mulheres, enquanto que, em países desenvolvidos, ocupa o sexto lugar. As mais altas taxas de incidência de câncer do colo do útero são observadas na América Latina e países do Caribe, partes da África e no sul e sudeste asiático, enquanto na América do Norte, Austrália, norte e oeste europeus essas são baixas¹. No Brasil, para o período compreendido entre 1991 e 2001, as taxas de incidência ajustadas por idade variaram entre 14,3 por 100.000 mulheres em Salvador e 50,7 por 100.000 mulheres no Distrito Federal².

O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) mostra que, em 2002, no Brasil, o câncer de colo do útero foi responsável por 7,1% de todas as mortes por câncer em mulheres, ocupando a quarta posição³. As taxas ajustadas de mortalidade por câncer do colo do útero continuam moderadamente altas no país e, do ponto de vista temporal, vêm se mantendo estáveis: em 1979, a taxa era de 4,97/100.000, enquanto, em 2002, era de 5,03/100.000, correspondendo a uma variação percentual relativa de 1,2%⁴.

Apesar do conhecimento cada vez maior nesta área, a abordagem mais efetiva para o controle do câncer do colo do útero continua sendo o rastreamento por meio do exame preventivo de Papanicolaou^{5, 6, 7, 8}.

Uma revisão sistemática da literatura realizada por Martins et al.⁹ mostrou que são pouco abrangentes os estudos transversais publicados, principalmente aqueles baseados em amostras probabilísticas, sobre a cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil. A maioria dos estudos encontrados concentra-se nas regiões sul e sudeste do país e corresponde a grandes cidades. Além disso, existe pouca padronização metodológica em relação à amostragem e ao perfil das mulheres investigadas, o que torna difícil a comparação entre si. Entretanto, apesar de todos esses problemas, há uma tendência de aumento temporal no percentual de mulheres submetidas a pelo menos um exame de Papanicolaou: os dois estudos realizados nos anos 80 mostram coberturas de 53,1¹⁰ e 68,9%¹¹ na vida, enquanto o inquérito domiciliar realizado entre 2002 e 2003 apresenta valores que variam de 73,4 a 92,9%¹²; porém dois estudos de base populacional com abrangência nacional ocorridos em 2003 apresentaram coberturas de menos de 70,0%^{13,14} nos últimos três anos. Por outro lado, esses estudos apontaram algumas categorias de variáveis como mais frequentemente

observadas nas mulheres não submetidas ao exame de Papanicolaou: ter baixo nível sócio-econômico, ter baixa escolaridade, ter baixa renda familiar e pertencer às faixas etárias mais jovens.

Devido à necessidade de informações mais detalhadas a esse respeito, este estudo pretendeu investigar fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou, em duas capitais brasileiras.

Metodologia

Desenho de estudo e amostragem

Foram analisados dados do Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis realizado entre 2002 e 2003. Trata-se de um estudo transversal de base populacional, cujos detalhes encontram-se em publicação elaborada pelo Ministério da Saúde¹². Foram incluídos os dados referentes às mulheres de 25 a 59 anos residentes no Rio de Janeiro e Fortaleza. A escolha destas duas metrópoles levou em consideração o tamanho das amostras analisadas e as diferenças sócio-econômicas entre as regiões onde se situam.

Amostras por conglomerados, com dois estágios de seleção (setores censitários e domicílios) e auto-ponderadas, foram utilizadas para cada município. A seleção dos setores foi feita de forma sistemática e proporcional ao total de domicílios particulares. Em cada setor selecionado foi feito o cadastro de todos os domicílios, classificando-os em ocupado, fechado, vago, uso ocasional e não residencial. Posteriormente foi feita a seleção dos domicílios, também de forma sistemática.

Para a determinação do tamanho da amostra para cada município foram levados em consideração um grau de confiabilidade de 95%, uma precisão relativa de 10% e a prevalência do evento estudado de 27%¹⁵. Esse último valor teve por objetivo ser capaz de captar a prevalência do tabagismo, um dos fatores de risco de maior importância epidemiológica para doenças não transmissíveis.

Para a amostra de Fortaleza foram selecionados 60 setores entre os 2.194 da cidade. O número médio de domicílios por setor foi de 16. No total foram visitados 1.021 domicílios. Destes, 918 (89,9%) eram domicílios ocupados e 103 (10,1%) não ocupados. Dos 918 (89,9%) domicílios ocupados foi possível fazer entrevista em 876 (95,4%). Não foram estudados 42 (4,6%) domicílios ocupados devido ao domicílio por estar fechado,

haver recusa ou outro motivo. A amostra de mulheres elegíveis oriundas dos domicílios entrevistados foi igual a 789, porém 39 não foram incluídas no estudo por ausência no dia da entrevista, doença, recusa ou outros motivos.

Em relação à amostra do Rio de Janeiro, foram selecionados 85 setores dos 8.145 existentes e o número médio foi de 20 domicílios por setor. Foram visitados 1.716 domicílios. Destes, 1.548 (90,2%) eram ocupados e 168 (9,8%) não ocupados. Dos 1.548 (90,2%) domicílios ocupados foi possível fazer entrevista em 1.331 (86,0%). Não foram estudados 217 (14,0%) domicílios ocupados por estarem fechados, haver recusa ou outro motivo. A amostra de mulheres elegíveis oriundas dos domicílios entrevistados foi igual a 1.099, porém 112 não foram incluídas no estudo.

Para este estudo, informações sobre os domicílios e características sócio-demográficas das mulheres estudadas foram extraídas do questionário domiciliar enquanto informações sobre os comportamentos de risco e utilização de exames foram extraídas dos questionários para adultos. Os questionários foram elaborados com base em instrumentos validados e foram testados antes de sua atualização.

As entrevistas foram realizadas por uma equipe treinada que era composta por entrevistadoras, supervisores e um coordenador. Os supervisores re-visitaram todos os domicílios não entrevistados e uma amostra de 30% dos domicílios entrevistados com o objetivo de garantir a qualidade das informações.

Variáveis de estudo

Foram estudadas as seguintes variáveis preditoras: idade (em anos completos na data da entrevista, categorizada em três faixas: 25 a 34, 35 a 49, 50 a 59), escolaridade (em anos de estudo, categorizada em quatro faixas 0 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 10 anos e 11 anos e mais); situação conjugal (casada ou união consensual e não casada), renda per capita (soma das rendas dos integrantes da família principal dividida pelo total de moradores do domicílio, em salários mínimos), dosagem de colesterol sanguíneo (alguma vez na vida), dosagem de glicose sanguínea (alguma vez na vida), mamografia (alguma vez na vida), exame clínico das mamas (alguma vez vida), tabagismo (não fumante, ex-fumante e fumante)¹⁶. Os pontos de corte para a variável renda per capita foram definidos de acordo com a distribuição desta variável em relação ao desfecho e sua capacidade de discriminação para cada localidade. Em Fortaleza foi considerado como menor renda até 3 salários mínimos e maior renda 3 salários mínimos e mais. Já no Rio de Janeiro a menor

renda foi até 1 salário mínimo e maior renda 1 salário mínimo e mais. Considerou-se como variável de desfecho a não realização do exame de Papanicolaou nos três anos anteriores ao estudo.

Análise estatística

Foi desenvolvido um aplicativo de informática em linguagem Delphi com utilização da plataforma ORACLE para digitação dos dados. Para controlar a qualidade da digitação foi utilizado um dígito verificador (DV) que consistiu no somatório dos números de quadrículas assinaladas ou preenchidas em cada página do questionário.

As estimativas de proporção e de associação e respectivos erros-padrão foram calculados considerando o plano de amostragem por conglomerados. Foi utilizado o programa estatístico STATA 8.0 (Stata Corporation)¹⁷, que por meio do módulo “survey” permite a análise de dados provenientes de inquéritos epidemiológicos com estratégias complexas de amostragem.

Inicialmente, foi feita uma caracterização da amostra em relação às variáveis preditoras e posteriormente foram calculadas as proporções e seus respectivos intervalos com 95% de confiança (IC_{95%}). A significância estatística foi testada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson que baseado na estratégia amostral é convertido num teste F (Fisher-Snedocor)^{17, 18}.

Para medir o grau de associação entre as variáveis preditoras e o desfecho foram calculadas razões de prevalência brutas e ajustadas (controladas pelas possíveis interações e confundimento) e seus respectivos intervalos de confiança por meio do modelo de regressão de Poisson, que fornece diretamente as razões de prevalência^{19, 20}. Algumas variáveis foram re-categorizadas ou transformadas conforme explicitado a seguir: escolaridade classificada em ensino fundamental incompleto (0 a 7 anos) e ensino fundamental completo e mais (8 anos e mais); tabagismo em fumante e não fumante (não fumante ou ex-fumante) e acesso a exames de glicemia e colesterolemia categorizado em não para as mulheres que nunca tiveram dosagem de glicose e colesterol sanguíneos ou tiveram sido submetidas a um dos exames; e sim para a realização de ambos os exames.

A significância de cada variável no modelo foi avaliada por meio do teste de Wald^{18, 21}. Em toda a análise, foram considerados como estatisticamente significativos, os valores de “p” menores que 0,05.

A análise multivariada foi realizada conforme a metodologia do modelo hierárquico proposta por Victora et al²². De acordo com esse modelo algumas variáveis seriam sobredeterminantes em relação às demais. Por exemplo, a variável idade situada no primeiro nível, pode influenciar todas as outras variáveis. No quadro 1 encontra-se a composição dos níveis adotados neste estudo. Todas as variáveis que foram significativas no seu nível entraram no ajuste das variáveis dos níveis posteriores.

Quadro 1 - Modelo hierárquico dos fatores associados à não realização do exame de Papanicolaou

Nível	Variáveis
Primeiro	Idade
Segundo	Escolaridade, situação conjugal e renda per capita
Terceiro	Acesso a exames de glicemia e colesterolemia; mamografia, exame clínico das mamas e tabagismo
Desfecho	Não realização do exame de Papanicolaou nos três anos anteriores ao estudo.

Considerações éticas

Os procedimentos do estudo foram desenvolvidos de forma a proteger a privacidade dos indivíduos, garantindo a participação anônima e voluntária. Um termo de consentimento informado assinado pelo informante era uma exigência para a participação no estudo. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer, sendo respeitadas as recomendações do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Resultados

A média de idade das mulheres entrevistadas de Fortaleza foi de 39,0 anos (primeiro quartil = 31,0 anos, mediana = 38,0 anos e o terceiro quartil = 46,5 anos). Cinquenta e sete por cento possuíam pelo menos o ensino fundamental completo, 59,1% eram casadas ou viviam em união consensual, 79,1% possuíam renda per capita menor que três salários mínimos, 18,5% eram fumantes regulares, 69,7% nunca tinham sido submetidas a mamografia, 80,7% já tinham sido submetidas ao exame clínico das mamas, 58,4% já tinham sido submetidas à dosagem de glicose sanguínea e 55,8 % a dosagem de colesterol sanguíneo. Já no Rio de Janeiro, a média de idade foi de 41,0 anos (primeiro quartil = 33,0 anos, mediana = 41,0 anos e o terceiro quartil = 49,0 anos). Setenta e um por cento possuíam pelo menos o ensino fundamental completo, 62,8% eram casadas ou

viviam em união consensual, 67,0% possuíam renda per capita menor que três salários mínimos, 21,3% eram fumantes regulares, 55,3% nunca tinham sido submetidas a mamografia, 86,1% já tinham sido submetidas ao exame clínico das mamas, 76,1% já tinham sido submetidas à dosagem de glicose sanguínea e 81,0% a dosagem de colesterol sanguíneo.

O percentual de mulheres não submetidas ao exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa, em Fortaleza e no Rio de Janeiro, foi de 19,1% (IC_{95%}: 16,1-22,1) e 16,5% (IC_{95%}: 14,1-18,9), respectivamente.

Considerando as características estudadas (tabela 1), observou-se que quanto mais baixa a escolaridade e a renda per capita maior o percentual de não realização ao exame para ambas localidades. Além disso, as mulheres fumantes, não casadas, aquelas não submetidas à mamografia, ao exame clínico das mamas, à dosagem de colesterol e à dosagem de glicose foram menos frequentemente submetidas ao exame de Papanicolaou em relação às demais, nos dois municípios. A idade foi a única variável que não teve associação estatisticamente significativa com o desfecho.

A análise das razões de prevalência brutas (tabela 2) mostrou que todas as variáveis estudadas tiveram associação com a não realização do exame de Papanicolaou para ambas as cidades, sendo então incluídas no modelo multivariado.

Foram testadas as interações plausíveis, porém as mesmas não foram incorporadas ao modelo de análise uma vez que houve perda de precisão das razões de prevalências. A explicação mais razoável para tal situação deve-se ao fato de que a frequência do desfecho em relação às interações foi baixa, sendo assim o tamanho da amostra não foi suficiente para identificar corretamente esta relação.

Observou-se que as mulheres com o ensino fundamental incompleto apresentaram razões de prevalência (RP) maior para a não prevenção do câncer do colo de útero em relação àquelas com o ensino fundamental completo e mais. Em Fortaleza esta razão foi de 1,73 (IC_{95%}: 1,18-2,54) e no Rio de Janeiro foi de 2,19 (IC_{95%}: 1,56-3,07). Mulheres não casadas no momento da entrevista mostraram menores prevalências de realização do exame de Papanicolaou em ambas as cidades. As mulheres de 50 a 59 apresentaram prevalências aproximadamente 50,0% maiores para a não realização do exame de Papanicolaou em relação às mulheres de 35 a 49 anos. Quanto menor a renda per capita maior a probabilidade de não realização deste exame nas duas localidades. Em Fortaleza, as mulheres com menor renda per capita tiveram uma razão de prevalência de 2,42 (IC_{95%}: 1,55-3,79) em relação àquelas com maior renda per capita enquanto no Rio de Janeiro esta

razão foi igual a 1,85 (IC_{95%}: 1,37-2,52). Somente as fumantes do Rio de Janeiro apresentaram uma diferença estatisticamente significativa para a não realização do exame de Papanicolaou em relação às demais (RP= 1,53; IC: 1,10-2,14). As mulheres que nunca foram submetidas a mamografia, ao exame clínico das mamas, aos exames de glicemia e colesterolemia ou a pelo menos um deles tiveram maiores prevalências para a não realização do exame de Papanicolaou.

Discussão

O presente estudo mostrou que as mulheres de baixa escolaridade, de menor renda per capita, de maior idade, não casadas, fumantes, que nunca haviam sido submetidas a mamografia, ao exame clínico das mamas, a dosagem de glicemia e colesterolemia foram menos submetidas ao exame de Papanicolaou em relação às demais, em ambas localidades. As fumantes apresentaram uma maior de prevalência para a não realização do exame de Papanicolaou em relação às demais, embora somente no Rio de Janeiro essa associação tenha sido estatisticamente significativa.

Os resultados encontrados para a escolaridade, renda per capita e situação conjugal são consistentes com aqueles relatados em outros estudos^{11, 23, 24, 25, 26, 27}. Isto também acontece para a variável idade e para exame clínico das mamas. Alguns inquéritos encontraram menores percentuais de realização do exame de Papanicolaou entre as mulheres com idades mais baixas (15 a 24 anos¹¹, abaixo de 20 anos²³, 15 a 29 anos²⁷, 25 a 29 anos²⁵) enquanto outros entre aquelas com idades mais elevadas (50 a 69 anos²⁸, 60 a 69 anos²⁴ e 55 a 59 anos²⁵). Nascimento et al¹¹, Dias da Costa et al²⁴ e Quadros et al²⁵ encontraram menores percentuais de não realização do Papanicolaou entre as mulheres que não foram submetidas ao auto-exame das mamas e não tiveram consulta médica no ano anterior às pesquisas. Um achado até então não revelado em outros estudos nacionais foi que as mulheres fumantes foram menos submetidas ao exame de Papanicolaou em relação às demais. Isto pode ter acontecido, devido aos fumantes terem menos frequentemente hábitos saudáveis de vida como prática de atividade física, alimentação saudável e baixo consumo de álcool; porém esse marcador de comportamento para o exame preventivo do câncer do colo do útero precisa de investigações mais detalhadas²⁹.

Comparando os resultados das duas capitais, um aspecto observado foi o percentual de não resposta, que foi mais alto no Rio de Janeiro. Isto pode ter acontecido devido às diferenças sócio-demográficas e culturais das duas localidades, o que poderia resultar num

viés de seleção. Por outro lado, a comparação entre os resultados desta pesquisa e aqueles do censo demográfico 2000 (dado não mostrado) mostrou que os perfis etários são semelhantes para as duas capitais. Entretanto, o presente estudo não nos permite explorar adequadamente esse aspecto.

Outro ponto que merece destaque é que os percentuais de cobertura do exame de Papanicolaou nas duas localidades foram semelhantes, não havendo diferença estatisticamente significativa. Em relação às variáveis preditoras as duas capitais apresentaram distribuições distintas. O Rio de Janeiro apresentou composição etária mais elevada, maiores níveis de renda e escolaridade; e maior percentual de realização dos exames estudados, principalmente mamografia, glicemia e colesterolemia, o que pode ser explicado pela elevada cobertura de planos de saúde na cidade: em 2005, a cobertura (percentual de beneficiários em relação às populações) de planos de saúde no Município do Rio de Janeiro foi de 56,3% enquanto que em Fortaleza foi de 38,4%³⁰.

Apesar dessas diferenças os fatores para a não realização do exame preventivo foram os mesmos, exceto para a variável tabagismo (associação estatisticamente significativa somente no Rio de Janeiro). Esta diferença pode ter ocorrido devido ao tamanho das amostras, diferenças biológicas das mulheres e características do consumo de cigarros (o tipo de cigarro utilizado, o número de cigarros consumidos e a idade de iniciação) que não foram contemplados neste estudo. Alguns inquéritos, mencionados neste trabalho, apresentaram fatores para a não realização do exame de Papanicolaou sem considerar possíveis variáveis de interação e confusão, o que possivelmente pode ter influenciando seus resultados.

Como já foi enfatizado por Cesar et al.²³ e Pinho et al.³¹, ao se interpretar os resultados desses estudos, é preciso considerar que os dados baseados em auto-relato das mulheres tendem a um certo grau de superestimação da freqüência com que os exames são realizados e subestimação do tempo decorrido em relação ao exame mais recente. Por outro lado, a lembrança de testes realizados nos três anos anteriores à entrevista tem sido relatada como mais acurada do que os testes realizados há mais de três anos. Um outro aspecto é que estudos que tratam desse assunto partem do pressuposto que o exame é de conhecimento das mulheres, o que na prática talvez não ocorra. Por exemplo, as mulheres podem confundir a realização do exame de Papanicolaou com uma simples consulta ao ginecologista e vice-versa. Este estudo tentou minimizar esta fonte de erro por meio da testagem do questionário e do treinamento dos entrevistadores, além de uma nota no questionário explicando o que era o exame de Papanicolaou. Não há como contornar

totalmente estas limitações utilizando-se estudos transversais, o que não invalida o fornecimento de informações úteis para planejar ações de saúde.

Um aspecto metodológico importante a ser ressaltado são os tamanhos das amostras calculados para este trabalho. Para o dimensionamento da amostra para o Inquérito domiciliar, foi utilizado o nível de significância de 5,0%, uma prevalência em torno de 30,0%, e uma precisão relativa de 10,0%, capaz de captar adequadamente a prevalência de fumantes. Por esta razão, os valores observados para eventos com prevalências menores, como aqueles trabalhados neste estudo, podem ter apresentado perda de precisão, gerando intervalos de confiança com grandes amplitudes.

Um outro limite deste estudo foi o fato de variáveis, como o uso de contraceptivo oral e o número de filhos, não terem sido consideradas nas análises, pois estas informações não estavam disponíveis para uma parte da amostra uma vez que somente foram colhidas em cerca de 50,0% das mulheres, não sendo portanto alvo desta análise. Além disso, outras variáveis importantes não foram contempladas neste estudo: história de infecções ginecológicas, história sexual (idade do início de atividade sexual, ou número de parceiros, por exemplo), utilização de serviços (hospitalizações, ou número de consultas médicas no último ano, por exemplo). Outra informação importante que não foi utilizada neste estudo, devido a estar disponível somente para cerca de 50,0% da amostra, foi o percentual de mulheres que haviam sido submetidas à hysterectomia. Estas mulheres não deveriam fazer parte do estudo, pois não precisariam mais se submeter ao exame preventivo de Papanicolaou. Entre as mulheres com esta informação, seu percentual foi de 9,0% em Fortaleza e 9,8% no Rio de Janeiro.

Cabe ressaltar que, conforme foi assinalado por Pinho e França-Júnior³², todas essas variáveis são de cunho individual e não levam em consideração outras dimensões importantes associadas à dificuldade de acesso ao exame de Papanicolaou sob um aspecto organizacional ou programático e social.

Por outro lado, aspectos relevantes desse estudo foram: análise de informações de duas capitais que nunca tinham sido estudadas anteriormente, o modelo de amostragem adotado e o controle de qualidade da coleta e da digitação dos dados.

Outro ponto importante foi que, para o processo de modelagem, foram utilizadas a metodologia hierárquica proposta por Victora et al²² e a regressão de Poisson^{19, 20}. A consideração do modelo hierárquico foi para evitar que somente critérios estatísticos determinassem a entrada das variáveis no modelo de regressão, o qual foi baseado num modelo teórico definido previamente²². A escolha da regressão de Poisson deveu-se ao fato

que este modelo fornece diretamente as razões de prevalência e as razões de chance estimadas pela regressão logística em algumas situações pode superestimar as razões de prevalência^{19,20}.

Finalmente, as informações aqui apresentadas apontam para a necessidade de intervenção em um grupo específico de mulheres. Porém como foi dito anteriormente este estudo não contemplou a questão do acesso ao exame, ou seja, a estrutura da rede assistencial, que pode influenciar diretamente na realização deste exame. Deve-se priorizar atividades de educação para o diagnóstico precoce e rastreamento em mulheres sintomáticas e assintomáticas, respectivamente, além da garantia de acesso aos métodos de diagnóstico e tratamento adequados.

Referência:

1. International Agency for Research on Cancer-IARC [homepage on the Internet]. IARC confirms efficacy of cervix cancer screening for women 25-65 in reducing mortality. Press release nº 151. Lyon; 2004 [cited 2004 May 3]. Available from: http://www.iarc.fr/ENG/Press_Releases/Summary.pdf
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional. Rio de Janeiro: INCA; 2003. v. 3.
3. Ministério da Saúde [homepage da Internet]. Sistema de informação sobre mortalidade. Brasília; 2005 [acesso 3 jul. 2005]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
4. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Atlas de mortalidade por câncer no Brasil 1979-1999. Rio de Janeiro: INCA; 2002.
5. Gustafsson L, Ponten J, Zack M, Adami HO. International incidence rates of invasive cervical cancer after introduction of cytological screening. *Cancer Causes Control*. 1997;8(5):755-63.
6. Day NE. The epidemiological basis for evaluating different screening policies. In: Hakama M, Miller AB, Day NE, editors. *Screening for cancer of the uterine cervix*. Lyon: IARC; 1986. (IARC Scientific Publication, 76).
7. Eluf-Neto J, Booth M, Muñoz N, Bosch FX, Meijer CJ, Walboomers JM. Human papillomavirus and invasive cervical cancer in Brazil. *Br J Cancer*. 1994;69(1):114-9.
8. Herrero R, Brinton LA, Reeves WC, Brenes MM, de Briton RC, Gaitan E, et al. Screening for cervical cancer in Latin America: a case-control study. *Int J Epidemiol*. 1992;21(6):1050-6.

9. Martins LFL, Thuler LCS, Valente JG. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2005;27(8):485-92.
10. Pinotti JA, Faúndes A, Hardy EE, Simões IR, Osis MJD, Souza TR, et al. Avaliação da assistência ginecológica no estado de São Paulo. *Rev Ginecol Obstet.* 1990;1(1):7-21.
11. Nascimento CM, Eluf-Neto J, Rego RA. Pap test coverage in São Paulo municipality and characteristics of the women tested. *Bull Pan Am Health Organ.* 1996;30(4):302-12.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito Domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
13. Szwarcwald CL, Viacava F, Vasconcellos MTL, Leal MC, Azevedo LO, Queiroz RSB, et al. Pesquisa Mundial de Saúde 2003: o Brasil em números. *RADIS.* 2004;(23):14-33.
14. Ministério do Planejamento e Orçamento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage da Internet]. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde 2003 [acesso 30 maio 2005]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/saude/saude_2003.pdf.
15. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN). Brasília: Secretaria de Projetos Especiais; 1990.
16. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Division of Adult and Community Health. Behavioral Surveillance Branch [homepage on the internet]. 1999 BRFSS summary prevalence report [cited 2005 October 29]. Available from: <http://www.cdc.gov/brfss/pdf/99prvrpt.pdf>.

17. StataCorp 2003. Stata Statistical Software: Release 8.0. College Station, TX: Stata Corporation.
18. Pessoa, DGC, Nascimento Silva PL. *Análise de dados amostrais Complexos*. Associação Brasileira de Estatística, São Paulo 1998.
19. Zocchetti C, Consonni D, Bertazzi PA. Relationship between prevalence rate ratios and odds ratios in cross-sectional studies. *Int J Epidemiol* 1997; 26(1):220-23.
20. Barros AJD, Hirakata VN. Alternatives for logistics regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*. 2003;3:21.
21. Sribney W. Why should I not do a likelihood-ratio test after an ML estimation? StataCorp, 1997 [cited 2005 September 17]. Available from: <http://www.stata.com/support/faqs/stat/lrtest.html>.
22. Victora CG, Huttly, SR, Fuchs SG, Olinto MTA. The role of conceptual framework in epidemiological analysis: A hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology*. 1997; 26: 224-247.
23. Cesar JA, Horta BL, Gomes G, Houlthausen RS, Willrich RM, Kaercher A, et al. Fatores associados à não realização de exame citopatológico de colo uterino no extremo Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(5):1365-72.
24. Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, Borba AT, et al. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(1):191-7.
25. Quadros CAT, Victora CG, Dias-da-Costa JS. Coverage and focus of a cervical cancer prevention program in southern Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2004;16(4):223-32.

26. Lopes ER, Rebelo MS, Abreu E, Costa Silva VL, Eisenberg ALA, Lavor MF. Comportamento da população feminina brasileira em relação ao câncer cérvico-uterino. *J Bras Ginecol*. 1995;105(11/12):505-15.
27. Governo do Estado do Paraná. Secretaria de Estado de Saúde. Instituto de Saúde. Câncer cérvico uterino. Sumário analítico. Curitiba; 2002.
28. Dias-da-Costa JS, D' Elia PB, Manzolli P, Moreira MR. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 1998;3(5):308-13.
29. Rakowski W, Clark MA, Ehrich B. Smoking and cancer screening for women ages 42-75: associations in the 1990-1994 National Health Interview Surveys. *Preventive Medicine* 1999; 29:487-95.
30. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar [homepage da Internet]. Dados do setor. Dados sobre beneficiários [acesso 29 out. 2005]. Disponível em: http://www.ans.gov.br/portal/site/dados_setor/dadossobrebeneficiarios.asp.
31. Pinho AA, França-Júnior I, Schraiber LB, D'Oliveira AFPL. Cobertura e motivos para a realização ou não do teste de Papanicolaou no município de São Paulo. *Cad Saúde Pública*. 2003;19 Supl.2:303-13.
32. Pinho AA, França-Júnior I. Prevenção do câncer de colo do útero: um modelo teórico para analisar o acesso e a utilização do teste de Papanicolaou. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2003;3(1):95-112.

Tabela 1. Mulheres não submetidas ao exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa, segundo as características estaduais, Fortaleza e Rio de Janeiro, 2002.

Variável	Fortaleza			Rio de Janeiro			
	Total de mulheres entrevistadas	Mulheres não submetidas ao exame		Total de mulheres entrevistadas	Mulheres não submetidas ao exame		
		%	IC _{95%}		Valor de p*	%	IC _{95%}
Idade (em anos)							
25 a 34	288	19,4	(14,8-24,1)	300	15,7	(11,5-19,8)	
35 a 49	338	16,6	(12,4-20,7)	453	14,3	(10,5-18,2)	0,08
50 a 59	134	24,6	(16,8-32,5)	234	21,8	(15,8-27,8)	
Escolaridade (em anos de estudo)							
0 a 3	125	29,6	(19,9-39,3)	85	36,5	(25,6-47,3)	
4 a 7	193	23,8	(17,5-30,2)	197	26,4	(20,7-32,1)	< 0,001
8 a 10	130	19,2	(12,3-26,2)	180	16,7	(11,7-21,6)	
11 e+	292	11,6	(7,9-15,4)	512	8,8	(6,3-11,2)	
Situação conjugal							
Não casada	311	23,8	(18,5-29,1)	367	22,6	(18,2-27,0)	< 0,001
Casada ou união consensual	449	15,8	(12,3-19,3)	620	12,9	(10,2-15,6)	
Renda per capita**							
Menor renda	574	21,6	(18,4-24,8)	234	29,1	(24,4-33,7)	< 0,001
Maior renda	152	7,2	(4,2-10,3)	668	12,9	(10,4-15,3)	

Tabela 1 (continuação)

Variável	Fortaleza			Rio de Janeiro			
	Total de mulheres entrevistadas	Mulheres não submetidas ao exame		Total de mulheres entrevistadas	Mulheres não submetidas ao exame		
		%	IC _{95%}		Valor de p*	%	IC _{95%}
Tabagismo							
Não fumante	490	15,5	(12,1-19,0)	581	14,6	(11,8-17,5)	< 0,001
Ex-fumante	129	20,2	(12,9-27,5)	196	9,2	(5,2-13,2)	< 0,001
Fumante regular	141	30,5	(22,7-38,3)	210	28,6	(21,4-35,8)	
Mamografia							
Não	530	25,5	(21,7-29,2)	546	24,7	(21,2-28,3)	< 0,001
Sim	230	4,3	(1,6-7,1)	441	6,3	(4,2-8,5)	
Exame clínico das mamas							
Não	147	55,8	(48,4-63,2)	137	55,5	(46,9-64,1)	< 0,001
Sim	613	10,3	(7,7-12,9)	850	10,2	(8,0-12,4)	
Dosagem de glicose sanguínea							
Não	315	27,6	(23,0-32,2)	235	28,9	(23,4-34,4)	< 0,001
Sim	445	13	(9,4-16,7)	752	12,6	(10,3-15,0)	
Dosagem de colesterol sanguíneo							
Não	335	29,0	(24,6-33,3)	187	35,3	(28,3-42,2)	< 0,001
Sim	424	11,3	(7,8-14,8)	799	12,1	(9,6-14,7)	

*O valor de p do teste F

** Renda per capita - menor renda: até 3 salários mínimos (Fortaleza) e até 1 salário mínimo (Rio de Janeiro)

maior renda: 3 salários mínimos e mais (Fortaleza) e 1 salário mínimo e mais (Rio de Janeiro)

As variáveis escolaridade, renda per capita e dosagem de colesterol sanguíneo possuem valores ausentes.

Tabela 2. Análise de regressão de Poisson múltipla das variáveis preditoras para a não realização do exame de Papanicolaou nos três anos anteriores a pesquisa, ajustado pelos potenciais confundidores, Fortaleza e Rio de Janeiro, 2002.

Variável	Fortaleza						Rio de Janeiro					
	Bruta			Ajustada			Bruta			Ajustada		
	RP	IC _{95%}	Valor de p	RP	IC _{95%}	Valor de p	RP	IC _{95%}	Valor de p	RP	IC _{95%}	Valor de p
<i>1º nível</i>												
Idade (em anos)												
25 a 34	1,17	(0,83-1,66)	0,36	1,17	(0,83-1,66)	0,36	1,09	(0,73-1,62)	0,66	1,09	(0,73-1,63)	0,66
35 a 49	1,00			1,00			1,00			1,00		
50 a 59	1,49	(1,00-2,20)	0,05	1,49	(1,00-2,20)	0,05	1,52	(1,03-2,23)	0,03	1,52	(1,03-2,23)	0,03
<i>2º nível</i>												
Escolaridade (em anos de estudo)												
0 a 7	1,87	(1,33-2,63)	0,001	1,73	(1,18-2,54)	0,01	2,72	(2,09-3,53)	< 0,001	2,19	(1,56-3,07)	< 0,001
8 e+	1,00			1,00			1,00			1,00		
Situação conjugal												
Não casada	1,50	(1,10-2,05)	0,01	1,55	(1,13-2,13)	0,01	1,75	(1,32-2,32)	< 0,001	1,76	(1,31-2,37)	< 0,001
Casada ou união consensual	1,00			1,00			1,00			1,00		
Renda per capita												
Menor renda	2,98	(1,95-4,58)	< 0,001	2,42	(1,55-3,79)	< 0,001	2,26	(1,73-2,94)	< 0,001	1,85	(1,37-2,52)	< 0,001
Maior renda	1,00			1,00			1,00			1,00		
<i>3º nível</i>												
Tabagismo												
Não fumante	1,00			1,00			1,00			1,00		
Fumante	1,85	(1,34-2,56)	< 0,001	1,35	(0,99-1,83)	0,06	2,15	(1,55-2,99)	< 0,001	1,53	(1,10-2,14)	0,01

Tabela 2 (continuação)

Variável	Fortaleza						Rio de Janeiro					
	Bruta			Ajustada			Bruta			Ajustada		
	RP	IC _{95%}	Valor de p	RP	IC _{95%}	Valor de p	RP	IC _{95%}	Valor de p	RP	IC _{95%}	Valor de p
3º nível Mamografia												
Não	5,86	(3,10-11,06)	<0,001	2,80	(1,36-5,75)	0,01	3,89	(2,65-5,72)	<0,001	2,33	(1,52-3,56)	<0,001
Sim	1,00			1,00			1,00			1,00		
Exame clínico das mamas												
Não	5,43	(4,01-7,35)	<0,001	3,02	(2,18-4,18)	<0,001	5,42	(4,00-7,34)	<0,001	2,52	(1,83-3,45)	<0,001
Sim	1,00			1,00			1,00			1,00		
Acesso a exames de glicemia e colesterolemia												
Não	2,67	(1,83-3,91)	<0,001	1,67	(1,12-2,49)	0,01	2,82	(2,15-3,69)	<0,001	1,59	(1,10-2,20)	0,01
Sim (ambos)	1,00			1,00			1,00			1,00		

Modelos da análise ajustada:

Nível 1: idade

Nível 2: idade+escolaridade+situação conjugal+trenda per capita

Nível 3: idade+escolaridade+situação conjugal+trenda per capita+tabagismo+mamografia+exame clínico das mamas+acesso a exames de glicemia e colesterolemia

5. Considerações finais

Embora haja diferenças entre os estudos transversais em relação à faixa etária das mulheres entrevistadas, à periodicidade de realização do exame (na vida ou nos últimos três anos) e o tipo de amostragem (probabilística ou não), observa-se um aumento da cobertura do exame de Papanicolaou nas diferentes localidades estudadas, bem como no Brasil, ao longo do tempo. O percentual de mulheres submetidas ao exame de Papanicolaou nos últimos três anos, no município de São Paulo, elevou-se de 60,8% (1987)²⁵ para 81,4% (2003)³¹. Em Pelotas este percentual girou em torno de 65,0 a 72,2% (65,0% em 1992²⁶, 72,2% entre 1999²⁸ e 2000; e 68,0% em 2002³⁰). O único estudo realizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) estimou uma cobertura de 77,0% para o ano de 2003³². O IBOPE encontrou para os estados de São Paulo e Paraná coberturas de 90,0%³⁷ (alguma vez na vida) e 75,0% (nos últimos cinco anos)³⁸, respectivamente. Os três estudos de abrangência nacional mostraram coberturas de 36,0% (1994)³⁶, 66,0% (2003)³³ e 68,7% (2003)³⁴. Os resultados encontrados para algumas capitais por meio do inquérito domiciliar seguem a mesma tendência observada nos outros estudos, com coberturas variando de 73,4% a 92,9% nos últimos três anos. Em Fortaleza e no Rio de Janeiro estes percentuais foram 80,9% e 83,5%, respectivamente³¹.

O aumento observado na cobertura pode estar associado com as últimas ações realizadas pelo MS, que em 1996 implementou o programa Viva Mulher envolvendo cinco capitais brasileiras e um estado, tendo como população-alvo mulheres pertencentes à faixa etária de 35 a 49 anos¹⁹, sendo as suas ações expandidas em 1998, com uma intensificação da oferta de exames em 2002. Cabe ressaltar que os estudos com amostras não probabilísticas podem apresentar tendências nos seus resultados, além da impossibilidade de cálculo dos erros amostrais.

O presente estudo mostrou que as mulheres de baixa escolaridade, de menor renda per capita, de maior idade, não casadas, fumantes, que nunca haviam sido submetidas a mamografia, ao exame clínico das mamas, a dosagem sanguínea de glicose e colesterol foram menos submetidas ao exame de Papanicolaou em relação às demais, em ambas localidades. As fumantes apresentaram uma maior de prevalência para a não realização do exame de Papanicolaou em relação às demais, embora somente no Rio de Janeiro essa associação tenha sido estatisticamente significativa.

Alguns aspectos metodológicos importantes a serem ressaltados são o modelo de amostragem adotado, os tamanhos das amostras calculados, o controle de qualidade da

coleta e digitação dos dados (descritos em maiores detalhes no anexo 1). Outros aspectos que merecem destaque são o cumprimento das exigências do CONEP (anexos 2 e 3), os instrumentos de coleta (anexo 4), a análise da população incluída no estudo (anexo 5) e a representatividade da amostra (anexo 6).

6. Referência Bibliográfica (dissertação)

1. International Agency for Research on Cancer-IARC [homepage on the Internet]. IARC . confirms efficacy of cervix cancer screening for women 25-65 in reducing mortality. Press release n° 151. Lyon; 2004 [cited 2004 May 3]. Available from: http://www.iarc.fr/ENG/Press_Releases/Summary.pdf
2. Nieminen P, Kallio M; Anttila A, Hakama M. Organised vs. Spontaneous Pap-smear screening for cervical cancer: a case control study. *Int J Cancer* 1999;83:55 - 58
3. Ministério da Saúde [homepage da Internet]. Sistema de informação sobre mortalidade. Brasília; 2005 [acesso 3 jul. 2005]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
4. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Atlas de mortalidade por câncer no Brasil 1979-1999. Rio de Janeiro: INCA; 2002.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Câncer no Brasil: dados dos registros de base populacional. Rio de Janeiro: INCA; 2003. v. 3.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativas 2006: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2005.
7. WHO (World Health Organization). *Cytopatological Screening in the Control of Cervical Cancer*. Geneva: WHO; 1988
8. Normas e recomendações do INCA: periodicidade de realização do exame preventivo do câncer do colo do útero. *Rev Bras Cancerol*. 2002;48(1):13-15.
9. Sawaya GF, Brown AD, Washington AE, Garber AM. Current approaches to cervical-cancer screening. *N Engl J Med*. 2001; 344(21):1603-7.

10. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause invasive cervical cancer worldwide. *J Pathol.* 1999; 189: 12-19.
11. Castellsagué X, Bosch FX, Muñoz N. Environmental co-factors in HPV carcinogenesis. *Virus Research.* 2002;89:191-99.
12. Fahey MT, Irwig L, Macaskill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. *Am J Epidemiol.* 1995;141(7):680-9.
13. Nanda K, McCrory DC, Myers ER, Bastian LA, Hasselblad V, Hickey JD, et al. Accuracy of the Papanicolaou test in screening for and follow-up of cervical cytologic abnormalities: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2000;132(10):810-9.
14. Gustafsson L, Ponten J, Zack M, Adami HO. International incidence rates of invasive cervical cancer after introduction of cytological screening. *Cancer Causes Control.* 1997;8(5):755-63.
15. Day NE. The epidemiological basis for evaluating different screening policies. In: Hakama M, Miller AB, Day NE, editors. *Screening for cancer of the uterine cervix.* Lyon: IARC; 1986. (IARC Scientific Publication, 76).
16. Eluf-Neto J, Booth M, Muñoz N, Bosch FX, Meijer CJ, Walboomers JM. Human papillomavirus and invasive cervical cancer in Brazil. *Br J Cancer.* 1994;69(1):114-9.
17. Herrero R, Brinton LA, Reeves WC, Brenes MM, de Briton RC, Gaitan E, et al. Screening for cervical cancer in Latin America: a case-control study. *Int J Epidemiol.* 1992;21(6):1050-6.
18. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Consenso de periodicidade e faixa etária no exame de prevenção do câncer cérvico-uterino, 1988. *Rev Bras Cancerol.* 1989;35(1/2):77.

19. Thuler LCS. Lesões precursoras do câncer do colo uterino - aspectos epidemiológicos. In: Figueiredo EMA, editor. Ginecologia oncológica. Rio de Janeiro: Revinter; 2004. p.3-6.
20. Ministério da Saúde. DATASUS [homepage da Internet]. Informações de saúde. Brasília; 2005 [acesso em 14 abr 2005]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
21. Martins LFL, Thuler LCS, Valente JG. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. Rev Bras Ginecol Obstet. 2005;27(8):485-92.
22. Aquino E. Avaliação da situação atual das ações de controle. Rev Bras Cancerol. 1985;31(3):185-8.
23. Abreu E. Reorientação nas ações de prevenção e controle do câncer cérvico-uterino. Rev Bras Cancerol. 1989;35(1/2):55-8.
24. Zeferino LC. Cobertura de população. Rev Bras Cancerol. 1989;35(1/2):61-2.
25. Nascimento CM, Eluf-Neto J, Rego RA. Pap test coverage in São Paulo municipality and characteristics of the women tested. Bull Pan Am Health Organ. 1996;30(4):302-12.
26. Dias-da-Costa JS, D' Elia PB, Manzolli P, Moreira MR. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Brasil. Rev Panam Salud Publica. 1998;3(5):308-13.
27. Cesar JA, Horta BL, Gomes G, Houlthausen RS, Willrich RM, Kaercher A, et al. Fatores associados à não realização de exame citopatológico de colo uterino no extremo Sul do Brasil. Cad Saúde Pública. 2003;19(5):1365-72.
28. Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, Borba AT, et al. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública. 2003;19(1):191-7.

29. Pinho AA, França-Júnior I, Schraiber LB, D'Oliveira AFPL. Cobertura e motivos para a realização ou não do teste de Papanicolaou no município de São Paulo. *Cad Saúde Pública*. 2003;19 Supl. 2:303-13.
30. Quadros CAT, Victora CG, Dias-da-Costa JS. Coverage and focus of a cervical cancer prevention program in southern Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2004;16(4):223-32.
31. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito Domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA; 2004.
32. Lima-Costa, MF. A saúde dos adultos na região metropolitana de Belo Horizonte: um estudo epidemiológico de base populacional. Belo Horizonte: Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento (NESPE-FIOCRUZ/UFMG), 2004. [acesso 01 outubro 2005]. Disponível em: www.cpqrr.fiocruz.br/NESPE.
33. Szwarcwald CL, Viacava F, Vasconcellos MTL, Leal MC, Azevedo LO, Queiroz RSB, et al. Pesquisa Mundial de Saúde 2003: o Brasil em números. *RADIS*. 2004;(23):14-33.
34. Ministério do Planejamento e Orçamento. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [homepage da Internet]. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde 2003 [acesso 30 maio 2005]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/saude/saude_2003.pdf.
35. Pinotti JA, Faúndes A, Hardy EE, Simões IR, Osis MJD, Souza TR, et al. Avaliação da assistência ginecológica no estado de São Paulo. *Rev Ginecol Obstet*. 1990;1(1):7-21.
36. Lopes ER, Rebelo MS, Abreu E, Costa Silva VL, Eisenberg ALA, Lavor MF. Comportamento da população feminina brasileira em relação ao câncer cérvico-uterino. *J Bras Ginecol*. 1995;105(11/12):505-15.

37. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística-IBOPE. Pesquisa de opinião pública com a população feminina em relação aos exames preventivos para câncer ginecológico. Sumário analítico. São Paulo; 2002.

38. Governo do Estado do Paraná. Secretaria de Estado de Saúde. Instituto de Saúde. Câncer cérvico uterino. Sumário analítico. Curitiba; 2002.

Anexo 1

O Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não Transmissíveis

Foi realizado pelo Instituto Nacional de Câncer - INCA/MS em parceria com a Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS/MS, que teve como objetivo, descrever a magnitude da exposição a comportamentos e fatores de risco para agravos não transmissíveis, estimar a exposição da população a ações de detecção precoce de câncer de colo de útero e mama e descrever o perfil de morbidade referida na população alvo do estudo, visando estabelecer uma linha de base para o Sistema de Vigilância de Comportamentos de Risco de Doenças Não Transmissíveis (DNT).

População alvo

A população alvo da pesquisa foram as pessoas com idade igual ou maior do que 15 anos no dia da entrevista, residentes em 15 capitais estaduais* e Distrito Federal.

Desenho do estudo

Estudo transversal de base populacional.

Plano amostral

O modelo de amostragem adotado para a pesquisa foi o de uma amostra auto-ponderada com dois estágios de seleção. As unidades primárias de amostragem foram os setores censitários e as unidades secundárias foram os domicílios.

Os setores censitários são numerados em ordem crescente e do centro para a periferia, de acordo com a metodologia utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A seleção dos setores censitários foi feita de forma sistemática. A adoção deste procedimento teve, como objetivo maior, o espalhamento da amostra dos setores nas capitais a serem pesquisadas, pois sendo os mesmos numerados do centro para a periferia, garante-se uma melhor distribuição da amostra, ou seja, uma seleção que resulta em uma amostra representativa do total dos setores censitários. Com este tipo de

* As 15 capitais estaduais foram: Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Campo Grande, Curitiba, Florianópolis, Fortaleza, João Pessoa, Manaus, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Vitória.

amostragem, a probabilidade de seleção dos setores censitários foi proporcional ao número de domicílios que o mesmo possuía por ocasião do censo demográfico.

Uma seleção sistemática foi também utilizada com relação à seleção dos domicílios dentro dos setores selecionados, pelos mesmos motivos citados para a seleção dos setores. Os domicílios pertencentes aos setores selecionados tiveram probabilidades iguais de seleção e o fato de ter sido utilizada uma seleção sistemática e não aleatória simples não invalida esta afirmativa visto que, na prática, os dois processos de seleção se equivalem.

Para a obtenção de uma amostra auto-ponderada em dois estágios, é preciso que o produto das frações de amostragem de primeiro e segundo estágio sejam constantes e igual à fração global de amostragem, ou seja:

$f = f_1 \times f_2$ sendo f a fração global de amostragem, f_1 a fração de amostragem do primeiro estágio e f_2 a fração de amostragem do segundo estágio.

A fração global de amostragem é dada por: $f = \frac{n}{N}$, onde $n = n^\circ$ de domicílios particulares ocupados esperados na amostra e $N = n^\circ$ de domicílios particulares ocupados na Capital.

Como foi utilizada uma seleção sistemática das unidades de primeiro estágio com probabilidade proporcional ao número de domicílios existentes no setor, a fração de amostragem de primeiro estágio é dada por: $f_1 = \frac{A_i}{I}$ onde, A_i é o número de domicílios no setor e I o intervalo de seleção que é dado por: $I = \frac{1}{f} \times \bar{n}$, sendo \bar{n} o tamanho médio das unidades de segundo estágio por unidade primária na amostra.

A fração de amostragem de segundo estágio é dada por: $f_2 = \frac{\bar{n}}{A_i}$.

Dimensionamento do tamanho da amostra

Para determinação do tamanho da amostra (n) para cada capital foi levado em consideração: um grau de confiabilidade de 95%, uma precisão 10% e a prevalência de fumantes de 27% com base nos resultados da Pesquisa Nacional Sobre Saúde Nutrição (PNSN, 1990). Optou-se por eleger a prevalência do tabagismo, por ser este o fator de risco de maior importância epidemiológica para as doenças não-transmissíveis. A fórmula utilizada foi:

$$n = \frac{N z_{\alpha}^2 V^2}{N d_r^2 + z_{\alpha}^2 V^2}$$

Onde N = tamanho da população (domicílios particulares ocupados no Censo Demográfico 2000); z_{α} - abscissa da curva normal; V^2 - variância relativa; d_r - precisão relativa.

Para a determinação do número médio de domicílios por setor censitário selecionado (\bar{n}), foi considerado o tamanho médio do setor censitário urbano (200 domicílios) e o coeficiente de correlação intraclasse utilizado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE), cujo o campo de variação está entre 8% a 14%. Essa variação foi função da maior ou menor homogeneidade ou heterogeneidade das variáveis objetos de estudo.

A determinação final do \bar{n} dependeu também: dos recursos disponíveis para a realização dos trabalhos de campo, crítica, codificação e digitação do material coletado; e da precisão das estimativas.

A fórmula a seguir relaciona a precisão da estimativa de uma amostra por conglomerados e de uma amostra aleatória simples:

$$\sigma_{cong.}^2 \cong \sigma_{aleat.}^2 [1 + \rho(\bar{n} - 1)]$$

Onde $\sigma_{cong.}^2$ é a variância da amostra do conglomerado; $\sigma_{aleat.}^2$ a variância da amostra aleatória; ρ o coeficiente de correlação intra classe; \bar{n} o tamanho médio de unidades de segundo estágio por unidade primária.

A princípio, foi considerado um tamanho médio de conglomerado de 20 domicílios para todas as capitais. Em algumas situações, o tamanho médio do conglomerado foi reduzido para se adaptar aos custos da pesquisa. Isso acarretou que, em algumas situações, as precisões das estimativas foram reduzidas. Por ser uma amostra auto ponderada, o plano de amostragem adaptou-se às mudanças ocorridas no transcorrer da pesquisa.

O número de unidades primárias na amostra ou número de setores censitários selecionados (m) foi determinado em função da fração global de amostragem e do tamanho médio por conglomerado, visto que $n = \bar{n} \times m$.

Expansão e erros de amostragem

Tendo em vista que as amostras nesta pesquisa foram auto-ponderadas, a expansão dos resultados das mesmas deverá ser feita utilizando os inversos das respectivas frações de amostragem.

$$\hat{Y}_{Ac_2} = \frac{1}{f} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n'_i} y_{ij}$$

Onde m = número de conglomerados (setores censitários) selecionados para amostra; f = fração global de amostragem; n'_i = número de unidades secundárias (domicílios) dentro do i - ésimo conglomerado selecionado.

Fórmula para o cálculo dos erros de amostragem

Pelo fato de ter sido considerada uma amostra auto-ponderada com dois estágios de seleção (probabilidade proporcional a um a medida de tamanho), as fórmulas para cálculo das variâncias dos estimadores de total e proporção são os seguintes:

a) Variância do estimador de total

$$\sigma^2(\hat{Y}_{Ac_2}) = \frac{m}{(m-1)f^2} \sum_{i=1}^m \left(\sum_{j=1}^{n'_i} y_{ij} - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{n'_i} y_{ij} \right)^2$$

b) Variância do estimador de proporção

$$\sigma^2(p_{Ac_2}) = \frac{1}{m(m-1)} \sum_{i=1}^m \left(\frac{m}{n} a'_i - p_{Ac_2} \right)^2$$

Onde f = fração global de amostragem; m = número de unidades primárias na amostra (setores selecionados); n'_i = número de unidades secundárias (domicílios) no i -ésimo setor selecionado; y_{ij} = valor da característica Y para a j -ésima unidade de segundo estágio na i -ésima unidade de primeiro estágio na amostra; a'_i = são os indivíduos que possuem o atributo objeto de estudo no i -ésimo setor selecionado; p_{Ac_2} = proporção estimada

Tendo em vista a dificuldade operacional para o cálculo destas variâncias e considerando o grande número de variáveis a serem estimadas, optou-se em utilizar o pacote estatístico STATA 8.0 (Stata Corporation) que agiliza o cálculo destes estimadores levando em conta a técnica de “Ultimate Cluster”. As estimativas intervalares calculadas pelo pacote aproximaram-se das estimativas calculadas utilizando-se as fórmulas citadas anteriormente.

Listagem dos setores censitários selecionados para amostra

A listagem dos setores consiste no cadastramento de todos os domicílios existentes no setor, classificando-os de acordo com a situação encontrada no momento da listagem (ocupado, fechado, vago, uso ocasional e não residencial).

Para a realização do trabalho de listagem, foi solicitado ao IBGE o “croqui” e a descrição dos setores. A tabela apresentada a seguir tem as informações sobre o Censo 2000 e as amostras planejadas de Fortaleza e do Rio de Janeiro.

Tabela 1 - Distribuição do número de setores, domicílios particulares e pessoas residentes na amostra e no Censo Demográfico 2000, Fortaleza e Rio de Janeiro.

Capital	Setores na amostra	Domicílios particulares		Domicílios particulares ocupados			Pessoas residentes			Fração Global de amostragem	
		Esperados por setor	Censo	Esperados na amostra	Censo	Esperados na amostra	Censo	Esperados na amostra	15 anos ou +		
Fortaleza	60	16	617212	960	527340	820	2141402	2908	1511790	2461	1/644
Rio de Janeiro	85	20	2127853	1700	1807940	1445	5857904	3954	4534322	3613	1/1251

Fonte: Inquérito Domiciliar Sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não-transmissíveis, Conprev/INCA/MS. IBGE-Censo Demográfico 2000

Trabalho de campo

Para realização da pesquisa criou-se, em cada capital estudada, uma estrutura de recursos humanos com o objetivo de garantir a qualidade das informações coletadas. Essa estrutura foi composta de um coordenador de trabalho de campo, supervisores de campo e entrevistadores.

O treinamento foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa, os entrevistadores e supervisores eram treinados com auxílio de manuais, exercícios e simulações e a segunda etapa era apenas de prática e esclarecimento de dúvidas após a realização de algumas entrevistas.

Controle de qualidade dos procedimentos de coleta de dados

A crítica e codificação dos dados coletados constituíram-se em uma etapa fundamental no processo de controle de qualidade, pois em se tratando de uma pesquisa por amostragem probabilística, os erros resultantes de preenchimento incorreto dos instrumentos, poderiam afetar significativamente os resultados da pesquisa. Esta etapa ocorreu em dois momentos: na capital, após o término das entrevistas e no nível central, antes da digitação.

Ao término das entrevistas no domicílio, os questionários eram entregues pelos entrevistadores aos supervisores para uma primeira revisão do material. Uma vez considerados adequados quanto à qualidade dos registros, os questionários eram encaminhados para uma equipe de críticos e codificadores locais sendo sucessivamente encaminhados para o nível central.

Com objetivo de garantir maior fidedignidade das informações coletadas, foi adotado um plano de re-entrevista que consistiu em verificar aproximadamente 30% dos domicílios em cada setor selecionado e 50,0% dos questionários individuais em cada domicílio. Os domicílios selecionados para verificação foram selecionados de forma aleatória pela equipe técnica central.

Considerações éticas

Os procedimentos do estudo foram desenvolvidos de forma a proteger a privacidade dos indivíduos, garantindo a participação anônima e voluntária. Um termo de consentimento informado assinado pelo informante era uma exigência para a participação no estudo. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa do Instituto Nacional de Câncer, sendo respeitadas as recomendações do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Anexo 2**Termo de consentimento informado, livre e esclarecido.****INQUÉRITO DOMICILIAR SOBRE COMPORTAMENTOS DE RISCO
E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS**INSTITUIÇÕES
RESPONSÁVEIS

INCA / Conprev

R. dos Inválidos 212, 3º andar – Centro-
Rio de Janeiro – Brasil

CEP – 22231-020

FUNASA/ CENEPI

SAS, QD 04 – BI N

Sala 612 Brasília – DF

CEP – 70.058-902

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do informante: _____

Este é um projeto de pesquisa realizado pelo Instituto Nacional de Câncer em parceria com o Centro Nacional de Epidemiologia da Fundação Nacional de Saúde. A finalidade desta pesquisa é saber o quanto a população dos locais escolhidos para o estudo ficam em contato com substâncias ou têm algum tipo de comportamento que podem causar câncer; saber quais são os exames para diagnóstico de câncer de colo de útero e mama que as mulheres conhecem e fazem; e saber quais são as pessoas do estudo e seus familiares que têm ou tiveram câncer. Estas informações podem nos ajudar a criar novas alternativas para os programas de prevenção de câncer que hoje vêm sendo desenvolvidos no Brasil a fim de melhorar seus resultados. O(a) Sr.(a) foi selecionado para ser um dos 35.000 entrevistados a participar deste estudo porque o(a) Sr.(a) mora na área de estudo e em uma residência que está incluída nesta pesquisa.

Objetivos do estudo

Esta pesquisa tem os seguintes objetivos:

- 1) Descrever as características da população das capitais brasileiras e Distrito Federal ;
- 2) Construir e analisar informações sobre condições de moradia, aglomeração por moradia, escolaridade, renda familiar, situação no trabalho.
- 3) Descrever a população estudada com relação ao contato, no trabalho, com produtos e substâncias que provocam câncer.
- 4) Estimar a proporção de fumantes e ex-fumantes.

- 5) Descrever o comportamento da população estudada quanto ao fumo.
- 6) Conhecer opiniões e atitudes da população do estudo quanto ao comportamento de fumar e quanto ao contato com outros fumantes a fim de usar essas informações para a definição de novas ações de prevenção e controle do câncer.
- 7) Classificar a população do estudo quanto ao grau de nutrição.
- 8) Descrever o consumo usual de frutas, vegetais, cereais integrais, alimentos preservados por sal, defumados, gorduras e bebidas alcoólicas.
- 9) Conhecer o grau de conhecimento sobre alimentação saudável
- 10) Caracterizar a população residente das capitais brasileiras quanto à prática de exercícios físicos.
- 11) Conhecer as características da população de estudo quanto à exposição solar.
- 12) Descrever conhecimentos e práticas da população feminina das capitais e municípios escolhidos quanto aos exames para diagnóstico do câncer de colo de útero e mama.
- 13) Com base em informações colhidas com os entrevistados, estimar a proporção de câncer entre as pessoas estudadas e seus familiares.

Como será feito o estudo

Se o(a) Sr.(a) concordar em participar deste estudo, lhe será solicitado que responda a um questionário. Neste questionário existem perguntas sobre sua idade, nível de educação, características de sua casa, seu trabalho, contato com substâncias no trabalho, hábitos e atitude quanto ao fumo, seus hábitos alimentares, consumo de bebidas que contém álcool, prática de atividade física e seu comportamento quando está sob o sol. Às mulheres também serão feitas perguntas sobre exames para diagnóstico de câncer de colo de útero e mama. Tudo isto terá uma duração de, aproximadamente, 50 minutos.

Desconfortos e riscos

Durante a entrevista o(a) Sr.(a) não sentirá nenhum mal estar físico e também não será exposta a nenhum risco para a sua saúde.

Benefícios esperados

A finalidade última de nossa pesquisa é desenvolver e melhorar os resultados de programas, no Brasil, para prevenção a comportamentos e substâncias que podem provocar câncer.

Liberdade de recusar

A participação no estudo é totalmente voluntária. Nenhum tipo de compensação ou remuneração será oferecido, seja pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), seja pela Fundação Nacional de Saúde.

Confidencialidade

Todas as informações obtidas neste estudo são confidenciais, uma vez que seu nome não será associado às informações. As pessoas que analisam as informações do questionário não sabem quem as forneceu. Somente o resultado global da população residente nas capitais e Distrito Federal será apresentado e as informações serão mantidas num arquivo trancado no Instituto Nacional do Câncer, no município do Rio de Janeiro.

Em caso de dúvidas

Caso tenha qualquer pergunta sobre esta pesquisa, por favor entre em contato com, telefone:....., na Secretaria Estadual de Saúde da sua cidade. Se o(a) Sr.(a) concordar em participar e desejar ter outras informações, o(a) Sr.(a) pode contatar também a equipe responsável pela pesquisa no Instituto Nacional do Câncer, Rio de Janeiro no telefone (0xx21)3970-7497, 3970-7498 ou 3970-7501.

Sua participação será bastante valiosa já que os resultados do estudo são importantes para o desenvolvimento de programas de prevenção em seu país.

Responda às perguntas a seguir, circulando a resposta SIM ou NÃO:

- | | | |
|--|------------|------------|
| 1. O(a) Sr.(a) leu o termo de consentimento? | SIM | NÃO |
| 2. Foram respondidas todas as suas perguntas sobre o estudo? | SIM | NÃO |

3. O(a) Sr.(a) se sente completamente esclarecido(a) sobre o estudo? **SIM** **NÃO**
4. O(a) Sr.(a) concorda em fazer parte deste estudo? **SIM** **NÃO**

Se o(a) Sr.(a) concorda em participar deste estudo, por favor assine o seu nome abaixo:

Sua assinatura: _____

Assinatura do Entrevistador: _____

Local e Data : _____

Anexo 3**Parecer do CONEP**

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

PARECER Nº 1053/2000

Processo nº 25000.047137/ 2000-67 **Registro CONEP = 1821** (Protocolo CEP 024/ 00)
Projeto de Pesquisa: *"Inquérito domiciliar sobre fatores de risco, detecção precoce e morbidade referida de câncer, versão março de 2000".*
Pesquisador Responsável: Dra. Vera Luíza Costa Silva
Instituição: Instituto Nacional de Câncer
Área Temática Especial : A Critério do CEP

Introdução

O projeto pretende descrever:

1) a magnitude da exposição da população das capitais brasileiras, Distrito Federal e municípios escolhidos aos seguintes fatores: tabagismo, dieta de risco, obesidade, consumo abusivo de álcool, sedentarismo, exposição solar, exposições ocupacionais de risco para câncer;

2) comportamento e práticas da população desses municípios quanto às ações de detecção precoce de câncer de colo de útero e mama. Secundariamente, pretende:

a- correlacionar taxas de mortalidade e incidência por câncer de diferentes tipos, com a prevalência de fatores de risco e cobertura dos exames de detecção precoce;

b- analisar as diferenças encontradas nos municípios estudados;

c- comparar municípios produtores de tabaco com municípios não produtores de tabaco, a fim de se levantar hipóteses sobre possíveis associações entre o processo de trabalho na fumicultura e nível de exposição para fatores de risco de câncer. Serão comparados os municípios de Minaçu e Leme com as capitais do País, a fim de se levantar hipóteses sobre a relação entre o processo de trabalho nas minas e fábricas de amianto e mortalidade por câncer.

Metodologia

Trata-se de estudo descritivo. População alvo: pessoas com idade igual ou superior a 15 anos. A pesquisa, no que se refere ao plano de amostragem, utilizará uma subamostra da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNDA), realizada anualmente pelo IBGE. O plano de amostra foi elaborado para que se obtenha uma amostra representativa das localidades escolhidas. As informações serão obtidas



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

Cont. Parecer nº 1053/2000

através da aplicação de um questionário por uma equipe coordenada pelo INCA, constituída de : 292 entrevistadores, 63 críticos de campo, 63 supervisores e 34 auditores. Será feita análise exploratória univariada das variáveis estudadas e outros testes previstos no corpo do projeto.

Comentários

O projeto está muito bem elaborado, compreende as garantias do rigor científico. Apresenta grande relevância científica e social, uma vez que os resultados serão importantes para o desenvolvimento de programas de saúde pública a serem conduzidos pelo INCA. Do ponto de vista ético atende a Resolução 196/ 96, da mesma forma que o Consentimento Livre e Esclarecido.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 196/96, manifesta – se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação : Projeto aprovado.

Brasília, 23 de novembro de 2000.


WILLIAM SAAD HOSSNE
Coordenador da CONEP-MS

Anexo 4

Instrumentos de coleta

Foram utilizados os seguintes instrumentos para a coleta dos dados:

Questionário Domiciliar - O objetivo deste questionário foi caracterizar os moradores dos domicílios selecionados quanto a algumas características sociais, demográficas e econômicas; conhecer o tipo de gordura utilizada no domicílio para o preparo dos alimentos, bem como investigar ocorrência de acidente de trânsito que tenha ocasionado a morte de algum ou alguns dos moradores do domicílio.

Questionário individual - foi o instrumento destinado ao levantamento de informações específicas sobre as pessoas de 15 anos ou mais que moravam no domicílio selecionado. Os questionários são compostos por módulos que abordam vários aspectos de saúde. Cada morador de 15 anos ou mais respondeu a um questionário individual do Tipo A, Tipo B ou para Jovem.

TIPO A e B – compostos pelos módulos sobre: situação e exposição ocupacional; exposição solar; atividade física; consumo alimentar; tabagismo em adultos; ingestão de bebidas alcoólicas; percepção de saúde e morbidade referida; pressão arterial; colesterol; diabetes; câncer; qualidade de vida e condição funcional; acidente de trânsito individual; exames para detecção de câncer de colo de útero e mama e uso de hormônios; e violência.

A diferença entre os questionários Tipo A e B foi a estrutura dos módulos que poderiam estar na forma completa ou reduzida. No questionário Tipo A, os módulos: Exposição solar, Atividade física e Consumo alimentar, estão na forma reduzida, enquanto, no Tipo B, são os módulos: Tabagismo em adultos, Pressão arterial, Colesterol, Diabetes e Exames para detecção de câncer de colo de útero e mama e uso de hormônios, que estão nesta forma. Além disso, o módulo de Acidente de Trânsito só está presente no questionário Tipo A, enquanto que apenas o Tipo B contém o módulo com perguntas sobre Violência.

JOVEM (15 a 24 anos) – composto pelos módulos sobre: situação e exposição ocupacional; exposição solar; atividade física; consumo alimentar; tabagismo em jovens (15 a 19 anos); tabagismo em adultos (20 a 24 anos); ingestão de bebidas alcoólicas; percepção de saúde e morbidade referida; câncer; qualidade de vida e condição funcional; acidente de trânsito individual e violência.

Em cada setor selecionado, metade da amostra dos domicílios foi investigada com o questionário tipo A e a outra com o questionário tipo B.

A seguir apresentamos as perguntas que foram utilizadas para a formação das variáveis ou indicadores utilizados nesta dissertação, somente o módulo de detecção precoce está na sua versão completa.

QUESTIONÁRIO DA UNIDADE DOMICILIAR

Nesta primeira parte da entrevista farei perguntas sobre as pessoas que moram nesta casa que chamarei na maioria das vezes de domicílio. Depois, farei perguntas sobre as características deste domicílio. Todas as informações fornecidas serão estritamente confidenciais.

1 Qual é o nome da pessoa considerada a principal responsável por este domicílio?
Responsável: _____

RELAÇÃO DE MORADORES										
CÓDIGOS A SEREM UTILIZADOS NO PREENCHIMENTO										
CONDIÇÃO DO MORADOR NA UNIDADE DOMICILIAR E NA FAMÍLIA		SITUAÇÃO CONJUGAL		SEXO	SÉRIE OU PERÍODO	GRAU DE ESCOLARIDADE				
1 - Chefe da unidade domiciliar	6 - Agregado	1 - Casado(a)/União consensual	1 - Masc.	00	00 - Nenhum					04 - Antigo clássico/Normal
2 - Chefe da família	7 - Pensionista	2 - Separado(a)/divorciado(a)/desquitado(a)	2 - Fem.	01	01 - Alfabetização de adultos					/Científico/2º grau/Ensino médio
3 - Esposo(a)	8 - Empregado(a)	3 - Solteiro(a)		02	02 - Antigo primário/elementar					05 - Superior (3º grau) -
4 - Filho(a)	9 - Outro	4 - Viúvo(a)		03	33 - Antigo ginásio					Incompleto
5 - Outro parente		9 - NS/		04	03 - 1º grau/Ensino fundamental					06 - Superior (3º grau) - Completo
				05						07 - Educação infantil
				11						99 - NS/NR
				99	NS/NR					
Nº DE ORDEM (2)	POR FAVOR INFORME O 1º NOME DAS PESSOAS QUE MORAM NESTE DOMICÍLIO COMEÇANDO PELO RESPONSÁVEL (3)	Nº DA FAMÍLIA (4)	CONDIÇÃO DO MORADOR		SEXO (8)	QUAL É A SÉRIE/PERÍODO DE ESCOLARIDADE DE (nome) (9)	E GRAU (10)	QUANTOS ANOS TEM (nome) (11)	Nº DE ORDEM (fazer um círculo nos números referentes às pessoas de 15 anos ou mais) (12)	
			UNIDADE DOMICILIAR (5)	FAMÍLIA (6)						QUAL É A SITUAÇÃO CONJUGAL DE (nome) (7)
01									01	
02									02	
03									03	
04									04	
05									05	
06									06	
PERGUNTAS DE VERIFICAÇÃO DA RELAÇÃO DE MORADORES										
EU LISTEI (LEIA OS NOMES RELACIONADOS NO QUESITO 3). HÁ MAIS ALGUÉM MORANDO AQUI, INCLUSIVE ALGUMA CRIANÇA RECÉM-NASCIDA?										
1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não										
EU OMITI ALGUMA PESSOA QUE NORMALMENTE VIVE AQUI, MAS ESTÁ TEMPORARIAMENTE AUSENTE POR MOTIVO DE TRABALHO, INTERNAÇÃO EM HOSPITAL OU OUTRA RAZÃO?										
1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não										

MÓDULO EXAMES PARA DETECÇÃO DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO E MAMA E USO DE HORMÔNIOS

Entrevistador: Apenas para as mulheres até 69 anos.

Agora eu vou fazer perguntas sobre exames para a prevenção de doenças da mulher.

Exame preventivo, também chamado teste de Papanicolaou, é um exame no qual se colhe um material do colo de útero para análise em laboratório. Esse material é usado para diagnóstico de problemas que podem levar ao câncer.

1 A SRA., ALGUMA VEZ, FEZ EXAME PREVENTIVO?

1 Sim 2 Não (*passse 8*)

2 QUANTOS EXAMES PREVENTIVOS A SRA. FEZ NOS ÚLTIMOS 12 MESES?

Exames 00 Nenhum

3 EM QUE MÊS E ANO A SRA. FEZ O SEU ÚLTIMO EXAME PREVENTIVO?

Mês Ano ou Idade

99 NS/NR 9999 NS/NR 99 NS/NR

4 NA ÚLTIMA VEZ QUE A SRA. FEZ O EXAME PREVENTIVO, A SRA. FEZ:

Entrevistador: Leia as alternativas.

1 Como exame de rotina, não apresentando nenhum problema visível no momento do exame (*passse 6*)

2 Para checar/examinar problemas existentes ou anteriores ao momento do exame

3 Outros _____ (especifique) (*passse 6*)

Não leia 9 NS/NR (*passse 6*)

5 QUE PROBLEMA?

Entrevistador: Leia as alternativas.

1 Problema que pode levar a câncer de colo do útero / infecção por HPV

2 Corrimento

3 Outros _____ (especifique)

Não leia 9 NS/NR

6 NA ÚLTIMA VEZ QUE A SRA. FEZ O EXAME PREVENTIVO, A SRA. USOU O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, QUER DIZER, PROCUROU ATENDIMENTO PÚBLICO GRATUITO?

1 Sim 2 Não

7 DESDE A 1ª VEZ QUE A SRA. FEZ O PREVENTIVO, COM QUE FREQUÊNCIA A SRA. FEZ OUTROS EXAMES PREVENTIVOS?

Entrevistador: Leia as alternativas. Se a entrevistada mudou de conduta em 2 ou mais períodos diferentes considerar o período mais recente.

1 6 em 6 meses

3 1 vez a cada 2 anos

5 1 vez a cada 4 – 5 anos

7 Menos freqüente do que a cada 10 anos

9 Variável

2 Anualmente

4 1 vez a cada 3 anos

6 1 vez a cada 6 – 10 anos

8 Só fez uma vez na vida

99 NS/NR

8 AUTO- EXAME DE MAMA, É UM EXAME EM QUE A MULHER APALPA A SUA PRÓPRIA MAMA, PROCURANDO NÓDULOS OU CAROÇOS. A SRA. CONHECE ESTE EXAME?

1 Sim 2 Não (*passse 13*)

9 A SRA. JÁ FEZ O AUTO - EXAME?

1 Sim 2 Não (*passse 13*)

10 COMO A SRA. APRENDEU A FAZER ESTE EXAME?

Entrevistador: Leia as alternativas.

1 Com o médico, enfermeiro ou outro profissional de saúde	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
2 Aprendeu na televisão	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
3 Aprendeu sozinha	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
4 Nunca aprendeu, não sabe fazer	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
5 Outros _____ (especifique)	1 <input type="checkbox"/> Sim	2 <input type="checkbox"/> Não
9 <input type="checkbox"/> NS/NR		

11 QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE A SRA. FEZ AUTO - EXAME DE MAMA?

Entrevistador: Leia se necessário.

1 <input type="checkbox"/> Há até 1 mês	2 <input type="checkbox"/> Mais de 1 mês até 3 meses
3 <input type="checkbox"/> Mais de 3 meses até 5 meses	4 <input type="checkbox"/> Mais de 5 até 6 meses
5 <input type="checkbox"/> Mais de 6 meses	9 <input type="checkbox"/> NR/NS

12 COM QUE FREQUÊNCIA EM GERAL A SRA. FAZ O AUTO - EXAME DE MAMA?

Entrevistador: Leia se necessário

1 <input type="checkbox"/> Pelo menos 1 vez por mês	2 <input type="checkbox"/> Mais de um mês até 3 meses
3 <input type="checkbox"/> Mais de 3 meses até 6 meses	4 <input type="checkbox"/> Mais de 6 meses
5 <input type="checkbox"/> Variável	6 <input type="checkbox"/> Só fez 1 vez na vida

Não leia 9 NS/NR

13 EXAME CLÍNICO DE MAMA É UM EXAME NO QUAL O MÉDICO OU ENFERMEIRO APALPA AS MAMAS PARA PROCURAR ALGUM POSSÍVEL PROBLEMA, COMO CAROÇOS, NÓDULOS OU POSSÍVEIS DOENÇAS. ALGUM MÉDICO OU ENFERMEIRO JÁ FEZ EXAME CLÍNICO DAS SUAS MAMAS?

1 Sim 2 Não (*passse 17*)

14 QUANDO UM MÉDICO OU ENFERMEIRO FEZ O EXAME CLÍNICO DAS SUAS MAMAS PELA ÚLTIMA VEZ?

Entrevistador: Leia se necessário.

1 <input type="checkbox"/> Há até 1 ano	2 <input type="checkbox"/> Mais de 1 até 2 anos
3 <input type="checkbox"/> Mais de 2 anos até 4 anos	4 <input type="checkbox"/> Mais de 4 anos até 6 anos
5 <input type="checkbox"/> Mais de 6 anos até 10 anos	6 <input type="checkbox"/> Mais de 10 anos

15 NA ÚLTIMA VEZ QUE UM MÉDICO OU ENFERMEIRO FEZ O EXAME CLÍNICO DAS SUAS MAMAS, A SRA. ESTAVA SENDO ATENDIDA PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, QUER DIZER, NO ATENDIMENTO PÚBLICO GRATUITO?

1 Sim 2 Não

16 NA ÚLTIMA VEZ QUE UM MÉDICO OU ENFERMEIRO. FEZ O EXAME CLÍNICO DAS SUAS MAMAS, A SRA. FEZ:

Entrevistador: Leia as alternativas.

- 1 Como exame de rotina, não apresentando nenhum problema visível no momento do exame
 2 Para checar/examinar problemas existentes ou anteriores ao momento do exame
 3 Outros _____ (especifique)

Não leia 9 NS/NR

17 A MAMOGRAFIA É UM EXAME NO QUAL AS MULHERES VÃO A UMA CLÍNICA PARA FAZER UM RAIOS X OU CHAPA DAS MAMAS. ESTE EXAME É USADO PARA DETECTAR CAROÇOS, NÓDULOS, CÂNCER OU DOENÇAS. A SRA. ALGUMA VEZ FEZ MAMOGRAFIA?

- 1 Sim 2 Não (*passa 23*)

18 QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE A SRA. FEZ UMA MAMOGRAFIA?

Entrevistador: Leia se necessário.

- 1 Há até 1 ano 2 Mais de 1 até 2 anos
 3 Mais de 2 anos até 4 anos 4 Mais de 4 anos até 6 anos
 5 Mais de 6 anos até 10 anos 6 Mais de 10 anos

19 NA ÚLTIMA VEZ QUE A SRA. FEZ A MAMOGRAFIA, A SRA. USOU O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, QUER DIZER, PROCUROU ATENDIMENTO PÚBLICO GRATUITO?

- 1 Sim 2 Não

20 NA ÚLTIMA VEZ QUE A SRA. FEZ MAMOGRAFIA, A SRA. FEZ:

Entrevistador: Leia as alternativas.

- 1 Como exame de rotina, mesmo não apresentando nenhum problema visível no momento do exame
 2 Para checar/examinar problemas existentes ou anteriores ao momento do exame
 3 Outros _____ (especifique)

Não leia 9 NS/NR

21 DESDE A PRIMEIRA VEZ QUE A SRA. FEZ A MAMOGRAFIA, COM QUE FREQUÊNCIA A SRA. FEZ OUTRAS MAMOGRAFIAS?

Entrevistador: Se a entrevistada mudou de conduta em 2 períodos diferentes, considere o período mais recente.

- 1 De 6 em 6 meses (*passa 23*) 2 Anualmente (*passa 23*)
 3 1 vez a cada 2 anos (*passa 23*) 4 1 vez a cada 3 anos (*passa 23*)
 5 1 vez a cada 4-5 anos (*passa 23*) 6 1 vez a cada 6-10 anos (*passa 23*)
 7 Menos freqüente do que cada 10 anos (*passa 23*) 8 Só fez uma vez
 9 Variável (*passa 23*) 99 NS/NR (*passa 23*)

22 HÁ QUANTO TEMPO A SRA. FEZ?

Anos Meses

Agora eu farei algumas perguntas sobre o número de filhos que a Sra. tem ou teve e sobre amamentação desses filhos. Também farei perguntas sobre uso de pílulas anticoncepcionais e menstruação.

23 A SRA. JÁ FICOU GRÁVIDA?

- 1 Sim 2 Não (*passa 30*)

24 QUANTAS VEZES A SRA. FICOU GRÁVIDA?

Vezes

25 COM QUE IDADE A SRA. TEVE A SUA PRIMEIRA GRAVIDEZ ?

Entrevistador: Caso a entrevistada não lembre a idade em que teve a sua primeira gravidez, obtenha o ano da gravidez.

Idade ou Ano da primeira gravidez

99 NS/NR 9999 NS/NR

26 A SRA. TEM OU TEVE FILHOS NASCIDOS VIVOS?

1 Sim 2 Não (*passse 30*)

27 QUANTOS FILHOS NASCIDOS VIVOS A SRA. TEM OU TEVE?

Filhos

28 A SRA. AMAMENTOU ALGUM DE SEUS FILHOS, MESMO QUE POR PERÍODO CURTO?

1 Sim 2 Não (*passse 30*)

29 QUANTO TEMPO O(A) SRA. AMAMENTOU CADA FILHO?

Filho 1: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	Filho 2: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses
Filho 3: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	Filho 4: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses
Filho 5: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	Filho 6: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses
Filho 7: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	Filho 8: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses
Filho 9: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	Filho 10: <input type="text"/> <input type="text"/> Anos <input type="text"/> <input type="text"/> Meses

30 HOJE EM DIA, ALÉM DAS PÍLULAS ANTICONCEPCIONAIS EXISTEM TAMBÉM INJEÇÕES E IMPLANTES, QUE SERVEM PARA EVITAR A GRAVIDEZ OU SÃO UTILIZADOS POR ALGUM OUTRO MOTIVO, A SRA. JÁ UTILIZOU PÍLULAS ANTICONCEPCIONAIS OU ALGUM DESSES OUTROS MÉTODOS?

1 Sim 2 Não (*passse 33*)

31 ATUALMENTE, A SRA. UTILIZA PÍLULAS, INJEÇÕES OU IMPLANTES ANTICONCEPCIONAIS?

1 Sim 2 Não

32 DURANTE QUANTO TEMPO OU HÁ QUANTO TEMPO A SRA. UTILIZA(OU) ALGUM DESTES MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS DE QUE FALEI, DESCONTANDO O TEMPO QUE TENHA FICADO SEM UTILIZAR?

Anos Meses

33 COM QUE IDADE A SRA. FICOU MESTRUADA PELA PRIMEIRA VEZ?

Anos

34 A SRA. JÁ FEZ ALGUMA CIRURGIA PARA RETIRADA DE ÚTERO E OVÁRIOS?

1 Sim 2 Não (*Se for mulher de 35 anos ou mais passe 36*)
(*Se for mulher de 25 a 34 anos passe 41*)

35 A SRA. RETIROU:

- 1 Só o útero 2 Útero e 1 ovário 3 Útero e 2 ovários
 4 Só 1 ovário 5 2 ovários

Entrevistador: *As perguntas a seguir devem ser respondidas pelas mulheres que têm 35 anos ou mais. Caso a entrevistada tenha 34 anos ou menos, passe 41.*

Agora eu farei algumas perguntas sobre a menopausa e sobre medicamentos usados para tratar menopausa.

36 A SRA. SABE O QUE É MENOPAUSA?

- 1 Sim 2 Não

(se Sim, passe 37)

(se Não, ler o texto abaixo)

A menopausa ocorre quando os períodos de sangramento da mulher terminam e, geralmente, acontece nas mulheres que têm em torno de 48 a 52 anos, mas também pode ocorrer mais cedo. Antes de ocorrer a menopausa, a mulher começa a apresentar alguns sintomas como calores no corpo (também chamado de fogacho), alterações no sangramento menstrual, irritabilidade, dores nos ossos e outros.

37 A SRA. JÁ ENTROU NA MENOPAUSA OU ALGUM MÉDICO LHE DISSE QUE A SRA. ESTAVA APRESENTANDO SINTOMAS DA MENOPAUSA?

- 1 Sim
 2 Não *(agradeça e finalize a entrevista)*
 9 NS/NR *(agradeça e finalize a entrevista)*

38 COM QUE IDADE A SRA. ENTROU NA MENOPAUSA?

- Anos 99 NS/NR

39 ALGUMAS VEZES, OS MÉDICOS RECEITAM MEDICAMENTOS QUE SÃO HORMÔNIOS PARA O TRATAMENTO DOS SINTOMAS DA MENOPAUSA. ESSES MEDICAMENTOS, CHAMADOS DE HORMÔNIOS DE REPOSIÇÃO, PODEM SER USADOS EM FORMA DE GEL PARA PASSAR NO CORPO, EM FORMA DE ADESIVO OU EM FORMA DE COMPRIMIDOS OU CREMES VAGINAIS. A SRA. USA OU JÁ USOU ALGUM MEDICAMENTO DESTES TIPO?

- 1 Sim
 2 Não *(agradeça e finalize a entrevista)*
 9 NS/NR *(agradeça e finalize a entrevista)*

40 POR QUANTO TEMPO?

- Anos Meses

MÓDULO TABAGISMO EM ADULTOS

Agora farei perguntas sobre fumar

1 ALGUMA VEZ O(A) SR.(A) JÁ EXPERIMENTOU OU TENTOU FUMAR CIGARROS, MESMO UMA OU DUAS TRAGADAS?

1 Sim 2 Não (*passse 39*)

2 **Inativo**

3 SOMANDO TODOS OS CIGARROS QUE O(A) SR.(A) FUMOU NA VIDA INTEIRA, O TOTAL CHEGA A 5 MACOS OU 100 CIGARROS?

1 Sim 2 Não (*passse 5*)

4 HÁ QUANTO TEMPO O(A) SR.(A) COMEÇOU A FUMAR CIGARROS, REGULARMENTE, QUER DIZER, PELO MENOS 1 CIGARRO POR SEMANA? (MESMO QUE JÁ TENHA PARADO)

Anos Meses 99 NS/NR

5 ATUALMENTE, O(A) SR.(A) FUMA CIGARROS?

1 Sim 2 Não (*Se quesito 3 = 1 (Sim), passse 25*)
(Se quesito 3 = 2 (Não), passse 39)

MÓDULO COLESTEROL

Agora eu farei perguntas sobre seu colesterol, que é um tipo de gordura presente no sangue.

1 ALGUMA VEZ O(A) SR.(A) FEZ EXAME DE SANGUE PARA MEDIR O SEU COLESTEROL?

1 Sim
 2 Não (*passse Módulo Diabetes*)
 9 NS/NR (*passse Módulo Diabetes*)

2 QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE O(A) SR.(A) FEZ EXAME PARA MEDIR O SEU COLESTEROL?

Entrevistador: Leia somente se necessário.

1 Há até 6 meses 2 Há mais de 6 meses até 1 ano
 3 Há mais de 1 ano até 2 anos 4 Há mais de 2 anos até 5 anos
 5 Há mais de 5 anos *Não leia* 9 NS/NR

MÓDULO DIABETES

As perguntas que irei fazer agora são sobre o Diabetes que significa açúcar no sangue em quantidade acima do normal.

1 O(A) SR.(A) JÁ FEZ EXAME PARA MEDIR O AÇÚCAR NO SANGUE OU DIAGNOSTICAR DIABETES?

1 Sim 2 Não (*passse Módulo Câncer*)

2 QUANDO FOI A ÚLTIMA VEZ QUE O(A) SR.(A) FEZ EXAME PARA MEDIR O AÇÚCAR DO SEU SANGUE?

Entrevistador: Leia somente se necessário.

1 Há até 6 meses

2 Há mais de 6 meses até 1 ano

3 Há mais de 1 ano até 3 anos

4 Há mais de 3 anos

Não leia 9 NS/NR

Anexo 5

População incluída no estudo

Em Fortaleza, ao todo, foram visitados 1.021 domicílios. Destes, 918 (89,9%) eram domicílios ocupados para esta pesquisa; 103 (10,1%) eram domicílios não ocupados; 85 (8,3%) eram domicílios vagos (em condição de ser habitado, em construção ou reforma e em ruínas) e 18 (1,8%) eram inexistentes (demolida, não foi encontrado e não residencial). Dos 918 (89,9%) domicílios ocupados foi possível fazer entrevista totalmente ou parcialmente em 876 (95,4%). Não foram estudados 42 (4,6%) domicílios ocupados devido ao domicílio estar fechado, haver recusa ou outro motivo. A figura 1 apresenta o resultado das entrevistas realizadas no domicílio e das mulheres elegíveis em Fortaleza.

Em relação ao Rio de Janeiro foram visitados 1.716 domicílios. Destes, 1.548 (90,2%) eram domicílios ocupados; 168 (9,8%) eram domicílios não ocupados; 162 (9,4%) eram domicílios vagos (em condição de ser habitado, em construção ou reforma e em ruínas) e 6 (0,2%) eram inexistentes (demolida, não foi encontrado e não residencial). Dos 1.548 (90,2%) domicílios ocupados foi possível fazer entrevista totalmente ou parcialmente em 1.331 (86,0%). Não foram estudados 217 (14,0%) domicílios ocupados devido ao domicílio estar fechado, haver recusa ou outro motivo. A figura 2 apresenta o resultado das entrevistas realizadas no domicílio e das mulheres elegíveis no Rio de Janeiro.

Figura 1. Percentual de resposta nos domicílios estudados e das mulheres selecionadas, município de Fortaleza, 2002.

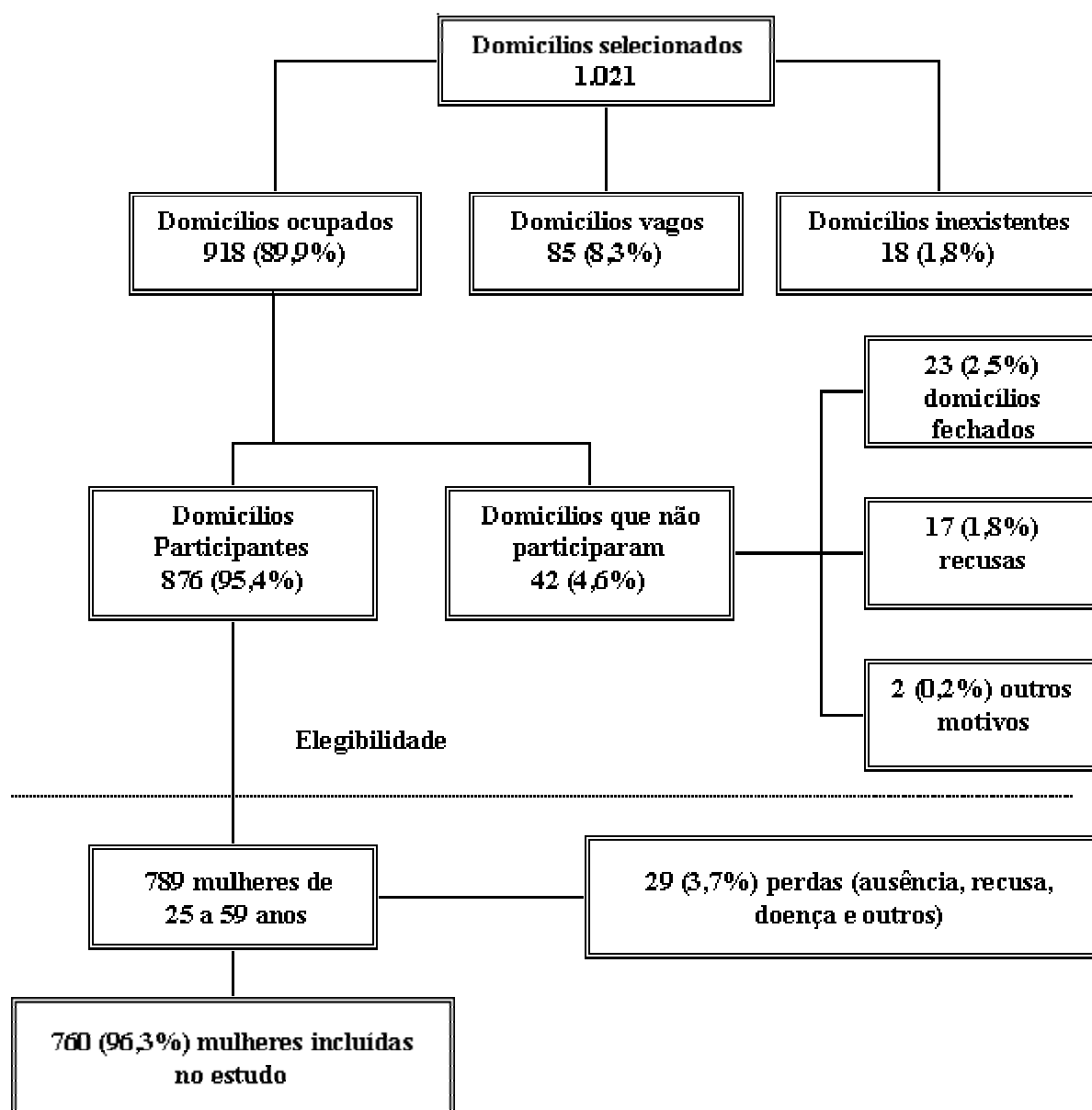
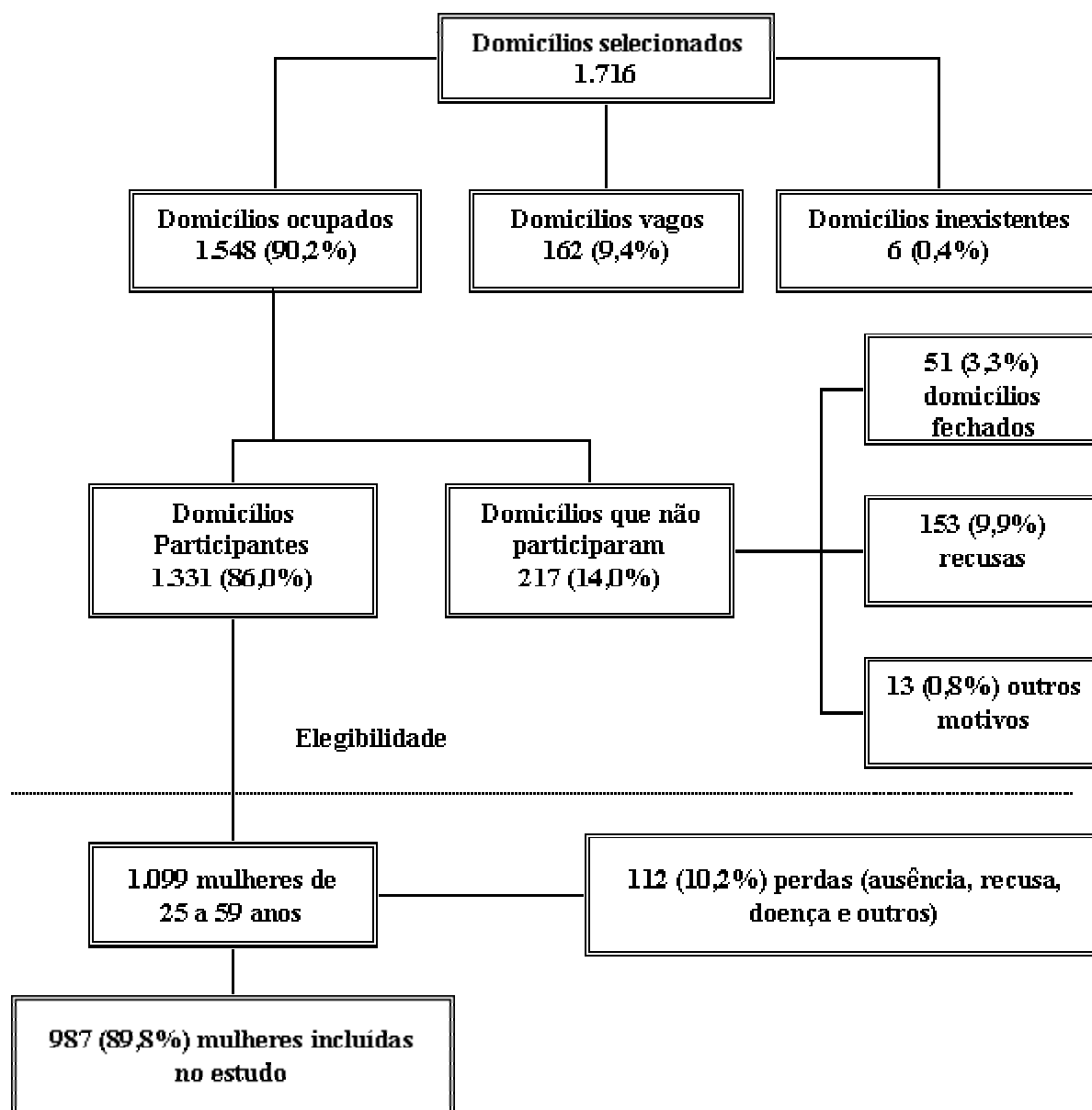


Figura 2. Percentual de resposta nos domicílios estudados e das mulheres selecionadas, município do Rio de Janeiro, 2002.



Anexo 6

Representatividade da amostra

A comparação entre os resultados desta pesquisa e aqueles do Censo Demográfico 2000/IBGE (tabela 1 e figura 1) mostrou que os perfis etários são semelhantes para as duas capitais.

Em alguns casos, a distribuição relativa da população de estudo foi ligeiramente diferente em relação ao Censo. Os motivos para estas diferenças podem ser explicados pelos tamanhos das amostras e pelos problemas inerentes ao trabalho de campo, ou seja, erro no cadastramento dos domicílios ou erros de preenchimento no instrumento de coleta.

Tabela 1 - Mulheres de 25 a 59 anos segundo a faixa etária, na população de estudo e no censo demográfico 2000, Fortaleza e Rio de Janeiro.

Faixa etária	Fortaleza				Rio de Janeiro			
	População de estudo		Censo 2000		População de estudo		Censo 2000	
	n	%	N	%	n	%	N	%
25 a 29 anos	155	20,4	100.219	20,4	150	15,2	243.920	16,5
30 a 34 anos	133	17,5	95.645	19,4	150	15,2	233.854	15,8
35 a 39 anos	135	17,8	87.733	17,8	145	14,7	244.605	16,5
40 a 44 anos	112	14,7	69.942	14,2	174	17,6	235.730	15,9
45 a 49 anos	91	12,0	57.316	11,6	134	13,6	211.329	14,3
50 a 54 anos	80	10,5	47.231	9,6	136	13,8	176.724	11,9
55 a 59 anos	54	7,1	33.981	6,9	98	9,9	135.922	9,2
Total	760	100	492.067	100	987	100	1.482.084	100

Fonte: Inquérito Domiciliar Sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos Não-Transmissíveis/Coordenação de Prevenção e Vigilância/INCA/MS.
IBGE – Censo Demográfico 2000.

Figura 1 - Distribuição relativa das mulheres de 25 a 59 anos segundo a faixa etária, na população de estudo e no censo demográfico de 2000, Fortaleza e Rio de Janeiro.

