

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA**

MÁRCIA VALÉRIA DE SOUZA ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DO
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DO CÂNCER DO COLO
DO ÚTERO, DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA, ESPÍRITO
SANTO, 2007**

VITÓRIA

2009

MÁRCIA VALÉRIA DE SOUZA ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DO
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DO CÂNCER DO COLO
DO ÚTERO, DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA, ESPÍRITO
SANTO, 2007**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a Dr^a Eliana Zandonade.

VITÓRIA – ES

2009

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial de Ciências da Saúde,
Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

A447a Almeida, Márcia Valéria de Souza.
Avaliação da qualidade dos dados do sistema de informação
do câncer do colo do útero, do município de Vitória, Espírito Santo,
2007 / Márcia Valéria de Souza Almeida. – 2009.
100 f. : il.

Orientadora: Eliane Zanonade.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Espírito
Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Sistema de informação do câncer do colo do útero. 2.
SISCOLO - Avaliação. 3. Sistema de informação. I. Zanonade,
Eliana. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de
Ciências da Saúde. III. Título.

CDU:61



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

**PARECER ÚNICO DA COMISSÃO JULGADORA DE
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

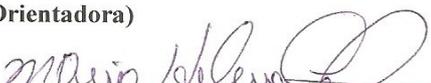
A mestranda Márcia Valéria de Souza Almeida, dissertação intitulada: “**Avaliação da Qualidade dos Dados do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero do Município de Vitória, Espírito Santo, 2007**”, em sessão pública, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo.

Considerando a apresentação oral dos resultados, a qualidade e relevância dos mesmos e a dissertação, a Comissão Examinadora da Dissertação decidiu, aprovar sem restrições, a dissertação e habilitar Márcia Valéria de Souza Almeida, a obter o Grau de MESTRE EM SAÚDE COLETIVA.

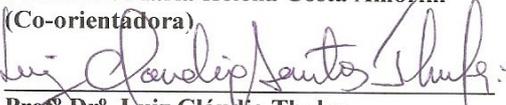
Vitória-ES, 6 de julho de 2009.



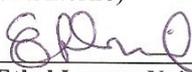
Prof^a. Dr^a. Eliana Zandonade
(Orientadora)



Prof^a. Dr^a. Maria Helena Costa Amorim
(Co-orientadora)



Prof^o. Dr^o. Luiz Cláudio Thuler
(Examinador Externo)



Prof^a. Dr^a. Ethel Leonor Noia Maciel
(Examinadora Interna)

A Carlos, Caroline e Gabriela, minha família muito amada e companheira.

A Lair e Dora, que sempre acreditaram em mais essa vitória.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Prof^a Dr^a Eliana Zandonade, sempre paciente, disponível e estimulando-me para crescer e aprender a consumir pesquisa. MUITÍSSIMO obrigado, mas nosso trabalho apenas começou.

À minha co-orientadora Prof^a Dr^a Maria Helena Costa Amorim pela oportunidade de conviver com sua faceta profissional de pesquisadora agregando à minha formação profissional.

Ao Prof^o Dr^o Luiz Claudio Santos Thuler pelas contribuições pontuadas durante a minha qualificação, fazendo-me pensar e crescer enquanto pesquisadora.

À Prof^a Dr^a Ethel Leonor Noia Maciel pela oportunidade de aproximação e disponibilidade quando precisei de ajuda.

À Prof^a Dr^a Paulete Maria Ambrósio Maciel, acompanhou-me durante toda a trajetória, acreditando que era possível concluir e acolhendo-me nos momentos mais difíceis. Essa vitória também é sua!

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva por garantir a vivência necessária à formação de um mestre.

À Secretaria Municipal de Saúde de Vitória pela prontidão e agilidade em colaborar na pesquisa.

Aos técnicos Uiles, da Coordenação Estadual do Viva Mulher, Thierry, da Coordenação Municipal do Viva Mulher e Roberto do Laboratório de Patologia do HUCAM, por responderem às dúvidas relativas ao processamento dos dados.

Aos colegas do Departamento de Enfermagem – UFES, pelo apoio e incentivo.

A todos que não foram citados, mas que de alguma forma se envolveram e ajudaram a concretizar este estudo.

RESUMO

Este estudo definiu como objetivos avaliar a produção do Sistema de Informação do Câncer do Colo do Útero (SISCOLO) para o ano de 2007 no município de Vitória e analisar a acessibilidade, oportunidade e completude como critérios da qualidade dos dados do SISCOLO, a fim de reconhecer sua potencialidade como ferramenta epidemiológica e não apenas como instrumento contábil para gerar pagamento dos exames citopatológicos realizados. O estudo foi definido em duas dimensões: (1) qualidade do sistema, formada pelos componentes da qualidade dos dados acessibilidade, oportunidade e completude; (2). produção do sistema, contemplando os componentes razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária, prevalência das lesões, perfil das lesões, cronologia das lesões e adequabilidade da amostra Os dados são oriundos do banco SISCOLO, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2007, fornecido pela Coordenação Municipal do Viva Mulher. Para cada dimensão foi realizada análise de agrupamento usando o programa SPSS versão 15.0. Para o cálculo da prevalência e respectivo intervalo de confiança a 95% foi utilizado o programa Stata. O SISCOLO é um sistema acessível, com oportunidade (tempo decorrido entre a realização da coleta e a liberação do resultado) variando de 15 a 45 dias. A completude dos atributos foi **excelente** para “fez exame preventivo anteriormente” e “adequabilidade do material”; **boa** para “ano do último preventivo” e **ruim** para escolaridade e todos os atributos relativos aos campos de anamnese e inspeção do colo (Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero). A oferta de exames citopatológicos pelo município alcançou a razão de 0,25 exame/mulher/ano. A prevalência das lesões apresentou a seguinte distribuição: 9,5 para ASCUS (IC_{95%} 8,4-10,8); 11,5 para LIE BG (IC_{95%} 10,3-12,9) e 2,0 para LIE AG (IC_{95%} 1,5-2,7). A razão entre as lesões de baixo e as de alto grau foi de 4,10 mulheres, com idade média para aparecimento de lesões precursoras se apresentando em mulheres jovens (29,38 anos). Das lâminas examinadas 1,1% apresentaram adequabilidade insatisfatória. As informações apresentadas apontam para a necessidade de melhora nas ações de rastreamento e controle do câncer do colo do útero em Vitória – ES. A possibilidade de utilização dos componentes acessibilidade, oportunidade e completude para avaliar a qualidade dos dados produzidos pelo SISCOLO, contribuirão para torná-lo uma ferramenta mais aperfeiçoada não só para aplicação financeira, mas também epidemiológica.

Palavras chave: sistemas de informação – SISCOLO - avaliação

ABSTRACT

This study has evaluated the Information System SISCOLO along the year 2007 in Vitoria. It has analyzed accessibility, opportunity and completeness as data quality evaluation criteria aiming at the recognition of the system potential for becoming an epidemiological tool, widening its current usage for accountancy and control of the cytopathological tests pay roll. It has been defined in two dimensions: (1) System Quality, composed by data quality components, accessibility, opportunity and completeness; (2) System Production, looking upon the components ratio of the cervical screening in women 25 to 59 years and women in this age group, lesion prevalence, lesion profile change, lesion chronology and sample adequateness. The data is from the SISCOLO data bank covering the period from January to December of 2007, supplied by the Municipal Coordination of *Viva Mulher*. For each dimension group analysis has been done using the Program SPSS, version 15.0. For the prevalence calculation and its respective 95% confidence interval the Stata program has been used. The SISCOLO is an accessible system, with the opportunity (time lapse between collection and result release) varying from 14 to 45 days. Attributes completeness were found **excellent** for “has done preventive testing before” and for “material adequateness”; **good** for “year of the last preventive”; and **bad** for school history and all the attributes on the fields of anamnesis and inspection of the uterus colon (Cytopathological Test Formulary - uterus colon). The provision of cervical screening by the municipality reached a ratio of 0,25 test/female/year. Lesion prevalence presented the following distribution: 9,56 for ASCUS (IC_{95%} 8,4-10,8); 11,58 for LIE BG (IC_{95%} 10,3-12,9) and 2,07 for LIE AG (IC_{95%} 1,5-2,7). The ratio between low and high degree lesions was of 4, 19 women, with an average age for precursory lesions showing up in younger women (29 to 38 years of age). Among the slides examined 1, 1% presented unsatisfactory adequateness.. The information presented point to the need of improvement in traceability and uterus colon cancer control in Vitoria. The possibility of the components accessibility, opportunity and completeness usage for SISCOLO data production quality, will contribute to make it a more improved tool not only for finances but also for epidemiological use.

Key words: information system - SISCOLO – evaluation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa da regionalização de Saúde de Vitória.....	43
Figura 2 – Distribuição mensal dos exames citopatológicos coletados, SUS, Vitória – ES, 2007.....	56
Figura 3 – Distribuição dos exames citopatológicos coletados, SUS, segundo Região de Saúde, Vitória – ES, 2007.....	56

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Dimensões da qualidade dos dados do sistema.....	51
Quadro 2 – Dimensões da produção do sistema.....	52
Tabela 1 – Distribuição das mulheres segundo faixa etária em Vitória – ES, 2007.....	57
Tabela 2 – Distribuição dos exames citopatológicos segundo faixa etária e realização de preventivo anteriormente em Vitória – ES, 2007.....	58
Tabela 3 – Oportunidade dos dados do SISCOLO segundo as datas da coleta, recebimento e liberação em Vitória – ES, 2007.....	60
Tabela 4 – Completude dos atributos epidemiológicos do SISCOLO do município de Vitória – ES, 2007.....	61
Tabela 5 – Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária em Vitória – ES, 2007.....	63
Tabela 6 – Prevalência (por 1000 exames) das lesões associadas ao câncer do colo do útero por faixa etária em Vitória – ES, 2007.....	64
Tabela 7 – Estatísticas de ordem quartis, média e percentual de idade (anos) de exame de acordo com o diagnóstico citológico - Vitória – ES, 2007.....	66
Tabela 8 – Distribuição dos exames segundo adequabilidade do material - Vitória – ES, 2007.....	67
Tabela 9 – Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nesta faixa etária – Brasil, 2002 – 2007.....	76

LISTA DE SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ASCUS	Alterações Escamosas Atípicas de Significado Indeterminado Possivelmente Não Neoplásicas
BPA	Boletim de Produtividade Ambulatorial
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina
CF	Constituição Federal
CNES	Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde
CPF	Cadastro de Pessoa Física
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DIU	Dispositivo intrauterino
DNA	Ácido desoxirribonucléico
DST	Doença Sexualmente Transmissível
DUM	Data da Última Menstruação
ESF	Estratégia Saúde da Família
HPV	Papilomavírus humano
HSRC	Hospital Santa Rita de Cássia
HUCAM	Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LIE BG	Lesão Intraepitelial de Baixo Grau
LIE AG	Lesão Intraepitelial de Alto Grau
MS	Ministério da Saúde
NIC I	Neoplasia Intraepitelial Cervical Grau I
NIC II	Neoplasia Intraepitelial Cervical Grau II
NIC III	Neoplasia Intraepitelial Cervical Grau III
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PAISM	Programa de Atenção Integral a Saúde da Mulher
PNCCCU	Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo Uterino
SESA	Secretaria Estadual de Saúde
SIA	Sistema de Informações Ambulatoriais
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica

SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos e Notificação
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SISCAN	Sistema de Informação do Câncer
SISCOLO	Sistema de Informações do Câncer do Colo do Útero
SISMAMA	Sistema de Informações do Câncer de Mama
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

SUMÁRIO

RESUMO	6
ABSTRACT	7
TEMPORALIDADE DA AUTORA	14
1 INTRODUÇÃO	16
2 OBJETIVOS	19
3 REVISÃO DE LITERATURA	20
3.1 O PROBLEMA DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO.....	20
3.1.1 O ponto de vista biológico do câncer do colo do Útero.....	22
3.2 POLÍTICA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA MULHER.....	25
3.2.1 Programa nacional de rastreamento do câncer do colo uterino - Viva Mulher.....	27
3.2.2 O sistema de informações do câncer do colo do útero – SISCOLO.....	31
3.2.3 Diretrizes estratégicas para o controle dos cânceres do colo do útero e da mama.....	35
3.3 AVALIAÇÃO DE QUALIDADE EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE.....	37
4. METODOLOGIA	41
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	41
4.2 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO.....	41
4.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO.....	43
4.3.1 Qualidade do sistema.....	44
4.3.2. Produção do sistema.....	48
4.4 COLETA DE DADOS.....	53
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	53
4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	54
5 RESULTADOS	55
5.1 INFORMAÇÕES GERAIS.....	55
5.2 QUALIDADE DO SISTEMA.....	58

5.2.1 Acessibilidade	58
5.2.2 Oportunidade	59
5.2.3 Completude	60
5.3 PRODUÇÃO DO SISTEMA	62
5.3.1 Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária	62
5.3.2 Prevalência das lesões	63
5.3.3 Perfil das lesões	65
5.2.4 Cronologia das lesões	65
5.2.5 Adequabilidade da amostra	66
6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	68
6.1 INFORMAÇÕES GERAIS	68
6.2 QUALIDADE DO SISTEMA	70
6.2.1 Acessibilidade	70
6.2.2 Oportunidade	72
6.2.3 Completude	73
6.3 PRODUÇÃO DO SISTEMA	74
6.3.1 Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária	74
6.3.2 Prevalência das lesões	79
6.3.3 Perfil das lesões	81
6.2.4 Cronologia das lesões	82
6.2.5 Adequabilidade da amostra	83
7 CONCLUSÃO	85
8 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES	86
9 REFERÊNCIAS	87
ANEXOS	100

TEMPORALIDADE DA AUTORA

Antes de ingressar como docente da Universidade Federal do Espírito Santo, tive a oportunidade de atuar no município de Vitória como coordenadora da Estratégia Saúde da Família no período de 1999 a 2002.

Uma das atividades era desenvolver o planejamento das ações junto com as equipes de saúde da família, com base nos indicadores pactuados pelo Município. Para isso, utilizávamos relatórios emitidos pelo Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB, planos de ação, entre outros a fim de identificar quais grupos seriam prioritários para atendimento imediato.

O desenvolvimento de atividades para a saúde da mulher e criança figurava como principais na maioria das equipes, sendo que compunham grande parte dos indicadores expressos no Pacto da Atenção Básica.

A realidade de prevenção do câncer do colo do útero não contemplava as diretrizes preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS), despertando alguns questionamentos, que muitas vezes impossibilitavam o alcance do indicador, em virtude muitas vezes da ausência de material adequado para coleta, treinamento dos profissionais para coleta do preventivo, não comparecimento das mulheres às consultas agendadas.

Ainda no ano de 2002, agora como docente, desenvolvia atividades na prática hospitalar no Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM) e na Policlínica São Pedro, mas sem perder de vista a interface com o serviço de saúde municipal.

Em 2005 solicitei junto ao Departamento de Enfermagem minha realocação na disciplina de Enfermagem na Saúde da Mulher. Nas atividades dos campos de prática da disciplina, desenvolvendo consulta de enfermagem tanto para a coleta de preventivo como para a leitura dos resultados, os questionamentos retornam incomodando muito mais, pois estava praticando uma ação que muitas vezes ajudei

a planejar e não percebia o qual difícil era conseguir concretizar a diretriz traçada pelo MS.

Percebi que nos diversos campos de prática existia uma grande quantidade de exames a serem entregues e lidos junto com as mulheres, muitas vezes se acumulando caixas de arquivo de um ano para outro sem que nenhuma mulher fosse chamada ou fosse feito uma busca ativa para descobrir o que estava acontecendo. Nestes exames percebi inúmeros resultados com alterações, que poderiam levar ao desenvolvimento do câncer.

Outro ponto que chamou a atenção era a falta de uma rotina sistematizada para entrega, pois a mulher comparecia para a coleta do preventivo e não sabia quando voltaria para ler o resultado. Em alguns serviços elas retornavam com dias pós coleta, mas sem a garantia do resultado estar disponível neste tempo. Em outros, o retorno estava vinculado à própria chamada do serviço, quando da chegada do resultado.

1 INTRODUÇÃO

O câncer do colo do útero é o segundo mais comum entre as mulheres, superado apenas pelo câncer de mama. Estimativas para 2008 mostram uma taxa de 19,18 casos novos para cada 100.000 mulheres (BRASIL, 2007).

Dados de mortalidade para o ano de 2006 apresentados pelo MS informam uma taxa de 5,3 mortes por 100.000 mulheres, representando a quarta maior causa de morte por câncer entre as mulheres (BRASIL, 2009). Se tratado na fase pré-clínica, tem 100% de chances de cura. Entretanto, para a detecção precoce desta neoplasia é necessária a realização do exame citopatológico do colo uterino, o papanicolaou.

Em um inquérito realizado no Brasil com mulheres acima de 24 anos, a fim de investigar a realização do papanicolaou por essa população, 79,1% delas disseram ter feito o exame alguma vez na vida e 68,7% afirmaram ter realizado o exame nos últimos 3 anos, intervalo recomendado pelo MS para a realização do exame citopatológico (BRASIL, 2004). Considera-se uma cobertura pequena, visto a importância da periodicidade da realização do exame.

Devido à situação epidemiológica que se apresentava o MS e o Instituto Nacional do Câncer (INCA) desenvolveram e criaram o Programa “Viva Mulher” com o objetivo de intensificar o controle do câncer do colo uterino e de mama. Para sua implantação iniciaram um projeto piloto de controle do câncer uterino no ano de 1997 nas capitais de Curitiba, Brasília, Recife, Rio de Janeiro, Belém e em todo Estado de Sergipe (LAGO, 2004).

No ano seguinte implantou-se o Sistema de Informações do Câncer do Colo do Útero – SISCOLO, utilizado para fornecer dados informatizados de todos os procedimentos envolvidos no projeto, auxiliando na consolidação das ações, o que favoreceu a intensificação do Programa e a criação de coordenações estaduais.

O SISCOLO é uma ferramenta importante tanto para o profissional de saúde como para o gestor, pois permite avaliar e planejar ações voltadas para o bom

desempenho das ações de controle do câncer do colo uterino, oportunizando dar seguimento e tratamento às mulheres com citologia oncótica alterada. Mesmo apresentando uma restrição importante de não se permitir a identificação do número de mulheres examinadas, mas apenas a quantidade de exames realizados, dificultando o conhecimento preciso das taxas de captação e cobertura, o SISCOLO apresenta informações referentes aos exames realizados nas mulheres, frequência das lesões pré-cancerosas e do câncer invasivo, além da qualidade das coletas, das leituras das lâminas e fornecimento de dados para o monitoramento externo da qualidade dos exames citopatológicos (BRASIL, 2006).

Por meio da organização desse sistema de avaliação, busca-se obter dado que permitam aferi-lo quantitativa e qualitativamente, a fim de que possa ser utilizado como um importante instrumento de avaliação, como já ocorre em outros sistemas de informação em saúde disponíveis no país, como o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN).

De acordo com a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), países que utilizam sistemas estatísticos, têm ampliado a concepção tradicional de qualidade incluindo atributos para medir de alguma maneira a melhora contínua dos sistemas de informação. Os atributos e domínios geralmente utilizados e que se incluem nessa concepção mais ampla da qualidade se referem aos seguintes aspectos: relevância, oportunidade, acessibilidade, clareza metodológica, coerência, completude (CEPAL, 2003).

Estudos como o de Mello Jorge et al. (1993, 1996, 1997, 2007); Cruz, Toledo e Santos (2003); Romero e Cunha (2006, 2007); Moura et al. (2006), Silva et al. (2006), Almeida et al. (2006), Pedrosa et al. (2007), Moreira e Maciel (2008) objetivaram avaliar a qualidade dos dados, embora a maioria tenha abordado algum aspecto relacionado à qualidade da informação.

Neste contexto, a pergunta que originalmente nos motivou para realizar esta pesquisa, visto que banco de dados, analisados isoladamente ou relacionados representam fontes importantes que podem ser empregados rotineiramente na

pesquisa científica no campo da saúde coletiva (MEDRONHO et al., 2006), foi: “o SISCOLO é um sistema de informação de qualidade?”

2 OBJETIVOS

Analisar a acessibilidade, completude e oportunidade como critérios da qualidade dos dados do SISCOLO;

Descrever o perfil clínico epidemiológico dos exames citopatológicos realizados pelo Sistema Único de Saúde no município de Vitória – ES, em 2007.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 O PROBLEMA DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2002) a detecção precoce do câncer é baseada na observação de que o tratamento é mais efetivo quando a doença é diagnosticada em fases iniciais, antes do aparecimento dos sintomas clínicos. Afirma, também, que para um efetivo controle do câncer são necessárias ações complementares que garantam uma atenção integral ao paciente em todos os níveis de atenção.

O câncer do colo do útero figura como um dos problemas de saúde pública, mesmo apresentando características que permitem facilmente ações de controle e detecção precoce. Contudo, estimativas para o ano de 2008 no Brasil, mostram que é esperado o aparecimento de 18.680 casos novos, com um risco estimado de 19 casos a cada 100 mil mulheres, sendo que na Região Sudeste estima-se 18/100.000. Para o estado do Espírito Santo a estimativa é de 460 novos e no município de Vitória, capital do estado, estima-se o aparecimento de 50 casos novos (BRASIL, 2007).

Estudo por meio de revisão da literatura especializada, Guerra et al. (2005) destacaram como risco de câncer do colo útero o papel do HPV e de outras doenças sexualmente transmissíveis, além da importância de aumentar a cobertura do exame citopatológico na diminuição da mortalidade por este tipo de câncer.

Dados de mortalidade para o ano de 2006 apresentados pelo MS informam uma taxa de 5,3 mortes por 100.000 mulheres, representando a quarta maior causa de morte por câncer entre as mulheres. Este número seria maior, pois se admite que as taxas para câncer do colo do útero podem estar subestimadas, devido à grande maioria dos óbitos codificados como “útero porção não especificada” poderem corresponder à localização no colo (BRASIL, 2009).

No Espírito Santo e Vitória, de acordo com a série histórica abaixo, a taxa de mortalidade por neoplasia maligna do colo do útero, entre os anos de 2000 a 2006, se manteve estável no estado e vem diminuindo no município, respectivamente.

COEFICIENTE DE MORTALIDADE PARA ALGUMAS CAUSAS SELECIONADAS (POR 100.000 HABITANTES) – ESPÍRITO SANTO

Causa do Óbito	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
AIDS	5,1	4,7	4,6	5,4	6,2	4,8	6,0
Neoplasia maligna da mama	7,0	8,2	9,7	10,5	11,0	10,3	10,2
Neoplasia maligna do colo do útero	5,6	6,3	5,0	5,6	4,6	6,1	4,5
Infarto agudo do miocárdio	32,8	31,5	35,2	39,6	43,5	39,4	45,0
Doenças cerebrovasculares	57,6	57,5	60,6	64,0	60,6	54,3	59,6
Diabetes mellitus	20,2	19,7	20,0	19,6	21,5	23,4	25,8
Acidentes de transporte	26,7	25,9	29,0	25,2	26,3	25,7	26,9
Agressões	46,2	46,0	51,3	50,1	49,1	47,0	50,9

Fonte: SIM

COEFICIENTE DE MORTALIDADE PARA ALGUMAS CAUSAS SELECIONADAS (POR 100.000 HABITANTES) - VITÓRIA

Causa do Óbito	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
AIDS	13,3	10,5	6,3	10,9	12,7	9,6	11,4
Neoplasia maligna da mama	11,0	19,2	9,5	22,5	18,6	22,4	10,2
Neoplasia maligna do colo do útero	7,1	10,2	7,0	6,3	3,7	6,6	4,8
Infarto agudo do miocárdio	44,1	48,3	31,7	35,7	43,2	33,2	41,9
Doenças cerebrovasculares	75,6	76,7	68,8	66,4	66,0	56,8	68,1
Diabetes mellitus	27,0	27,0	26,4	15,2	21,6	23,6	27,8
Acidentes de transporte	22,2	18,9	18,7	20,8	19,6	19,5	17,3
Agressões	54,4	61,1	57,5	55,8	61,1	61,9	66,2

Fonte: SIM

Segundo Fonseca, Ramacciotti e Eluf Neto (2004) em estudo sobre a tendência de mortalidade por este câncer no município de São Paulo, ocorreu uma discreta redução na mortalidade, o que pode estar relacionado a expansão do acesso à atenção médica, ao aumento da cobertura do teste de Papanicolaou, bem como na melhora na qualidade do preenchimento do atestado de óbito, pois uma maior precisão na descrição da causa básica de morte pode ser devida à maior disponibilidade de métodos diagnósticos em anos mais recentes.

Obter redução na mortalidade é uma ação recomendada pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS), alcançando uma cobertura de 80% da população alvo (OPAS, 1988). A OMS estima que com esta cobertura seja possível reduzir a incidência de carcinoma invasivo dentro de dez anos do início do programa (OMS, 2002).

3.1.1 O ponto de vista biológico do câncer do colo do útero

O útero é um órgão do aparelho reprodutor feminino que está situado na cavidade pélvica entre a bexiga e o reto; formado de duas porções, o corpo e a cérvix ou colo (ZIEGEL, 1986).

O revestimento celular do colo do útero é composto por dois tipos de epitélio. Um epitélio secretor com glândulas que secretam muco reveste o seu interior (glandular), enquanto o outro, um epitélio protetor que cobre a sua parte externa (escamoso), organizados em camadas. Se ocorrer uma desordem dessas camadas, seja por agentes carcinogênicos, as células apresentam alterações significativas que vão desde núcleos mais corados até figuras atípicas da divisão celular (SILVERTHORN, 2003).

A evolução para a forma invasiva é relativamente lenta, sendo precedida, na maioria das vezes, de uma fase intra-epitelial, que leva em média 14 anos, acontece a partir do momento em que células neoplásicas ultrapassam a membrana basal, atingindo o estroma (SOUEN; CARVALHO; PINOTTI, 2001).

O carcinoma do colo uterino tem uma história natural longa, possibilitando a identificação de suas formas precursoras, que nesta fase de evolução são tratáveis e curáveis, impedindo que a lesão se torne invasiva.

Os estágios pelos quais as lesões evoluem receberam diversas classificações citológicas no decorrer dos anos. Depois de Papanicolaou ter descrito tais lesões, em 1943, em classes que evoluíam desde I, negativo, até V se referindo a uma grande quantidade de células cancerosas, a OMS adotou em 1953 a classificação histopatológica de Reagan que organizava as lesões em displasia leve, moderada, acentuada e carcinoma *in situ*. A primeira fazia referência a anormalidades celulares limitadas ao terço inferior do epitélio escamoso cervical, enquanto a displasia moderada era a proliferação celular anormal presente nos 2/3 inferiores do epitélio escamoso cervical e a displasia acentuada englobava as lesões ocorridas em mais de 2/3 da espessura do epitélio escamoso cervical. Quando as células anormais em grande quantidade preenchem toda a espessura do epitélio cervical, sem invadir o estroma, estava presente o carcinoma *in situ* (LAGO, 2004).

Mais tarde, no ano de 1967, essa classificação foi alterada por Richart que preferiu as denominações Neoplasia Intraepitelial Cervical grau I ou NIC I (displasia leve), Neoplasia Intraepitelial Cervical grau II ou NIC II (displasia moderada) e Neoplasia Intraepitelial Cervical grau III ou NIC III (displasia acentuada e carcinoma *in situ*) (LAGO, 2004).

O carcinoma *in situ* refere-se à neoplasia que se desenvolve no interior do tecido de origem, sem ultrapassar os seus limites, definidos pela membrana basal. Quando a lesão cancerosa ultrapassa a membrana basal e atinge o tecido conjuntivo, no entanto não alcança profundidade superior a 5 mm é denominada carcinoma microinvasor. Já o caso de lesão com invasão mais profunda dos tecidos adjacentes é definido como carcinoma invasor (SOUEN; CARVALHO; PINOTTI, 2001).

O Papilomavírus Humano (HPV) está ligado à gênese do câncer do colo do útero. Este vírus tem um genoma em base de DNA e infecta as células epiteliais da pele ou das mucosas dos indivíduos afetados. Há vários tipos de HPV e eles afetam com prevalências diferentes os seres humanos, dependendo de variações clínicas e

epidemiológicas. A maioria dos tipos está associada a lesões benignas como verrugas vulvares; todavia, alguns tipos, como o 16 e 18 estão associados ao desenvolvimento de neoplasias como a do colo uterino (LIMA, 2008).

O terreno favorável à instalação do HPV no colo do útero é constituído pelos componentes da zona de transformação, onde as células proliferativas estão mais expostas (MARTINS; THULER; VALENTE, 2005).

Merecem destaques outros fatores de risco como:

- Início precoce da atividade sexual;
- Multiplicidade de parceiros sexuais;
- Tabagismo, diretamente relacionados à quantidade de cigarros fumados;
- Baixa condição sócio-econômica;
- Imunossupressão;
- Uso prolongado de contraceptivos orais (BRASIL, 2006).

A associação entre tabagismo e NIC foi estatisticamente significativa em um estudo realizado por Silva et al. (2006) onde a chance de desenvolver NIC foi cinco vezes maior no grupo de fumantes, quando comparado ao de não fumantes.

A relação entre o contraceptivo oral e NIC ainda não se encontra clara. Foi mais freqüente entre os casos de NIC de uma pesquisa realizada por Silva et al. (2006), mas a diferença não foi significativa, possivelmente devido à viés de seleção ou grupos de controle inapropriado ou como resultado da melhor atenção à saúde das mulheres e solicitação do exame preventivo.

No entanto, uma pesquisa realizada por Frega et al. (2003) com um grupo de adolescentes, apontou que o uso prolongado de anticoncepcionais por mulheres sexualmente ativas funcione como co-fator para o estabelecimento da infecção pelo HPV e desenvolvimento das lesões intra-epiteliais, com efeitos diferenciados entre a população adulta e jovem.

Com relação ao início da atividade sexual, estudos realizados por Morelli (2000) mostraram que a prevalência de NIC I, II e III diminuiu quanto mais tarde a mulher

iniciou a atividade sexual. Tais achados também são encontrados por Murta et al. (1999) em sua pesquisa, na qual a maioria das mulheres que desenvolveram o câncer do colo do útero iniciaram a atividade sexual antes dos 18 anos de idade.

3.2 POLÍTICA DE ATENÇÃO À SAÚDE DA MULHER

Apesar de esforços envidados no sentido de garantir à mulher uma assistência à saúde que possa compreendê-la dentro do seu contexto histórico, social, político e cultural, ainda hoje os sistemas de saúde privilegiam o sistema reprodutivo, deixando de lado outras necessidades de saúde (LOPES et al., 2006).

Isto se deve ao fato de que a questão reprodutiva foi incluída nas políticas públicas, num primeiro momento, não como um direito geral, mas como uma especificidade no âmbito das políticas de saúde. Com a evolução do próprio conceito de saúde preconizado pela OMS, passando apenas da questão do bem estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade para o reconhecimento de que ocorre um envolvimento do indivíduo e o meio ambiente, transformando o conceito de saúde em algo mais amplo, possibilitando a definição de conceitos de saúde da criança, saúde da mulher, saúde materno-infantil, saúde reprodutiva, saúde sexual (CAVENAGHI et al., 2006).

Em meados dos anos 80, no Brasil e no mundo, a discussão sobre o tema saúde integral da mulher foi o conceito utilizado para articular os aspectos relacionados à reprodução biológica e social, numa visão de cidadania. De acordo com Ávila e Corrêa (1999, p. 19) a saúde da mulher surgiu “como uma estratégia semântica para traduzir, em termos de debate público e propostas políticas, o lema feminista da década de 70: Nosso corpo nos pertence”.

As autoras mostram que a questão da saúde da mulher traduzia não apenas o campo das reivindicações políticas (discriminação, legalização do aborto, acesso aos métodos contraceptivos), mas também envolvia reivindicações no plano do atendimento médico (pré-natal e parto com qualidade, melhor qualidade na relação

médico-paciente, acesso ampliado às informações sobre o seu corpo e os procedimentos que seriam realizados (ÁVILA; CORRÊA, 1999).

A partir da aliança realizada entre o movimento feminista e o setor envolvido na reforma sanitária, é lançado em 1983, o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM). Foi concebido para orientar uma assistência que contemplasse as diversas etapas do ciclo vital da mulher, os aspectos da prevenção contra câncer e da atenção ginecológica, englobando ações de planejamento familiar e ações educativas em saúde e sexualidade, o que exigiria da equipe médica e dos profissionais de saúde uma nova postura de trabalho na busca da humanização da assistência (BRASIL, 1984).

A experiência brasileira na discussão e implantação do PAISM foi fundamental nas discussões internacionais ocorridas na Conferência do Cairo em 1994, sobre População e Desenvolvimento e, na Conferência de Beijing em 1995, sobre a mulher, mesmo não discriminando no documento original a expressão “saúde reprodutiva”, conforme definido pela OMS em 1988, ampliada e consolidada nestes eventos. Nelas, o Brasil defendeu propostas avançadas, pois contemplou recomendações atuais que preconizavam o desenvolvimento de políticas e programas setoriais equitativos em termos de gênero (GRIFFIN, 2002).

No entanto, mesmo após muitos anos, o PAISM não foi implantando em sua totalidade, demonstrando uma inoperância que se reflete na manutenção de alguns indicadores da saúde da mulher difíceis de avaliar, podendo estar relacionado à forma como é a gestão do sistema público de saúde, persistindo problemas graves como aumento do número de adolescentes grávidas, baixa cobertura dos exames preventivos do câncer do colo do útero, elevados índices de mortalidade materna, principalmente no ciclo gravídico-puerperal (LOPES et al., 2006).

Segundo Bacha (1997), uma possível causa deste aparente descompromisso, pode estar relacionada ao fato de que se a saúde da mulher fosse colocada como prioridade dentro das políticas públicas, seria possível observar progresso e mudança na implantação de programas como o PAISM.

Outro aspecto que dificulta a integralidade das ações é o modelo de organização da assistência de saúde no Brasil, baseado no critério de especialização, presente inclusive na formação acadêmica dos profissionais de saúde. Neste sentido é importante a execução de uma política que reorienta a formação do profissional de saúde, buscando assegurar uma abordagem integral do processo saúde-doença com ênfase na atenção básica, promovendo transformações nos processos de geração de conhecimentos, ensino e aprendizagem e de prestação de serviços à população (BRASIL, 2007).

A Estratégia Saúde da Família (ESF), modelo de atenção à saúde que busca reorientar o modelo assistencial, a partir da atenção primária, poderá facilitar, pois tem como princípios organizativos as diretrizes e princípios do SUS, definidos da Constituição Federal (CF) de 1988, quais sejam: acesso universal, integralidade, participação da comunidade, descentralização e hierarquização, poderá facilitar a incorporação das premissas traçadas pelo PAISM à essa nova realidade do sistema de saúde (BRASIL, 2006).

3.2.1 Programa nacional de rastreamento do câncer do colo uterino - Viva Mulher

Segundo Lago (2004), no Brasil a detecção precoce do câncer cérvico-uterino via exame de colpocitologia ocorreu de forma oportunística até 1998, quando se implementou o Programa Nacional de Controle do Câncer de Colo Uterino (PNCCCU).

A necessidade urgente de uma política de prevenção do câncer do colo uterino se traduzia nos altos coeficientes de mortalidade desta doença (em 1989 era de 7,5/100.000 brasileiras e no ano de 1994 era de 6,81/100.000 brasileiras), números elevados que traduziam o insucesso dos programas de prevenção desenvolvidos no Brasil (MORAES, 1997).

A implantação do programa foi impulsionada e incentivada pela Conferência Mundial das Mulheres, ocorrida na China em 1995, sendo que logo após a mesma, foi

firmado um protocolo de “Cooperação Técnica para a Promoção da Saúde da Mulher celebrado entre o Conselho Nacional dos Direitos da Mulher e o Ministério da Saúde” (LAGO, 2004, p. 29). Nesse documento foi incluído o compromisso de desenvolver ações efetivas que pudessem modificar essa realidade.

O governo brasileiro, por meio do INCA/MS e com a assessoria do Cancer Care International da Fundação Ontário, Canadá, ao longo do ano de 1996, idealizou um programa que pudesse ser aplicável em todo o Brasil, sendo passível de adaptação às características regionais. Houve a formulação de protocolos para a padronização da coleta do preventivo, para o seguimento das mulheres e conduta a ser tomada para cada alteração citológica. Foi desenvolvido um programa informatizado para o cadastramento e acompanhamento da mulher em todas as etapas do programa e o laudo citopatológico emitido era de acordo com a nomenclatura adotada em 1993 (Sistema Bethesda e Richart). Além disso, introduziu-se a cirurgia de alta frequência para tratamento das lesões pré-invasoras do câncer (LAGO, 2004).

A estratégia para a implantação foi a execução de um projeto piloto de controle do câncer uterino iniciado no primeiro semestre de 1997 nas capitais Curitiba, Brasília, Recife, Rio de Janeiro, Belém e em todo Estado de Sergipe (Brasil, 2004). Este projeto piloto se denominava Viva Mulher – PNCCCU e nos seus primeiros 18 meses de existência cadastrou 124.440 mulheres na faixa etária de 35 a 49 anos, sendo que 5,7% deste total realizaram o exame pela primeira vez (BRASIL, 2002).

Vale destacar algumas necessidades apontadas nessa primeira fase como a incorporação da mídia eletrônica nas ações de comunicação social; adoção de mecanismos formais de financiamento dos procedimentos ambulatoriais; adequação do sistema informatizado; envolvimento do terceiro setor em todo o processo e incorporação do monitoramento externo da qualidade (BRASIL, 2002).

A experiência adquirida na primeira fase do Viva Mulher, permitia a expansão das atividades a todo território nacional, atingindo as mulheres de todas as regiões do país. Para o alcance deste objetivo foram corrigidas ou redirecionadas estratégias anteriormente implementadas, a fim de recolocar o enfretamento do câncer do colo

de útero na agenda de prioridades em saúde e mobilizar todos os recursos do SUS e da sociedade nesta direção (BRASIL, 2002; LAGO, 2004).

Em relação à mobilização das mulheres, o objetivo era sensibilizá-las como também aos homens, em torno da campanha orientada para a redução da mortalidade por câncer de colo uterino. Elegeram-se as mulheres na faixa etária de 35 a 49 anos e que nunca haviam se submetido ao exame, pois elas apresentavam maior risco de câncer microinvasivo, que mediante detecção precoce e tratamento poderiam ser curadas (BRASIL, 2002; LAGO, 2004).

Mesmo diante de vários questionamentos por parte do Conselho Nacional de Saúde, o PNCCCU foi instituído a partir da Portaria GM 3040/98, de 21 de junho de 1998 sob a responsabilidade da Secretaria de Políticas de Saúde. Foi criado também um Comitê Executivo do Programa (Portaria GM 3041/98).

Para favorecer a intensificação do Programa foi desenvolvido e implantado o Sistema de Informações do Câncer do Colo do Útero – SISCOLO, utilizado para fornecer dados informatizados de todos os procedimentos envolvidos no projeto, auxiliando na consolidação das ações (BRASIL, 2002).

Foram realizados 3.177.740 exames citopatológicos, com o cadastro de 2.150.751 no SISCOLO, envolvendo a participação de 97,9% dos municípios brasileiros. Dos exames citopatológicos cadastrados 28,6% foram mulheres que realizaram o exame pela primeira vez na vida e identificação de 12.125 mulheres (20%) com resultado citopatológico de lesão de alto grau (BRASIL, 2002).

Importante ressaltar que nesta fase se garantiu a sustentabilidade do programa ao incluir na tabela do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) procedimentos necessários ao controle do câncer do colo do útero, além de revisar o valor pago por procedimento já financiado pelo SIA/SUS, como o exame citopatológico do colo do útero.

A partir de janeiro de 1999 a coordenação do PNCCCU foi transferida ao INCA, que manteve a denominação Viva Mulher – Programa Nacional de Controle do Câncer

do Colo do Útero, apoiando o desenvolvimento institucional do programa em todos os estados, buscando seu fortalecimento em termos gerenciais e técnicos. Ampliou o escopo de atividades inserindo o controle do câncer de mama, com o desenvolvimento de um novo sistema de informações (Sistema de Informação do Câncer – SISCAN), que inclui o SISCOLO e um módulo para acompanhar as ações de detecção precoce do câncer de mama (LAGO, 2004).

A partir de abril de 1999 foi iniciada a fase de consolidação do Programa. A avaliação dos resultados dessa fase pelas informações disponibilizadas, através da análise dos procedimentos pagos no SIA/SUS, mostrou que até outubro de 2000 houve um significativo progresso no número de exames citopatológicos de Papanicolaou realizados no país (BRASIL, 2002).

Para que houvesse uma sistematização na fase de consolidação desse processo, foram acordadas as seguintes diretrizes (BRASIL, 2002):

- Diretriz 1: Articular e integrar uma rede nacional para o controle do colo do útero e de mama;
- Diretriz 2: Motivar a mulher brasileira a cuidar da sua saúde;
- Diretriz 3: Reduzir a desigualdade de acesso da mulher a rede de saúde;
- Diretriz 4: Melhor qualidade de atendimento à mulher;
- Diretriz 5: Aumentar a eficiência da rede de atenção ao câncer.

De janeiro a dezembro de 2000 foram cadastrados no SISCOLO 5.611.029 exames citopatológicos dos quais, 15,3% das mulheres realizaram o exame pela primeira vez; 2,8% de exames apresentaram algum tipo de alteração. Além disso, o SISCOLO foi implantado em todos os laboratórios de citopatologia; disponibilidade de uma rede de atenção para as ações do Programa na rede de SUS, contando 6.908 postos de coletas, 687 laboratórios e 308 equipamentos para cirurgia de alta frequência (BRASIL, 2002).

Tendo em vista que os exames realizados na rotina se concentravam em mulheres com menos de 35 anos de idade e com antecedente de exame há menos de três anos, foi proposta uma nova campanha nos moldes da ocorrida em 1998, mas com

estratégias gerenciais diferentes, pois já havia uma política de remuneração dos procedimentos específicos adequada, a capacidade assistencial do SUS para a detecção precoce e tratamento das lesões precursoras e do câncer do colo do útero havia se ampliado e o SISCOLO estava implementado (BRASIL, 2002).

As ações preparatórias como supervisões, oficinas de trabalho, produção de materiais de divulgação, treinamento nos procedimentos específicos do Programa, fornecimento de insumos aos municípios e estados foram realizadas de março de 2001 a março de 2002.

A segunda fase de intensificação do Programa (campanha de 2002) ocorreu no período de 18 de março a 30 de abril de 2002, com o objetivo de ampliar a cobertura das ações de rastreamento do câncer do colo do útero e captar mulheres da faixa etária de maior risco de apresentar lesões precursoras: 35 a 49 anos que nunca realizaram o exame na vida ou que o realizaram há 3 anos ou mais (BRASIL, 2002).

Até julho de 2002 foram cadastrados 2.559.406 exames citopatológicos, dos quais: 20,2% das mulheres realizaram o exame pela primeira vez na vida, 2,5% apresentaram algum tipo de alteração e 1,3% das amostras foram classificadas como insatisfatórias (BRASIL, 2002).

Em 2004, um processo de avaliação identificou a necessidade de revisão da estrutura e das estratégias do Programa Viva Mulher, motivando a construção de um Plano de Ação para o Controle do Câncer de Mama e do Colo do Útero no Brasil para o período de 2005-2007.

3.2.2 O sistema de informações do câncer do colo do útero - SISCOLO

O SISCOLO é um dos sistemas de informação mais recentes, desenvolvimento pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), em parceria com o INCA e destina-se a armazenar as informações do Programa Viva Mulher, reunindo dados de identificação da mulher, informações demográficas e epidemiológicas, além dos

laudos padronizados dos exames citopatológicos e histopatológicos realizados pelos laboratórios no âmbito do SUS (BRASIL, 2002).

Seu principal objetivo é permitir ao gestor monitorar a cobertura da população-alvo destas ações, a periodicidade com que as mulheres estão realizando os exames e a prevalência do câncer de colo do útero e de suas lesões precursoras.

Foi implantado durante a primeira campanha nacional de controle do câncer de colo uterino em 1998, reformulado em 1999, para vincular o pagamento do exame citopatológico à sua alimentação. Todos os laboratórios devem utilizar o SISCOLO para emissão do laudo deste exame. Uma vez digitado o laudo, este sistema gera um código de procedimento exportado para o SIA/SUS, que permite sua apresentação para pagamento. Os arquivos do SISCOLO devem ser enviados pelos laboratórios aos gestores municipais, ou estaduais, para alimentar a base de dados nacional, o que nem sempre ocorre (BRASIL, 2005).

A estruturação da rede SISCOLO no país é essencial para apoiar a rede de gerenciamento no que se refere ao acompanhamento da evolução do programa. Para tanto, o programa já está na versão 4.0, mais moderna tecnologicamente operando com gerenciador de banco de dados relacional e de código aberto, podendo ser utilizado em aplicações mono ou multi-usuários, desktop ou em rede, sem limite de número de usuários (BRASIL, 2005)

Essa versão está adaptada à Nomenclatura Brasileira para laudos citopatológicos cervicais (BRASIL, 2006), o que facilita a comparação com publicações internacionais, devido à similaridade com o Sistema Bethesda.

Outras inovações importantes foram: possibilitar o uso do Tabwin pelas coordenações; inclusão dos exames histopatológicos positivos e dos resultados dos exames monitorados no seguimento; criação da associação de seguimentos, onde é possível acompanhar mulheres que repetem exames em um único histórico; cadastro de regional; geração do Boletim de Produtividade Ambulatorial (BPA) e exporta dados ao mesmo tempo, para minimizar a perda de dados (BRASIL, 2005).

A fonte de alimentação de dados do SISCOLO é a ficha de Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero. A face anterior da ficha é preenchida pelo profissional no momento da consulta ginecológica realizada para coleta do preventivo (Anexo 1).

É dividida em quatro partes:

a) Dados iniciais: permite a identificação do nome e número do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) da Unidade Básica de Saúde (UBS) onde se procede à coleta; registro do número do prontuário da paciente atendida. O CNES da UBS é campo obrigatório de preenchimento, pois sem ele o município não recebe pelo procedimento executado.

b) Informações pessoais: permite a identificação da mulher que está realizando o exame, com informações sobre filiação (nome da mãe), data de nascimento, dados residenciais e escolaridade. Os campos referentes ao nome da mulher, nome da mãe data de nascimento e dados residenciais são de preenchimento obrigatório, inviabilizando a digitação do exame e posterior liberação do resultado. Facilitam também ao procedimento de busca ativa das mulheres que não comparecem para leitura dos resultados, bem como na continuidade do acompanhamento que possa ser proposto. Os campos referentes a documentos oficiais (carteira de identidade, cadastro de pessoa física – CPF e cartão SUS) são campos abertos, caracterizados como de preenchimento não obrigatório.

c) Dados da anamnese: apresenta as informações relativas à coleta de exame preventivo anteriormente, que é campo de preenchimento obrigatório, pois é utilizado no cálculo da cobertura das ações de detecção precoce do câncer do colo do útero. Os campos referentes ao uso de dispositivo intrauterino (DIU); está grávida, uso de pílula anticoncepcional, uso de hormônio, já fez tratamento por radioterapia, data da última menstruação, sangramento após relação sexual, sangramento após menopausa, só serão preenchidos obrigatoriamente, caso a lâmina seja selecionada para o monitoramento externo (BRASIL, 2005).

d) Exame clínico: apresenta as informações sobre a inspeção do colo e presença de sinais sugestivos de doença sexualmente transmissíveis (DST), só sendo

preenchidas obrigatoriamente, caso a lâmina seja selecionada para o monitoramento externo. O único campo de preenchimento obrigatório é a data da coleta, pois o laboratório não aceita data posterior à data de chegada do exame (BRASIL, 2005).

Após a coleta, o material é encaminhado ao laboratório de referência para análise das lâminas, onde o profissional preenche a parte posterior da ficha que é dividida em duas partes:

a) Dados de identificação do laboratório: permite a identificação do nome e número do CNES do laboratório; registro do número do exame e data do recebimento (data em que o exame deu entrada no laboratório) são campos obrigatórios de preenchimento, necessários para a liberação posterior do exame e cobrança da execução do procedimento.

b) Resultado do exame citopatológico: é subdividido em três partes, onde na primeira se descreve a avaliação pré-analítica da amostra coletada, identificando se a amostra foi rejeitada; adequabilidade do material (campo de preenchimento obrigatório) e epitélio representado na amostra. A segunda parte apresenta o diagnóstico descritivo, onde se descreve se a amostra está dentro dos limites da normalidade, no material examinado; as alterações celulares benignas reativas ou reparativas e a microbiologia. A terceira e última parte se refere às atipias celulares identificando as atipias de significado indeterminado (em células escamosas, glandulares e de origem indefinida); as atipias em células escamosas com identificação do estadiamento da lesão; as atipias em células glandulares com identificação do estadiamento da lesão; outras neoplasias malignas; campo de observações gerais; data da liberação do resultado (campo obrigatório de preenchimento, vinculado à liberação do exame para faturamento, inclusive com a assinatura eletrônica do profissional responsável pela liberação).

3.2.3 Diretrizes estratégicas para o controle dos cânceres do colo do útero e da mama

A manutenção das taxas do câncer do colo do útero e aumento dos casos de câncer de mama podia estar associada a fatores como dificuldade de acesso da população feminina ao serviço de saúde; baixa capacitação dos profissionais envolvidos na atenção oncológica; capacidade de absorção da demanda pelo sistema público de saúde; dificuldades dos gestores municipais e estaduais em estabelecer um fluxo assistencial orientado por critérios de hierarquização (BRASIL, 2005).

Visto que o Programa Viva Mulher tem como prioridade o desenvolvimento de ações de controle dos cânceres de mama e do colo do útero, é desencadeado um processo de discussão para a (re) construção de novas estratégias, motivando a elaboração de um Plano de Ação para o Controle do Câncer de Mama e do Colo do Útero no Brasil para o período de 2005 a 2007.

As diretrizes estratégicas definidas para reduzir a incidência e a mortalidade por esses cânceres são (BRASIL, 2005):

1. Aumento de cobertura da população-alvo

Garantir que a porta de entrada das mulheres no SUS seja pela Atenção Básica, tendo a ESF como uma estratégia prioritária para a sua organização, com ações de: captação de mulheres na faixa etária priorizada; busca ativa de mulheres; implantação da Agenda da Mulher (contém informações relativas à saúde/doença e o acompanhamento das mulheres); assegurar que a coleta de colpocitologia seja diária; garantia de equipamentos e insumos; inclusão de indicadores de qualidade do SISCOLO.

Na média complexidade as ações estratégicas estão voltadas para o aumento da oferta dos procedimentos de diagnóstico e tratamento com melhoria da qualidade e preferencialmente realizado na rede ambulatorial.

Já a alta complexidade que historicamente caracteriza-se pela dificuldade de acesso aos seus serviços, a proposta é que seja adequada ao perfil epidemiológico da população de referência e de organização da rede de atenção oncológica.

2. Garantia de qualidade

As ações visam à melhoria da qualidade nos serviços ofertados à população alvo, principalmente no que diz respeito à realização de mamografias e monitoramento externo do controle de qualidade dos exames citopatológicos coletados.

3. Fortalecimento do sistema de informação

Para o acompanhamento e a avaliação do impacto das ações, o desenvolvimento de um Sistema de Informações do Câncer de Mama (SISMAMA) está previsto. O aprimoramento do SISCOLO foi realizado para se adequar à Nomenclatura Brasileira para Laudos Citopatológicos Cervicais e Condutas Preconizadas.

Destacam-se também, as estratégias de indução e estímulo às operadoras de planos privados de assistência à saúde, para melhoria na qualidade de atenção à saúde oferecida por elas, sendo que será avaliada através de sistemas de informações da Agência Nacional de Saúde Suplementar.

4. Desenvolvimento de capacitações

Estruturação de um amplo Programa de Capacitação para a Atenção Oncológica, que envolva desde a educação popular até os profissionais de saúde em sua realidade de trabalho. Outra ação importante é a organização de uma Rede de Educação para a Atenção Oncológica desenvolvida de forma coerente e articulada com a Política Nacional de Educação Permanente para o SUS.

5. Estratégias de mobilização social

Garantir a plena participação de todos os setores envolvidos e principalmente sensibilizar homens e mulheres sobre as altas taxas de mortalidade e incidência desses cânceres, desenvolvendo ações de comunicação.

6. Desenvolvimento de Pesquisas

Estímulo para o desenvolvimento de projetos de pesquisa na linha de prevenção e controle do câncer da mama e do colo do útero que contribuam para a melhoria da efetividade, eficiência e qualidade de políticas, sistemas e programas.

7. Gestão

Necessidade estratégica de assessoria técnica aos estados e municípios, além de parceria para a construção de uma rede de educação permanente na atenção oncológica.

Percebe-se que são diretrizes ousadas que desafiam o gestor público quando do momento de elaborar seu plano de ação, mas reforçam o compromisso firmado na Constituição Federal e expresso pelos princípios e diretrizes do SUS.

3.3 AVALIAÇÃO DE QUALIDADE EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

A informação em saúde deve ser entendida como um instrumento de apoio decisório para que se possa conhecer a realidade sócio-econômica, demográfica e epidemiológica a fim de planejar, fazer a gestão, organizar e avaliar nos diversos níveis que constituem o SUS (CARVALHO; EDUARDO, 1999).

O desenvolvimento de sistemas de informação em saúde (SIS) tem o objetivo de aprimorar técnicas de reordenação das instituições de saúde e racionaliza suas atividades, a fim de que as informações produzidas sejam de qualidade e fidedignas,

cumprindo o propósito de avaliar as práticas em saúde (CARVALHO; EDUARDO, 1999).

Na concepção do SUS, um dos objetivos básicos dos SIS é possibilitar a análise da situação no nível local, tomando como base microrregiões homogêneas, levando em consideração as condições de vida da população no processo saúde-doença. Assim, o nível local tem a responsabilidade não apenas com a alimentação do SIS mas também com sua organização e gestão. A concepção do sistema de informação deve permitir a hierarquização, com fluxo ascendente dos dados, ocorrendo de modo inversamente proporcional à agregação geográfica, ou seja, disponibilizando o maior número de variáveis para o nível local, para as análises epidemiológicas (BRASIL, 2005).

São considerados como os principais SIS no Brasil: o Sistema de informações sobre Mortalidade (SIM), o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), o Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA-SUS) e o sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Destacam-se em razão de sua maior relevância para a vigilância epidemiológica (SCATENA; TANAKA, 2001).

Pinheiro, Camargo Júnior e Coeli (2006) revelam que anualmente é produzido um grande volume de dados, amplamente disponíveis na internet pelo DATASUS/MS, cujo percentual de aproveitamento encontra-se aquém do desejável. Este ato se deve à qualidade dos dados, que muitas vezes não são detalhados o suficiente para serem utilizados e apoiar a decisão em saúde. Os autores destacam também a falta de treinamento por parte dos gestores no uso das informações.

Esses sistemas acumulam dados que representam uma importante fonte de informação para estudos epidemiológicos, possibilitando reduzir custo e tempo despendido nas pesquisas. Um dos obstáculos para seu uso relaciona-se à qualidade que pode ser deficiente, com muitos dados faltantes e incorretos (GIRIANELLI, THULER, SILVA, 2009).

De acordo com a OPAS a disponibilidade da informação respaldada em dados válidos e confiáveis é condição essencial para a análise e evolução objetiva da situação de saúde, para se tomar decisões baseadas nas evidências e programar as ações de saúde (OPAS, 2001).

Galvão e Marin (2008) chamam a atenção para um possível excesso na disponibilização de sistemas de informação pelo MS, gerando uma preocupação para gestores e profissionais de saúde relativa aos inúmeros dados coletados e ao retrabalho, pois os pacientes são cadastrados em vários sistemas, cada um utilizando uma terminologia diferenciada, dificultando a integração dos dados.

Com os notáveis avanços obtidos na disseminação eletrônica de dados, os SIS são cada vez mais utilizados, possibilitando sua análise e melhoria da qualidade. De acordo com a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), países que utilizam sistemas estatísticos têm ampliado a concepção tradicional de qualidade incluindo atributos para medir de alguma maneira a melhora contínua dos sistemas de informação. Os atributos e domínios geralmente utilizados e que se incluem nessa concepção mais ampla da qualidade se referem aos seguintes aspectos: relevância, oportunidade, acessibilidade, clareza metodológica, coerência, completude (CEPAL, 2003).

Estudos como o de Mello Jorge et al. (1993, 1996, 1997, 2007); Cruz, Toledo e Santos (2003); Romero e Cunha (2006, 2007); Moura et al. (2006), Silva et al. (2006), Almeida et al. (2006), Pedrosa et al. (2007), Moreira e Maciel (2008), Girianelli, Thuler e Silva (2009) objetivaram avaliar a qualidade dos dados, embora a maioria tenha abordado algum aspecto relacionado à qualidade da informação.

Outro ponto que favorece a melhoria da qualidade dos SIS é a possibilidade de compatibilizar as principais bases de dados, com vistas à sua utilização conjunta, meta há algum tempo buscada pelos profissionais que trabalham com a informação no setor saúde (BRASIL, 2005).

Entretanto, Petry, Lopes e Wangenheim (2006) ressaltam que a padronização de registros e informações na área da saúde de maneira a promover a

interoperabilidade, ainda é assunto pendente no Brasil. Falta ainda a elaboração de um padrão que englobe todo o domínio de saúde e não apenas parte dela.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, exploratório, de análise de dados secundários em saúde.

4.2 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

A população do estudo foi a clientela feminina que realiza exames citopatológicos na rede municipal dos serviços de saúde de Vitória. A amostra se constituiu no universo de exames informados no SISCOLO no ano de 2007.

O município de Vitória, capital do Espírito Santo, ocupa uma área geográfica de 93,38 km² e é pólo da Região Metropolitana da Grande Vitória, que congrega 06 (seis) municípios com aproximadamente 1.624.837 (um milhão, seiscentos e vinte quatro mil, oitocentos e trinta e sete) habitantes. Possui uma população de 282.606 (duzentos e oitenta e dois mil, seiscentos e seis) habitantes distribuídos em oito regiões administrativas e 79 (setenta e nove) bairros, visto que o bairro é visto a partir do seu aspecto político-administrativo e não considerado apenas como uma forma geográfica fixa e imutável. A população feminina na faixa etária de 25 a 59 anos é de 87.385 (oitenta e sete mil trezentos e oitenta e cinco) mulheres residentes no município (IBGE, 2007).

Destaca-se hoje, por uma gestão pública voltada para a qualidade e a construção da cidadania. O sistema de saúde que vem sendo implantado tem como objetivo, garantir aos cidadãos, assistência integral e de qualidade, com acesso universal e gratuito a todos os níveis de atenção (primário, secundário e terciário), de maneira equitativa, buscando a satisfação de todos os usuários do sistema (VITÓRIA, 2007).

Sendo a capital do Estado, onde se concentram pelo menos 80% de toda oferta de serviços de saúde, vem procurando seguir as recomendações do Ministério da Saúde

e intensificar a realização da colpocitologia em mulheres de 25 a 59 anos, com o objetivo de diagnosticar e tratar precocemente lesões pré neoplásicas.

Para o ano de 2007, o município fez a pactuação de aumentar a oferta de exames citopatológicos para a população feminina de 25 a 59 anos, em 0,4 numa tendência crescente, mas alcançou 0,31, conforme o Relatório de Gestão do ano de 2007, pois apresenta algumas deficiências como:

priorizar busca ativa das mulheres, na faixa etária de 25 a 59 anos de idade; facilitar o acesso a população feminina para a coleta do exame; implementar as ações educativas de prevenção do câncer de colo nas US; necessidade de capacitação dos profissionais da ESF (médicos/enfermeiros), para a coleta do exame, em função do ingresso de novos profissionais na rede através de concurso. Vale a pena ressaltar que ainda temos, em algumas Unidades de Saúde, infra-estrutura insatisfatória para o exame ginecológico (Vitória, Relatório de Gestão, 2007, p. 42).

A rede de atenção básica de saúde de Vitória é apresentada na Figura 1 que mostra o mapa da regionalização de saúde, formado por seis regiões de saúde, que diferem da divisão administrativa proposta, mas contempla o atendimento à saúde para todos os bairros do Município, possuindo 28 unidades básicas de saúde, sendo que 20 adotaram a estratégia de saúde da família como forma de organização, 04 o programa de agentes comunitários de saúde e 04 com o modelo tradicional.



Figura 1 – Mapa da Regionalização de Saúde de Vitória, 2007.

4.3 VARIÁVEIS DE ESTUDO

Para alcançar os objetivos propostos, o estudo foi definido em duas dimensões: qualidade do sistema e produção do sistema.

A primeira, formada pelos componentes da qualidade dos dados acessibilidade, oportunidade e completude. Foram identificados e definidos após revisão bibliográfica sobre a avaliação da qualidade dos sistemas de informação, em estudos de Mello Jorge et al. (1993, 1996, 1997, 2007); Cruz, Toledo e Santos (2003); Romero e Cunha (2006, 2007); Moura et al. (2006), Silva et al. (2006), Almeida et al. (2006), Pedrosa et al. (2007), Moreira e Maciel (2008); Girianelli, Thuler e Silva (2009) que objetivaram avaliar a qualidade dos dados, embora a maioria tenha abordado algum aspecto relacionado à qualidade da informação.

Estes estudos apresentam indicadores de qualidade que são utilizados no SINASC, SIM, Registro Hospitalar do Câncer e no SINAN, mais especificamente tuberculose (MOREIRA; MACIEL, 2008) e AIDS (CRUZ; TOLEDO; SANTOS, 2003).

Apesar da opção por estes critérios, a revisão contemplou outros que foram excluídos, pois necessitavam de entrevista e linkage com outros sistemas e/ou outras fontes de informação para o seu alcance.

O segundo grupo, produção do sistema, contempla os componentes: razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária, prevalência das lesões, mudança no perfil das lesões, cronologia das lesões e adequabilidade da amostra (BRASIL, 2002).

Além disso, foram descritas informações gerais sobre o SISCOLO utilizando como variáveis o total de exames coletados, sua distribuição por região de saúde e faixa etária, bem como a realização de preventivo anteriormente.

4.3.1 Qualidade do sistema

Refere-se às dimensões da qualidade que contém atributos da qualidade apropriadamente definidos e mantidos fornecendo informações para a elaboração de um perfil relevante e de outros tipos de análises da situação de saúde de uma população (OPAS, 2001).

- **Acessibilidade**

A acessibilidade diz respeito às condições físicas em que os usuários podem obter os dados que desejam, ou seja, onde e como solicitá-los, tempo de entrega após o pedido ao responsável e o formato de arquivo bem como quem acessa os dados (CEPAL, 2003). Para isso analisou-se a disponibilidade dos dados, tipo de informação disponível, o local e o procedimento de pedido dos dados, o tempo de entrega após o pedido, os formatos dos arquivos e quem acessam os dados e como.

- **Oportunidade**

A oportunidade refere-se ao tempo entre a entrega dos resultados e o período de referência definido para a disponibilidade dos dados ao usuário (CEPAL, 2003). A média da chegada do resultado do exame para leitura junto à mulher varia entre 45 a 60 dias (SANTOS, 2008). Utilizaram-se, como parâmetro de cálculo, as datas da coleta na unidade de saúde, do recebimento do exame no laboratório e da liberação do exame.

Considerou-se como tempo oportuno, 45 a 60 dias entre a data da coleta e disponibilização das informações junto às mulheres.

- **Completude**

A completude refere-se aos campos em branco (informação incompleta de cada variável) bem como os códigos atribuídos à informação ignorada especificada no manual de preenchimento do sistema em avaliação (CEPAL, 2003). No caso do SISCOLO, refere-se ao preenchimento das informações contidas na Ficha de Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero. Na análise do percentual de informações ignoradas ou em branco, foi utilizada a classificação proposta por Mello Jorge et al. (1996) que considera **excelente** o preenchimento da ficha de informações cujo total de ignorado ou em branco seja menor que **10%**; **bom**, entre **10%** e **29,9%** e **mau**, quando maior ou igual a **30%**. Para a análise do SISCOLO, foram considerados também os campos não ativos do sistema identificados pelo atributo “0 = default”.

Selecionaram-se os seguintes atributos para serem avaliados:

a) Atributo sócio-econômico

- **Escolaridade:** apresenta cinco opções para marcação, excludentes e não é campo de preenchimento obrigatório. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo escolaridade, fazendo a seguinte operação: n° de exames sem preenchimento da escolaridade/total de exames **X 100%**.

b) Atributos epidemiológicos

- Fez exame preventivo anteriormente: quatro opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. Se informação ausente assinalar a opção “sem informação na ficha”, a qual só estará disponível para a digitação. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo fez exame preventivo anteriormente não informado, fazendo a seguinte operação: n° de exames com preenchimento do campo fez exame preventivo anteriormente não informado/total de exames **x 100%**.
- Ano do último preventivo: campo digitado a partir da informação da mulher sobre o ano de realização do último preventivo. Campo obrigatório de preenchimento. Caso o digitador não tenha a informação referente ao ano, ele deve preencher o ano com “0” O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo ano do último preventivo em branco, fazendo a seguinte operação: n° de exames com preenchimento do campo ano do último preventivo em branco/total de exames **x 100%**.
- Dispositivo intrauterino (DIU): três opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo DIU não ativados, fazendo a seguinte operação: n° de exames com preenchimento do campo DIU não ativados/total de exames **x 100%**.
- Grávida: três opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo grávida não ativados, fazendo a seguinte operação: n° de exames com preenchimento do campo grávida não ativados/total de exames **x 100%**.
- Pílula anticoncepcional: três opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo pílula anticoncepcional não

ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo pílula anticoncepcional não ativados/total de exames **x 100%**.

- Hormônio: três opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo hormônio não ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo hormônio não ativados/total de exames **x 100%**.
- Radioterapia: três opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo radioterapia não ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo radioterapia não ativados/total de exames **x 100%**.
- Data última menstruação (DUM): campo digitado a partir da informação da mulher sobre a data da última menstruação. Campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo DUM em branco, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo DUM em branco/total de exames **x 100%**.
- Sangramento relação sexual: duas opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo sangramento relação sexual não ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo sangramento relação sexual não ativados/total de exames **x 100%**.
- Sangramento após menopausa: duas opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo sangramento após menopausa não ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com

preenchimento do campo sangramento após menopausa não ativados/total de exames **x 100%**.

- Radioterapia: três opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo radioterapia não ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo radioterapia não ativados/total de exames **x 100%**.
- Inspeção do colo: quatro opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo inspeção do colo não ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo inspeção do colo não ativados/total de exames **x 100%**.
- DST: duas opções para marcação, excludentes, campo obrigatório de preenchimento. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo doença sexualmente transmissível não ativados, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento do campo doença sexualmente transmissível não ativados/total de exames **x 100%**.
- Adequabilidade do material: a opção “satisfatória” e insatisfatória” é excludente e de preenchimento obrigatório. O cálculo será realizado pela proporção de exames informados no SISCOLO com preenchimento do campo adequabilidade do material, fazendo a seguinte operação: nº de exames com preenchimento da adequabilidade do material /total de exames **X 100%**.

4.3.2 Produção do sistema

Refere-se à capacidade operacional da rede de serviços de saúde na coleta adequada de material que revele o câncer ou sua lesão precursora e na interpretação técnica do material pelo laboratório de citopatologia (BRASIL, 2002). É subdividida nos seguintes componentes:

- **Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária**

Segundo Brasil (2008) este indicador foi estabelecido pelo INCA, devido à recomendação de realizar um exame por mulher na faixa etária de 25 a 59 anos a cada três anos, após dois resultados negativos de exames anuais consecutivos. Tem o objetivo de avaliar a disponibilidade de ações básicas de prevenção e controle, educação para a saúde, captação de mulheres e diagnóstico precoce do câncer de colo do útero. Apresenta como limitação o fato de o numerador abranger somente o universo de mulheres desse grupo etário atendidas em unidades de saúde vinculadas ao SUS, enquanto o denominador refere-se à população total de mulheres, que inclui, além daquelas que foram atendidas nas respectivas unidades de saúde, o conjunto de beneficiárias de seguros privados de saúde.

Será calculada utilizando-se os parâmetros definidos por Brasil (2008):

- Número de exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres entre 25 e 59 anos de idade anualmente/número total de mulheres de 25 a 59 anos no mesmo local e período.

- **Prevalência das lesões**

Para se conhecer o perfil de positividade dos exames citopatológicos é necessário que as amostras coletadas sejam consideradas satisfatórias para o processamento. A partir do total de exames coletados foi calculada a prevalência das lesões associadas ao câncer do colo de útero por faixa etária e respectivo intervalo de confiança a 95%. Valores desviantes encontrados foram descritos no texto.

- **Perfil das lesões**

Definida pela razão entre o número de lesões de baixo grau de malignidade (HPV e NIC I) e o número de lesões com alto grau de malignidade (NIC II e NIC III), a partir da identificação do número de lesões de baixo grau e alto grau (BRASIL, 2006).

- **Cronologia das lesões**

Definida pela distribuição dos valores médios de idade de acordo com o resultado do exame citopatológico, levando-se em consideração a periodicidade da coleta do exame, que é baseada na sequência típica de eventos na história natural do câncer do colo do útero (OMS, 1988).

- **Adequabilidade da amostra**

Foi calculada de acordo com os parâmetros definidos por Brasil (2000, 2002): (1) percentual de lâminas consideradas com adequabilidade "satisfatória"; (2) percentual de lâminas consideradas com adequabilidade "insatisfatória".

Os quadros 1 e 2 a seguir apresentam um resumo das dimensões definidas para estudo segundo a qualidade do sistema (dimensão 1) e produção do sistema (dimensão 2), os indicadores trabalhados, bem como as referências utilizadas para defini-los.

QUALIDADE DO SISTEMA	Dimensões da Qualidade dos Dados	Referência	Indicador de qualidade
	Acessibilidade	CEPAL (2003) ROMERO (2006)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidade dos dados 2. Tipo de informação disponível 3. Local e o procedimento de pedido dos dados 4. Tempo de entrega após o pedido ao responsável e os formatos dos arquivos 5. Quem acessa os dados e como
	Oportunidade	CEPAL (2003) MOURA (2006)	Tempo entre a entrega dos resultados e o período de referência estabelecida para disponibilidade dos dados ao usuário
	Compleitude	MELLO JORGE et al., (1996, 1997, 2007) CEPAL (2003) BRASIL (2005)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proporção de informação ignorada, ou seja, campos em branco e os códigos atribuídos à informação ignorada especificada no manual de preenchimento do SISCOLO. 2. Campos obrigatórios de preenchimento 3. Campos não ativos do sistema identificados pelo atributo "0 = default"

Quadro 1 – Dimensões da qualidade dos dados do sistema

PRODUÇÃO DO SISTEMA	Dimensões da Produção	Referência	Indicador de Produção
	Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária	SISCOLO BRASIL (2008) IBGE (2007)	Número de exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres entre 25 e 59 anos de idade anualmente/número total de mulheres de 25 a 59 anos no mesmo local e período.
	Prevalência das lesões	SISCOLO	Prevalência das lesões associadas ao câncer do colo de útero por faixa etária;
	Perfil das lesões	SISCOLO	Razão entre o número de lesões de baixo grau de malignidade (HPV E NIC I) e o número de lesões com alto grau de malignidade (NIC II e NIC III)
	Cronologia das lesões	SISCOLO	Média e percentual de idade (anos) de acordo com o diagnóstico citológico
	Adequabilidade da amostra	BRASIL (2000, 2002) SISCOLO	1. Percentual de lâminas consideradas com adequabilidade "satisfatória"; 2. Percentual de lâminas consideradas com adequabilidade "insatisfatória".

Quadro 2 – Dimensões da produção do sistema.

4.4 COLETA DE DADOS

Os dados sobre o controle do câncer do colo do útero são oriundos do banco de dados do SISCOLO, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2007, fornecido pela Coordenação Municipal do Viva Mulher, a partir de cópia em cd-rom dos arquivos. Esta base de dados é enviada pelo laboratório prestador de serviço, onde as amostras são processadas, a partir da instalação de uma máquina principal, que faz a exportação dos dados para a Coordenação Municipal (BRASIL, 2005).

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram realizadas estatísticas descritivas: tabela de frequência absoluta e relativa para as variáveis qualitativas e médias, desvios padrões, mediana para variáveis quantitativas.

Foi realizada análise de agrupamento usando o programa SPSS versão 15.0 para as seguintes variáveis: total de exames coletados, distribuição por região de saúde e faixa etária, realização de preventivo anteriormente; número de exames citológicos realizados anualmente em relação ao número de mulheres que deveriam ser atingidas; razão entre o número de lesões de baixo grau de malignidade (HPV E NIC I) e o número de lesões com alto grau de malignidade (NIC II e NIC III); média e percentual de idade (anos) de acordo com o diagnóstico citológico; percentual de lâminas consideradas com adequabilidade "satisfatória" e percentual de lâminas consideradas com adequabilidade "insatisfatória".

Para o cálculo da prevalência das lesões associadas ao câncer do colo de útero por faixa etária e respectivo intervalo de confiança a 95%, foi utilizado o programa Stata 10.

4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto de pesquisa que permitiu o início desta dissertação foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito (Anexos).

5 RESULTADOS

Os resultados apresentados correspondem aos objetivos propostos neste estudo. O primeiro objetivo analisa a qualidade do SISCOLO, definindo-se como dimensões da qualidade a acessibilidade, completitude e oportunidade, adaptando-os à realidade deste sistema, utilizando o arquivo referente à citopatologia.

O segundo objetivo avalia a produção do SISCOLO no município de Vitória em 2007, para conhecimento da razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária; prevalência das lesões; perfil e cronologia das lesões e adequabilidade da amostra.

Os resultados estão organizados, descritos e apresentados em tabelas, gráficos ou por extenso, possibilitando organizar a discussão buscando responder se o SISCOLO é um sistema de informação de qualidade.

5.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Foram analisados 25.637 exames citopatológicos do colo do útero de mulheres residentes em Vitória, registrados no ano de 2007 no SISCOLO. A Figura 2 apresenta os totais mensais obtidos. De acordo com a Figura 2, observa-se que o mês de março concentrou o maior número de coletas (3.468 exames) e o mês de fevereiro o menor número de coletas (1.175 exames), com uma média de 2.136 exames/mês e o desvio padrão de 2.938 exames.

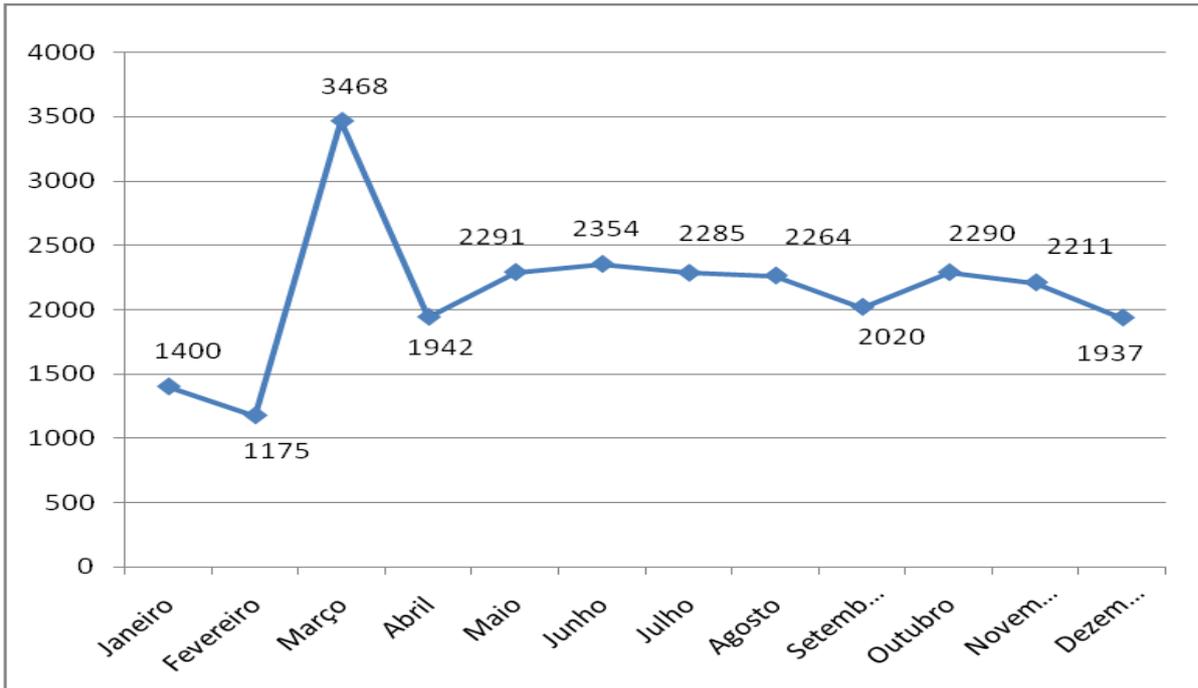


Figura 2 – Distribuição mensal dos exames citopatológicos coletados, SUS, Vitória – ES, 2007

A distribuição de coletas por região de saúde é apresentada na Figura 3, onde a Região Continental realiza o maior número de exames coletados (5.682), seguida pelas Regiões de Maruípe e São Pedro (4.809 e 4.482, respectivamente). O menor número de exames foi realizado pela Região do Centro (3.120).

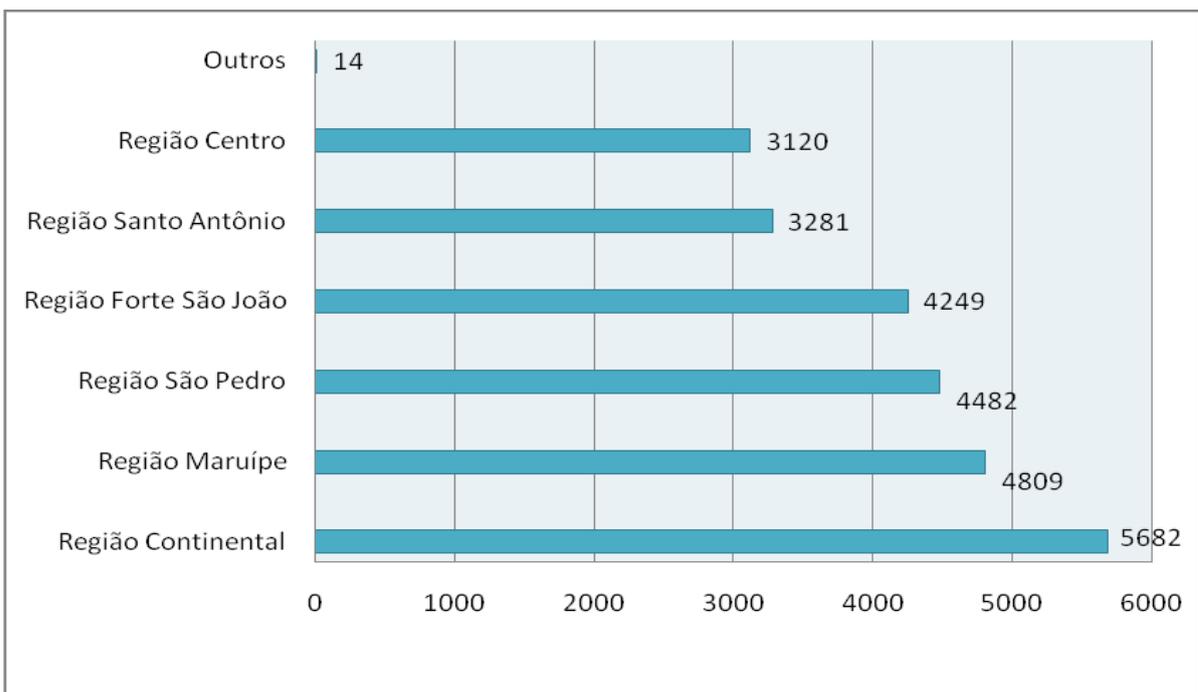


Figura 3 – Distribuição dos exames citopatológicos coletados segundo Região de Saúde, SUS, Vitória – ES, 2007

A Tabela 1 mostra a distribuição das mulheres segundo a faixa etária. Observa-se que 21,3% das mulheres tinham menos de 25 anos, 70,8% entre 25 e 59 anos e 7,9% com 60 anos e mais.

Tabela 1 – Distribuição das mulheres segundo faixa etária em Vitória - ES, 2007.

Faixa Etária	Frequência	%
< 25 anos	5458	21,3
25 --- 30	3761	14,7
30 --- 35	3181	12,4
35 --- 40	2875	11,2
40 --- 45	2688	10,5
45 --- 50	2459	9,6
50 --- 55	1911	7,5
55 --- 60	1287	5,0
60 anos e mais	2017	7,9
Total	25637	100,0

Fonte: SISCOLO

A Tabela 2 demonstra a distribuição dos exames citopatológicos segundo a faixa etária e realização anterior do exame preventivo. Do total de mulheres submetidas ao exame, 7,2% estavam realizando o exame de Papanicolaou pela primeira vez. A maior parcela dos exames (85,9%) apresenta a informação de coleta anterior do preventivo, aumentando o percentual de realização à medida que a idade também aumenta. Somadas as opções não sabe e não informado, obtemos 6,9%. Estas opções fazem parte do Formulário de Coleta do Exame Citopatológico e são questionadas e respondidas pelas mulheres antes da realização da coleta.

Tabela 2 - Distribuição dos exames citopatológicos segundo faixa etária e realização de preventivo anteriormente em Vitória – ES, 2007.

		Realização de preventivo anteriormente				Total
		não	não sabe	sim	não informado	
< 25 anos	n	1403	115	3673	267	5458
	%	25,7	2,1	67,3	4,9	100
25 --- 30	n	173	84	3346	158	3761
	%	4,6	2,2	89,0	4,2	100
30 --- 35	n	61	69	2925	126	3181
	%	1,9	2,2	92,0	4,0	100
35 --- 40	n	41	71	2647	116	2875
	%	1,4	2,5	92,1	4,0	100
Faixa Etária 40 --- 45	n	29	78	2498	83	2688
	%	1,1	2,9	92,9	3,1	100
45 --- 50	n	22	66	2278	93	2459
	%	0,9	2,7	92,6	3,8	100
50 --- 55	n	24	54	1750	83	1911
	%	1,3	2,8	91,6	4,3	100
55 --- 60	n	23	47	1159	58	1287
	%	1,8	3,7	90,1	4,5	100
60 anos e mais	n	70	92	1735	120	2017
	%	3,5	4,6	86,0	5,9	100

Fonte: SISCOLO.

5.2 QUALIDADE DO SISTEMA

5.2.1 Acessibilidade

Quanto à acessibilidade, a base de dados do SISCOLO é **acessível**, já que é gratuita e disponível em meio físico e eletrônico. A base de dados está formatada para ser tabulada pelo programa Tabwin quando for utilizada a partir do CD-ROM, ou pelo Tabnet quando for tabulada usando os dados disponibilizados no DATASUS (www.datasus.gov.br). As informações para manuseio dos dados são acessadas juntamente com o CD-ROM ou também podem ser obtidas em <http://www.datasus.gov.br/siscam/siscam.php>. O sistema SISCOLO está preparado para ser instalado de seis formas diferentes, designadas com o critério tipos de instalação, com o objetivo de atender a cada necessidade de uso do sistema informatizado (BRASIL, 2005). São elas:

- Laboratório – máquina principal

- Laboratório – máquina auxiliar
- Laboratório – monitoramento externo
- Coordenação Municipal
- Coordenação Regional
- Coordenação Estadual

O sistema permite digitar os dados da mulher e dos exames citopatológicos e histopatológicos realizados pelos laboratórios, para se fazer a exportação destes dados para as coordenações municipais/regionais, estaduais e nacional, respectivamente (BRASIL, 2005)

Entretanto, essas informações não estão acessíveis nas unidades de coleta, dificultando o planejamento de ações e o acompanhamento das mulheres. Isto ocorre pois as fichas de requisição são encaminhadas, juntamente com as lâminas, ao laboratório que procederá à análise do material coletado, retornando posteriormente em formato de laudo, com o resultado da análise realizada.

5.2.2 Oportunidade

A Tabela 3 mostra a oportunidade dos dados do SISCOLO pelo tempo gasto na coleta, no processamento e na disseminação das informações. Dos 25.637 exames coletados, 18.386 (71,4%) do total foram disponibilizados em até 14 dias, 6.828 (27%) em até 29 dias, 285 (1,1%) em até 44 dias e 53 (0,2%) em até 59 dias. Foi calculada uma média de 12,8 dias entre a coleta e a disponibilização das informações com um desvio padrão de 11,2 dias.

Tabela 3 – Oportunidade dos dados do SISCOLO segundo as datas da coleta, recebimento e liberação em Vitória – ES, 2007.

Dias	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
0	2	0
01 —15	18386	71,4
15 —30	6828	27
30 —45	285	1,1
45 —60	53	0,2
60 —75	29	0,1
75 —90	7	0
90 —105	17	0,1
> 105	21	0,1
Total	25628	100
Média	12,8	
Desvio padrão	11,2	

Fonte: SISCOLO

A Tabela 3 identifica também que dois exames não gastaram nenhum dia para seu processamento, o que provavelmente pode ser em decorrência de falha na digitação das datas de coleta, recebimento ou liberação.

Do total de exames realizados (25.637) nove laudos não foram finalizados, por não apresentarem registro da data da coleta.

5.2.3 Completude

A completude refere-se aos campos em branco (informação incompleta de cada variável) bem como os códigos atribuídos à informação ignorada especificada no manual de preenchimento do sistema em avaliação (CEPAL, 2003). Na análise do percentual de informações ignoradas ou em branco, foi utilizada a classificação proposta por Mello Jorge et al. (1996) que considera **excelente** o preenchimento da ficha de informações cujo total de ignorado ou em branco seja menor que **10%**; **bom**, entre **10%** e **29,9%** e **mau**, quando maior ou igual a **30%**. Para a análise do SISCOLO, foram considerados também os campos não ativos do sistema identificados pelo atributo “0 = default”.

Com relação ao atributo sócio-econômico **escolaridade**, observou-se que dos 25.637 exames cadastrados no SISCOLO, 25.606 (**99,8%**) não continham a

informação escolaridade preenchida, o que dificulta a caracterização do nível sócio-econômico dos exames estudados, caracterizando esse atributo como de **mau** preenchimento. Caso a informação não seja preenchida o digitador assinala a opção “sem informação”, como se fosse um campo aberto, ou seja, sem obrigatoriedade de preenchimento. Portanto, a completude para esta variável é considerada ruim.

A Tabela 4 mostra a completude dos atributos epidemiológicos do SISCOLO. O preenchimento do atributo “fez exame preventivo anteriormente” apresenta uma **excelente** completude (**4,3%**). Entretanto, mesmo sendo um campo obrigatório de preenchimento, com opções excludentes, se não vier preenchida o digitador vai assinalar a opção “sem informação”, conforme o manual do SISCOLO orienta. Isto inviabiliza o cálculo correto da taxa de captação da clientela na faixa etária definida, além de expor essas mulheres a um risco maior de desenvolverem lesões precursoras para o câncer.

Tabela 4 - Completude dos atributos epidemiológicos do SISCOLO do município de Vitória – ES, 2007.

Variáveis	Total não preenchido	%
Fez exame preventivo anteriormente	1104	4,3
Ano do último preventivo	4076	15,9
Dispositivo intrauterino (DIU)	22679	88,8
Grávida	22679	88,8
Pílula anticoncepcional	22679	88,8
Hormônio	22679	88,8
Radioterapia	22679	88,8
Data última menstruação (DUM)	25600	99,9
Sangramento relação sexual	22679	88,8
Sangramento após menopausa	22679	88,8
Inspeção do colo	22679	88,8
Doença sexualmente transmissível (DST)	22679	88,8
Adequabilidade do material	43	0,2

Fonte: SISCOLO

O preenchimento do atributo “ano do último preventivo” apresenta uma **boa** completude (**15,9%**). Entretanto, mesmo sendo um campo obrigatório de preenchimento, caso o digitador não tenha a informação referente ao ano, ele deve preencher o ano com “0”. No presente trabalho isto não ocorreu. Foram trabalhados apenas os campos em branco desta variável.

O preenchimento dos atributos “DIU, grávida, pílula anticoncepcional, hormônio, radioterapia, sangramento relação sexual, sangramento após menopausa, inspeção do colo e DST” apresenta uma completude **ruim (88,8%)**. São campos de preenchimento obrigatório, mas que não são ativos na hora da digitação devido a possível falha no preenchimento da Ficha de Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero, o que dificulta a utilização destas informações como referência epidemiológica.

O preenchimento do atributo “DUM” apresenta uma completude **ruim (99,9%)**. São campos de preenchimento obrigatório, mas que são deixados em branco na hora da digitação devido à possível falha no preenchimento da Ficha de Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero, ou porque no momento da anamnese, ao ser questionado pelo profissional de saúde, a mulher não se lembra ou não sabe da DUM. Estas interferências dificultam a utilização desta informação como referência epidemiológica.

Com relação do atributo “adequabilidade da amostra” sua completude é **excelente (0,2%)**. Entretanto, como é uma variável obrigatória que se não for preenchida, inviabiliza o processamento do exame para liberação do laudo e também para pagamento do procedimento executado, 43 exames ficaram sem processamento. Vale lembrar que não existe a opção “sem informação” para esta variável.

5.3 PRODUÇÃO DO SISTEMA

5.3.1 Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária

Este atributo é calculado considerando o número de exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres entre 25 e 59 anos de idade anualmente pelo número total de mulheres de 25 a 59 anos no mesmo local e período.

A Tabela 5 identifica a razão entre os exames citopatológicos segundo a faixa etária prioritária (25 a 59 anos). A faixa etária de 25 a 39 anos têm a melhor oferta do

exame preventivo (0,23), seguida pela faixa de 39 a 44 anos (0,21) e 44 a 49 anos (0,19). A razão para a faixa etária prioritária para o município de Vitória ficou em 0,21.

Tabela 5 – Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária em Vitória – ES, 2007.

Faixa Etária	Exames Coletados*	População Residente**	Razão
25 --- 30	3761	16379	0,23
30 --- 35	3181	13778	0,23
35 --- 40	2875	12211	0,23
40 --- 45	2688	12708	0,21
45 --- 50	2459	12375	0,19
50 --- 55	1911	10580	0,18
55 --- 60	1287	8354	0,15
Total	18162	87385	0,21

*Fonte: SISCOLO.

**Fonte: 1980, 1991 e 2000: IBGE - Censos Demográficos 1981-1990, 1992-1999, 2001-2006: IBGE - Estimativas preliminares para os anos intercensitários dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SE/DATASUS 2007-2009: IBGE - Estimativas elaboradas no âmbito do Projeto UNFPA/IBGE (BRA/4/P31A) - População e Desenvolvimento. Coordenação de População e Indicadores Sociais

5.3.2 Prevalência das lesões

A Tabela 6 apresenta a prevalência das lesões calculada por 1000 exames com a seguinte distribuição: 9,5 para alterações escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não-neoplásicas (ASCUS), 11,5 para lesão intraepitelial de baixo grau (LIE BG) compreendendo HPV e NICI, 2,0 para lesão intraepitelial de alto grau (LIE AG). Ocorreram 3 casos de carcinoma epidermóide invasor e apenas 1 caso para adenocarcinoma in situ/invasivo.

Observa-se que as taxas de prevalência diminuíram para ASCUS e LIE BG com o aumento da idade. Para LIE AG as taxas de prevalência aumentam até a faixa etária de 35 a 39 anos e decrescem a partir dos 40 anos.

Tabela 6 – Prevalência (por 1000 exames) das lesões associadas ao câncer do colo de útero por faixa etária em Vitória – ES, 2007

Faixa etária	ASCUS			LIE BG			LIE AG			Total de exames**
	*n	*P	IC	n	P	IC	n	P	IC	
< 25	52	9,5	7,1-12,4	134	24,5	20,6-29,0	15	2,7	1,5-4,5	5458
25 —30	42	11,1	8,0-15,1	46	12,2	8,9-16,2	6	1,6	0,5-3,4	3761
30 —35	34	10,6	7,4-14,9	35	11,0	7,6-15,2	9	2,8	1,2-5,3	3181
35 —40	28	9,7	6,5-14,0	33	11,4	7,9-16,0	10	3,4	1,6-6,3	2875
40 —45	12	4,4	2,3-7,7	13	4,8	2,5-8,2	7	2,6	1,0-5,3	2688
45 —50	21	8,5	5,2-13,0	16	6,5	3,7-10,5	2	0,8	0,1-2,9	2459
50 —55	18	9,4	5,6-14,8	8	4,1	1,8-8,2	2	1	0,1-3,7	1911
55 —60	17	13,2	7,7-21,0	5	3,8	1,2-9,0	2	1,5	0,1-5,6	1287
60 >	21	10,4	6,4-15,8	7	3,4	1,3-7,1	0	0	0	2017
Total	245	9,5	8,4-10,8	297	11,5	10,3-12,9	53	2,0	1,5-2,7	25637

**Fonte: SISCOLO

*n: frequência absoluta, P: prevalência, IC: intervalo de confiança

Com 95% de confiança podemos afirmar que na faixa etária de 25 a 59 anos a prevalência de ASCUS varia entre 2,3 e 21,1; LIE BG varia entre 1,2 e 16,2; LIE AG varia entre 0,1 e 6,3 comparado aos exames que não apresentaram nenhuma alteração.

5.3.3 Perfil das lesões

Ainda de acordo com a Tabela 6 podemos observar que 156 exames citopatológicos correspondiam ao diagnóstico de lesão de baixo grau (HPV/NIC I), na faixa etária de 25 a 59 anos e 38 exames com diagnóstico de lesão de alto grau (NIC II/NIC III) nesta mesma faixa etária.

A partir desses dados calculou-se a razão média entre o número de lesões de baixo grau de malignidade e o número de lesões com alto grau de malignidade, indicando que para cada 4,10 mulheres identificadas com alterações nos resultados do citopatológico, no ano estudado, uma delas estava com lesão de alto grau e/ou câncer invasivo.

5.3.4 Cronologia das lesões

A Tabela 7 identifica a média e percentual de idade de mulheres de acordo com os diagnósticos citológicos, onde para o diagnóstico de LIE BG a média foi de 29,4 anos, 32,7 anos para LIE AG, 37,5 para ASCUS, 64,2 anos para carcinoma epidermóide invasor e 18 anos para adenocarcinoma. Para todos os diagnósticos, a mediana variou de zero a quatro anos em relação à média das idades.

Tabela 7– Estatísticas de ordem quartis, média e percentual de idade (anos) de exames de acordo com o diagnóstico citológico em Vitória – ES, 2007.

Diagnóstico citológico	25%	Mediana	75%	Média	Desvio padrão	Total
ASCUS	26	34	48	37,55	15,73	245
LIC BG	20	25	35	29,38	13,03	297
LIC AG	23,25	32,5	39,75	32,71	10,751	53
Carci Epi	60	62	71	64,33	5,859	3
Adenocarcinoma	18	18	18	18	18	1

Fonte: SISCOLO

5.3.5 Adequabilidade da amostra

A Tabela 8 demonstra a distribuição dos exames segundo a adequabilidade da amostra com 98,7% de lâminas consideradas com adequabilidade satisfatória e apenas 1,1% com adequabilidade insatisfatória, devido principalmente a superposição celular em 111 (41,1%) lâminas, seguido por presença de sangue em 76 (28,2%) e presença de piócitos em 63 (23,3%). Do total de lâminas examinadas 43 (0,2%) de amostras que não continham informação sobre adequabilidade. Ou seja, duzentos e setenta exames da população estudada não tiveram diagnóstico por qualidade insatisfatória do esfregaço.

Tabela 8 – Distribuição dos exames segundo adequabilidade do material, Vitória – ES, 2007.

Adequabilidade Material	Frequência	%
Sem informação	43	0,2
Satisfatória	25324	98,7
Insatisfatória	270	1,1
Subtotal	25637	100
Superposição Celular	111	41,1
Presença de Sangue	76	28,2
Presença de Piócitos	63	23,3
Material Acelular ou Hipocelular (< 10% do esfregaço)	13	4,8
Outros	4	1,5
Presença Artefatos	3	1,1
Contaminantes Externos	0	0,0
Subtotal	270	100

Fonte: SISCOLO

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1 INFORMAÇÕES GERAIS

O Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama – Viva Mulher recomenda que o exame deva ser dirigido às mulheres de 25 a 59 anos (BRASIL, 2005).

De acordo com a análise dos dados o perfil de idade desta população é composto em sua maioria por mulheres na faixa etária de 25 a 59 anos e já haviam realizado o exame preventivo anteriormente, conforme vários estudos ocorridos no Brasil (Cabral, 2008; Valduga, 2007; Canido et al., 2007; Tavares e Prado, 2006; Novaes; Braga e Schout, 2006; Freitas et al. 2006; Hackenhaar; Cesar e Domingues 2006).

Segundo Pelloso, Carvalho e Higarashi (2004) em estudo realizado com 54 mulheres que buscaram o exame Papanicolaou, as idades estavam entre 17 e 36 anos, sendo que acima desta faixa etária, ocorreu uma redução na busca pelo exame, fato observado também no presente estudo. Além disso, a faixa etária de mulheres com menos de 25 anos é que mais buscam o exame preventivo, mesmo não sendo a faixa etária considerada prioritária pelo MS.

Devido ao valor elevado de não preenchimento do atributo escolaridade (**99,8%**), não foi possível utilizá-la para caracterização do grau de escolaridade das mulheres.

De acordo com Mathias e Mello Jorge (2001) e Martins, Thuler e Valente (2005) a escolaridade é considerada informação essencial para caracterizar as condições sociais das mulheres. Para Zeferino (2008) isso significa que mais investimentos em educação promoveriam a inclusão social, mesmo sendo uma ação que só produza resultados em médio e longo prazo. É algo que precisa ser permanentemente realizado e deve constar no planejamento dos gestores.

Para Romero e Cunha (2007) o atributo escolaridade e ocupação permitiriam maior precisão na medição da desigualdade social.

Pedrosa (2003) observou em seu estudo sobre perfil epidemiológico de mulheres portadoras de ASCUS que 60% das mulheres que compunham sua amostra, possuíam escolaridade inferior a 8 anos, afirmando que a escolaridade pode ser um indicador de classe sócio-econômica, sugerindo que elas pertencessem a classes menos favorecidas, o que seria compatível com o perfil de usuárias do SUS.

Neste estudo não foi possível associar a não realização do preventivo à escolaridade, devido ao não preenchimento da informação. Pinho et al. (2003) e Dias-da-Costa (2003) demonstram que a não realização do exame preventivo foi mais freqüente em mulheres com menor número de anos de estudo.

Galvão e Marin (2008) indicam a necessidade de padronizar a terminologia e o formato das variáveis nos bancos de dados dos SIS, não só visando a interoperabilidade dos mesmos, mas também para diminuir o não preenchimento da informação.

Analisando a distribuição de coletas no município em 2007 segundo os meses do ano e as regiões de saúde, pudemos observar que o pico de coleta ocorre no mês de março, que precede no calendário, aos meses de férias escolares, férias de grande parte dos profissionais de saúde, comemoração do carnaval, fazendo pensar que a busca pelo exame se dá após esse período, quando ocorre a retomada do processo de trabalho nas unidades de coleta ao seu ritmo normal.

Com relação às regiões de saúde, o maior número de coletas é na Região Continental, formada por bairros cuja população é da classe média alta, possui excelente infra-estrutura de serviços de saúde, escolas, comércio e indústrias.

A Região de Maruípe, segunda região com maior número de coletas, é coberta em 100% pela ESF. Teoricamente deveria superar o número de coletas da Região Continental, devido a atuação das equipes de saúde da família e ainda contar com outros equipamentos de saúde, como o HUCAM.

Esse hospital também disponibiliza, em seu ambulatório de ginecologia e obstetrícia o exame citopatológico para a população. Entretanto, todo o atendimento realizado

pelo HUCAM à munícipe de Vitória não é encaminhado e nem processado para o município, ocasionando uma possível subestimação no total das coletas realizadas. Isto porque toda a produção do HUCAM é digitada no setor de Patologia do hospital, onde as lâminas são examinadas e processadas e posteriormente o arquivo é enviado à Secretaria Estadual de Saúde. Vale lembrar que o HUCAM não faz parte da rede municipal de saúde de Vitória.

Observamos que a busca pela realização do exame preventivo se deu na faixa etária de menores de 25 anos a 49 anos, coincidindo com o período de vida fértil da mulher, que segundo o MS (2004) inicia aos 10 anos e se estende até aproximadamente 49 anos. Como são exames de mulheres em idade reprodutiva, concordamos com Peloso et al. (2004) quando afirma que essa característica implica na necessidade de orientações para o cuidado com a saúde, incluindo atividades e o exame de prevenção de câncer cérvico-uterino.

Com relação aos atributos “não sabe” e “não informado” o percentual de **6,9%** pode indicar desinformação da mulher da realização da coleta do preventivo durante o exame ginecológico ou pelo preenchimento incompleto das fichas. Tavares e Prado (2006) encontraram um percentual de 14,57% de mulheres que não souberam informar se haviam realizado o exame preventivo anteriormente. Duavy et al. (2007) ressaltam em seu estudo que as mulheres não tem conhecimento do corpo e tampouco de sua sexualidade, apontando que os profissionais de saúde devem desenvolver atividades educativas no sentido de melhorar a relação profissional de saúde-usuária.

6.2 QUALIDADE DO SISTEMA

6.2.1 Acessibilidade

O SISCOLO dispõe de um banco de dados de fácil acesso, devido à sua disponibilidade em meio magnético e pela Internet. Entretanto, não há informação sobre a característica raça/cor, mesmo com a orientação do MS que começou a trabalhar essa informação a partir de 2000. Isto impossibilita investigar diferenças de

risco para o câncer do colo de útero entre as mulheres brancas, negras e pardas (BRASIL, 2005).

É importante também, a inclusão da informação sobre ocupação, o que facilitaria a definição de características sócio-demográficas conforme Mathias e Mello Jorge (2001).

O estudo de Romero e Cunha (2006) apresenta a importância de um banco de dados ser acessível, destacando que nem todos os países dispõem dessa facilidade. Ainda segundo os autores, um aspecto que desqualifica a acessibilidade, é a defasagem na alimentação dos bancos e a disponibilidade das bases de dados atualizadas, limitando o monitoramento e a vigilância dos eventos.

Com o SISCOLO isto pode acontecer, pois as bases de dados são preparadas para serem instaladas de seis formas diferentes, a fim de atender a cada necessidade de uso do sistema informatizado. Caso não ocorra processo de treinamento contínuo para os usuários, essas bases podem ficar defasadas ou serem alimentadas inadequadamente, apenas para recebimento de pagamento relativo ao exame processado.

Muitos laboratórios não enviam as informações para as coordenações do programa criando-se uma defasagem entre o total de exames apresentados e pagos pelo SUS e o total de exames obtidos através do SISCOLO, limitando dessa forma, o conhecimento exato do quantitativo de mulheres que realizam o exame preventivo e os estudos de perfil sócio-demográfico, devido ao não preenchimento de algumas variáveis na parte de identificação e até o próprio monitoramento externo (THULER; ZARDO e ZEFERINO, 2007).

Conforme Girianelli; Thuler e Silva (2009) as informações dos exames nem sempre são acessíveis às unidades de coleta, o que pode levar a uma dificuldade na condução de estudos.

A emissão de relatórios, disponíveis no próprio sistema, que possibilitem o acompanhamento e a realização de busca ativa das mulheres com lesões

precursoras não acompanha os laudos citopatológicos liberados para leitura. A rotina do serviço prevê o registro dessas informações em livros ata e no prontuário das pacientes atendidas. O ideal é que as informações citadas acima sejam disponibilizadas juntamente com os laudos citopatológicos.

6.2.2 Oportunidade

Chamou a atenção o resultado alcançado por esta variável, visto que nos serviços de saúde não existe uma conduta formal para agendar o retorno da mulher a fim de fazer a leitura do exame preventivo.

Além disso, caso não ocorra preenchimento da data da coleta, o laudo do exame não vai ser liberado.

Na literatura estudos que avaliaram a oportunidade de sistemas de informação, não obtiveram bons resultados, seja pela falta de informações ou pela defasagem no preenchimento das informações (ROMERO e CUNHA, 2006; MOURA, et al., 2006).

No estudo consideramos como tempo oportuno 45 a 60 dias entre a data da coleta e a disponibilização das informações para as mulheres. A variação no tempo pode ocorrer devido ao fluxo de entrega da amostra ao laboratório, não dependendo da agenda programada para coleta de preventivo.

Canido et al. (2007) identificaram que o tempo decorrido da coleta até a chegada do resultado do exame variou de 30 a 60 dias, fato também observado em nosso estudo.

Santos (2008) enfatiza que um prazo maior para a entrega dos resultados pode contribuir para que as mulheres não retornem para buscá-los, deixando-as expostas ao risco de adoecimento. Tal situação pode levar a um sub-registro no seguimento dessas mulheres, retardando o processo de acompanhamento dos casos positivos para câncer do colo de útero.

Numa pesquisa realizada por Zeferino, Pinotti e Teixeira (1987) foi observado que 30,77% das mulheres que já haviam feito o exame preventivo não haviam retornado ao serviço de saúde após o mesmo. Enfatiza que o retorno ao serviço de saúde é indispensável após a realização do preventivo para que seja feito o tratamento adequado à situação adequada.

Segundo Mello Jorge (1997) as causas mais prováveis para que ocorra sub-registro de informações estão vinculadas ao custo, seguidas da negligência e legitimidade de quem deveria preencher a informação ou encaminhá-la dentro do prazo oportuno.

Para efeitos de pagamento a exportação dos dados para a base da Coordenação Estadual é definida para o dia 15 (quinze) do mês subsequente ao da competência atual como sendo o prazo final para transferência para a base nacional (BRASIL, 2005).

6.2.3. Completude

A análise dos resultados referentes à completude foi considerada **excelente** para os atributos “fez exame preventivo anteriormente” e “adequabilidade do material”; **boa** para o atributo “ano do último preventivo” e **ruim** para todos os atributos que deveriam ser preenchidos no campo de anamnese e inspeção do colo e também para o atributo “escolaridade”.

O atributo “adequabilidade do material” de excelente completude é utilizado para indicar a proporção de municípios com problemas na qualidade do exame citopatológico (amostras insatisfatórias) informando ao gestor uma baixa qualidade na coleta (MS, 2009).

Dias, Tomazelli e Assis (2008) em estudo sobre a adequabilidade da amostra no Brasil, analisando dados do SISCOLO no período de 2002 a 2006, observaram que o Brasil e suas regiões apresentaram índices de amostras insatisfatórias abaixo do limiar preconizado.

Concordamos com as autoras quando recomendam qualificar a informação, desagregando por município e unidades de saúde, a fim de que os problemas no processo de coleta dos exames e conservação das amostras sejam identificados e corrigidos, nos locais de coleta.

Com relação aos atributos epidemiológicos para avaliar completude, definidos neste estudo, concordamos com Fonseca e Laurenti (1974), Laurenti (1975), Staque, Cordeiro e Cury (2003) que atribuem à falta de preenchimento de todos os campos da declaração de óbito a pouca importância dada pelas instituições de ensino, para a orientação quanto ao correto preenchimento de documentos, bem como sua valorização como ferramenta epidemiológica.

Visto que o SISCOLO é um sistema que teve como base inicial a lógica predominantemente contábil, para gerar pagamento, como o SIH-SUS E O SIA-SUS (GALVÃO E MARIN, 2008), este fato pode contribuir para a sua pequena utilização como ferramenta epidemiológica.

Cruz, Toledo e Santos (2003) destacam que a falta de articulação/intercâmbio entre os SIS só dificulta o processo de vigilância, SIS as informações de morbidade, mortalidade, sócio-econômicas-demográficas acabam sendo subutilizadas. Moreira e Maciel (2008) consideram a vigilância dos dados como uma função muito importante dos serviços de saúde no controle das doenças infecciosas.

6.3 PRODUÇÃO DO SISTEMA

6.3.1 Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária

Mesmo com elevado percentual de busca pela realização do exame, o MS, por meio do Pacto da Atenção Básica, de 2006, instituiu um indicador que estabelece metas municipais para aumento gradativo da oferta de exames, qual seja a razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a

população feminina nesta faixa etária e mostra a relação entre a oferta de exames e a necessidade atual (BRASIL, 2006).

De acordo com o Relatório de Gestão do exercício 2007, a Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS), para o referido ano, fez a pactuação de aumentar a oferta de exames citopatológicos para a população feminina de 25 a 59 anos, em 0,4 numa tendência crescente, mas alcançou 0,31 (VITÓRIA, 2007).

A Tabela 9 apresenta a oferta de exames citopatológicos realizados no Brasil no período de 2002 a 2007, onde podemos observar que Vitória apresenta valores tendencialmente estáveis (0,24 em 2002, 0,22 em 2003, 0,20 em 2004, 0,21 em 2005, 0,22 em 2006 e 0,25 em 2007), diferentemente do que ocorreu nas outras capitais da Região sudeste, onde os valores estavam abaixo dos observados para todo o país. Segundo Brasil (2006), essa razão para o ano de 2005 no país, foi de 0,17 exame/mulher/ano sendo a razão mínima esperada de 0,3.

Tabela 9 – Razão entre os exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 a 59 anos e a população feminina nessa faixa etária – Brasil, 2002-2007.

Capital	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Aracaju	0,24	0,21	0,23	0,21	0,2	0,03
Belém	0,22	0,1	0,06	0,05	0,03	0,08
Belo Horizonte	0,18	0,16	0,13	0,16	0,12	0,13
Boa Vista	0,19	0,2	0,28	0,27	0,33	0,37
Brasília	0,1	0,1	0,1	0,15	0,13	0,13
Campo Grande	0,27	0,24	0,21	0,15	0,22	0,19
Cuiabá	0,12	0,1	0,15	0,09	0,08	0,14
Curitiba	0	0	0	0	0,17	0,19
Florianópolis	0,12	0,16	0,12	0,15	0,12	0,04
Fortaleza	0,24	0,2	0,21	0,19	0,2	0,22
Goiânia	0,16	0,1	0,11	0,18	0,09	0,05
João Pessoa	0,25	0,21	0,26	0,3	0,27	0,25
Macapá	0,23	0,15	0,11	0,09	0,1	0,13
Maceió	0,34	0,3	0,32	0,18	0,14	0
Manaus	0,24	0,18	0,18	0,17	0,16	0,18
Natal	0,27	0,2	0,18	0,19	0,2	0,18
Palmas	0,46	0,4	0,29	0,22	0,21	0,25
Porto Alegre	0,17	0,12	0,16	0,15	0,14	0,14
Porto Velho	0,18	0,14	0,11	0,11	0,14	0,17
Recife	0,25	0,12	0,12	0,26	0,24	0,26
Rio Branco	0,25	0,22	0,23	0,2	0,2	0,26
Rio de Janeiro	0,1	0,11	0,1	0,11	0,09	0,1
Salvador	0,17	0,16	0,14	0,13	0,16	0,12
São Luís	0,36	0,27	0,35	0,14	0,1	0,18
São Paulo	0,14	0,14	0,15	0,17	0,12	0,2
Teresina	0,5	0,42	0,43	0,33	0,36	0,38
Vitória	0,24	0,22	0,2	0,21	0,22	0,25
Total	0,17	0,15	0,15	0,15	0,14	0,16

Fonte: Ministério da Saúde e IBGE/ Pacto de Atenção Básica - 2006 - Brasil

Apesar do município não ter alcançado a meta pactuada, ficou dentro da razão mínima indicada pelo MS. Algumas considerações podem ser feitas: o cálculo deste indicador leva em consideração a população feminina total, mas desconhece quanto dessa população realiza o exame na rede particular. Além disso, toda a produção da Unidade de Saúde da Família Tomas Tomasi, conveniada ao Hospital Universitário, não é contabilizada, pois o município não assumiu esta unidade na sua rede de serviços, mas atende a população feminina do Bairro Bonfim, situada na Região de Saúde de Maruípe bem como de outras regiões do município.

Segundo Brasil (2008, p. 124), a diminuição ocorrida ao longo dos anos em comparação ao ano de 2002, ano em que ocorreu a segunda fase de intensificação do Viva Mulher (Campanha de 2002),

“sugere fragilidade no processo de pactuação desse indicador, levando a incoerência na proposição da meta, podendo ter sido ocasionada por erro no cálculo do indicador, dificuldade de obtenção do dado no sistema de informação, carência de análise dos resultados anteriores, não levando em consideração a capacidade instalada da rede de serviços para oferta do exame citopatológico ou ainda a decisão da mulher em realizar ou não o exame, possivelmente devido a fatores culturais ou educacionais”.

Existe uma diferença entre os valores expressos no Relatório de Gestão e no Pacto da Atenção Básica. Isto pode ter acontecido por algum dos motivos relacionados acima por Brasil (2008).

A oferta de exames para a faixa prioritária para o município de Vitória ficou abaixo inclusive do que foi pactuado. No Relatório de Gestão exercício 2007 a baixa oferta foi justificada devido a deficiências no processo de captação das mulheres na faixa etária de 25 a 59 anos de idade; dificuldade no acesso para a coleta do exame; implementação de atividades de educação; implementação de programa de treinamento para a coleta do exame, devido ao quantitativo de médicos e enfermeiros recém contratados pelo município e unidades de saúde com infraestrutura insatisfatória para o exame ginecológico (VITÓRIA, 2007).

Esses motivos relacionados enfatizam apenas características sócio-demográficas e comportamentais, não levando em consideração outros aspectos que podem dificultar o acesso ao exame.

Conforme Pinho et al. (2003), o teste de Papanicolaou adquiriu o status de uma técnica efetiva e eficiente para reduzir as taxas de morbi-mortalidade por câncer do colo do útero, diferentemente do que ocorre nos países em desenvolvimento, onde as taxas de cobertura não alcançaram níveis suficientes e coerentes com as necessidades da população feminina sob maior risco.

Ainda como coloca Pinho et al. (2003,) a discrepância na cobertura estimada pelos órgãos oficiais pode ser atribuída à forma de cálculo que leva em consideração o

número total de exames realizados anualmente pelo SUS, não considerando o intervalo de três anos pós dois resultados negativos consecutivos; não permitir identificar quantas mulheres fizeram apenas um exame, daquelas que fizeram mais de um; não considerarem a realização de exames colpocitológicos realizados em serviços privados ou conveniados fora do SUS.

Outra consideração apresentada por Pinho et al. (2003) mostra que as mulheres na faixa etária de 25 a 34 anos (grupo de menor risco para o câncer do colo do útero) têm melhor cobertura do exame de Papanicolaou, pois buscam mais os serviços de saúde para a realização de pré-natal e/ou de planejamento familiar, gerando uma distribuição irregular na cobertura desse exame.

Obter redução na mortalidade é uma ação recomendada pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS), alcançando uma cobertura de 80% da população alvo (OPAS, 1989). A OMS estima que com esta cobertura seja possível reduzir a incidência de carcinoma invasivo dentro de dez anos do início do programa (OMS, 2002).

Estudos realizados por Dias-da-Costa (2003), Ferreira, Lana e Malta (2005), Canido et al. (2006), Oliveira (2006), Tavares e Prado (2006) e Silva et al. (2006), sendo quatro estudos em cidades das regiões Nordeste, Sul e Sudeste e dois estudos nos estados de Minas Gerais e Santa Catarina, respectivamente, demonstram uma variação de cobertura que vai de 12% (a mais baixa) a 82,4% (a mais alta), apontando para as desigualdades regionais na cobertura do exame de Papanicolaou na população feminina, de acordo com Martins, Thuler e Valente (2005).

Silva et al. (2006) em estudo com o objetivo de verificar a cobertura e fatores associados à adesão ao exame colpocitológico em áreas de Londrina (PR), mostra que mesmo tendo uma boa cobertura (71,5%) e de todas as mulheres residirem em áreas cobertas pela ESF, ainda encontrou desigualdade na utilização do exame.

Como o município de Vitória apresenta 60% de área coberta pela ESF concordamos com o autor quando afirma a necessidade de profissionais e gestores de saúde dar atenção às dificuldades de acesso e de utilização dos serviços pela população

assistida, especialmente quando a modalidade de atenção é a ESF, que pressupõe ênfase na promoção da saúde e prevenção de agravos.

Albuquerque et al. (2008) destacaram que a condição de morar em domicílio cadastrado pela ESF não influenciou a cobertura do exame ginecológico adequado, fato que possivelmente pode estar relacionado ao acelerado processo de expansão da ESF bem como à dificuldade do sistema de saúde em garantir o acesso aos serviços tendo como porta de entrada a ESF.

6.3.2 Prevalência das lesões

No estudo realizado por Medeiros et al. (2005) para avaliar aspectos epidemiológicos e citopatológicos do câncer de colo do útero na população feminina no Estado do Rio Grande do Norte verificou-se a prevalência de 48.624 (6,4%) das mulheres com alterações em células epiteliais, escamosas ou glandulares.

Candido et al. (2006) identificaram a prevalência de alterações citológicas em uma população de São José do Rio Preto (SP) com maior prevalência de lesão intraepitelial de baixo grau associada ao HPV (53,8%), atipias em células escamosas possivelmente não neoplásicas (42,9%) em mulheres entre 19 a 35 anos.

Freitas et al. (2006) analisaram a prevalência das lesões neoplásicas do câncer do colo de útero com base no diagnóstico citológico em mulheres da cidade de Campinas (SP) com alta prevalência de lesão intraepitelial de baixo grau, lesão intraepitelial de alto grau e atipias em células escamosas possivelmente não neoplásicas é maior nas mulheres mais jovens, enquanto que o carcinoma escamoso invasivo e o adenocarcinoma são mais freqüentes entre as mulheres de mais idade (média de 54 anos).

Na análise dos resultados encontrados a prevalência de ASCUS (9,5) e LIE BG (11,5) diminuiu com o aumento da idade, diferente dos achados na literatura. Já a

prevalência para LIE AG (2,07) apresentou-se mais freqüente nas mulheres com mais de 60 anos.

De acordo com Feitosa e Almeida (2007, p. 914) existem limitações no cálculo da prevalência de lesões, pois as variáveis são extraídas de “um banco de dados oriundo de um sistema de pagamento de procedimentos realizados no SUS, não permitindo a mensuração de prevalência da doença na população”, existindo a possibilidade de valores baixos de prevalência das lesões para justificar a ocorrência, relacionadas a dificuldades operacionais para alcançar a cobertura ideal e realizar a coleta do material para o exame citopatológico.

Como as mulheres podem entrar mais de uma vez no sistema, realizando mais de um exame no período de um ano, os valores de prevalência ficam superestimados ou subestimados.

Mesmo com essa limitação observamos que o perfil de positividade dos exames citopatológicos nas mulheres de Vitória é similar quando comparado com os achados na Campanha de 2002 (BRASIL, 2002), em duas localidades brasileiras, Porto Alegre e Rio Grande do Norte. A primeira capital realizou 22.259 exames apresentando 1,16% de NIC I, 0,44% de NIC II e 0,2% de NIC III. A segunda capital realizou 34.074 exames apresentando 3,52% de NIC I, 0,37% de NIC II e 0,13% de NIC III.

Uma das críticas mais freqüentes ao exame citopatológico é a alta taxa de falsos negativos, o que poderia subestimar ou superestimar os casos positivos na população, conforme Gonçalves, Girão e Bortoletto (1995), Guimarães e Silva (1995), Shirata, Pereira e Cavaliere (1998).

Por isso o MS recomenda que todos os exames positivos, todos os insatisfatórios e um percentual dos negativos até alcançar um total de 10% de exames selecionados, sejam relacionados para monitoramento externo da qualidade (BRASIL, 2005).

No estudo realizado por Maeda et al. (2004) verificou-se que os critérios diagnósticos de origem e revisor foram similares, com bom índice de concordância,

não sendo observados casos de falsos negativos e falsos positivos, demonstrando que o modelo utilizado é adequado para avaliação e monitoração do desempenho dos laboratórios da rede pública de saúde.

Programas de controle interno e externo da qualidade podem melhorar a eficácia e a acurácia dos diagnósticos do rastreamento cervical (CDC, 1992).

6.3.3 Perfil das lesões

Durante o estudo verificamos que a razão média entre o número de lesões de baixo grau de malignidade e o número de lesões com alto grau de malignidade ficou em 4,22, sendo que uma delas estava com lesão de alto grau e/ou câncer invasivo, reforçando a necessidade de ampliação da cobertura da população feminina, através do exame preventivo.

Tavares e Prado (2006) encontraram uma razão de 6,68 mulheres identificadas com alteração nos resultados dos exames citopatológicos, valor superior ao encontrado em nosso estudo. Isto pode significar uma melhor atuação do município em relação à captação de mulheres na faixa etária prioritária bem como a uma melhor oferta de exames para essa população. Mas, concordamos com as autoras quando afirmam a necessidade de ampliação da cobertura da população feminina, pela oferta de exame preventivo, e de suporte em serviços de nível secundário com atendimento especializado.

Cabral et al. (2008), Feitosa e Almeida (2007) e Tavares et al. (2006) reforçam a necessidade de uma estruturação dos serviços de saúde para a identificação e o acompanhamento do câncer e de suas lesões precursoras, pois tais lesões desempenham um importantes papel no processo de evolução da doença..

No estudo conduzido por Thuler, Zardo e Zeferino (2007) com o objetivo de conhecer o perfil dos laboratórios de citopatologia que prestam serviços ao SUS, destaca a utilização deste indicador para avaliar a qualidade da citologia

cérvicovaginal, visto que o número de lesões em células escamosas varia enormemente entre laboratórios.

Vários autores sugerem que para garantir a qualidade em citopatologia ginecológica os laboratórios também devem realizar o controle interno da qualidade utilizando técnicas como revisão rápida de 100%; revisão de laudos emitidos por citotécnicos e citopatologistas; revisão por diferentes observadores e da captura híbrida; correlação entre os resultados dos exames citopatológicos, colposcópicos e histopatológicos; avaliação da frequência de casos discordantes, falso-positivos e falso-negativos; acurácia diagnóstica da citologia cérvicovaginal utilizando o exame histopatológico (LORETO et al., 1997; ARCURI et al., 2002; PINHO E MATTOS, 2002; AMARAL et al., 2003 e 2006; SANTOS et al., 2003; STIVAL et al., 2006).

Caetano et al. (2006) em estudo sobre custo-efetividade comparando o teste de Papanicolaou com as novas tecnologias de rastreamento do câncer cérvico-uterino, concluíram que embora seu custo-efetivo possa ser maior, outras tecnologias e estratégias poderão mostrar melhor razão custo-efetividade na dependência dos preços praticados no setor saúde.

6.3.4 Cronologia das lesões

Com relação à idade média para aparecimento de lesões precursoras para o câncer do colo de útero, lesões de baixo e alto grau, os resultados apresentados indicam que estão se apresentando em mulheres jovens, corroborando os resultados encontrados por Cabral et al. (2008) e Freitas et al. (2006).

A evolução para a forma invasiva é relativamente lenta (história natural longa), sendo precedida, na maioria das vezes, de uma fase intra-epitelial, que leva em média 14 anos, possibilitando a identificação de suas formas precursoras, que nesta fase de evolução são tratáveis e curáveis, impedindo que a lesão se torne invasiva. (SOUEN; CARVALHO e PINOTTI, 2001).

De acordo com Zeferino et al. (1998) para que os cálculos de idade média fossem mais precisos, a cobertura de rastreamento citológico deveria ser igual em todas as faixas etárias.

Para tanto, deve-se levar em consideração a organização de um programa de rastreamento que tenha um impacto preventivo, permitindo a descoberta das lesões e posterior tratamento, para ocorrer a diminuição da prevalência da doença, como afirma Pinho e Mattos (2002), além de resgatar os princípios de universalidade e integralidade expressos na Política de Atenção à Saúde da Mulher.

6.3.5 Adequabilidade da amostra

Segundo a OPAS (2002) os exames citopatológicos insatisfatórios não devem ser superiores a 5% do total de exames realizados.

Os dados revelam um percentual de lâminas insatisfatórias menor do que 5% (OPAS, 2002), pois proporções elevadas de amostras insatisfatórias estão associadas principalmente a problemas nas etapas de coleta e conservação das amostras. Mesmo com um desempenho tão bom, algumas amostras do município de Vitória, sequer foram examinadas por qualidade insatisfatória do esfregaço (270 amostras).

Os percentuais de lâminas insatisfatórias por “presença de sangue” (28,2%) e “presença de piócitos” (23,3%) podem indicar a presença de possíveis processos inflamatórios agudos que prejudicam a qualidade das lâminas.

O percentual de lâmina insatisfatória por “superposição celular” (41%) indica falha no processo de fixação do material celular na lâmina. Lâminas consideradas com amostras insatisfatórias têm a leitura prejudicada por razões de natureza técnica (já expostas anteriormente) e não de amostragem celular (BRASIL, 2006).

Nestas situações, o laudo emitido volta à unidade de origem, indicando a razão da classificação e a usuária é chamada para fazer nova coleta.

Ferreira, Lana e Malta (2005) avaliando o programa Viva Mulher de Minas Gerais no período de 1998 a 2002, encontraram 71,16% de lâminas satisfatórias, 28,02% de lâminas satisfatórias, mas limitadas e 0,73% de lâminas insatisfatórias.

Feitosa e Almeida (2007) estudando o perfil de produção do exame citopatológico das mulheres na faixa etária de 25 a 59 anos, também em Minas Gerais no ano de 2002, identificaram cinco grupos de municípios com lâminas consideradas com adequabilidade insatisfatória variando de 0,19 a 0,66%.

Cabral et al. (2008) identificou percentuais variáveis de lâminas insatisfatórias nos resultados dos exames citopatológicos do Estado do Rio de Janeiro no período de 2002 a 2005.

No Plano de Ação para o Controle dos Cânceres do Colo do Útero e da Mama, se propôs a pactuação do indicador “percentual de amostras insatisfatórias” (5% do total), a fim de melhorar a qualidade do exame, principalmente nas etapas de coleta e conservação das amostras (BRASIL, 2005).

Na revisão de artigos que abordavam o controle da qualidade do exame citopatológico realizado por Tavares et al. (2007), sugere que seja observado o padrão de qualidade da coleta e fase pré-analítica dos exames, bem como promover educação continuada de toda equipe, permitindo a melhoria do processo técnico, conseqüentemente melhorando a qualidade do serviço dos laboratórios de citopatologia.

Visto que o SISCOLO é um banco de dados oriundo de um sistema de pagamento de procedimentos realizados no SUS, quando amostras deixam de ser processadas, o município deixa de receber pelo procedimento realizado. Para que isso não ocorra, concordamos com Santos, Moreno e Pereira (2009) que a conscientização dos profissionais nas ações de rastreamento e detecção precoce do câncer do colo do útero, é condição fundamental para que ocorra uma mudança do perfil epidemiológico deste tipo de câncer no Brasil.

7 CONCLUSÃO

Os objetivos propostos neste estudo, quais sejam, avaliar a produção do SISCOLO para o ano de 2007 no município de Vitória e analisar a acessibilidade, oportunidade e completude como critérios da qualidade dos dados do SISCOLO, apresentou resultados significativos para a sua utilização como ferramenta epidemiológica. Assim conclui-se que:

- O perfil de idade dessa população é composto em sua **maioria** por mulheres na faixa etária de **25 a 59 anos**, informando realização de preventivo anteriormente. Não houve possibilidade de caracterizar o grau de escolaridade das mulheres, devido ao valor elevado de não preenchimento deste atributo (**99,8%**);
- O município de Vitória apresentou uma **média de 2.136 exames/mês**. A oferta de exames citopatológicos pelo município alcançou a razão de **0,25 exame/mulher/ano**;
- A prevalência das lesões apresentou a seguinte distribuição: **9,5 para ASCUS (IC_{95%} 8,4-10,8); 11,5 para LIE BG (IC_{95%} 10,3-12,9) e 2,07 para LIE AG (IC_{95%} 1,5-2,7)**;
- A razão entre as lesões de baixo e as de alto grau foi de **4,10** mulheres, com idade média para aparecimento de lesões precursoras se apresentando em mulheres mais jovens (**29,38 anos**). Das lâminas examinadas **1,1%** apresentaram adequabilidade insatisfatória;
- O SISCOLO é um sistema acessível, com oportunidade (tempo decorrido entre a realização da coleta e a liberação do resultado) variando de 15 a 45 dias. A completude dos atributos foi **excelente** para “fez exame preventivo anteriormente” e “adequabilidade do material”; **boa** para “ano do último preventivo” e **ruim** para escolaridade e todos os atributos relativos aos campos de anamnese e inspeção do colo (Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero).

8 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES

Os resultados dessa pesquisa levam a propor as seguintes Sugestões e Recomendações;

- Que todos campos da Ficha de Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero sejam de caráter obrigatório, não permitindo a digitação de alternativas com informação incompleta;
- Que seja inserido na Ficha de Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero campos referentes à raça/cor e ocupação para melhor definição do perfil sócio-econômico;
- Que seja inserido na Ficha de Requisição de Exame Citopatológico – Colo do Útero, na parte do exame clínico, um campo referente ao motivo da coleta (controle anual, controle trienal, tratamento pós-DST, avaliação pós colposcopia, CAF ou cirurgia) para avaliar as possíveis entradas de uma mesma mulher no sistema;
- Que haja inserção no CNES do município, daquelas unidades de coletas que não estão incluídas na rede municipal de saúde;
- Que o fluxo de informações entre as unidades de coleta e o HUCAM seja estabelecido;
- Que seja resgatado, junto à Secretaria Estadual de Saúde o prazo mínimo e máximo para entrega dos laudos citopatológicos pelo laboratório prestador de serviço, bem como pelas unidades de coleta às usuárias;
- Que o acesso às ações de rastreamento e controle do câncer do colo do útero, principalmente na faixa etária prioritária, seja facilitado;
- Que o processo de educação permanente seja implementado, discutindo o comprometimento nas ações de educação em saúde, avaliação e planejamento do processo de trabalho;
- Que os componentes da produção do sistema e da qualidade dos dados sejam utilizados para avaliar a qualidade dos dados produzidos pelo SISCOLO.

9 REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, K. M. et al. **Cobertura do teste Papanicolaou e fatores associados à não realização na perspectiva das usuárias: um olhar sobre o programa de prevenção do câncer do colo do útero em Pernambuco.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 2008. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.epi1008.com.br>. Acesso em 20 maio 2009.

AMARAL, R. G. et al. **Revisão rápida de esfregaços cervicais como método de garantia interna de qualidade.** Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, Rio de Janeiro, 2003. v. 39, n. 2, p. 151-155.

AMARAL, R. G. et al. **Controle externo da qualidade dos diagnósticos citológicos no rastreamento do câncer cervical: estudo piloto.** Revista Brasileira de Análises Clínicas, 2006. v. 38, n. 2, p. 79-81.

ALMEIDA, M. F. et al. **Validade das informações das declarações de nascidos vivos com base em estudo de caso-controle.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, mar 2006. v. 22, n. 3, p. 643-652.

ARCURI, R. A. et al. **Controle interno da qualidade em citopatologia: um estudo de 48.355 casos.** Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, Rio de Janeiro, 2002. v. 38, n. 2, p. 141-147.

ÁVILA, B. CORREA, S. **O movimento de saúde e os direitos reprodutivos no Brasil: revisitando percursos.** Saúde e Debate, São Paulo, 1999. v. 125.

BACHA, A. M. **Avaliação da implantação do programa de assistência integral à saúde da mulher no Estado de São Paulo no período 1987-1990.** Tese (Doutorado em Medicina, área de Tocoginecologia) – Universidade Estadual de Campinas, Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa de atenção integral à saúde da mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 1984.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 2 ed. Rio de Janeiro: INCA, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Viva mulher. Câncer do colo do útero: informações técnico-gerenciais e ações desenvolvidas. Rio de Janeiro: INCA, 2002.

Brasil. 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. 186 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2005: uma análise da situação de saúde no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6 ed. Brasília: ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de ação para o controle dos cânceres do colo do útero e da mama 2005-2007. Brasília, Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Controle dos cânceres do colo do útero e da mama. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. Sistemas de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS): manual de orientações técnicas/Ministério da Saúde, Secretaria de

Atenção à Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 102 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. A situação do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2008: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2007. 94 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde – Pró-Saúde: objetivos, implementação e desenvolvimento potencial. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Análise dos indicadores da política nacional de atenção básica no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 132 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Atlas de mortalidade por câncer. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

CABRAL, M. D. B. et al. **Análise do rastreamento do câncer do colo do útero no estado do Rio de Janeiro**. 21º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENENHARIA BIOMÉDICA, 2008.

CAETANO, R. et. al. **Custo efetividade no diagnóstico precoce do câncer de colo uterino no Brasil**. PHYSIS: revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2006. v. 16, n. 1, p. 99-108.

CANDIDO, J. B. et al. **Colo do útero: alterações citológicas mais freqüentes e fatores de risco predisponentes em uma população de São José do Rio Preto – SP**. Arquivo Ciência e Saúde, jan-mar 2006. V. 13, n. 1, p. 18-21.

CANIDO, R. E. et al. **Avaliação do programa de prevenção do câncer do colo uterino e de mama no município de Parapanema – SP**. Revista de Enfermagem UFPE, on line, 207. v. 1, n. 1, p. 56-42.

CARVALHO, A. O., EDUARDO, M. B. P. Sistemas de informação em saúde para municípios. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1999.

CAVENAGHI, S. et al. Indicadores municipais de saúde sexual e reprodutiva.

Rio de Janeiro: ABEP, Brasília: UNFPA, 2006. 282 p.

Center for Disease Control (CDC). Regulations for implementing the Clinical Laboratory Improvement Amendments of 1988: a summary. M.M.W.R., 17 p, 1992.

Comission Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL). Gestión orientada a asegurar La calidad de los datos em los institutos nacionales de estadística. Chile: CEPAL, 2003.

CRUZ, M. M., TOLEDO, L. M., SANTOS, E. M. **O sistema de informação de AIDS do município do Rio de Janeiro: suas limitações e potencialidades enquanto instrumento da vigilância epidemiológica**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, jan-fev 2003. v. 19. n. 1. p. 81-89.

DERCHAIN, S. F. M., LOGATTO FILHO, A., SYRJANEN, K. J. **Neoplasia intra-epitelial cervical: diagnóstico e tratamento**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, jul 2005. v. 77. n. 7.

DIAS-DA-COSTA, J. S. et al. **Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, jan./fev. 2003. v. 19, n. 1, p. 191-197.

DIAS, M.B. K.; TOMAZELLI, J. G.; ASSIS, M. Adequabilidade da amostra do exame citopatológico cervico-uterino no Brasil; análise dos dados do SISCOLO, no período

de 2002 a 2006. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EPIDEMIOLOGIA, 2008. **Anais eletrônicos**... Disponível em: <http://www.epi1008.com.br>. Acesso em 20 maio 2009.

DUAVY, L. M. et al. **A percepção da mulher sobre o exame preventivo do câncer cérvico-uterino: estudo de caso**. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro/maio/jun. 2007. v. 12, n. 3, p. 733-742.

FEITOSA, T. M. P.; ALMEIDA, R. T. **Perfil de produção do exame citopatológico para controle do câncer do colo do útero em Minas Gerais, Brasil, em 2002**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, abr. 2007. v. 23, n. 4, p. 907-917.

FERREIRA, Y. M.; LANA, F. C. F.; MALTA, D. C. **Avaliação do programa “Viva Mulher” no controle do câncer cérvico-uterino no estado de Minas Gerais**. Revista Mineira de Enfermagem, abr./jun., 2005. v. 9, n. 2, p. 116-120.

FONSECA, L. A. M; LAURENTI, R. **A qualidade da certificação médica da causa de morte em São Paulo, Brasil**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 1974. v. 8, p. 21-29.

FONSECA, L. A. M.; RAMACCIOTTI, A. S.; ELUF NETO, J. **Tendência da mortalidade por câncer do útero no Município de São Paulo entre 1908 e 1999**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, jan./fev. 2004. v. 20. N. 1.

FREITAS, R. A. P. et al. **Prevalência das lesões neoplásicas do colo do útero: resultados de rastreamento citológico realizado em Campinas, São Paulo, Brasil**. Revista de Ciências Médicas, Campinas, jul./ago., 2006. v. 15, n. 4, p. 307-314.

FREGA, et al. Young women, cervical intraepithelial neoplasia and human papillomavirus: risk factors for persistence and recurrence. Cancer Letter, 196 (2): 127-34, 2003. Jul 10.

GALVÃO, N. D.; MARIN, H. F. Sistemas de informação da saúde: existe a interoperabilidade?. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 11., 2008. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.sbsis.org.br/cbsis11/arquivos/871.pdf>. Acesso em 20 jun. 2009.

GIRIANELLI, V. R.; THULER, L. C.; SILVA, G. A.. **Avaliação da qualidade do SISCOLO em uma coorte de mulheres do Estado do Rio de Janeiro**. Revista de Saúde Pública (no prelo), 2009.

GRIFFIN, K. **Pobreza, desigualdade e equidade em saúde: considerações a partir de uma perspectiva de gênero transversal**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, supl. 18, p. 103-112, 2002.

GONÇALVES, W. I. et al. **Rastreamento e diagnóstico precoce das neoplasias malignas genitais: perspectivas do arsenal propeidêutico**. Jornal Brasileiro Médico, 1995. v. 69, p. 14-23.

GUIMARÃES, E. M.; SILVA, A. M. **Erros em citopatologia ginecológica: por que ocorrem?** Jornal Brasileiro de Ginecologia, 1995. v. 105, p. 397-404.

HACKENHAAR, A. A.; CESAR, A. A.; DOMINGUES, M. R. **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**. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2006. v. 9, n. 1, p. 103-111.

LAGO, T. G. **Políticas nacionais de rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil: uma análise do período 1998 a 2002**. Tese (Doutorado em Demografia) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, 2004.

LAURENTI, R. **Fatores de erros na mensuração da mortalidade infantil**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 1975. v. 9, p. 529-537.

LIMA, H. C. Imunologia e vacina contra o HPV. **Vacinação**, Rio de Janeiro, ano 13, n. 1, p. 35-41, 2008.

LOPES, M. H. B. M. et al. Enfermagem na saúde da mulher. Goiânia: AB Editora, 2006.

LORETO, C. D. I. et al. **Garantia de qualidade em citopatologia: aspectos da correlação cito-histopatológica**. Revista da associação Médica Brasileira, 1997. v. 43, n. 3, p. 195-198.

MAEDA, M. Y. S. et al. **Estudo preliminar do SISCOLO - Qualidade na rede de saúde pública de São Paulo**. Jornal Brasileiro de Patologia Médica e Laboratorial, São Paulo, dez 2004. v. 40. n. 6.

MARTINS, L. F. L., THULER, L. C. S., VALENTE, J. G. **Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, 2005. v. 27. n. 8.

MATHIAS, T. A. F.; MELLO JORGE, M. H. P. **Sistema de informações sobre mortalidade: análise da qualidade dos dados para o município de Maringá, Estado do Paraná, Brasil**. Acta Scientiarum, Maringá, 2001. v. 23, n. 3, p. 759-765.

MEDEIROS, V. C. R. D. et al. **Câncer de colo de útero: análise epidemiológica e citopatológica no estado do Rio Grande do Norte**. Revista Brasileira de Análises Clínicas, 2005. V. 37, n. 4, p. 227-231.

MEDRONHO, R. A. et al. Epidemiologia. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

MELLO JORGE, M. H. P. et al. **Avaliação do sistema de informação sobre nascidos vivos e o uso de seus dados em epidemiologia e estatísticas de saúde**. Revista de Saúde Pública. São Paulo, 1993. v. 27. Supl. 6.

MELLO JORGE, M. H. P., GOTLIEB, S.L.D., OLIVEIRA, H. **O sistema de informações sobre nascidos vivos: primeira avaliação dos dados brasileiros.** Informe Epidemiológico do SUS, 1996. v. 5. p. 15-48.

MELLO JORGE, M. H. P., GOTLIEB, S.L.D., ANDRADE, S.M. **Análise dos registros de nascimentos vivos em localidade urbana no sul do Brasil.** Revista de Saúde Pública, São Paulo. v. 31, n. 1, p. 78-89, 1997.

MELLO JORGE, M. H. P. et al. **A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2001. 244 p.

MELLO JORGE, M. H. P., LAURENTI, R., GOTLIEB, S.L.D. **Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC.** Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. v. 12. n. 3, p. 643-654, 2007.

MORAES, M. F. **Editorial: Programa Viva Mulher.** Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro. Abr/Mai/Jun 1997. v. 43. n. 2.

MOREIRA, C. M. N., MACIEL. E. L. N. **Completitude dos dados do programa de controle da tuberculose no sistema de informação de agravos de notificação no estado do Espírito Santo, Brasil: uma análise do período de 2001 a 2005.** Jornal Brasileiro de Pneumologia. (Online), v. 34, p. 225-229, 2008.

MORELLI, M. G. L. D. **Lesões citológicas em um rastreamento populacional para câncer do colo uterino e tempo de atividade sexual das mulheres.** Dissertação (Mestrado em Tocoginecologia) – Programa de Pós-Graduação, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

MOURA, L. et al. **Avaliação do registro de câncer de base populacional do município de Goiânia, estado de Goiás, Brasil.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 15. N. 4, p. 7-17, 2006.

MURTA, E. F. C. et al. **Câncer do colo uterino: correlação com o início da atividade sexual e paridade.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Minas Gerais, v. 21, n. 9, p. 555-559, 1999.

NOVAES, H. M. D.; BRAGA, P. E.; SCHOUT, D. **Fatores associados à realização de exames preventivos para câncer nas mulheres brasileira, PNAD 2003.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 1023-1035, 2006.

OLIVEIRA, M. M. H. N. et al. **Cobertura e fatores associados à não realização do exame preventivo de Papanicolaou em São Luís, Maranhão.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 9, n. 3, p. 325-34, 2006.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **La detección citológica en la lucha contra el cancer cervicouterino:** directivas técnicas. Ginebra, 1988.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Boletín Epidemiológico.** dez. 2001. v. 22, n. 4.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Planificación de programas apropiados para la prevención del cáncer cervicouterino.** 3 ed. Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. 2002.

PEDROSA, L. D. C. O., et al. **Qualidade dos dados sobre óbitos neonatais precoces.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 53, n. 5, p. 389-394, 2007.

PEDROSA, M. L. **Perfil epidemiológico de mulheres portadoras de atipias escamosas de significado indeterminado atendidas pelo programa de controle do câncer de colo uterino no município do Rio de Janeiro.** 2003. Dissertação (Mestrado em Ciências na área de Saúde Pública) – Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003.

PELLOSO, S. M.; CARVALHO, M. D. B.; HIGARASHI, I. H. **Conhecimento das mulheres sobre o câncer cérvico-uterino**. Acta Scientiarum, Maringá, 2004. v. 26, n. 2, p. 319-324.

PETRY, K.; LOPES, PMA; WANGENHEIM, A. V. Padrões para a interoperabilidade na saúde. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA EM SAÚDE, 2006, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://www.sbis.org.br/cbis/arquivos/961.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2009.

PINHEIRO, R. S.; CAMARGO JÚNIOR, K. R.; COELI, C. M. **Relacionamento de bases de dados em saúde**. Cadernos de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2006. v. 14, n. 2, p. 195-196.

PINHO, A. A.; MATTOS, M .C. F. I. **Validade da citologia cervicovaginal na detecção de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de colo de útero**. Jornal Brasileiro de patologia e Medicina Laboratorial, Rio de Janeiro, 2002. v. 38, n. 3, p. 225-231.

PINHO, A. A., et al. **Prevenção do câncer de colo do útero: um modelo teórico para analisar o acesso e a utilização do teste de Papanicolaou**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19 (sup.), p. 303-313, 2003.

ROMERO, D. E., CUNHA, C. B. **Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001)**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, mar 2006, v. 22, n. 3, p. 673-684.

ROMERO, D. E., CUNHA, C. B. **Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, mar 2007, v. 23, n. 3, p. 701-714.

SANTOS, A. L. F. et al. **Desempenho do exame colpocitológico com revisão por diferentes observadores e da captura híbrida II no diagnóstico da neoplasia intra-epitelial cervical graus 2 e 3.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, jul./ago. 2003, v. 19, n. 4, p. 1029-1037.

SANTOS, D. F. A.; PAES, M. A. N. **Melhorias no sistema municipal de saúde em Campos dos Goytacazes/RJ na detecção do câncer do colo do útero.** Informe Epidemiológico INCA, Rio de Janeiro, 2008.

SANTOS, M. L.; MORENO, M. S.; PEREIRA, V. M. **Exame de papanicolaou: qualidade do esfregaço realizado por alunos de enfermagem.** Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, 2009. v. 55, n. 1, p. 19-25.

SCATENA, J. H. G.; TANAKA, O. Y. **Utilização do sistema de informações hospitalares (SIH-SUS) e do sistema de informações ambulatoriais (SIA-SUS) na análise da descentralização da saúde em Mato Grosso.** Informe Epidemiológico do SUS. v. 10. n. 1, p. 19-30, 2001.

SILVA, A. A. M. et al. **Avaliação da qualidade dos dados do sistema de informações sobre nascidos vivos em 1997-1998.** Revista de Saúde Pública, São Paulo. v. 35. n. 6. p. 508-514, 2001.

SILVA, T. T. et al. **Identificação de tipos de papilomavirus e de outros fatores de risco para neoplasia intra-epitelial cervical.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Recife, v. 28, n. 5, p. 285-291, 2006.

SILVA, J. P. L. et al. **Revisão sistemática sobre encadeamento ou linkage de bases de dados secundários para uso em pesquisa em saúde no Brasil.** Cadernos de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 197-224, 2006.

SILVA, D. W. et al. **Cobertura e fatores associados com a realização do exame Papanicolaou em município do sul do Brasil.** Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, jan. 2006. v. 28. n. 1.

SILVERTHORN, D. U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 2 ed. São Paulo: Manole, 2003.

SHIRATA, N. K.; PEREIRA, S. M. M.; CAVALIERE, M. J. **Celularidade dos esfregaços cervicovaginais: importância em programas de garantias de qualidade.** Jornal Brasileiro de Ginecologia, 1998. v. 14, p. 84-86.

STIVAL, C. O. et al. **Avaliação comparativa da citopatologia positiva, colposcopia e histopatologia: destacando a citopatologia como método de rastreamento do câncer do colo do útero.** Revista Brasileira de Análises clínicas, 2006. v. 37, n. 4, p. 215-218.

SOUEN, J. S., CARVALHO, J. P., PINOTTI, J. A. Oncologia genital feminina. 2 ed. São Paulo: Roca, 2001.

STUQUE, C. O.; CORDEIRO, J. A.; CURY, P. M. **Avaliação dos erros ou falhas de preenchimento dos atestados de óbito feitos pelos clínicos e pelos patologistas.** Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, Rio de Janeiro, 2003. v. 39, n. 4, p. 361-364.

TAVARES, C. M. A.; PRADO, M. L. **Pesquisando a prevenção do câncer ginecológico em Santa Catarina.** Texto e Contexto enfermagem, Florianópolis, out./dez. 2006. v. 15, n. 4, p. 578-586.

THULER, L. C. S.; ZARDO, L. M.; ZEFERINO, L. C. **Perfil dos laboratórios de citopatologia do sistema único de saúde.** Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, Rio de Janeiro, abr. 2007. v. 43, n. 2, p. 106-117.

VALDUGA, A. P. W. **Avaliação do programa de prevenção do câncer do colo uterino através dos indicadores preconizados pelo Instituto Nacional do Câncer.** Dissertação (Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho) – Universidade do Vale do Itajaí, Centro de Ciências da Saúde. Itajaí, 2006.

VITÓRIA. Secretaria Municipal de Saúde. Relatório de gestão 2007. Vitória: Secretaria Municipal de Saúde, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. National câncer control programmes: policies and managerial guidelines. 2 ed. Geneva: WHO, 2002. 216 p.

ZEFERINO, L. C., PINOTTI, J. A., TEIXEIRA, L. C. **O problema do câncer ginecológico e mamário**. *Femina*, v. 15, n. 3, p. 198-212, 1987.

ZEFERINO, L. C. et al. **Duração da neoplasia intra-epitelial e do carcinoma invasor do colo uterino: estudo epidemiológico**. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 20, n. 10, 1998, p. 565-569.

ZEFERINO, L. C. **O desafio de reduzir a mortalidade por câncer do colo do útero**. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, Rio de Janeiro, maio 2008. v. 30, n. 5.

ZIEGEL, E. E.; CRANLEY, M. S. **Enfermagem Obstétrica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

ANEXOS