**DIAMA BHADRA ANDRADE PEIXOTO DO VALE**

# AVALIAÇÃO DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE AMPARO, SÃO PAULO, BRASIL

**Dissertação de Mestrado**

**CAMPINAS**

**2010**

**DIAMA BHADRA ANDRADE PEIXOTO DO VALE**

# AVALIAÇÃO DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE AMPARO, SÃO PAULO, BRASIL

**Dissertação apresentada à Pós-graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde, área de Oncologia Ginecológica e Mamária.**

**Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Zeferino**

**CAMPINAS**

**Unicamp**

**2010**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA**
**BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**
Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

Vale, Diama Bhadra Andrade Peixoto do

V234a Avaliação do rastreamento do câncer do colo do útero na estratégia de saúde da família no município de Amparo, São Paulo, Brasil / Diama Bhadra Andrade Peixoto do Vale. Campinas, SP : [s.n.], 2010.

Orientador: Luiz Carlos Zeferino

Dissertação (Mestrado ) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Colo uterino. 2. Programa Saúde da Família. 3. Política de saúde. 4. Saúde pública. 5. Saúde da família. 6. Colo uterino – Doenças – Prevenção. 7. Câncer - Diagnóstico. 8. Colo uterino – Câncer – Prevenção. I. Zeferino, Luiz Carlos II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

**Título em inglês: Assessment of the cervical cancer screening in the family health strategy in Amparo, São Paulo State, Brazil**

**Keywords:**
- Cervix uteri
- Family health program
- Health policy
- Public health
- Family health
- Cervix uteri, disease, prevention
- Cancer, diagnostic
- Cervix uteri, neoplasm, prevention

**Titulação: Ciências da Saúde**
**Área de concentração: Oncologia Ginecológica e mamária**

**Banca examinadora:**

**Prof. Dr. Luiz Carlos Zeferino**
**Prof. Dr. Fábio Bastos Russomano**
**Profa. Dra. Joana Froes Bragança Bastos**

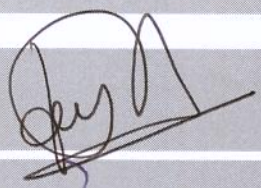
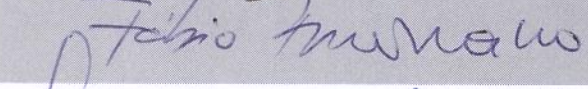
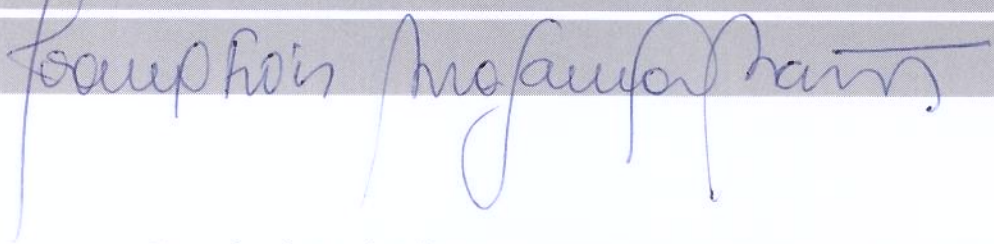
**Data da defesa: 30-09-2010**

## BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aluna: DIAMA BHADRA ANDRADE PEIXOTO DO VALE

Orientador: PROF. DR. LUIZ CARLOS ZEFERINO

**Membros:**

1. 
2. 
3. 

Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade

de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas

**Data: 30/09/2010**

*Dedico este trabalho às mulheres que no século XXI ainda não exercem seus direitos de cidadania por não terem acesso à saúde e educação.*

A*gradecimentos:*

*Aos educadores de fases distintas, Helena Bomeny, Victoria Brant e Luiz Carlos Zeferino, pela referência e por terem apresentado um universo de possibilidades para reflexão e amadurecimento.*

*Aos avós, pais e irmãos, pela construção de uma personalidade sólida, bruta no caráter e delicada no cuidado.*

*Ao companheiro Alessandro, camarada e amante, por ontem, hoje e pelo que ainda está por vir.*

*“Um escritor geralmente é escritor por não poder ser homem de ação - e então vive as experiências de forma indireta.”*

Mario Vargas Llosa

## Sumário


1. Lista de Ilustrações ..... ix
2. Lista de Abreviaturas e Siglas ..... x
3. Resumo ..... xi
4. Abstract ..... xiii
5. Introdução ..... 15
6. Objetivo Geral ..... 28
7. Objetivos Específicos ..... 29
8. Artigo ..... 30
9. Considerações Finais ..... 39
10. Conclusões ..... 42
11. Referências ..... 43
12. Anexos ..... 50
    - 12.1. Parecer do Comitê de Ética ..... 51
    - 12.2. Gráficos ..... 53

# 1. Lista de Ilustrações

**Página 18 - Figura 1:** Taxas de mortalidade por câncer de colo do útero, brutas e ajustadas por idade, pelas populações mundial e brasileira, por 100.000 mulheres, Brasil, entre 1988 e 2007.

**Página 19 - Tabela 1:** Redução da taxa cumulativa de incidência do carcinoma invasor do colo uterino em mulheres controladas entre 35 e 64 anos com diferentes intervalos.

**Página 33 - Tabela 1 (artigo):** Variação anual da frequência de exames citológicos de acordo com intervalo desde o último controle.

**Página 34 - Tabela 2 (artigo):** Frequência de exames realizados por grupos etários.

**Página 34 - Tabela 3 (artigo):** Cobertura (%) por grupo etário tendo como base o total anual de exames citológicos.

**Página 35 - Tabela 4 (artigo):** Exames em excesso por ano, de acordo com as normas do Ministério da Saúde.

**Página 53 - Figura 2:** Variação anual da frequência de exames citológicos, de acordo com intervalo desde o último controle.

**Página 54 - Figura 3:** Frequência de exames realizados por grupos etários.

**Página 55- Figura 4:** Cobertura (%) por grupo etário, tendo como base o total anual de exames citológicos.

**Página 56 - Figura 5:** Exames em excesso por ano, de acordo com as normas do Ministério da Saúde.

## 2. Lista de Abreviaturas e Siglas

ACS - Agente Comunitários de Saúde

DATASUS - Departamento de  Informática do SUS

ESF – Estratégia de Saúde da Família

INCA - Instituto Nacional de Câncer

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAC - Programa de Agentes Comunitários

PSF - Programa de Saúde da Família

SISCOLO - Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero

SUS – Sistema Único de Saúde

Unicamp - Universidade Estadual de Campinas

## 3. Resumo

O rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil não tem sido efetivo em reduzir as altas taxas de incidência e mortalidade desta neoplasia, apesar de o Ministério da Saúde ter estabelecido há mais de 20 anos as normas definindo a população-alvo e a periodicidade dos controles. A territorialização e o cadastramento das famílias pelo Programa de Saúde da Família favorecem a ruptura com o padrão oportunístico do rastreamento e com a identificação das mulheres que nunca fizeram o exame citológico ou estão há mais de três anos sem fazê-lo. Este estudo analisou se o rastreamento do câncer do colo do útero avançou no sentido de seguir as recomendações vigentes, ao longo de sete anos de implantação do Programa de Saúde da Família em Amparo, município do interior de São Paulo, referência em ações de atenção básica. Os objetivos foram verificar a variação da frequência dos exames realizados em função do intervalo desde o último controle, do grupo etário, da cobertura das ações de rastreamento e dos exames realizados em excesso. O estudo foi longitudinal e retrospectivo. Os sujeitos foram todas as mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde que realizaram o exame citológico de rastreamento de janeiro de 2001 a dezembro de 2007. Para análise estatística, foi utilizado o teste de qui-quadrado modificado por Cochran-Armitage para tendência. A periodicidade anual manteve-se alta no período do estudo, variando entre 51,2% e 59,7% do total dos controles realizados. Houve aumento estatisticamente significante, ainda que discreto, em números relativos, dos exames realizados com intervalo de dois anos ou mais desde o último controle, como também houve redução das mulheres realizando exame pela primeira vez. A distribuição de exames tendeu a aumentar no grupo etário 40-59 anos e a diminuir no grupo etário com mais de 60 anos. Os percentuais de exames em excesso variaram de 61,2% a 65,5%. Concluindo, a qualificação do rastreamento do câncer do colo do útero foi discreta e não modificou o padrão oportunístico dos controles. O Programa da Saúde da Família, ainda que possa ser uma estratégia com potencial para organizar o rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil, não mostrou impactos evidentes neste

sentido. Os agentes comunitários de saúde, componentes das equipes de saúde da família, podem atuar no sentido de identificar as mulheres-alvo que não estão realizando regularmente os controles periódicos. Portanto é essencial capacitá-los para cumprir este papel.

## 4. Abstract

Cervical cancer screening in Brazil has failed to reduce the high incidence and mortality rates associated with this disease despite the fact that the Brazilian Ministry of Health established regulations defining the target population and the periodicity of screening tests over 20 years ago. The territorial distribution and the registration of families in the Family Health Program should interrupt the opportunistic screening pattern, identifying women who have never been screened or who were last screened over three years previously. This study evaluated whether any progress had been achieved in cervical cancer screening in terms of compliance with the current recommendations over the period of seven years since implementation of the Family Health Program in Amparo, a township in the state of São Paulo and a reference in primary healthcare. The objectives of this longitudinal, retrospective study were to analyze the variation in the frequency of testing in accordance with the interval since previous screening, age group, the coverage provided by the screening actions and the extent of unwarranted testing. The subjects consisted of all the women using the Brazilian National Health Service who had been submitted to a cervical smear test between January 2001 and December 2007. The Cochran-Armitage test for trend was used in the statistical analysis. Annual periodicity remained high throughout the observation time of the study, ranging from 51.2% to 59.7% of the total number of screening tests performed. There was a statistically significant increase in the tests performed within an interval of two years or more since the previous screening; however, this increase was modest in relative numbers. In addition, a reduction was found in the number of women undergoing testing for the first time. The distribution of tests according to age group showed a tendency towards an increase in the 40-59 year age group and a decrease in the over-60s age group. The percentage of unwarranted tests ranged from 61.2% to 65.5%. In conclusion, the improvement in cervical cancer screening was slight and was insufficient to alter the opportunistic pattern of screening. Although Brazil's Family Health Program has the potential to organize cervical cancer screening in the country,

there is no evidence of any significant change at this moment. The community healthcare agents working in the Family Health Program teams could implement measures for identifying target women who are not being submitted to regular screening; hence they should be trained to perform this role.

## 5. Introdução

O câncer do colo útero é o segundo câncer mais comum entre mulheres no mundo todo. Cerca de 80% dos casos ocorrem em países em desenvolvimento. As maiores incidências são observadas na América Latina e Caribe, África Subsaariana e sul e sudeste da Ásia[1]. Antes da introdução dos programas de rastreamento, nos anos de 1960 e 1970, as taxas de incidência em países da Europa, na América do Norte e no Japão eram similares às que têm sido observadas nos países em desenvolvimento[1-3].

No Brasil são esperados 18.430 casos novos de câncer do colo do útero para 2010, com uma incidência estimada de 18 casos a cada 100 mil mulheres. Existe uma grande variação regional dos dados, o que reflete os vários graus de desenvolvimento das regiões. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer do colo do útero é o mais incidente na região Norte (23/100.000). Ocupa a segunda posição nas regiões Centro-Oeste (20/100.000) e Nordeste (18/100.000), e a terceira posição nas regiões Sul (21/100.000) e Sudeste (16/100.000). O estado do Amazonas tem uma taxa estimada de 31 casos por 100.000 mulheres[4].

A história natural do câncer do colo do útero permite a detecção precoce de lesões pré-neoplásicas e o seu tratamento oportuno[5,6]. A incidência e a mortalidade por esta neoplasia podem ser reduzidas por meio do rastreamento periódico[7-9], sendo o exame citológico o principal método de detecção[7-10]. O impacto do rastreamento na redução da incidência e da mortalidade tem sido mais evidente em países que adotam

programas organizados de rastreamento e que seguem um conjunto de ações programadas, com população e periodicidade definidas[3,7,11,12]. Estes programas conseguem atingir alta cobertura, pois possuem registro do universo das mulheres-alvo e dos históricos dos controles, de tal forma que possam ser convocadas, de acordo com a periodicidade estabelecida[3,9]. Também assumem a responsabilidade por outros elementos-chave do processo, como a qualidade da assistência e o seguimento das pacientes com lesões precursoras[13].

Quando a realização dos exames de rastreamento ocorre predominantemente a partir da procura ocasional dos serviços de saúde, de forma não relacionada às normas preconizadas, o rastreamento é denominado oportunístico[11,12]. O programa oportunístico pode ser considerado como consequente à falta de ferramentas que possibilitem a identificação das mulheres que estão sem controles e, desta forma, expostas ao risco de desenvolver um câncer invasor do colo do útero[13-15]. Esta modalidade de programa atinge baixa cobertura, super-rastreia um grupo parcial de mulheres e, portanto, é menos custo-efetiva do que um programa organizado[5].

O rastreamento oportunístico é a prática predominante nos países em desenvolvimento, como o Brasil, que têm em comum sistemas de saúde com dificuldades em estabelecer estratégias de promoção e prevenção à saúde, bem como garantir acesso aos serviços para o diagnóstico precoce e o tratamento das lesões precursoras[14,16-18].

Em 1988, o Ministério da Saúde definiu que, no Brasil, o exame citológico para rastreamento do câncer do colo do útero deveria ser realizado em mulheres entre 25 e

59 anos de idade, uma vez por ano e, após dois exames anuais consecutivos negativos, a cada três anos[19]. Em 1995, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) reconheceu a necessidade de qualificar o programa de controle do câncer do colo do útero em âmbito nacional e lançou um projeto-piloto denominado “Viva Mulher” em cinco capitais[20]. O programa consistia em cinco etapas fundamentais: o recrutamento de mulheres entre 35 e 49 anos de idade, a coleta do material para o exame de Papanicolaou, o processamento desse material, o tratamento dos casos diagnosticados e a avaliação do programa.

Possivelmente pela falta de resultados objetivos do projeto-piloto testado pelo “Viva Mulher”, foram promovidas duas campanhas nacionais, em 1998 e em 2002. As campanhas promoveram um aumento no total de exames citológicos realizados no Brasil de cerca de um quarto em 1998 e de um terço em 2002. Antes da campanha, em 1997, foram realizados cerca de 6,5 milhões de exames no Brasil, e em 2003, após a segunda campanha, cerca de 10 milhões de exames, o que demonstra algum impacto do programa no número total de exames realizados no período[21].

Apesar dessas iniciativas, a mortalidade ajustada por câncer do colo do útero não apresentou variação entre 1988 e 2007, enquanto observou-se um discreto aumento da taxa bruta (Figura 1)[22].

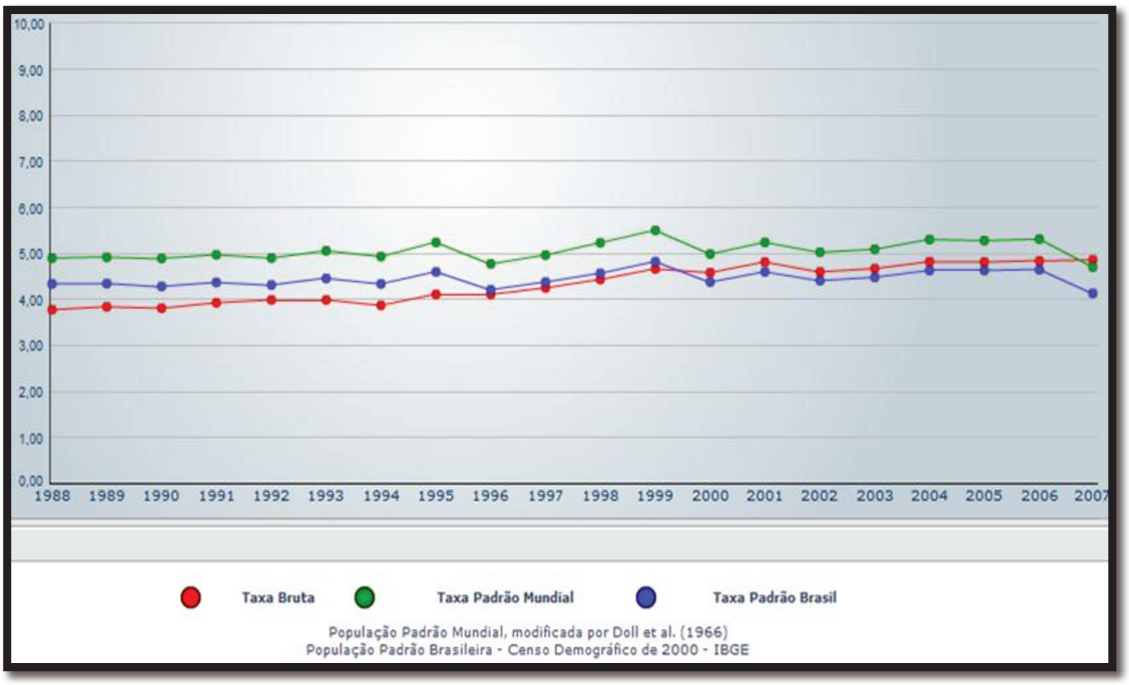



Figura 1 – Taxas de mortalidade por câncer de colo do útero, brutas e ajustadas por idade, pelas populações mundial e brasileira, por 100.000 mulheres, Brasil, entre 1988 e 2007. Fonte: INCA - Atlas de Mortalidade por Câncer. Disponível em: URL: htpp://www.inca.gov.br. Acesso em julho de 2010.

A falência em reduzir as taxas de incidência e mortalidade por câncer do colo do útero no Brasil gera uma necessidade de compreender os fatores que estão relacionados com a dificuldade em estabelecer um programa organizado no país[23].

A falta de regularidade na realização do exame de citologia é um dos fatores que interferem na detecção do câncer do colo do útero[24-26]. Um estudo da Organização Mundial de Saúde, que serve de base para as normas e recomendações vigentes, demonstrou que o impacto na redução da incidência dessa neoplasia é semelhante para controles anuais, bienais e trienais[27]. Controles com intervalo de até 10 anos podem reduzir a incidência em 64% (Tabela 1).

TABELA 1 - Redução da taxa cumulativa de incidência do carcinoma invasor do colo uterino em mulheres controladas entre 35 e 64 anos com diferentes intervalos

| Intervalo (anos) | Redução da incidência do carcinoma invasor | N° de controles |
|---|---|---|
| 1 | 93.5% | 31 |
| 2 | 92.5% | 16 |
| 3 | 90.8% | 11 |
| 5 | 83.6% | 7 |
| 10 | 64.1% | 4 |

FONTE: van Oortmarssen GJ et al. BMJ, 1992.

A periodicidade mais adequada para o rastreamento ainda é motivo de controvérsia, e alguns países chegam a adotar intervalos de até 5 anos[3]. Sasiene et al., em uma avaliação da implantação do programa organizado de rastreamento na Inglaterra, concluíram que o intervalo de 5 anos para mulheres de 55 a 69 anos oferece uma proteção de 83% contra o câncer, e até mesmo o intervalo anual nesta faixa etária oferece apenas uma proteção adicional de 87%. Os autores sugerem um intervalo entre os controles de 3 anos para as mulheres de 25 a 49 anos e de 5 anos para as mulheres de 50 a 64 anos[28].

A frequência de realização de exames de rastreamento em mulheres com diagnóstico de câncer do colo do útero não é adequada[24-26.] No Brasil, e em outros países com rastreamento oportunístico, um contigente significativo das mulheres que realiza o exame de controle para o câncer do colo do útero o faz com uma

periodicidade anual, e a cobertura é baixa[8,29]. Estes dados indicam que as mulheres que realmente estão sob risco são aquelas que não estão inseridas em programas de prevenção.

A recomendação para rastrear prioritariamente mulheres entre 25 e 59 anos é coerente com o fato de que o pico de incidência e mortalidade do câncer do colo do útero ocorre entre 35 e 55 anos[2,30]. As mulheres jovens (abaixo de 25 anos) que tendem a ser excessivamente rastreadas na modalidade rastreamento oportunístico[15] também são as mais comumente acometidas por infecções transientes por HPV[31-33.] Assim, o rastreamento abaixo de 25 anos, além de causar pouco ou nenhum impacto na incidência do câncer do colo do útero, gera um grande número de mulheres referidas desnecessariamente para colposcopia e tratamento por apresentarem lesões que, em grande parte, regrediriam espontaneamente[15,28,34].

Além disso, a redução esperada na incidência de câncer com o rastreamento regular parece ser menor em mulheres jovens e mais velhas. Uma avaliação do impacto da introdução do rastreamento citológico em 17 países com registros de câncer estruturados mostrou que as reduções na incidência foram observadas apenas para mulheres com câncer entre 30 e 70 anos, mais marcadamente entre 40 e 55 anos[7].

Uma avaliação de caso-controle com 4.012 mulheres britânicas com câncer do colo do útero demonstrou que não há evidências de que o rastreamento entre mulheres de 22 a 24 anos cause algum impacto na redução deste câncer em mulheres de 25 a 29 anos (OR 1.1, IC 95% 0.83-1.5)[34].

O grande número de exames em excesso é uma consequência do programa não organizado. Quadros et al. demonstraram em Pelotas, Rio Grande do Sul, que 8 em cada 10 exames realizados no contexto do rastreamento são desnecessários, segundo as normas do Ministério da Saúde[35]. Freitas et al. observaram em Campinas, São Paulo, que 63,4% dos exames são realizados em excesso[15]. Em um país com limitação de recursos, estes dados revelam uma dificuldade dos gestores em otimizar sua capacidade instalada e estabelecer estratégias que ampliem o acesso das populações sob risco aos programas de prevenção.

A cobertura é outra variável importante e refere-se ao percentual da população que utilizou um determinado serviço ou beneficiou-se de uma determinada intervenção. O nível de cobertura para o exame de rastreamento que tem sido recomendado, inclusive pelo Ministério da Saúde do Brasil, Instituto Nacional de Câncer (INCA) e Organização Mundial da Saúde (OMS), está ao redor de 80%[7,9,19,36,37].

O Ministério da Saúde realizou entre 2002-2003 um inquérito domiciliar em 15 capitais brasileiras e Distrito Federal e observou uma cobertura estimada, para o exame de Papanicolaou, que variou de 74 a 93% para a população em geral. O percentual deste exame realizado pelo SUS variou de 33% a 64%[38]. A avaliação da literatura nacional revela dados de cobertura semelhantes. Em Pernambuco, estado com alta incidência de câncer do colo do útero, 67,3% de mulheres entre 25 e 39 anos e 64,6% entre 40 e 59 anos realizaram pelo menos um exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa[39]. Em São Leopoldo, Rio Grande do Sul, a cobertura verificada para os três anos anteriores à pesquisa em 2007 foi de cerca de 85%, a mais alta registrada na literatura recente[40].

Esses dados de cobertura são compatíveis com aqueles observados em países europeus que possuem programas organizados e sistemas de convocação das mulheres[2,3,9,12]. Entretanto no Brasil o programa é oportunístico[29,41]. O total de exames citológicos realizados que constam do sistema de informação do Departamento de Informática do Ministério da Saúde (DATASUS) não é compatível com estas altas coberturas apresentadas[21]. Além disso, o efeito final, que seria a queda da mortalidade, ainda não foi observado[22].

Na maioria desses estudos a validade das informações coletadas não foi verificada. É possível que o viés esteja na captação dos sujeitos destas pesquisas, que incluem usuárias do sistema que têm acesso reconhecido aos serviços. Além disso, as mulheres poderiam responder positivamente a respeito da realização do exame citológico, confundindo-o com o exame ginecológico, o que superestimaria as reais taxas de cobertura. Uma dissertação de mestrado recentemente defendida no Hospital AC Camargo, pois se observou apoia esta possibilidade, pois observou-se que 36,5% das mulheres com diagnóstico de lesão precursora do colo do útero e 56,8% das mulheres com carcinoma invasor não sabiam diferenciar exame ginecológico e exame de Papanicolaou[41].

Sobre o acesso das mulheres ao rastreamento, a literatura nacional revela inequidades, apresentando menor cobertura em mulheres de classes sociais mais baixas e de baixa escolaridade[39,40,43-45]. Grande parte dos estudos nacionais sobre as barreiras para o rastreamento atribui às mulheres os obstáculos para a não realização dos exames, ao avaliar o seu conhecimento sobre a doença e sua atitude sobre atividades preventivas[39,40,43-45]. Na busca por estudos sobre prevenção e rastreamento

do câncer do colo do útero no Brasil, observamos uma deficiência de estudos nacionais que discutam os aspectos relacionados à organização dos serviços, modo de captação das mulheres, acesso, qualidade dos exames e acesso às referências.

Algumas estratégias de captação de mulheres, para a realização dos exames, demonstram algum impacto no aumento da cobertura. São citados o uso de unidades móveis para acesso às populações marginalizadas, visitas às comunidades isoladas e campanhas por meio de rádio e difusão[46-48]. Entretanto o aumento da cobertura isoladamente sem considerar outros aspectos da organização dos serviços parece ser insuficiente para modificar a forma oportunística como o rastreamento ocorre no Brasil. Além disso, este debate nos afasta da discussão central de como tornar o rastreamento organizado.

Na Inglaterra, em 1988, o Sistema Nacional de Saúde avançou definitivamente para tornar o rastreamento do câncer do colo do útero um programa organizado, incluindo o controle de qualidade dos laboratórios responsáveis pela análise das citologias e a identificação e convocação das mulheres sob risco. O componente-chave do programa foi a implantação do sistema de busca ativa"call-recall"[9,11], onde cada mulher na faixa etária alvo recebe uma convocação regular para ser rastreada e é reconvocada até que se manifeste.

O impacto da implementação do sistema foi bastante significativo. A cobertura de mulheres rastreadas entre 1988 e 1994 dobrou e atingiu cerca de 85%. A incidência do câncer do colo do útero foi 35% menor em 1995 do que na década de 1980[9]. Existem inúmeras evidências de que a busca ativa de pacientes sob risco é um componente importante de um programa organizado[49-51]. Para que a identificação das

mulheres e a convocação ocorram, é necessário um sistema de registro que esteja disponível para as autoridades de saúde[13].

No Brasil, o SISCOLO é o sistema de informação do Ministério da Saúde para o controle do câncer do colo do útero e compreende um conjunto de informações sobre os exames realizados, a partir do qual se identificam as mulheres com exames alterados[52]. Portanto, o SISCOLO é um sistema transversal de informações que não é capaz de identificar o universo de mulheres sob risco de desenvolver câncer do colo do útero e que não estão realizando regularmente os controles periódicos, que é justamente o ponto crítico e o desafio a ser superado para migrar de um programa oportunístico para um programa organizado. Além disso, não é capaz de apoiar estratégias de rastreamento que visem a aumentar a cobertura e a estabelecer regularidade nos controles, pois só identifica mulheres que têm de alguma forma acesso ao sistema.

Considerando a qualidade deficiente das informações no sistema de saúde brasileiro, é apropriado que outras estratégias de busca ativa de mulheres sob risco sejam testadas. Neste contexto, deve-se considerar o papel dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que compõem a equipe do Programa de Saúde da Família (PSF).

Nos últimos 20 anos, o Brasil avançou no sentido de reconhecer o papel da atenção básica na busca por melhorias nas condições de saúde. O PSF é a proposta estruturante do Sistema Único de Saúde para organização da atenção básica nos municípios. Inclui como um dos objetivos articular as ações de promoção e prevenção à saúde e ampliar a acessibilidade ao sistema, orientando o modelo assistencial para

práticas que valorizem a atenção centrada na família, entendida e percebida a partir de seu ambiente físico e social[53,54].

É organizado em unidades básicas de saúde a partir de equipes multiprofissionais. Cada equipe é responsável por uma população de 3,5 mil a 4 mil habitantes, ou mil famílias. Elas desenvolvem ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes. A composição mínima de cada equipe é de um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e de até 12 agentes comunitários de saúde. As equipes trabalham com o conceito de adscrição da clientela, que significa um território de abrangência sob sua responsabilidade[55].

Em 2008, o total de equipes de saúde da família implantadas no Brasil era de 29.300, distribuídas em 5.564 municípios, representando uma cobertura de 49,5% da população brasileira, o que corresponde a cerca de 93,2 milhões de pessoas. Também em 2008, o total de agentes comunitários de saúde era de 230 mil, distribuídos em 5,3 mil municípios, atingindo uma cobertura de 60,4% da população brasileira, o que corresponde a cerca de 113,7 milhões de pessoas[55].

Essa discrepância entre número de municípios e cobertura entre equipes de saúde da família e os agentes comunitários é justificada porque em municípios em que não é possível implantar equipes completas do PSF, existe apenas o Programa de Agentes Comunitários (PAC). O PAC é uma estratégia para disparar o processo de municipalização da atenção básica visando à implantação do Programa de Saúde da Família[54].

Os agentes comunitários de saúde são componentes essenciais das equipes. Obrigatoriamente moram na comunidade e idealmente devem se destacar pela capacidade de se comunicar e de exercer liderança. São o elo cultural do sistema com a comunidade, articulando o saber científico com o saber popular.

Por meio de ações individuais ou coletivas, o agente comunitário deve realizar o mapeamento de sua área, cadastrar as famílias, identificar indivíduos e famílias expostos a situações de risco, orientar as pessoas para utilização correta das unidades e realizar encaminhamentos, agendamentos ou convocações quando necessário.

Essas ações devem fornecer os subsídios para que as equipes conheçam a realidade das famílias, identifiquem os problemas de saúde prevalentes e situações de risco e elaborem um plano local para o enfrentamento dos determinantes do processo saúde-doença.

Nos municípios onde o PSF esteja implantado, o sistema de saúde passa a ter acesso a um cenário favorável à reorganização do rastreamento do câncer do colo do útero. O cadastramento das famílias, a identificação das mulheres sob risco e a possibilidade de referi-las para o exame de rastreamento são ferramentas para o controle. Os gestores e técnicos de saúde, por meio das equipes de saúde da família, têm a possibilidade de alterar o modo de rastreamento daquelas comunidades, de oportunístico, para um programa organizado.

Apesar do cenário favorável, o impacto do PSF no rastreamento do câncer do colo do útero ainda não foi demonstrado. Um estudo realizado em Pernambuco que avaliou a cobertura do exame de rastreamento e os fatores relacionados com a não

realização do exame observou que morar em domicílio cadastrado pelo PSF não influenciou a cobertura do exame ginecológico[39].

Outro aspecto importante na avaliação do programa de câncer do colo do útero é a sua utilização como marcador da qualidade à assistência à saúde. O rastreamento é um exemplo consolidado de intervenção com impacto no controle desta neoplasia, com aceitação consensual entre os profissionais de saúde. A partir da avaliação da assistência prestada, pode-se inferir a qualidade da atenção à saúde em geral, incluindo aspectos como resolutividade, uso racional de tecnologias, oportunidade das ações e acesso a níveis diferentes de complexidade do sistema[56].

Amparo,é um município paulista que se destaca como referência na implantação do Programa de Saúde da Família e na efetivação das ações da atenção básica. Está situado a 127 km da capital, com uma projeção populacional para 2010 de cerca de 70.000 habitantes, sendo metade do sexo feminino[57]. Foi escolhida pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) como cenário de formação de recursos humanos em Saúde da Família. Em 2000 a cobertura populacional das equipes da saúde da família era de 50%, e em 2006, 90%[58].

Este estudo verificou se o rastreamento realizado no âmbito do Programa de Saúde da Família de Amparo segue as recomendações do Ministério da Saúde. Esperamos que os resultados possam orientar estratégias para qualificar o modo como o rastreamento do câncer do colo do útero vem sendo praticado no Brasil, a partir do qual poderá ser possível desenvolver e implementar intervenções que possam reduzir a mortalidade causada por esta doença.

## 6. Objetivo Geral

Analisar o rastreamento do câncer do colo do útero no âmbito do Programa de Saúde da Família de Amparo, entre os anos 2001 e 2007, tendo como referencial as recomendações do Ministério da Saúde.

## 7. Objetivos Específicos

- Verificar a variação da frequência dos exames realizados, em função da periodicidade;

- Verificar a variação da frequência dos exames realizados, em função dos grupos etários;

- Verificar a variação da cobertura das ações de rastreamento, ao longo dos anos;

- Verificar a variação da frequência dos exames realizados em excesso, ao longo dos anos.

## 8. Artigo

***Cadernos de Saúde Pública***

***Fevereiro de 2010, n°26, volume 2, páginas 383-90***

# Avaliação do rastreamento do câncer do colo do útero na Estratégia Saúde da Família no Município de Amparo, São Paulo, Brasil

## Assessment of the cervical cancer screening in the Family Health Strategy in Amparo, São Paulo State, Brazil

*Diama Bhadra Andrade Peixoto do Vale* [1]
*Sirlei Siani Morais* [1]
*Aparecida Linhares Pimenta* [2]
*Luiz Carlos Zeferino* [1,3]

[1] *Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.*
[2] *Secretaria Municipal de Saúde de Diadema, Diadema, Brasil.*
[3] *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.*

**Correspondência**
*L. C. Zeferino*
*Departamento de Tocoginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.*
*Rua Vital Brasil 251, Campinas, SP 13083-888, Brasil.*
*zeferino@hc.unicamp.br*

**Abstract**

*Uterine cervical cancer mortality has not been declining. The territorial distribution and registration of families in Brazil's Family Health Strategy help identify women that have performed a Pap smear or that have not had one for more than three years. This study analyzed whether cervical cancer screening in Amparo, São Paulo State, Brazil, made progress in complying with the prevailing guidelines during the seven years of experience with the Strategy. The annual examination rate remained high, with a slight trend towards greater intervals between follow-up tests. Distribution of tests tended to increase in the 40-59-year age bracket and decrease in the over-60 age group, while annual coverage tended to decrease. The proportions of excess tests varied from 61.2% to 65.5%. Concluding, the upgrading of cervical cancer screening was slight, and did not change the opportunistic pattern of follow-up tests. Considering that community health agents can act to increase the coverage of these measures, it is essential to train them for this work.*

*Mass Screening; Uterine Cervical Neoplasms; Family Health*

## Introdução

O câncer do colo do útero é um importante problema de saúde pública, e sua incidência e mortalidade podem ser reduzidas por meio de programas de rastreamento efetivos [1]. Idealmente, o rastreamento do colo do útero deveria seguir um conjunto de ações programadas, com população e periodicidade definidas, o que tem sido denominado de programa organizado [2]. Todavia, é sabido que ainda predomina, em países como o Brasil, a realização de controles não relacionados com as normas estabelecidas, e sim com a procura ocasional dos serviços de saúde determinada por razões diversas que não o rastreamento do câncer do colo do útero. Essa modalidade tem sido designada de rastreamento oportunístico, e não tem sido eficiente em reduzir as taxas de incidência e mortalidade do câncer do colo do útero [2,3,4,5]. O rastreamento oportunístico apresenta baixa cobertura, super-rastreia um pequeno grupo de mulheres e, portanto, é menos custo-efetivo [6,7].

No Brasil, apesar de haver um programa de rastreamento do câncer do colo do útero, a taxa de mortalidade devido a esse câncer não tem reduzido [8]. As normas preconizadas para o rastreamento desse tipo de câncer no país seguem a tendência universal de não incluir prioritariamente as mulheres com menos de 25 anos e as com mais de 60, sendo que o intervalo ideal entre os controles é trienal [9].

Estratégias que busquem alterar esse cenário devem incluir a sistematização de um programa organizado, objetivando aumentar a cobertura das faixas etárias recomendadas para o rastreamento [2,3].

O Ministério da Saúde realizou em 2002-2003 um inquérito domiciliar que incluiu 15 capitais brasileiras e o Distrito Federal. Nesse estudo, a distribuição de mulheres de 25 a 59 anos que realizaram pelo menos um exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa variou de 32% no Rio de Janeiro a 63,4% em Manaus, na população usuária do Sistema Único de Saúde (SUS) [10].

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é um programa do sistema de saúde brasileiro que tem como objetivo reorientar o modelo assistencial. Ao incluir na sua prática a articulação entre a prevenção e a promoção da saúde, por meio da expansão e qualificação da atenção primária, gera um cenário favorável à reorganização do modo de rastreamento do câncer do colo do útero [11].

Em comunidades com a ESF introduzida, espera-se que os agentes comunitários de saúde (ACS), por intermédio da adscrição da clientela, estabeleçam vínculo entre a equipe de referência e as famílias, objetivando uma maior resolubilidade da atenção. No contexto do rastreamento isso possibilitaria a identificação e busca ativa das pacientes sob risco e sem controles [11].

Portanto, este estudo verificou se o rastreamento realizado no âmbito da ESF segue as recomendações do Ministério da Saúde. Os parâmetros analisados foram a periodicidade de realização dos exames, os grupos etários rastreados e a cobertura populacional do programa de rastreamento do câncer do colo do útero no Município de Amparo, Estado de São Paulo, que adota a ESF desde 1998.

## Métodos

Este estudo foi realizado com mulheres usuárias do SUS de Amparo. Os sujeitos foram todas as mulheres que se submeteram ao exame citológico para rastreamento do câncer do colo do útero na ESF, de janeiro de 2001 a dezembro de 2007.

Amparo é um município do interior do Estado de São Paulo, situado a 127km da capital, com uma projeção populacional para 2008 de 68.227 habitantes, sendo 34.269 mulheres [12]. É considerado uma referência na implantação da ESF, sendo inclusive cenário de formação de recursos humanos em saúde pública, por meio de convênios estabelecidos com a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Em 2000, a cobertura populacional da ESF era de 50%, e em 2006, 90% [12,13].

A coleta de material para o exame de Papanicolaou foi realizada por profissional de enfermagem ou médico nas unidades básicas de saúde, e todos os exames foram enviados para o Laboratório de Citopatologia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da UNICAMP. Os dados sobre os exames foram obtidos com base no sistema de informação do laboratório, que registra as informações a partir do formulário de requisição e resultados do exame de Papanicolaou. Foram excluídos os exames realizados com menos de um ano e aqueles em que as mulheres referiram exame anterior alterado, para não incluir desta forma os exames realizados em ambulatórios secundários. Também foram excluídos os exames sem informação da periodicidade.

O formulário de requisição e resultados disponibiliza informações sobre tempo desde o exame anterior (em anos) e idade da paciente (em anos completos), com base nos quais foram feitas análises relativas à periodicidade de realização dos exames e aos grupos etários assistidos. Para os cálculos de cobertura foram utilizados os dados de projeção populacional da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) [12].

O cálculo de excesso de exames de Papanicolaou foi realizado adotando-se como referencial o estudo de van Ballegooijen et al. [14], ajustado o cálculo aos dados disponíveis no sistema de informações do Laboratório de Citopatologia da UNICAMP. Tendo como referencial as normas do Ministério da Saúde [9], foi considerado excesso de exames:

- Todos os exames realizados fora do grupo etário alvo, ou seja, aqueles feitos em mulheres com até 24 anos ou com 60 anos ou mais.
- Intervalo desde o último controle menor do que três anos, ou seja, intervalos de um e dois anos.

Para estimar o total de exames em excesso, foi construída a seguinte fórmula [14]: {2/3(b - a) + 1/2 c + d}, sendo: a – primeiro controle de mulheres entre 25 e 59 anos, b – controle com intervalo de um ano de mulheres entre 25 e 59 anos, c – controle com intervalo de dois anos de mulheres entre 25 e 59 anos, e d – todos os controles de mulheres com menos de 25 ou maior que 59 anos [9].

Como o segundo controle da mulher deveria ser feito com intervalo de um ano, para corrigir o cálculo de excesso, dever-se-ia subtrair do total de exames com intervalo anual os exames realizados pela primeira vez (b - a). Tomando-se a periodicidade trienal como referência, em três anos as mulheres deveriam ter feito um controle. Para as mulheres que realizaram controles com um ano de intervalo, considerou-se dois terços como excesso após subtrair os casos de segundo controle [2/3(b - a)], pois em três anos seriam

realizados três controles, sendo que destes, somente um seria necessário. Para as mulheres que realizaram controle com dois anos de intervalo (c), considerou-se 50% como excesso, pois em três anos seriam feitos dois controles, sendo necessário somente um (1/2 c). Por fim, somou-se os exames realizados fora do grupo etário alvo (d). Os exames com três anos ou mais de intervalo não foram considerados como excesso.

Para análise estatística foi utilizado o teste de qui-quadrado de Cochran-Armitage para tendência.

## Resultados

As freqüências de exames com intervalo de dois anos tenderam a aumentar ($p < 0,0001$) entre 2001 e 2007, sendo o valor mais baixo 16,1% (2003) e o mais alto 24,1% (2007). Também tenderam a aumentar os exames com intervalo de 3 e 4-5 anos, sendo que a maior freqüência foi observada em 2007 ($p < 0,01$). As freqüências dos exames realizados com intervalo maior que cinco anos e dos exames realizados pela primeira vez tenderam a diminuir, com $p < 0,0001$ para ambas as situações. Não houve variação significativa da freqüência dos exames realizados com intervalo de um ano no período analisado (Tabela 1).

As freqüências dos exames realizados no grupo etário de 40 a 59 anos tenderam a aumentar ($p < 0,0001$) entre 2001 e 2007, variando de 33 a 36,3%. No grupo etário maior que 60 anos, as freqüências dos exames tenderam a diminuir ($p < 0,0001$) sendo os valores mais altos 11,7% em 2002 e 9,4% em 2007. Não foram observadas diferenças significativas nas freqüências de exames nos grupos etários de 0 a 24 anos e de 25 a 39 ($p > 0,05$) (Tabela 2).

Os percentuais de exames realizados por grupos etários tenderam à diminuição em todos os grupos etários analisados ($p < 0,0001$), sendo os valores máximos observados no ano de 2002 (9,9%, 27%, 28,3% e 17,1% para os grupos de 0 a 24, 25 a 39, 40 a 59 e maior que 60 anos, respectivamente) e os valores mínimos de 7,3%, 18,5%, 19,5% e 9,2%, respectivamente, para os mesmos grupos (Tabela 3).

Os percentuais de exames em excesso no período analisado variaram entre 61,2%, em 2002, e 65,5%, em 2005, o que correspondeu a quase dois terços do total dos exames realizados ($p = 0,068$) (Tabela 4).

## Discussão

O presente estudo revelou que no município avaliado, apesar da implantação da ESF, o rastreamento do câncer do colo do útero permanece ocorrendo de modo predominantemente oportunístico. Mais de 50% das mulheres de Amparo que fazem o exame citológico, realizam-no com uma periodicidade anual e isto não modificou ao longo dos anos. Entretanto, observou-se um aumento na freqüência dos exames com intervalo de dois a três anos e diminuição da freqüência dos exames realizados pela primeira vez e com intervalo superior a cinco anos, o que representa uma tendência ao espaçamento dos controles, aproximando discretamente das normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

A maior parte dos exames foi realizada no grupo etário mais jovem, até 39 anos, o que é

Tabela 1

Variação anual da freqüência de exames citológicos de acordo com intervalo desde o último controle.

| Ano | 1º exame | | 1 ano | | 2 anos | | 3 anos | | 4-5 anos | | > 5 anos | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| 2001 | 675 | 13,7 | 2.650 | 53,7 | 941 | 19,1 | 292 | 5,9 | 171 | 3,5 | 206 | 4,2 | 4.935 |
| 2002 | 871 | 14,6 | 3.214 | 53,9 | 976 | 16,4 | 386 | 6,5 | 259 | 4,3 | 256 | 4,3 | 5.962 |
| 2003 | 744 | 13,2 | 3.337 | 59,0 | 911 | 16,1 | 307 | 5,4 | 200 | 3,5 | 158 | 2,8 | 5.657 |
| 2004 | 642 | 11,6 | 3.299 | 59,7 | 989 | 17,9 | 277 | 5,0 | 174 | 3,1 | 144 | 2,6 | 5.525 |
| 2005 | 545 | 10,0 | 3.210 | 58,8 | 1.045 | 19,1 | 330 | 6,0 | 181 | 3,3 | 149 | 2,7 | 5.460 |
| 2006 | 424 | 8,8 | 2.781 | 57,7 | 948 | 19,7 | 342 | 7,1 | 194 | 4,0 | 129 | 2,7 | 4.818 |
| 2007 | 394 | 8,8 | 2.300 | 51,2 | 1.081 | 24,1 | 320 | 7,1 | 235 | 5,2 | 164 | 3,6 | 4.494 |
| Valor de p * | < 0,0001 | | 0,568 | | < 0,0001 | | 0,0048 | | 0,0082 | | < 0,0001 | | |
| Estatística | -10,0 | | 0,57 | | 8,33 | | 2,82 | | 2,64 | | -3,98 | | |

* Teste de qui-quadrado de Cochran-Armitage para tendência.

Tabela 2

Freqüência de exames realizados por grupos etários.

| Ano | 0-24 anos | | 25-39 anos | | 40-59 anos | | > 60 anos | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| 2001 | 1.051 | 21,3 | 1.648 | 33,4 | 1.666 | 33,8 | 570 | 11,6 | 4.935 |
| 2002 | 1.252 | 21,0 | 1.994 | 33,4 | 2.021 | 33,9 | 695 | 11,7 | 5.962 |
| 2003 | 1.256 | 22,2 | 1.883 | 33,3 | 1.867 | 33,0 | 651 | 11,5 | 5.657 |
| 2004 | 1.198 | 21,7 | 1.798 | 32,5 | 1.938 | 35,1 | 591 | 10,7 | 5.525 |
| 2005 | 1.192 | 21,8 | 1.733 | 31,7 | 1.960 | 35,9 | 575 | 10,5 | 5.460 |
| 2006 | 1.020 | 21,2 | 1.577 | 32,7 | 1.750 | 36,3 | 471 | 9,8 | 4.818 |
| 2007 | 932 | 20,7 | 1.510 | 33,6 | 1.629 | 36,2 | 423 | 9,4 | 4.494 |
| Valor de p * | 0,6538 | | 0,4133 | | < 0,0001 | | < 0,0001 | | |
| Estatística | -0,45 | | -0,82 | | 4,32 | | -4,79 | | |

* Teste de qui-quadrado de Cochran-Armitage para tendência.

Tabela 3

Cobertura (%) por grupo etário tendo como base o total anual de exames citológicos.

| Ano | 0-24 anos | | 25-39 anos | | 40-59 anos | | > 60 anos | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| 2001 | 1.051 | 8,3 | 1.648 | 22,7 | 1.666 | 24,2 | 570 | 14,4 | 4.935 |
| 2002 | 1.252 | 9,9 | 1.994 | 27,0 | 2.021 | 28,3 | 695 | 17,1 | 5.962 |
| 2003 | 1.256 | 9,9 | 1.883 | 25,0 | 1.867 | 25,2 | 651 | 15,7 | 5.657 |
| 2004 | 1.198 | 9,4 | 1.798 | 23,5 | 1.938 | 25,3 | 591 | 13,9 | 5.525 |
| 2005 | 1.192 | 9,3 | 1.733 | 22,2 | 1.960 | 24,7 | 575 | 13,3 | 5.460 |
| 2006 | 1.020 | 8,0 | 1.577 | 19,7 | 1.750 | 21,5 | 471 | 10,6 | 4.818 |
| 2007 | 932 | 7,3 | 1.510 | 18,5 | 1.629 | 19,5 | 423 | 9,2 | 4.494 |
| Valor de p * | < 0,0001 | | < 0,0001 | | < 0,0001 | | < 0,0001 | | |
| Estatística | -5,4 | | -12,15 | | -11,34 | | -11,43 | | |

* Teste de qui-quadrado de Cochran-Armitage para tendência.

Fonte: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) [12].

compatível com o rastreamento oportunístico. Não houve modificação do percentual de exames realizados entre as mulheres com até 39 anos, porém, este percentual aumentou entre as de 40 a 59 anos e reduziu nas mulheres com 60 anos ou mais, sugerindo que há uma tendência em priorizar os grupos etários considerados de risco (25 a 59 anos) [9].

A diminuição da freqüência dos exames realizados pela primeira vez não necessariamente retrata menor capacidade da ESF em recrutar as mulheres. Observou-se que um pouco mais de 20% das mulheres vinham fazendo os controles antes dos 20 anos. Tendo em vista que o Ministério da Saúde recomenda que se inicie os controles aos 25 anos, a correção dessa distorção implicaria reduzir temporariamente a inclusão de mulheres realizando exames pela primeira vez. Se essa suposição for verdadeira, nos próximos anos a freqüência de mulheres realizando controles pela primeira vez deverá aumentar.

A cobertura populacional com base nos exames realizados em cada ano tendeu a diminuir em todos os grupos etários analisados. Considerando que as normas do Ministério da Saúde preconizam periodicidade trienal, a cobertura que importa corresponde ao percentual de mulheres que fizeram pelo menos um exame nos últimos três anos. Assim, apesar da diminuição observada da cobertura anual, a cobertura trienal foi favorecida pelo aumento do percentual de mulheres que realizaram controles com intervalos de dois e três anos.

Tabela 4

Exames em excesso por ano, de acordo com as normas do Ministério da Saúde *.

| Ano | a: primeiro controle | b: intervalo de até 1 ano | c: intervalo de 2 anos | d: mulheres < 25 anos; ≥ 60 anos | Exames em excesso [2/3(b - a) + 1/2 c + d] n (%) | (IC95%) | Exames de acordo com as normas * | Total de exames realizados |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2001 | 211 | 1.945 | 674 | 1.621 | 3.114 (63,1) | (61,8-64,4) | 1.821 | 4.935 |
| 2002 | 301 | 2.315 | 715 | 1.947 | 3.647 (61,2) | (59,9-62,4) | 2.315 | 5.962 |
| 2003 | 243 | 2.390 | 640 | 1.907 | 3.658 (64,7) | (63,4-65,9) | 1.999 | 5.657 |
| 2004 | 215 | 2.384 | 698 | 1.789 | 3.584 (64,9) | (63,6-66,1) | 1.941 | 5.525 |
| 2005 | 147 | 2.314 | 731 | 1.767 | 3.577 (65,5) | (64,3-66,8) | 1.883 | 5.460 |
| 2006 | 94 | 2.067 | 692 | 1.491 | 3.152 (65,4) | (64,1-66,8) | 1.666 | 4.818 |
| 2007 | 100 | 1.705 | 787 | 1.355 | 2.819 (62,7) | (61,3-64,1) | 1.675 | 4.494 |
| Valor de p ** | | | | | 0,0680 | | | |
| Estatística | | | | | 1.825 | | | |

* Normas do Ministério da Saúde: exames de 25-59 anos; controles trienais após dois resultados negativos com intervalo de um ano;

** Teste de qui-quadrado de Cochran-Armitage para tendência.

A cobertura populacional observada foi maior no grupo etário 25 a 39 anos, variando de 18,5% a 27%. Como mais de 50% dos controles foram com um ano de intervalo, a cobertura trienal está muito prejudicada pelo excesso de exames em mulheres consideradas protegidas de acordo com as normas do Ministério da Saúde. Não foi calculada a cobertura global do rastreamento do câncer do colo do útero na população de Amparo, pois não foram incluídas as mulheres que realizaram este controle nas clínicas privadas e nem aquelas que poderiam ter realizado o exame em outros municípios.

Dois municípios do Rio Grande do Sul [15,16] mostraram taxas de cobertura acima de 80% para intervalo de três anos, o que pode ser considerado um excelente resultado quando comparado com dados de países desenvolvidos. Para tal, foram realizadas pesquisas de base populacional, por meio de amostragem por conglomerados, que é a metodologia adequada para estimar a cobertura. A limitação desse método é que também são incluídas as mulheres assistidas pelas clínicas privadas que, provavelmente, tendem a elevar a taxa de cobertura.

A elevada freqüência de exames em excesso (maior que 60%) é tipicamente observada em programas de rastreamento oportunístico [2,3,6,17]. Ao longo dos sete anos foram realizados aproximadamente 36.851 exames citológicos, sendo que 23.551 não foram de acordo com as normas do Ministério da Saúde e portanto podem ser considerados como exames em excesso. Tomando a projeção da população feminina para o ano de 2007 que é de 33.802 mulheres, sendo 16.534 no grupo de 25 a 59 anos, se os exames fossem realizados de acordo com as normas do Ministério da Saúde todas as mulheres do grupo etário recomendado teriam realizado exames 2,2 vezes em sete anos, ou seja, seria atingida 100% de cobertura trienal no período. Desse modo o rastreamento poderia se tornar mais efetivo, sem a necessidade de expandir a capacidade assistencial.

Reduzir a freqüência dos exames em excesso significa otimizar os recursos disponíveis. O objetivo não deve ser a redução do número de coletas, e sim desenvolver estratégias para que aquelas mulheres sob maior risco [9,18,19] de desenvolver câncer do colo do útero tenham acesso ao sistema, seja por demanda espontânea ou por busca ativa.

A incidência e mortalidade pelo câncer do colo do útero podem ser quase que totalmente prevenidas por ações de saúde pública, desde que o planejamento destas ações esteja em consonância com o conhecimento científico atual, e a execução das mesmas seja corretamente gerenciada [1,2,3,20]. A análise do modo de rastreamento e do impacto dessas ações pode gerar um conjunto de indicadores fundamentais para se obter maior eficiência deste programa em termos de saúde pública [21].

É conhecimento consolidado que o principal fator que limita a detecção do câncer do colo do útero é a baixa cobertura, em geral devida à falta

de regularidade na coleta do exame de Papanicolaou [19,22,23]. Outro fator que favorece a ineficiência de um programa não organizado é a dificuldade na confirmação diagnóstica, seguimento e tratamento dos casos rastreados [19,24].

Infelizmente, os sistemas de informação do SUS são baseados em procedimentos e não na pessoa, como é o caso do SISCOLO (Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero), que registra os exames citológicos com diagnósticos alterados realizados no Brasil, controlando diversas variáveis, mas que não permite registrar a história do rastreamento dessas mulheres e, conseqüentemente, não permite identificar quem está sem controle ou o fez há três anos ou mais.

Além da dificuldade em se obter um histórico do rastreamento individual das mulheres que permitiria propor estratégias de seguimento, outro obstáculo é a dificuldade de acesso que algumas mulheres têm aos serviços de saúde [18].

A busca por um sistema de informação longitudinal baseado na pessoa, como propõe o cartão SUS, poderia identificar as mulheres expostas a risco que estariam há mais de três anos sem fazer exame citológico. A estratégia de recrutamento sistemático, ou busca ativa, não apenas melhora a cobertura dos programas, mas também tende a reduzir as iniqüidades no rastreamento de populações desfavorecidas [25,26,27,28].

A terrritorialização e o cadastramento das famílias, práticas conceituais da ESF, favorecem que os ACS identifiquem a população de mulheres-alvo e convoquem aquelas que nunca fizeram o exame ou que estão há mais de três anos sem fazê-lo. Todavia, os resultados deste estudo mostraram que essa ação ainda é deficiente, uma vez que ao longo dos sete anos analisados de ESF observou-se algum ajuste no rastreamento do câncer do colo do útero, sem no entanto modificar a modalidade oportunística para um programa organizado. Portanto, essa ação totalmente compatível com o papel dos ACS deve ser introduzida ou reforçada nos programas de capacitação destes profissionais e, obviamente, deve ser uma preocupação de toda a equipe da ESF.

## Conclusão

O rastreamento realizado no âmbito da ESF no município analisado não segue as recomendações do Ministério da Saúde. É necessário destacar no cadastramento das famílias por meio da ESF as mulheres-alvo do rastreamento do câncer do colo do útero e registrar os controles realizados, evitando a concentração excessiva de exames nas mulheres jovens e naquelas que mais freqüentam os serviços de saúde, favorecendo as que precisariam de uma ação ativa dos ACS na identificação, convencimento e realização dos exames periódicos, minimamente atendendo às normas do Ministério da Saúde.


## Resumo

*A mortalidade por câncer do colo uterino não está reduzindo. A terrritorialização e o cadastramento das famílias pela Estratégia Saúde da Família (ESF) favorece que se identifique as mulheres que nunca fizeram o exame citológico ou que estão há mais de três anos sem fazê-lo. Este estudo analisou se o rastreamento do câncer do colo uterino em Amparo, Estado de São Paulo, Brasil, avançou no sentido de seguir as recomendações vigentes ao longo de sete anos da ESF. A periodicidade anual manteve-se alta, com discreta tendência ao espaçamento dos controles. A distribuição de exames tendeu a aumentar no grupo etário 40-59 anos e a diminuir no grupo etário com mais de 60 anos, e a cobertura anual tendeu a diminuir. Os percentuais de exames em excesso variaram de 61,2% a 65,5%. Concluindo, a qualificação do rastreamento do câncer do colo do útero foi discreta e não modificou o padrão oportunístico dos controles. Considerando que os agentes comunitários de saúde podem atuar no sentido de aumentar a cobertura dessas ações, é fundamental capacitá-los para tal.*



*Programas de Rastreamento; Neoplasias do Colo do Útero; Saúde da Família*

## Colaboradores

D. B. A. P. Vale e L. C. Zeferino foram responsáveis pela concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do conteúdo. S. S. Morais colaborou com o desenho do estudo, a análise estatística dos dados e revisão crítica do conteúdo do artigo. A. L. Pimenta colaborou na revisão crítica do conteúdo do artigo.

## Referências


1. Quinn M, Babb P, Jones J, Allen E. Effect of screening on incidence of and mortality from cancer of cervix in England: evaluation based on routinely collected statistics. BMJ 1999; 318:904-8.
2. Madlensky L, Goel V, Polzer J, Ashbury FD. Assessing the evidence for organised cancer screening programmes. Eur J Cancer 2003; 39:1648-53.
3. Zeferino LC, Derchain SF. Cervical cancer in the developing world. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2006; 20:339-54.
4. Zeferino LC, Pinotti JA, Jorge JP, Westin MCA, Tambascia JK, Montemor EBL. Organization of cervical cancer screening in Campinas and surrounding region, São Paulo State, Brazil. Cad Saúde Pública 2006; 22:1909-14.
5. Zeferino LC. The challenge of reducing mortality due to cervical cancer. Rev Bras Ginecol Obstet 2008; 30:213-5.
6. Adab P, McGhee SM, Yanova J, Wong CM, Hedley AJ. Effectiveness and efficiency of opportunistic cervical cancer screening comparison with organized screening. Med Care 2004; 42:600-9.
7. Goldie SJ, Gaffikin L, Goldhaber-Fiebert JD, Gordillo-Tobar A, Levin C, Mahé C, et al. Cost-effectiveness of cervical-cancer screening in five developing countries. N Engl J Med 2005; 353:2158-68.
8. Instituto Nacional de Câncer. Atlas de mortalidade por câncer – série temporal 1990-2005. http://mortalidade.inca.gov.br (acessado em Jan/2009).
9. Instituto Nacional de Câncer. Periodicidade de realização do exame preventivo do câncer do colo do útero: normas e recomendações do INCA. Rev Bras Cancerol 2002; 48:13-5.
10. Instituto Nacional de Câncer. 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: Instituto Nacional de Câncer; 2004.
11. Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde. Atenção básica e a saúde da família. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
12. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Projeções populacionais. http://www.seade.gov.br/produtos/projpop/ (acessado em Jan/2009).

13. Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura do Município de Amparo. Relatório de gestão da secretaria municipal de saúde de Amparo, 2006. Amparo: Secretaria Municipal de Saúde; 2007.
14. van Ballegooijen M, van den Akker-van Marle E, Patnick J, Lynge E, Arbyn M, Anttila A, et al. Overview of important cervical cancer screening process values in European Union (EU) countries, and tentative predictions of the corresponding effectiveness and cost-effectiveness. Eur J Cancer 2000; 36:2177-88.
15. Muller DK, Dias-da-Costa JS, Luz AMH, Olinto MTA. Cobertura do exame citopatológico do colo do útero na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saúde Pública 2008; 24:2511-20.
16. Hackenhaar AA, Cesar JA, Domingues MR. Exame citopatológico de colo uterino em mulheres com idade entre 20 e 59 anos em Pelotas, RS: prevalência, foco e fatores associados à sua não realização. Rev Bras Epidemiol 2006; 9:103-11.
17. Freitas RA, Carvasan GA, Morais SS, Zeferino LC. Excessive Pap smears due to opportunistic cervical cancer screening. Eur J Gynaecol Oncol 2008; 29:479-82.
18. Brenna SM, Hardy E, Zeferino LC, Namura I. Conhecimento, atitude e prática do exame de Papanicolaou em mulheres com câncer de colo uterino. Cad Saúde Pública 2001; 17:909-14.
19. Priest P, Sadler L, Peters J, Crengle S, Bethwaite P, Medley G, et al. Pathways to diagnosis of cervical cancer: screening history, delay in follow up, and smears reading. BJOG 2007; 114:398-407.
20. Peto J, Gilham C, Fletcher O, Matthews FE. The cervical cancer epidemic that screening has prevented in the UK. Lancet 2004; 364:249-56.
21. Bottari CMS, Vasconcellos MM, Mendonça MHM. Câncer cérvico-uterino como condição marcadora: uma proposta de avaliação da atenção básica. Cad Saúde Pública 2008; 24 Suppl 1:S111-22.
22. Nygård JF, Nygård M, Skare GB, Thoresen SØ. Screening histories of women with CIN 2/3 compared with women diagnosed with invasive cervical cancer: a retrospective analysis of the Norwegian Coordinated Cervical Cancer Screening Program. Cancer Causes Control 2005; 16:463-74.
23. Spayne J, Ackerman I, Milosevic M, Seidenfeld A, Covens A, Paszat L. Invasive cervical cancer: a failure of screening. Eur J Public Health 2008; 18:162-5.
24. Mubiayi N, Bogaert E, Boman F, Leblanc E, Vinatier D, Leroy JL, et al. Cytological history of 148 women presenting with invasive cancer. Gynecol Obstet Fertil 2002; 30:210-7.
25. Jibaja-Weiss ML, Volk RJ, Smith QW, Holcomb JD, Kingery P. Differential effects of messages for breast and cervical cancer screening. J Health Care Poor Underserved 2005; 16:42-52.
26. Morrell S, Taylor R, Zeckendorf S, Niciak A, Wain G, Ross J. How much does a reminder letter increase cervical screening among under-screened women in NSW? Aust N Z J Public Health 2005; 29:78-84.
27. Stein K, Lewendon G, Jenkins R, Davis C. Improving uptake of cervical cancer screening in women with prolonged history of non-attendance for screening: a randomized trial of enhanced invitation methods. J Med Screen 2005; 12:185-9.
28. Albuquerque KM, Frias PG, Andrade CLT, Aquino EML, Menezes G, Szwarcwald CL. Cobertura do teste de Papanicolaou e fatores associados a não-realização: um olhar sobre o Programa de Prevenção do Câncer do Colo do Útero em Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Pública 2009; 25 Suppl 2:S301-9.

Recebido em 29/Ago/2009
Versão final reapresentada em 22/Nov/2009
Aprovado em 14/Nov/2009

## 9. Considerações Finais

O modo como o rastreamento do câncer do colo do útero vem sendo realizado no Brasil não está resultando em redução das altas taxas de incidência e mortalidade desta neoplasia. Apesar de o Ministério da Saúde ter estabelecido, desde 1988, normas para a realização do rastreamento[19], que já demonstraram eficiência em outros países[7], estas não estão sendo seguidas no nosso país.

Em 2008 o Ministério da Saúde incluiu o controle do câncer do colo do útero como uma das 11 metas sanitárias prioritárias do "Pacto pela Vida", pactuado entre os gestores federais, estaduais e municipais[36]. Entretanto não estabelece critérios que sugiram como organizar o rastreamento, limitando-se a incentivar a realização de procedimentos não necessariamente relacionados com as normas estabelecidas, por meio do repasse direto de recursos por metas de produção.

O sistema de saúde brasileiro estabelece que a execução das ações de atenção primária é papel da gestão municipal, sendo que a estratégia de saúde neste nível é o Programa de Saúde da Família que inclui a adscrição da clientela por equipe[54]. O PSF é, portanto, a porta de entrada do indivíduo ao sistema, que pode ser referenciado a outros níveis de complexidade em busca de atenção mais especializada, não disponível nas unidades básicas de saúde.

Os investimentos públicos para a implantação do programa são significativos, ainda que insuficientes. Em 2008, o PSF e o Programa de Agentes Comunitários (PAC) atingiram uma cobertura da população brasileira de 49,5% e 60,4% respectivamente[55],

o que corresponde a cerca de 100 milhões de pessoas. Ainda de acordo com os dados oficiais, o Brasil realizou em 2008 cerca de 17 milhões de exames citológicos para rastreamento do câncer do colo do útero[21]. Considerando que a população feminina entre 25 e 59 anos é de aproximadamente 46 milhões[59], este total de exames permitiria atingir 100% de cobertura se fosse possível executar controles rigorosamente trienais na faixa etária recomendada pelo Ministério da Saúde. Cabe ressaltar que pelo menos 20% da população brasileira é usuária dos serviços privados de saúde, ou seja, a princípio o SUS diretamente deveria atingir 80% da população[60].

O grande obstáculo a ser vencido é implantar um programa organizado capaz de recrutar eficientemente as mulheres definidas como alvo e estabelecer controles com intervalos regulares e periódicos[13,49-51]. Identifica-se que falta um sistema de informação em saúde longitudinal, ou seja, um sistema que permita monitorar as ações de saúde do indivíduo ao longo do tempo. Infelizmente o SISCOLO[52], como a maioria dos sistemas de informação em saúde do SUS, é transversal, ou seja, registram-se os exames ou procedimentos a partir do qual são identificadas as mulheres que os realizaram. Desta forma, quem não faz exames não existe no sistema.

O sistema não tem sido eficiente em captar as mulheres de modo organizado. As que estão realizando o exame de prevenção o fazem de modo oportunístico, e estão sendo monitoradas. Mas são as mulheres que não estão sendo atingidas pelo rastreamento e estão fora do sistema que estão verdadeiramente sob risco pleno de desenvolver um câncer.

O PSF pode ser a estratégia de organização do programa de rastreamento do câncer do colo do útero no Brasil. Por meio da adscrição da clientela seria possível identificar as mulheres que não estão realizando exames regularmente e então incluí-las no rastreamento por meio da busca ativa pelos agentes comunitários de saúde.

Nosso estudo demonstrou que, ao longo dos anos analisados, foi observada uma tendência à aproximação das normas do Ministério da Saúde para o rastreamento. A extrapolação desses resultados deve ser feita com cautela, já que o estudo refere-se ao período de implantação da política de atenção básica no município. No início e no final do período analisado, cerca de 50% e 90% das famílias estavam cadastradas pelo PSF.

Ainda que os resultados deste estudo mostrem alguma qualificação da forma de execução do rastreamento do câncer do colo do útero na estratégia da Saúde de Família no município de Amparo, estes resultados são pouco significativos. Muito provavelmente os agentes comunitários e, obviamente, as equipes de saúde da família não estão sendo adequadamente capacitados para desenvolver este papel no âmbito da atenção básica. Assim, o presente estudo serve de alerta para os gestores e planejadores do SUS, nas três esferas de governo, indicando uma importante deficiência no âmbito do PSF e sugerindo ações que poderiam superá-la.

## 10. Conclusões

- A frequência dos exames realizados, ao longo dos anos, tendeu a aumentar para intervalos entre os controles de dois a cinco anos, e a diminuir para intervalos maiores que cinco anos e para exames realizados pela primeira vez.

- A frequência dos exames realizados tendeu a aumentar no grupo etário de 40-59 anos e a diminuir no grupo etário maior que 60 anos.

- A cobertura dos exames realizados, ao longo dos anos, tendeu a diminuir em todos os grupos etários analisados.

- O percentual de exames em excesso não variou significativamente, ao longo dos anos, e correspondeu a quase dois terços dos exames realizados no período.

## 11. Referências


1. International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2008: Cancer Incidence and Mortality Worldwide in 2008. Lyon:IARC; 2008. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: http://www.iarc.fr.

2. Gustafsson L, Pontén J, Bergström R, Adami HO. International incidence rates of invasive cervical cancer before cytological screening. Int J Cancer. 1997;71(2):159–165.

3. Anttila A, von Karsa L, Aasmaa A, Fender M, Patnick J, Rebolj M et al. Cervical cancer screening policies and coverage in Europe. Eur J Cancer. 2009;45(15):2649-58.

4. Instituto Nacional do Câncer. Estimativas 2010: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro:INCA; 2009. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp://www.inca.gov.br.

5. McCredie MR, Sharples KJ, Paul C, Baranyai J, Medley G, Jones RW, Skegg DC. Natural history of cervical neoplasia and risk of invasive cancer in women with cervical intraepithelial neoplasia 3: a retrospective cohort study. Lancet Oncol. 2008;9(5):425-34.

6. Holowaty P, Miller AB, Rohan T, To T. Natural history of dysplasia of the uterine cervix. J Natl Cancer Inst. 1999;91(3):252-8.

7. 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.

8. Adab P, McGhee SM, Yanova J, Wong CM, Hedley AJ. Effectiveness and efficiency of opportunistic cervical cancer screening comparison with organized screening. Med Care. 2004; 42(6):600-9.

9. Quinn M, Babb P, Jones J, et al. Effect of screening on incidence of and mortality from cancer of cervix in England: evaluation based on routinely collected statistics. BMJ. 1999;318(7):904–8.

10. Smith RA, Cokkinides V, Brooks D, Saslow D, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2010: a review of current American Cancer Society guidelines and issues in cancer screening. CA Cancer J Clin. 2010;60(2):99-119.

11. Peto J, Gilham C, Fletcher O, Matthews FE. The cervical cancer epidemic that screening has prevented in the UK. Lancet. 2004; 364(9430):249–56.

12. International Agency for Research on Cancer. Effectiveness of screening in populations. In: International Agency for Research on Cancer. IARC Handbooks of Cancer Prevention: Cervix Cancer Screening. Volume 10. Lyon, IARC Press; 2005:201-25.

13. Miles A, Cockburn J, Smith RA, Wardle J. A Perspective from Countries Using Organized Screening Programs. Cancer. 2004;101(5):1201-13.

14. Zeferino LC, Derchain SF. Cervical cancer in the developing world. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2006;20(3):339-54.

15. Freitas RA, Carvasan GA, Morais SS, Zeferino LC. Excessive Pap smears due to opportunistic cervical cancer screening. Eur J Gynaecol Oncol. 2008;29(5):479-82.

16. Sankaranarayanan R, Thara S, Esmy PO, Basu P. Cervical cancer: screening and therapeutic perspectives. Med Princ Pract. 2008;17(5):351-64.

17. Sankaranarayanan R, Budukh AM, Rajkumar R. Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle-income developing countries. Bull World Health Organ. 2001;79(10):954-62.

18. Agurto I, Bishop A, Sánchez G, Betancourt Z, Robles S. Perceived barriers and benefits to cervical cancer screening in Latin America. Prev Med. 2004;39(1):91-8.

19. Instituto Nacional do Câncer. Periodicidade de realização do exame preventivo do câncer do colo do útero. Rev Bras Cancer. 2002;48(1):13-5.

20. Moraes MF. Programa Viva Mulher. Rev Bras Cancer [on line]. 1997;43(2).

21. Brasil – Ministério da Saúde. DATASUS: Indicadores e Dados Básicos, 2008. [documento eletrônico - internet]. Brasília, Brasil; 2009. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: http://tabnet.datasus.gov.br.

22. Instituto Nacional do Câncer. Atlas de Mortalidade por Câncer. Rio de Janeiro:INCA; [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp://www.inca.gov.br.

23. Luciani S, Andrus JK. A Pan American Health Organization strategy for cervical cancer prevention and control in Latin America and the Caribbean. Reprod Health Matters. 2008;16(32):59-66.

24. Nygård JF, Nygård M, Skare GB, Thoresen SØ. Screening histories of women with CIN 2/3 compared with women diagnosed with invasive cervical cancer: a retrospective analysis of the Norwegian Coordinated Cervical Cancer Screening Program. Cancer Causes Control. 2005;16(4):463-74.

25. Priest P, Sadler L, Peters J, Crengle S, Bethwaite P, Medley G, et al. Pathways to diagnosis of cervical cancer: screening history, delay in follow up, and smears reading. BJOG. 2007;114(4):398-407.

26. Spayne J, Ackerman I, Milosevic M, Seidenfeld A, Covens A, Paszat L. Invasive cervical cancer: a failure of screening. Eur J Public Health. 2008;18(2):162-5.

27. van Oortmarssen GJ, Habbema JDF, van Ballegooijen M. Predicting mortality from cervical cancer after negative smear test results. BMJ. 1992;305:449-51.

28. Sasiene P, Adams J, Cuzick J. Benefit of cervical screening at different ages: evidence from the UK audit of screening histories. Br J Cancer. 2003;89(1):88-93.

29. Instituto Nacional do Câncer. Informativo – Detecção Precoce: Monitoramento das ações de controle do câncer do colo do útero e de mama. n°1 de 2010. Rio de

Janeiro;INCA; 2010.[Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp://www.inca.gov.br.

30. Miller AB. Evaluation of the impact of screening for cancer of the cervix. IARC Sci Publ. 1986;(76):149-60.

31. Dunne EF, Unger ER, Sternberg M, McQuillan G, Swan DC, Patel SS, Markowitz LE. Prevalence of HPV infection among females in the United States. JAMA. 2007;297(8):813-9.

32. Rama CH, Roteli-Martins CM, Derchain SF, Longatto-Filho A, Gontijo RC, Sarian LO et AL. Prevalence of genital HPV infection among women screened for cervical cancer. Rev Saude Publica. 2008;42(1):123-30.

33. de Sanjosé S, Diaz M, Castellsagué X, Clifford G, Bruni L, Muñoz N, Bosch FX. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2007;7(7):453-9.

34. Sasieni P, Castanon A, Cuzick J. Effectiveness of cervical screening with age: population based case-control study of prospectively recorded data. BMJ. 2009;339:b2968.

35. de Quadros CA, Victora CG, da Costa JS. Coverage and focus of a cervical cancer prevention program in southern Brazil. Rev Panam Salud Publica. 2004;16(4):223-32.

36. Brasil. Portaria nº 2.669, de 3 de novembro de 2009. Estabelece as prioridades, objetivos, metas e indicadores de monitoramento e avaliação do Pacto pela Saúde, nos componentes pela Vida e de Gestão, e as orientações, prazos e diretrizes do seu processo de pactuação para o biênio 2010 - 2011. Publicada no DOU de 06 de novembro de 2009.

37. World Health Organization. Cytological screening in the control of cervical cancer: technical guidelines. Geneva: World Health Organization; 1988.

38. Instituto Nacional do Câncer. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não-transmissíveis. Rio de Janeiro:INCA; 2005. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp://www.inca.gov.br.

39. Albuquerque KM, Frias PG, Andrade CLT, Aquino EML, Menezes G, Szwarcwald CL. Cobertura do teste de Papanicolaou e fatores associados à não-realização: um olhar sobre o Programa de Prevenção do Câncer do Colo do Útero em Pernambuco, Brasil. Cad Saude Publica. 2009; 25(2):301-9.

40. Muller DM, Dias-da-Costa JS, AMH, Olinto MTA. Cobertura do exame citopatológico do colo do útero na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. Cad Saude Publica. 2008; 24(11):2511-20.

41. Instituto Nacional do Câncer. Informativo – Detecção Precoce: Monitoramento das ações de controle do câncer do colo do útero e de mama. n°2 de 2010. Rio de Janeiro;INCA; 2010.[Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp://www.inca.gov.br.

42. Lourenço AV. Fatores de risco implicados com atraso no diagnóstico do câncer do colo do útero [Dissertação]. São Paulo (SP). Fundação Antônio Prudente;2010

43. 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 Saude Publica 2003;19(1):191-7.

44. Hackenhaar AA, Cesar JA, Domingues MR. Exame citopatológico de colo uterino em mulheres com idade entre 20 e 59 anos em Pelotas, RS: prevalência, foco e fatores associados à sua não realização. Rev Bras Epidemiol 2006; 9(1):103-11.

45. Brenna SMF, Hardy E, Zeferino LC, NamuraI. Conhecimento, atitude e prática do exame de Papanicolaou em mulheres com câncer de colo uterino. Cad. Saúde Pública. 2001;17(4):909-14.

46. Mauad EC, Nicolau SM, Gomes UA, da Costa Vieira RA, de Castro Mattos JS, Longatto-Filho A et al. Can mobile units improve the strategies for cervical cancer prevention? Diagn Cytopathol. [Epub ahead of print].

47. de Gois Speck NM, Pereira ER, Schaper M, Rodrigues D, Almeida P, Sakano CR et al. Cytopathological screening in indigenous women from Parque Indigena do Xingu. Eur J Gynaecol Oncol. 2009;30(5):512-3.

48. von Zuben MV, Derchain SF, Sarian LO, Westin MC, Thuler LC, Zeferino LC. The impact of a community intervention to improve cervical cancer screening uptake in the Amazon region of Brazil. Sao Paulo Med J. 2007;125(1):42-5.

49. Eaker S, Adami HO, Granath F, Wilander E, Sparén P. A large population-based randomized controlled trial to increase attendance at screening for cervical cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2004 Mar;13(3):346-54.

50. Jibaja-Weiss ML, Volk RJ, Smith QW, Holcomb JD, Kingery P. Differential effects of messages for breast and cervical cancer screening. J Health Care Poor Underserved. 2005 Feb;16(1):42-52.

51. Morrell S, Taylor R, Zeckendorf S, Niciak A, Wain G, Ross J. How much does a reminder letter increase cervical screening among under-screened women in NSW? Aust N Z J Public Health. 2005 Feb;29(1):78-84.

52. Brasil – Ministério da Saúde. SISCOLO: Apresentação. Brasília. [Acesso em 17 de julho de 2010]. Disponível em: URL: http://w3.datasus.gov.br/siscam.

53. Brasil. Secretaria de Políticas de Saúde. Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Rev. Saude Publica. 2000;34(3):316-19

54. Brasil. Secretaria de Atenção à Saúde - Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. 4ª edição [documento eletrônico - internet]. Brasília, Brasil; 2006. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp:www.saude.gov.br/dab.

55. Brasil. Secretaria de Atenção à Saúde - Departamento de Atenção Básica. Atenção Básica e a Saúde da Família: Números da Saúde da Família - Agentes Comunitários de Saúde, Equipes de Saúde da Família e Equipes de Saúde Bucal, em atuação - competência DEZEMBRO/2008 [documento eletrônico - internet]. Brasília, Brasil; 2009. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp://www.saude.gov.br/dab.

56. Bottari CMS, Vasconcellos MM, Mendonça MHM. Câncer cérvico-uterino como condição marcadora: uma proposta de avaliação da atenção básica. Cad. Saude Publica. 2008;24(1):111-22.

57. SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Projeções populacionais [documento eletrônico - internet]. Governo do Estado de São Paulo, Brasil. [Acesso em janeiro de 2010]. Disponível em:URL: http://www.seade.gov.br/produtos/projpop/.

58. Secretaria Municipal de Saúde - Prefeitura do Município de Amparo/SP. Relatório de gestão da secretaria municipal de saúde de Amparo 2006. Amparo/SP, Brasil: Secretaria de Saúde, 2007. [Acesso em janeiro de 2010]. Disponível em: URL: http://www.amparo.sp.gov.br.

59. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da População do Brasil: 1980-2050 [documento eletrônico - internet]. Brasília, Brasil; 2008. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp:// www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao.

60. Agência Nacional de Saúde Suplementar. ANS Informação – Edição 2010 [documento eletrônico - internet]. Brasília, Brasil; 2008. [Acesso em julho de 2010]. Disponível em: URL: htpp://www.ans.gov.br.

# 12. Anexos

## 12.1. Parecer do Comitê de Ética

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUIS.

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.htm

CEP, 27/04/10
(Grupo III)

**PARECER CEP:** N° 252/2010 (Este n° deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
**CAAE**: 0187.0.146.000-10

**I - IDENTIFICAÇÃO:**

PROJETO: **"AVALIAÇÃO DO RASTREAMENTO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE AMPARO, SÃO PAULO, BRASIL".**
PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Diama Bhadra Andrade Peixoto do Vale
INSTITUIÇÃO: CAISM/UNICAMP
APRESENTAÇÃO AO CEP: 03/04/2010
**APRESENTAR RELATÓRIO EM: 27/04/11** (O formulário encontra-se no *site* acima)

**II - OBJETIVOS**

Analisar o rastreamento do câncer do colo do útero no âmbito do Programa de Saúde da Família de Amparo, tendo como referencial as recomendações do Ministério da Saúde entre os anos 2001 e 2007.

**III - SUMÁRIO**

Trata-se de estudo longitudinal retrospectivo de avaliação de freqüências. Os sujeitos serão todas as mulheres de Amparo que realizaram o exame na ESF de janeiro de 2001 a dezembro de 2007. Anualmente cerca de 5.000 exames são realizados e todos são encaminhados ao Laboratório de Citopatologia do CAISM/UNICAMP, e armazenados em um banco de dados informatizado. A amostra será de todos os exames realizados em Amparo deste banco de dados, cerca de 35.000 exames. As variáveis avaliadas serão a periodicidade de realização dos exames, os grupos etários assistidos, a cobertura do rastreamento na população e a freqüência dos exames em excesso. Para análise estatística será utilizado o teste de qui-quadrado de Cochran-Amritage para tendência.

**IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES**

Trata-se de projeto de Mestrado que aborda assunto de relevância para obtenção de novos conhecimentos acerca do rastreamento e diagnóstico precoce do câncer do colo do útero. O projeto está bem redigido, o desenho do estudo é adequado, apresenta critérios de inclusão e exclusão definidos adequadamente. Os procedimentos para identificação dos casos estão descritos adequadamente. A metodologia a ser empregada está bem descrita. Os aspectos éticos estão adequadamente abordados. Solicita dispensa de aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido considerada pertinente.

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

## V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, a dispensa do Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, bem como todos os anexos incluídos na pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

## VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

## VII – DATA DA REUNIÃO

Homologado na IV Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de abril de 2010.

**Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner**
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

## 12.2. Gráficos

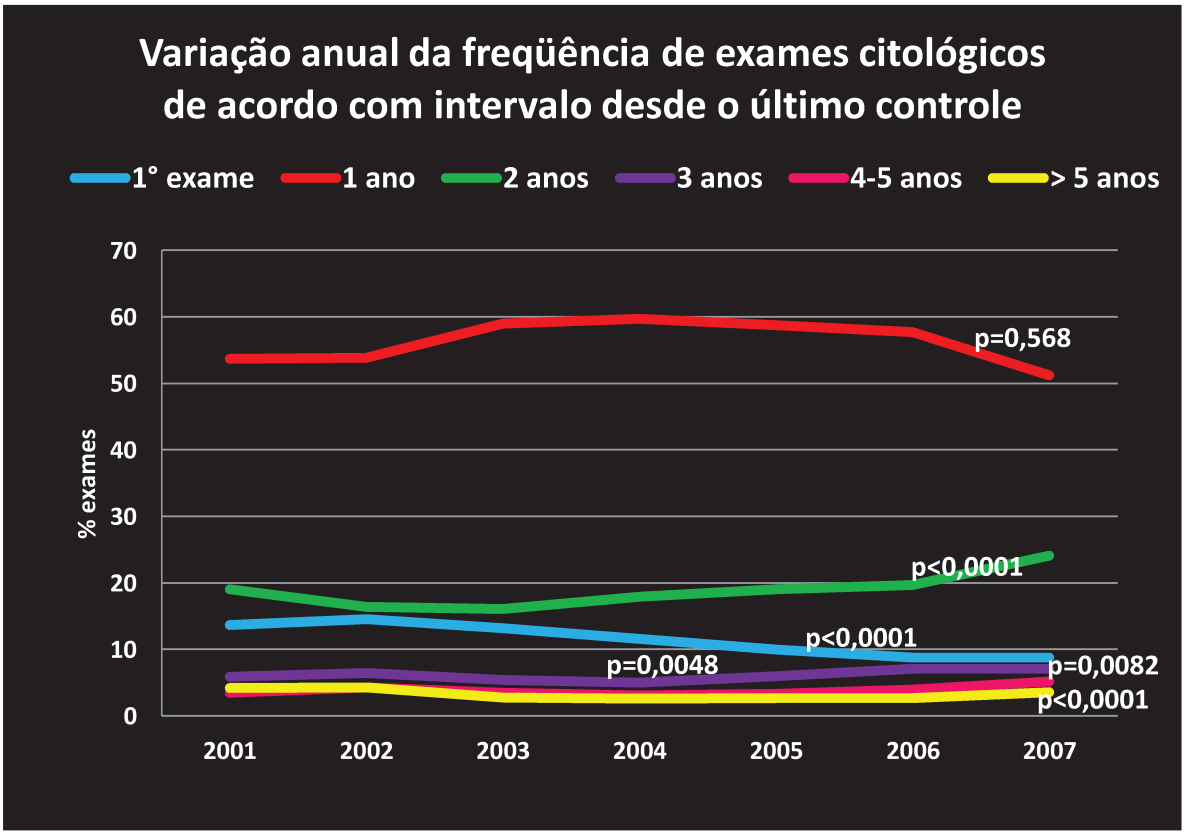



Figura 2: Variação anual da frequência de exames citológicos, de acordo com intervalo desde o último controle.

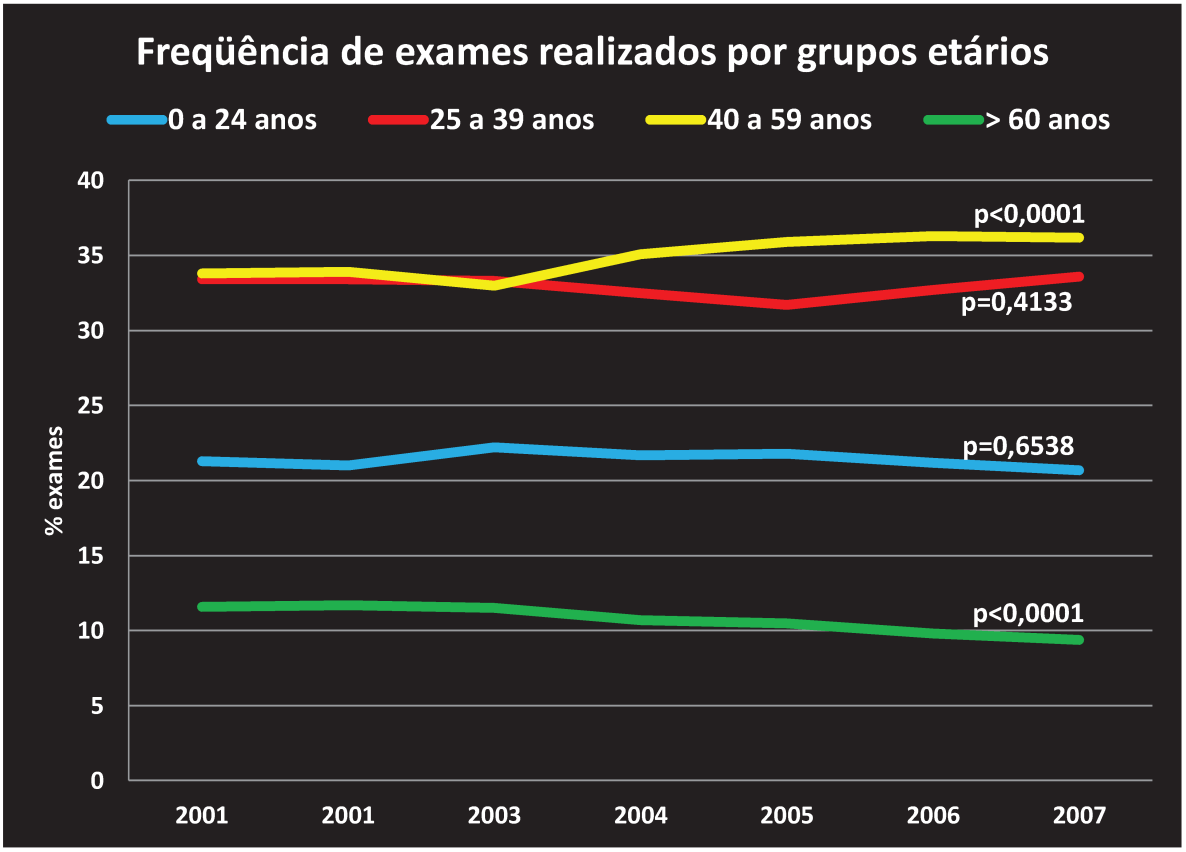



Figura 3: Frequência de exames realizados por grupos etários.

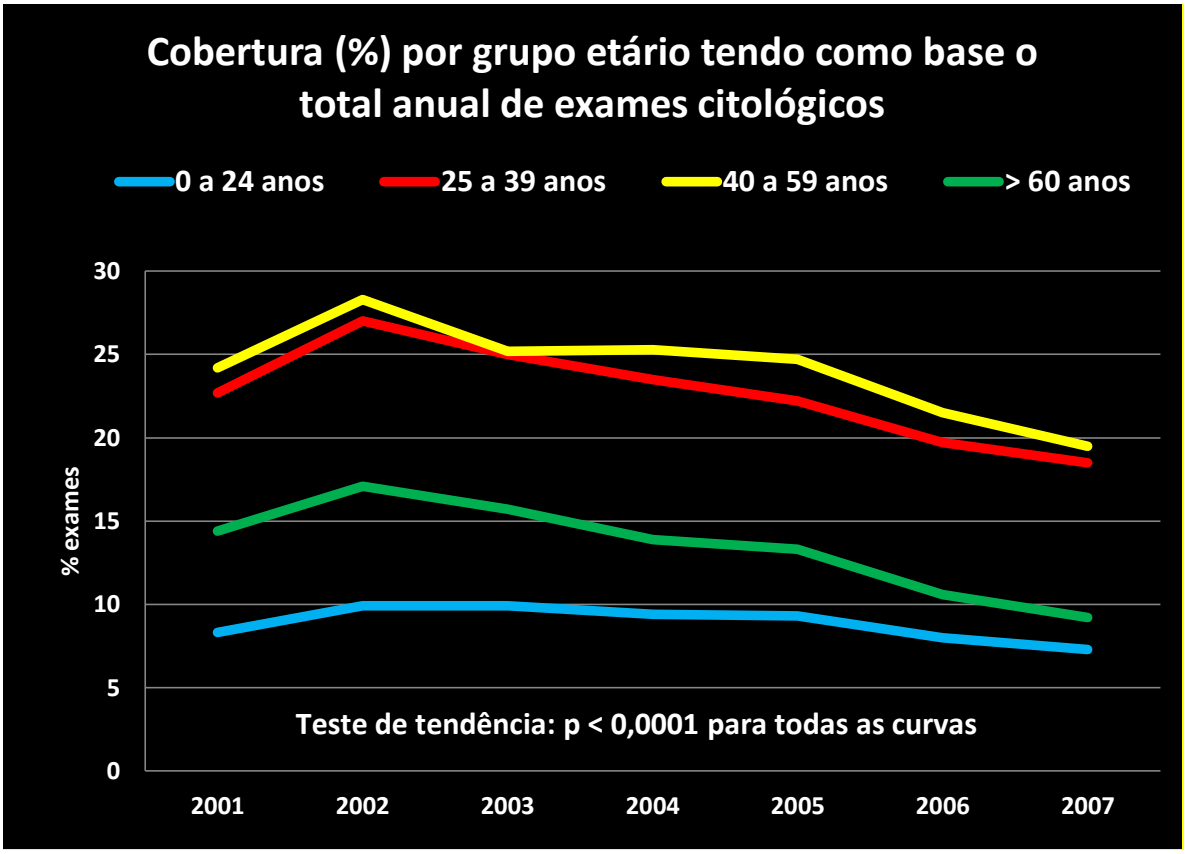



Figura 4: Cobertura (%) por grupo etário, tendo como base o total anual de exames citológicos.

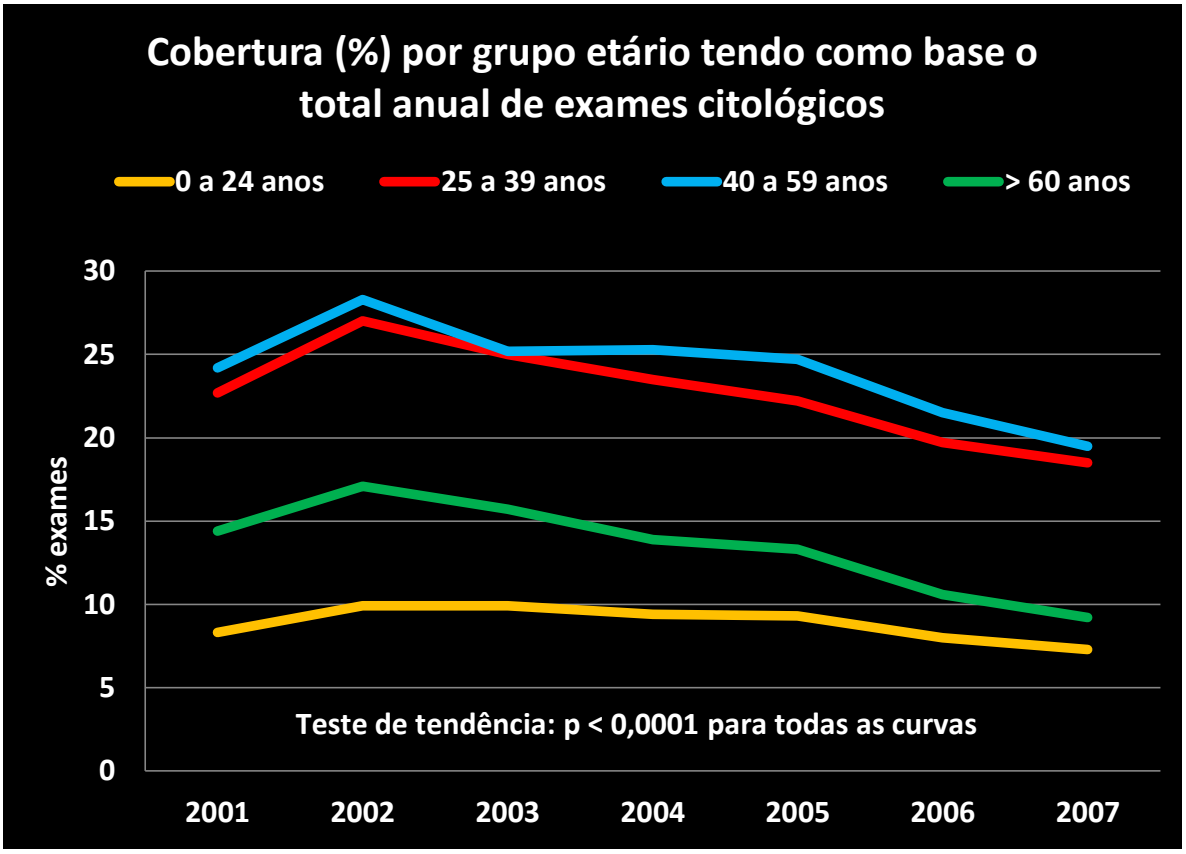



Figura 5: Exames em excesso por ano, de acordo com as normas do Ministério da Saúde.