



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

FATORES DE RISCO PARA CÂNCER DE COLO E LESÕES CERVICAIS POR PAPILOMAVÍRUS HUMANO

SAIWORI DE JESUS DA SILVA BEZERRA

FORTALEZA-CE
2007

Saiwori de Jesus da Silva Bezerra

FATORES DE RISCO PARA CÂNCER DE COLO E LESÕES
CERVICAIS POR PAPILOMAVÍRUS HUMANO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará para obtenção do Título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Saúde da Comunidade.

Linha de pesquisa: Enfermagem na Saúde da Família e Redes Sociais de Apoio.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Ana Karina Bezerra Pinheiro

FORTALEZA-CE
2007

Saiwori de Jesus da Silva Bezerra

FATORES DE RISCO PARA CÂNCER DE COLO E LESÕES
CERVICAIS POR PAPILOMAVÍRUS HUMANO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem da Universidade Federal do Ceará para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de concentração: Enfermagem na Saúde da Comunidade.

Linha de pesquisa: Enfermagem na Saúde da Família e Redes Sociais de Apoio.

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a Ana Karina Bezerra Pinheiro (Presidente)
Universidade Federal do Ceará- UFC

Prof^a. Dr^a Escolástica Rejane F. Moura (1^o Membro)
Universidade Federal do Ceará- UFC

Prof^o. Dr^o Paulo César de Almeida (2^o Membro)
Universidade Estadual do Ceará- UECE

Prof^a. Dr^a Dafne Paiva Rodrigues (Suplente)
Universidade Estadual do Ceará- UECE

Esta pesquisa contou com o apoio da
Coordenação e Aperfeiçoamento de
Pessoal de Ensino Superior- CAPES.

*"A mente que se abre a uma nova idéia
jamais voltará ao seu tamanho original."
(Albert Einstein)*

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação ao meu querido pai, Thales Bezerra Véras, que esteve presente em todos os passos de minha vida, guiando-me, apoiando-me e, acima de tudo, amando-me incondicionalmente. Por tudo que fez pela minha formação educacional e moral.

Dedico a meu noivo Luís Cláudio, companheiro de vida, amor maior, pelo apoio e estímulo constantes para meu desenvolvimento pessoal e profissional. Você é a força para alcançar meus anseios.

Todo meu esforço e, conseqüentemente, seus frutos são para os dois homens de minha vida!

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus por ter me dado tudo que necessitava de forma tão natural e em seu devido tempo;

Aos meus familiares, mesmo que distantes fisicamente, pela força e carinho;

Em especial à professora Dr^a Ana Karina Bezerra Pinheiro, orientadora querida, que acompanhou toda minha vida acadêmica como uma irmã, aconselhando-me e dando exemplos de vida humana e profissionalismo;

Em especial ao Dr^o Eugênio Santana Franco pelo auxílio e contribuição inestimável para a realização da pesquisa, além da atenção e amizade dispensadas;

Ao professor Dr^o Paulo César de Almeida, pela colaboração nas análises estatísticas;

A todo Programa de Educação Tutorial- PET/ Enfermagem-UFC, em nome da Tutora Dr^a Lorena Barbosa Ximenes, onde a semente foi plantada durante os anos de graduação, por todo conhecimento compartilhado;

Aos meus amigos de longa data, Fábio, Renatinha, Robson e Valéria, pela revolução interior que provocamos uns nos outros, cujos frutos hoje são compartilhados;

Em especial a minha amiga Valéria, profissional dedicada, pelas contribuições na correção ortográfica do trabalho;

Às minhas amigas do mestrado, pelos momentos de conhecimento e alegria compartilhados, em especial à Roberta Vilarouca, por me fazer conhecer um ser que hoje aprecio e estimo bastante;

A todos do Projeto de Pesquisa Saúde Sexual e Reprodutiva, pelas experiências proporcionadas em grupo, pela troca de conhecimentos e amizades desenvolvidas;

À enfermeira mestranda Camila Teixeira e à acadêmica de enfermagem Ana Luíza, sempre solícitas e disponíveis na realização da pesquisa e no apoio operacional;

À banca examinadora, por aceitarem participar da avaliação da pesquisa, em especial à professora Dr^a Escolástica Rejane F. de Moura, por sua visão afetuosa e clara;

Ao Centro de Parto Natural, em nome dos funcionários, pela colaboração e apoio precioso;

A todas as mulheres que participaram do estudo, colaborando, assim, para melhoria da atenção dispensada;

A todos que direta ou indiretamente contribuíram com este trabalho.

SIGLAS E ABREVIATURAS

AGUS- Atypical glandular cells of undetermined significance (Células glandulares atípicas de significado indeterminado)

ASCUS- Atypical squamous cells of undetermined significance (Células escamosas atípicas de significado indeterminado)

CCEB- Critérios de classificação econômica Brasil

CCU- Câncer de colo do útero

CDU- Cervicografia digital uterina

CO- Citologia oncológica

DST- Doenças sexualmente transmissíveis

HPV- Human Papillomavirus (Papilomavírus humano)

IARC- International agency for research on cancer

INCA- Instituto Nacional do Câncer

IVA- Inspeção visual com ácido acético

JEC- Junção escamocolumnar

LA- Lábio anterior

LP- Lábio posterior

NIC- neoplasia intra-epitelial cervical

OMS- Organização Mundial de Saúde

OPAS- Organização Panamericana de Saúde

PAD- Programa álcool e drogas sem distorção

PCR- Polymerase chain reaction

PNAD- Pesquisa nacional por amostra de domicílio

QTF- Questionário de tolerância de Fageström

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Frequência dos diagnósticos da cervicografia digital uterina segundo IVA e citologia oncótica alteradas. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	44
Tabela 2- Distribuição de mulheres portadoras de lesões cervicais segundo características das lesões. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	45
Tabela 3- Distribuição de mulheres segundo faixa etária e resultados da IVA, cervicografia e citologia oncótica. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	46
Tabela 4- Estatística das variáveis quantitativas referentes aos fatores de risco clínico-epidemiológicos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	47
Tabela 5- Distribuição de mulheres segundo resultados dos exames e fatores de risco clinico-epidemiológicos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	50
Tabela 6- Estatística das variáveis quantitativas referentes aos fatores de risco experimentais. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	53
Tabela 7- Distribuição de mulheres segundo resultados dos exames e fatores de risco experimentais. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	55
Tabela 8- Estatística das variáveis quantitativas referentes aos fatores de risco não bem esclarecidos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	56
Tabela 9- Distribuição de mulheres segundo resultados dos exames e fatores de risco não bem esclarecidos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	58

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição de mulheres segundo resultados dos exames de Inspeção Visual com Ácido Acético. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	42
Gráfico 2. Distribuição de mulheres segundo resultados dos testes citopatológicos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	43
Gráfico 3. Distribuição de mulheres segundo resultados dos exames de cervicografia digital uterina. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.	43

RESUMO

Não obstante o avanço científico na área da saúde, problemas antigos ainda persistem. Dentre eles, destaca-se o câncer de colo uterino, um dos poucos cânceres passível de prevenção e de cura quando diagnosticado precocemente. Dentre alguns fatores de risco conhecidos para o câncer cervical, estão o início precoce da vida sexual, a multiplicidade de parceiros, o tabagismo, o uso prolongado de anticoncepcional oral, as DST e, em particular, o HPV, que está presente em mais de 90% dos casos. O presente estudo teve o objetivo analisar os fatores de risco para câncer de colo e lesões cervicais por Papilomavírus Humano, traçar um perfil da população, identificar a prevalência de lesões cervicais induzidas por HPV e dos fatores de risco para câncer de colo de útero, além de detectar associação entre a existência e as características das lesões com os fatores de risco experimentais, clínico-epidemiológicos, etilismo, alterações do pH vaginal e flora bacteriana vaginal. Para tanto, realizou-se um estudo de prevalência com abordagem quantitativa que incluiu 157 mulheres, no período de junho a setembro de 2006, em um centro de saúde do município de Fortaleza-CE. Teve-se por hipótese uma frequência maior de fatores de risco para o câncer de colo nas mulheres com presença de lesão cervical. Utilizou-se um formulário para coletar dados pessoais, resultados dos exames (pH, citologia, IVA e cervicografia) e fatores de risco. A IVA, cervicografia e citologia obtiveram os seguintes percentuais de exames alterados: 43,3%, 10,19% e 3,2%, respectivamente. A cervicografia foi positiva em 20,5 % dos casos de IVA positiva e 100% das mulheres com citologia alterada. Quanto às características das lesões, a maioria da amostra (81%) apresentou alterações colorimétricas reativas ao ácido acético de coloração branco tênue (40%), branco médio (40%). As variáveis associadas às lesões cervicais na IVA foram: idade menor de 20 anos ($p=0,0001$); um ou mais parceiros nos últimos 3 meses ($p=0,015$); baixa escolaridade; baixa classe econômica; paridade elevada; presença de DST; uso de contraceptivo oral ($p=0,0008$); tabagismo; Questionário de Tolerância de Fageström; etilismo; número de doses/dia; corrimento vaginal ($p=0,0001$); tipo do processo inflamatório ($p=0,0001$) e pH maior que 4,5. A cervicografia apresentou como fatores associados: idade menor de 30 anos; baixa escolaridade; baixa classe econômica; não-realização do exame preventivo; não-uso do preservativo; tabagismo; número de cigarros/dia; uso de contraceptivos; etilismo; número de doses e pH maior que 4,5. Já a citologia apresentou: idade menor de 30 anos; baixa escolaridade ($p=0,0001$); baixa classe econômica; não-uso do preservativo; tabagismo; número de cigarros/dia; QTF; tempo de uso do contraceptivo; número de dose/dia; pH maior que 4,5 e número elevado de pH ($p=0,015$). Conclui-se que houve maior frequência de alguns fatores de risco para o câncer de colo uterino em mulheres com lesão cervical, o que indica forte associação de tais fatores à ocorrência de lesões precursoras do câncer de colo uterino e à patologia propriamente dita. O conhecimento aqui exposto possibilita ao enfermeiro trabalhar em cada fator de predisposição e vulnerabilidade, intervindo em meios preventivos para esta doença.

Palavras-chave: neoplasia do colo uterino; papilomavírus humano; fatores de risco.

ABSTRACT

Despite all scientific development in health area, many old problems still exist. Among them, we have cervical cancer, one of them able of prejudice and cure if detect previously. One of the known risk factors of cervical cancer is the early sexual actively, multiple partners, tabagism, long use of oral contraceptive, STD, and particulary, a HPV, present in most of 90% of cases. This word has the objective of checking the association between presence and cervical lesions features by HPV related to the risk factors to cancer cervical. To that, a prevalence study was made, using quantitative method including 157 women, in a period of June till September 2006, in a health center of Fortaleza city. It was used a formulary comprising: personal date, result of exam (pH, cytology, VIA, cervicograph) and risk factors. VIA, cervicograph and cytology were the following changed exams percentuals: 43,3%, 10,19% e 3,2% respectively. Cervicographs was positive in 20,5% of women with changed cytology. About lesion features, most of the sample (81%) showed colorimétricas changing reactive to acetic acid of light white color (40%) medium white (40%). The variables associated to the cervical lesion in VIA were: teenagers (bellow 20 years); one or more concurrent sexually in last 3 months; low scholar level; low economic power; deliveries; STD presence; contraceptive use; tabagism; QTF; drinking habitude; number of drinks; vaginal content; inflammation and pH over 4,5. The cervicograph showed as correlated factors: yang below 30 years old; low scholar level; ; low economic power; not use of prevent exam; drinking habitude; number of drinks per day and pH over 4,5. Cytology showed: yang below 30 years old; low scholar level; low economic power; QTF; contraceptive time; ; number of drinks per day; pH over 4,5 and high level of pH. Conclusion shows that factors risk may be controlled, having the necessity of an education work appropriated to the social-cultural reality of every individual and specifically control ways that can respect every individual particularity. The knowledge here displayed snakes possible to the nurse works in every predisposition cause and interposing in prevent methods to this pathology.

Key words: cervical cancer; human papillomavirus; risk factors.

SUMÁRIO

	Pag.
1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Considerações iniciais sobre o câncer de colo uterino	14
1.2 Aproximação ao tema	16
1.3 Justificativa do estudo	18
2. OBJETIVO	21
2.1 Objetivo geral	21
2.2 Objetivos específicos	21
3. REVISÃO DE LITERATURA	22
3.1 Câncer cervical e seus fatores predisponentes	22
3.2 Testes de rastreamento do câncer cervical	29
4. MÉTODOS	35
4.1 Tipo de estudo	35
4.2 Local e período	35
4.3 População e amostra	36
4.4 Instrumento e procedimento para coleta dos dados	36
4.5 Apresentação e análise dos resultados	40
4.6 Aspectos éticos e legais da pesquisa	41
5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	42
5.1 Descrição da amostra	42
5.2 Fatores de risco clínicos/epidemiológicos	47
5.3 Fatores de risco experimentais	52
5.4 Fatores não bem esclarecidos	56
6. DISCUSSÃO	60
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
APÊNDICES	89
ANEXOS	98

1. INTRODUÇÃO

1.1 Considerações sobre o câncer de colo uterino

Não obstante o avanço científico e tecnológico na área da saúde, problemas antigos de saúde pública ainda persistem, gerando sofrimento na população e aumento da necessidade de implantação de recursos do governo. Dentre tais problemas, destaca-se o CCU, um dos poucos tipos de cânceres passível de prevenção e de cura quando diagnosticado precocemente.

Aproximadamente 230 mil mulheres morrem por ano em consequência do CCU, sendo que 80% dessas mortes ocorrem nos países em desenvolvimento, e, em regiões subdesenvolvidas, e aumenta cada vez mais a incidência e a mortalidade (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2002).

O CCU é o segundo câncer mais comum entre mulheres no mundo e, anualmente, são registrados cerca de 470 mil casos novos. Para 2006, as estimativas acerca do câncer apontam à ocorrência de 19.260 casos novos no Brasil. No Nordeste, este câncer representa o segundo tumor mais incidente (17/100.000). No Ceará, a taxa estimada é de 18,51/100.000 (BRASIL, 2005).

A mortalidade por este câncer foi de 4,61 por 100.000 mulheres, no ano de 2002, representando variação crescente de 34% em relação à taxa de 1979, que foi de 3,44 por 100.000 mulheres, apesar de ser uma doença de fácil diagnóstico, tecnologia simplificada e de tratamento disponível (INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER, 2006).

Essa alta taxa de mortalidade ocasionada pelo CCU é atribuída, em parte, à dificuldade de acesso da população feminina aos serviços de saúde, à baixa capacidade de recursos humanos, principalmente em municípios pequenos, à incapacidade do sistema público especializado em absorver a demanda com alterações diagnosticadas e à dificuldade dos gestores em definir e estabelecer uma linha de cuidados que perpassasse os três níveis de atenção (básica, média e alta complexidade) e de atendimento (promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos) (BRASIL, 2005).

Programas de rastreamento organizados e de qualidade, aliados a uma efetividade e menor custo, já vêm sendo implantados com sucesso em muitos países, onde se observou redução na incidência de câncer de colo em cerca de 70% (MILLER *et al.*, 2000).

Segundo a Agência Internacional de Investigação sobre o Câncer (IARC), um sistema de cobertura bem organizado e estruturado pode alcançar cobertura ideal de 80% da população em intervalos de 10 anos (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 1995).

Dentre os fatores de risco conhecidos para o CCU, estão o baixo nível sócio-econômico, a baixa escolaridade, a multiparidade, o início precoce da vida sexual, a multiplicidade de parceiros, o tabagismo, o uso prolongado de anticoncepcional oral (mais de cinco anos), as doenças sexualmente transmissíveis e, em particular, o Papilomavírus Humano (HPV), que está presente em mais de 90% dos casos de CCU, como vem sendo associado tanto pela população quanto pelos profissionais e pesquisadores em diferentes estudos (HOWLEY, 1991; BRAUN, 1994; BOSCH *et al.*, 1995; WALBOOMERS *et al.*, 1999; GONÇALVES *et al.*, 1999; ALVES, TEIXEIRA, ALENCAR NETTO, 2002; GONTIJO *et al.*, 2004; INCA, 2006).

Os fatores de risco relacionados à oncogênese cervical podem ser divididos em dois grandes grupos: os documentados experimentalmente e os clínicos ou epidemiológicos. Dentre os classificados no primeiro grupo, podem-se citar os fatores imunológicos (resposta imune local e humoral), a associação com Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), os fatores genéticos (como o polimorfismo da proteína p53), o tabagismo e o uso prolongado de contraceptivos orais. No que se refere aos fatores de risco clínicos ou epidemiológicos, destaca-se o início precoce da atividade sexual, a multiplicidade de parceiros, a baixa escolaridade e renda, a multiparidade e a história de DST (VILLA, 1997; PINTO, TULIO, CRUZ, 2002; INCA, 2006).

Outros fatores, como o álcool, parecem ser indutores da replicação do HPV (imunossupressor), intensificando o processo infeccioso e promovendo reativação e persistência do HPV; a flora vaginal vem sendo considerada um elemento possível de

interferência na imunidade celular local, exercendo, também, influência no processo oncogênico.

Observa-se que quase todos os casos de câncer cervical têm a presença viral, porém a afirmação inversa não é verdadeira, ou seja, a mulher que tem a infecção pelo vírus não necessariamente apresentará lesão cervical ou câncer. Em parte, 65% das lesões pelo HPV regridem espontaneamente, 14% progridem para lesões displásicas e até 45 % das pacientes tratadas podem manter o vírus latente (SYRJANEN, 1990).

A progressão tumoral, a partir da infecção de células normais por HPV, parece estar condicionada a fatores relacionados ao vírus (subtipo do vírus) e a fatores relacionados ao hospedeiro (tabagismo, uso prolongado de contraceptivos orais, multiparidade, imunossupressão) (INCA, 2006).

Porém, nem sempre há anticorpos suficientes para eliminar a virulência do HPV que, associado a outros fatores de risco, progridem para lesões intra-epiteliais e câncer (INCA, 2006; GONÇALVES *et al.*, 1999).

Enfatiza-se aqui a importância de se identificar as lesões no colo uterino provocadas pelo HPV e não somente a infecção pelo vírus, visto que sua vasta infecção na população sexualmente ativa chega à impossibilidade de atendimento a todos. Ainda assim, mesmo depois de identificada a presença do vírus, não existe atualmente tratamento para infecções subclínicas.

1.2 A aproximação ao tema

O interesse por desenvolver pesquisa na área de Enfermagem em Saúde Pública, especificamente na área da saúde da mulher, abordando a prevenção do câncer de colo uterino (CCU), surgiu na graduação, enquanto bolsista do Programa de Educação Tutorial-PET do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará- UFC. Nesse período, o interesse pela área nos campos de estágio foi instigado e se esboçaram algumas pesquisas.

Experiência com estudo anterior, no qual se verificou o perfil de mulheres portadoras de lesões cervicais por HPV foi estímulo para realizar a presente investigação. Numa amostra representativa de 37 mulheres com lesão cervical foi revelada predominância de alguns fatores de risco para o desenvolvimento do câncer cervical na população estudada, como baixo nível sócio-econômico, multiplicidade de parceiros, não-uso do preservativo, utilização prolongada de contraceptivos e presença de doenças sexualmente transmissíveis (DST) (BEZERRA *et al.*, 2005).

Assim, com o término da graduação, o trabalho no Programa Saúde da Família (PSF) no interior do Estado, mesmo que por um curto período, configurou-se como oportunidade de ver na prática a importância das ações do enfermeiro, com vistas a minimizar o CCU por meio da realização da Consulta de Enfermagem.

O objetivo da Consulta de Enfermagem é sistematizar a assistência prestada ao indivíduo, sendo um ato privativo do enfermeiro, além de ser preconizada pelo Ministério da Saúde como uma das etapas para o manejo adequado de casos de doenças sexualmente transmissíveis e para o controle do CCU (BRASIL, 1987; BRASIL, 2006).

Reconhecendo que o enfermeiro tem um papel importante na promoção da saúde dos indivíduos, com ênfase na atenção básica, ao abordar a mulher na Consulta de Enfermagem, nas atividades grupais e coletivas de educação em saúde, na visita domiciliar, o enfermeiro avalia e correlaciona fenômenos de Enfermagem aos fatores de risco conhecidos na literatura universal.

Porém, muitas vezes, não se consegue relacionar diretamente tais fatores às lesões cervicais, pois certas mulheres apresentam anormalidades no colo uterino e não necessariamente os riscos descritos, assim como o inverso também pode ocorrer. Tal fato gera dúvidas no momento da terapêutica, dos encaminhamentos e do controle dos casos.

Com o estilo de vida moderno, as mulheres, em geral, adquirem hábitos de vida que, muitas vezes, configuram riscos para determinadas doenças, as quais elas nem desconfiam estarem sujeitas. Neste momento, em que elas se encontram na unidade de

saúde, é que o profissional tem maior oportunidade de conhecer as clientes e realizar orientações a respeito dos diversos fatores de risco para o câncer cervical.

É importante para os profissionais em geral, em especial, o enfermeiro, reconhecer o momento certo de intervir nos fatores associados ao processo da carcinogênese cervical, a fim de colaborar com o tratamento e com as práticas de promoção da saúde, fornecendo condições que contribuam para diminuir esses fatores que podem desencadear a doença.

Nessas condições, como profissional de saúde, frente à importância epidemiológica do CCU no Brasil, o desafio de possibilitar uma melhor assistência às mulheres no sentido de enfatizar a atenção básica e integral foi despertado, com vistas à promoção e prevenção, incluindo-se a relação de importância causa-efeito de diversos fatores e sua respectiva minimização em toda população.

1.3 Justificativa do estudo

É prudente não admitir que a relação entre a presença do vírus e a oncogênese cervical seja a solução causa-efeito final, pois outros fatores ainda não bem esclarecidos estão envolvidos na história natural desta neoplasia, tornando necessária uma investigação, a fim de se verificar a importância de tais fatores.

Nesse estudo, pretende-se responder os seguintes questionamentos: os fatores de risco para o câncer cérvico uterino descritos na literatura estão associados à presença e ao grau de desenvolvimento das lesões cervicais por HPV da população estudada? Os fatores não bem esclarecidos pela literatura, como o etilismo, flora bacteriana e variações do pH vaginal, são fatores de risco para o surgimento e grau de desenvolvimento das lesões cervicais e carcinoma?

Assim, o presente estudo teve por objetivo analisar os fatores de risco para câncer de colo e lesões cervicais por Papilomavírus Humano. Uma vez validada a associação entre determinados fatores de risco e a presença de lesão cervical, tal associação causa-efeito ficaria beneficiada por uma avaliação parcial.

É fato que existem fatores associados ao câncer cervical que precisam ser mais bem compreendidos e que muitas perguntas, acerca de sua fisiopatologia, continuam sem respostas. Apenas a inserção do exame citológico nas rotinas dos serviços de saúde não é suficiente para mudar o perfil de incidência e mortalidade pelo CCU. Para tanto, seria necessário organizar e articular ações para motivar as mulheres mais vulneráveis ao desenvolvimento do câncer cervical e preparar uma rede de referência capacitada para seu acompanhamento nos diversos níveis da atenção.

O planejamento das ações de intervenção e controle de doenças se dá, prioritariamente, no plano técnico, pelo diagnóstico precoce das lesões precursoras através do teste de Papanicolaou e se orienta pela distribuição dessas lesões segundo a faixa etária da mulher mais acometida e pela periodicidade dos exames colpocitológicos, segundo a lógica epidemiológica do risco e da relação custo-benefício/efetividade que norteiam as intervenções em Saúde Pública.

Porém, acredita-se que a simples identificação de lesões precursoras do CCU pode não ser suficiente para desencadear esforços preventivos na clientela, uma vez que seria necessária a definição real de fatores que contribuem ou dificultam a instalação, propagação e manutenção do agravo.

A identificação de determinados fatores de risco na população em estudo, por meio de exames de baixo custo como a citologia, a inspeção visual com ácido acético (IVA), a cervicografia digital uterina (CD) e o estudo microbiológico, pode reiterar a validação de hipóteses de associação causa-efeito de fatores à doença em determinada população, a fim de se programarem ações de promoção da saúde e prevenção direcionadas a pontos mais vulneráveis para carcinogênese cervical, contribuindo para minimizar seus efeitos.

O Ministério da Saúde justifica o enfoque na prevenção secundária (diagnóstico precoce) devido às limitações práticas de implantação, junto à população, de estratégias efetivas para prevenção do CCU (BRASIL, 2004). Sendo assim, é de responsabilidade dos enfermeiros, educadores por excelência, realizarem ações que visem ao controle do câncer

de colo, a fim de impactarem sobre os múltiplos fatores que interferem neste complexo, conhecendo os hábitos de vida, valores culturais, éticos e religiosos das mulheres e promovendo atividades de educação permanente, individuais e coletivas.

Estudos dessa natureza auxiliam o enfermeiro e os profissionais que realizam atendimento primário à mulher a reconhecer os fatores de risco para o câncer de colo, a fim de melhor orientar, tratar e encaminhar ao serviço especializado as clientes com maior potencial de desenvolver o CCU. Faz-se relevante também no sentido de poder contribuir na definição de políticas públicas de saúde adequadas à redução dessa doença, uma vez que sua morbidade apresenta elevada vulnerabilidade.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar os fatores de risco para câncer de colo e lesões cervicais por Papilomavírus Humano.

2.2 Objetivos específicos

Identificar a prevalência de lesões cervicais induzidas por HPV;

Determinar os fatores de risco para câncer de colo de útero;

Detectar associação entre a existência e as características das lesões cervicais por Papilomavírus Humano com os fatores de risco experimentais e clínico-epidemiológicos descritos na literatura;

Relacionar presença e características de lesões cervicais por Papilomavírus Humano ao etilismo, alterações do pH vaginal e flora bacteriana vaginal.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Câncer cervical e fatores de risco predisponentes

A história natural do câncer de colo de útero passa por estágios bem definidos que se dividem em uma fase pré-clínica, sem sintomas, na qual só podem-se detectar lesões precursoras por meio de exames, e uma fase sintomática, conforme progrida a doença, com presença de sangramento vaginal, corrimento e dor (JACYNTHO, ALMEIDA FILHO, MALDONADO, 1994).

O câncer do colo do útero é o câncer que apresenta maior potencial de prevenção e cura, chegando perto de 100%, quando diagnosticado precocemente. A faixa etária de maior incidência do CCU inicia-se entre 20 e 29 anos, com risco progressivo até atingir seu ápice entre 35 e 59 anos. Apenas uma pequena porcentagem ocorre abaixo dos 30 anos (INCA, 2006).

A prevenção primária do câncer refere-se a toda e qualquer ação voltada para a redução da exposição da população a fatores de risco de câncer, tendo como objetivo diminuir a ocorrência da doença (incidência) através da promoção da saúde e proteção específica. A prevenção secundária abrange o conjunto de ações que permitem o diagnóstico precoce da doença e o seu tratamento imediato, aumentando a possibilidade de cura, melhorando a qualidade de vida e a sobrevida e diminuindo a mortalidade por câncer (BRASIL, 1995).

Do ponto de vista operacional, as normas e recomendações para a prevenção e controle do câncer de colo se baseiam na idade da mulher e na periodicidade do controle. O exame citopatológico deve ser realizado em mulheres de 25 a 60 anos de idade, com periodicidade preconizada de um exame por ano. No caso de dois exames com diagnóstico negativo para neoplasias seguidos, este deverá ser feito a cada três anos. O Programa de Combate ao Câncer de Colo de Útero estabelece padrões para a coleta do material do exame preventivo do CCU, de modo a assegurar a qualidade da avaliação do esfregaço (material coletado) e a aumentar a capacidade operacional dos laboratórios (INCA, 2006).

O carcinoma de células escamosas usualmente se origina no nível da junção escamocolunar (JEC). É precedido, em geral, por neoplasia intra-epitelial cervical (NIC) de alto grau que não tratada, pode evoluir para carcinoma invasor em 30% a 40% dos casos. O carcinoma da cérvix é epidermóide (escamoso) em 75% a 90% dos casos, podendo ser sub-classificado em: carcinoma de grandes células não-queratinizado; de grandes células queratinizado e de pequenas células não queratinizado (FREITAS *et al.*, 2006).

As neoplasias intra-epiteliais cervicais (NIC) podem evoluir para processo invasor em período de 10 a 20 anos, sendo assim, a cadeia epidemiológica é passível de interrupção mediante diagnóstico precoce (ROBBINS, CONTRAN, KUMAR, 1995).

As NIC são lesões proliferativas com maturação celular anormal e atipias de graus variáveis que substituem parte ou toda espessura do epitélio escamoso cervical, estando intimamente relacionada à gênese do CCU. São divididas em três graus: NIC I; NIC II e NIC III. Histologicamente, a NIC I é caracterizada por atipias celulares localizadas no terço inferior do epitélio escamoso. Na NIC II, as atipias ocupam os dois terços inferior e na NIC III, as atipias comprometem mais de dois terços de toda a espessura do epitélio (RICHART, 1968).

Segundo a classificação da OMS, as NIC I, II e III correspondem, respectivamente, à displasia leve, à moderada e à acentuada/carcinoma *in situ*. Já a nomenclatura citológica do sistema Bethesda classifica NIC I em lesões intra-epiteliais escamosas de baixo grau, associadas ao HPV, e agrupam NIC II e III em lesões intra-epiteliais escamosas de alto grau (KURMAN, SOLOMON, 1994; SOLOMON *et al.*, 2002; BRASIL, 2006).

O adenocarcinoma do colo uterino é responsável por 10% a 25% dos casos de CCU e se origina das células colunares endocervicais, também vem sendo associado a pior prognóstico. Outros tipos de tumores mais raros podem ser classificados como: adenoescamoso, sarcomas, linfomas, melanomas e tumores metastáticos (FREITAS *et al.*, 2006).

A maioria das mulheres com displasia cervical é assintomática, porém menos comumente podem apresentar sangramento pós-coito, corrimento, sangramento vaginal

irregular, dor vaginal, corrimento sanguinolento, fétido e, ao exame especular, friabilidade do colo, nódulos ou espessamentos (KAHAN, 2006).

O conceito de fator de risco é tido como toda característica ou circunstância que acompanha um aumento de probabilidade de ocorrência da situação indesejada, sem que o dito fator tenha de intervir necessariamente em sua causalidade (BARBOSA, 2003). Sua análise configura-se como uma das armas mais poderosa que a epidemiologia fornece para avaliação das hipóteses relativas à etiologia das doenças (GOMES, 2003).

Sabe-se que existem vários fatores relacionados ao processo de patogênese do câncer cervical, os quais freqüentemente vêm sendo divulgados na literatura mundial, sendo o HPV, DST viral, mais freqüente na população sexualmente ativa, o principal fator causal do carcinoma escamoso cervical, comprovado pela literatura nos últimos 30 anos. O HPV foi reconhecido como principal causa de câncer cervical pela OMS em 1992 (BOSCH *et al.*, 1997; WALBOOMERS, 1999; PINTO, TULIO, CRUZ, 2002).

Alterações celulares desenvolvidas por esse vírus foram estudadas, inicialmente em 1956, pelos citologistas Koss e Meisels, que as denominaram de lesões displásicas leves, moderadas ou acentuadas, atualmente denominadas NIC I, NIC II e NIC III (CONSENSO DE HPV, 2000).

O HPV é uma infecção de transmissão sexual, é um vírus da família *Papillomaviridae*, caracterizado pela habilidade de transformar a célula epitelial infectada, capaz de provocar lesões de pele ou mucosa. Conhecidas desde a antiguidade, as infecções genitais pelo HPV chamaram a atenção a partir da década de 70 e 80, quando surgiram as primeiras evidências da provável associação dessas lesões com o câncer de colo uterino (INCA, 2006). Em 1996, a International Agency for Research on Cancer (IARC) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) consideraram os genótipos 16 e 18 do HPV como os agentes etiológicos do carcinoma escamoso do colo uterino (IARC, 1995).

A infecção por esse vírus pode ocorrer em três formas distintas: clínica, subclínica e latente. As formas clínicas correspondem às lesões verrucosas (condilomas acuminados), sendo o exame clínico capaz de fazer o diagnóstico. A forma subclínica é, muitas vezes,

suspeitada por alteração na citologia, na cervicografia digital, na colposcopia ou no resultado histopatológico de uma biópsia. Esses exames sugerem a presença do vírus. A forma latente corresponde à identificação do vírus pela biologia molecular na ausência de alterações morfológicas (JACYNTHO, ALMEIDA FILHO, MALDONADO, 1994; FOCCHI, MARTINS, 1995; GONÇALVES *et. al.*, 1999).

Existem mais de 100 tipos de HPV e cerca de 1/3 destes infecta o trato genital, porém somente os de alto risco estão relacionados ao câncer (INCA, 2006; NAUD, 2001). Os HPV de baixo risco para o CCU (6, 11, 30, 42, 43 e 44) são encontrados em lesões intra-epiteliais de baixo grau (NIC I). Os HPV de médio risco (31, 33, 35, 39, 51, 52, 58 e 61) são mais encontrados em lesões intra-epiteliais de alto grau (NIC II e III) e, com menor frequência, em cânceres. Os HPV de alto risco (16, 18, 45 e 56) são encontrados em lesões intra-epiteliais de alto grau e em cânceres de colo uterino (PEREYRA, PARELLADA, CHUERY, 2000).

Além de ser encontrado em mais de 90% dos cânceres cervicais, o HPV possui oncogenes (E6 e E7) com potencial de transformação cancerígena (ARENDS, BUCKLEY, WELLS, 1998).

O tipo de vírus, sua integração ou não ao genoma celular, a ação sinérgica dos co-carcinógenos e o *status* imunológico do hospedeiro são peças importantes nesse processo. Enquanto não houver provas definitivas do envolvimento do HPV, as mulheres que apresentam tal infecção deverão ser consideradas como maior risco para câncer e acompanhadas cuidadosamente (VAL, ALMEIDA FILHO, PASSOS, 2005).

A maioria das lesões por HPV cede espontaneamente ao ponto de não ser detectada nem com os métodos mais sensíveis. A história natural da doença mostrou que a citologia com NIC I tem comportamento similar, a maioria mostra regressão. Entretanto, a persistência da infecção pelo HPV pode provocar o desenvolvimento de NIC III, a lesão precursora para o câncer (NADAL, MANZIONE, 2006).

Atualmente, existem pesquisas com objetivo de impedir a instalação da infecção pelo HPV por meio de vacinas com partículas de um tipo do vírus oncogênico, que age de

forma profilática, fornecendo ao organismo imunidade contra um tipo de HPV, o 16 (GARCIA-CARRANCA, 2003).

As vacinas vêm se mostrando mais efetivas quando administradas antes do início da atividade sexual, sendo alvos os adolescentes e pré-adolescentes. Espera-se que com seu uso disseminado sejam evitados 70% dos cânceres cervicais, sendo uma esperança para o futuro, visto que ela protege apenas pessoas que ainda não foram infectadas com o vírus (GARLAND, 2006).

Fatores não virais interagem em menor ou maior intensidade com as oncoproteínas e outros elementos do HPV, porém todos parecem relacionar-se com o vírus de forma a potencializar sua ação na célula hospedeira e a facilitar o desenvolvimento dos processos de imortalização e carcinogênese (PINTO, TULIO, CRUZ, 2002).

É sabido que mulheres jovens apresentam altas taxas de HPV (10% a 40%), pois estão iniciando a atividade sexual de forma desprotegida, porém, na maioria, haverá *clearance* viral espontâneo, ou seja, as lesões regredirão espontaneamente, porém, dependendo de inúmeras variáveis, pode ocorrer o desenvolvimento de lesões neoplásicas em colo uterino. Não é possível saber qual mulher terá lesão que evoluirá para câncer. O diagnóstico de HPV se dá entre 25 e 29 anos de idade, enquanto o de câncer entre 35 e 59 anos (HOWLEY, 1991; SCHIFFMAN, 1992; VISCIDI, 1992; HILDESHEIM, 1994; VILLA, 1997; BRASIL, 2006).

Apesar de determinados tipos virais (16 e 18) serem mais encontrados em lesões de alto grau, nem todo indivíduo portador destes tipos virais desenvolverá câncer genital invasivo. Dessa forma, a evolução das lesões parece comportar-se da mesma maneira em pessoas diferentes, deixando claro o fato de que a resposta imune exercerá valioso papel ao lado do tipo de HPV envolvido (GOMES, 2003).

A infecção pelo HPV é mais comum em mulheres jovens, com menos de 35 anos, sexualmente ativas. Quanto mais precoce a primeira relação sexual, maior a chance de o HPV ser fator de risco para NIC, devido ao freqüente achado da zona de transformação nessas mulheres com o seu processo de metaplasia jovens (MUÑOS *et al.*, 1993).

A ectopia cervical uterina, que se configura como a extensão do epitélio cilíndrico colunar para o exterior do orifício externo do útero, pode estar aumentada devido ao uso de estrógenos por via oral e pode ocorrer normalmente na adolescência. Por conta desse fato, aconselha-se que as relações sexuais não sejam iniciadas precocemente, pois a cérvix uterina ainda não está desenvolvida por completo. Discussões a esse respeito são feitas no sentido de tal ectopia funcionar como porta de entrada para o HPV e outras DST (JACYNTHO, ALMEIDA FILHO, MALDONADO, 1994; GROSS, BARROSO, 1999).

É nessa zona de transição, a junção escamo colunar (JEC), em que se localizam mais de 90% das lesões cancerosas do colo do útero (BRASIL, 2006).

Dentre os fatores de risco relacionados à oncogênese cervical, destacam-se os que são documentados experimentalmente e os fatores comprovados por estudos clínicos ou epidemiológicos.

Fatores imunológicos, como resposta imune local ou humoral; associação com Aids; fatores genéticos, como o polimorfismo da proteína p53; tabagismo e uso de contraceptivos orais se configuram na literatura documentada por estudos experimentais. Enquanto o início precoce da atividade sexual; a multiplicidade de parceiros, a baixa escolaridade e renda; a multiparidade e a história de DST, como Clamídia Trachomatis, foram evidenciados por meio de estudos clínicos ou epidemiológicos (PINTO, TULIO, CRUZ, 2002).

A utilização de anticoncepcionais orais por longo período de tempo se relaciona com neoplasia cervical uterina, talvez pela deficiência de folato no colo, o que faz-se recomendar sua suplementação (PESSINI, SILVEIRA, 2004).

A proteína p53, entre outras várias funções, auxilia no início da apoptose (morte celular), e sua inativação reduz a possibilidade de células geneticamente danificadas serem eliminadas, iniciando, assim, um processo carcinogênico (FREITAS *et al.*, 2006).

A multiplicidade de parceiros e a prática sexual desprotegida são evidenciadas como fatores de risco, originando o conceito de “parceiros de alto risco”: promíscuo, com história de DST, portador de câncer de pênis ou que teve contato prévio com parceiras de risco e mulheres com câncer de colo (PESSINI; SILVEIRA, 2004).

São secretadas substâncias mutagênicas no muco cervical de fumantes, com modificações do DNA no epitélio cervical. As fumantes têm risco relativo para câncer de colo entre 3,4 e 7,0 e as passivas de 3,0 (PESSINI; SILVEIRA, 2004).

Mulheres com DST, acompanhadas em ambulatório especializado, apresentam lesões precursoras do CCU cinco vezes mais freqüentemente do que aquelas que procuram outros serviços médicos. É razoável que elas sejam submetidas à citologia mais freqüentemente. O exame preventivo não tem o objetivo de identificar DST, embora, muitas vezes, seja possível a identificação do agente ou de seus efeitos citológicos (BRASIL, 2006).

O conteúdo vaginal fisiológico é constituído de muco cervical, descamação do epitélio vaginal (ação estrogênica), transudação vaginal, secreção das glândulas vestibulares (Bartholin e Skene). Nota-se predominância de flora contendo bacilos de Doderlein, além de pequena quantidade de polimorfonucleares. As características principais da secreção normal são: pH ácido (4,0 a 4,5), coloração clara ou ligeiramente castanha, aspecto mucoso, flocular ou grumoso com ausência de odor (BRASIL, 2006).

A vulvovaginite é um problema comum que representa cerca de 70% das queixas ginecológicas, que se caracteriza por toda manifestação inflamatório-infecciosa do trato genital feminino inferior. Pode haver corrimento vaginal de características variadas, apresentar ou não odor, dor, irritação, prurido ou ardência. Suas formas mais comuns são candidíase, vaginose e tricomoníase. O pH maior que 4,5 sugere tricomoníase e/ou vaginose e pH menor do que 4,0, candidíase (BRASIL, 2006).

Vaginose bacteriana é um desequilíbrio da flora vaginal normal devido ao aumento de bactérias (*Gardnerella vaginalis*, *Bacteróides* sp, *Mobiluncus* sp, *Micoplasmas*, *Peptoestreptococos*). Não é de transmissão sexual exclusiva, assim como a candidíase, que

é causada por um fungo comensal que cresce quando o meio se torna favorável, sendo que pode fazer parte da flora de até 50% das mulheres. Já a tricomoníse, causada pelo *Trichomonas vaginalis*, tem a principal fonte de transmissão a via sexual (BRASIL, 2006).

É importante lembrar que a presença de colpites, corrimentos ou colpocervicites pode comprometer a interpretação da citologia. A mulher deve ser tratada e retornar para coleta (BRASIL, 2006).

Alterações no pH normal das mucosas e da pele parecem poder propiciar a multiplicação virótica (JACYNTHO, ALMEIDA FILHO, MALDONADO, 1994; GROSS, BARROSO, 1999).

Assim, vem sendo sugerido que a vaginose bacteriana também poderia ter papel importante no desenvolvimento da NIC devido às nitrosaminas oncogênicas produzidas pelas bactérias anaeróbicas e, ainda, devido ao estímulo para a produção de citocinas, como a interleucina 1 beta (BEHBAKHT *et al.*, 2002).

Mesmo com o avanço científico em relação ao desvelamento de fatores predisponentes ao CCU, ainda não está bem esclarecido como ocorre a participação exata de cada fator e quais seus elementos essenciais para o desencadeamento do processo carcinogênico.

3.2 Testes de rastreamento do câncer cérvico-uterino

Existem vários métodos diagnósticos de lesões cervicais ou carcinoma, sendo os disponíveis na rede pública de saúde do Brasil a citologia oncótica, a inspeção com ácido acético a 5% (IVA), a colposcopia e a histopatologia.

A estratégia de prevenção do CCU tem como objetivo reduzir a ocorrência (incidência e mortalidade) por meio de ações de prevenção, oferta de serviços para detecção em estágios iniciais da doença e para tratamento e reabilitação. Com vistas a alcançar tais objetivos, o Ministério da Saúde implantou o Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama, tendo como principal método de triagem o exame Papanicolaou e

a colposcopia com coleta de amostras e biópsia endocervical para garantir o diagnóstico definitivo e guiar o tratamento (BRASIL, 2004).

O exame de Papanicolaou, criado e descrito por George N. Papanicolaou na década de 40, na Universidade de Cornell – USA (FREITAS *et. al.*, 2006), conhecido popularmente como exame preventivo do câncer do colo do útero, é considerado mais adequado para o diagnóstico precoce de lesões precursoras do CCU pela OPAS, sendo de baixo custo, e sua coleta pode ser realizada por qualquer profissional da saúde capacitado e treinado adequadamente (OPAS, 2002).

Nesse contexto, observa-se que o enfermeiro vem realizando, com maior frequência, tal exame, incluindo-o na Consulta de Enfermagem, na qual é realizado um atendimento amplo e não somente a coleta propriamente dita. Ressalta-se que tal prática está amparada pela Lei 7.498/86 do Exercício Profissional da Enfermagem e Resolução COFEN- 159/93 (BRASIL, 1987).

O exame citopatológico deve ser realizado em mulheres de 25 a 60 anos de idade, com periodicidade preconizada de um exame por ano. No caso de dois exames com diagnósticos normais seguidos, este deverá ser feito a cada três anos (INCA, 2006).

Infelizmente, ainda não se conseguiu diminuir os dados epidemiológicos dramáticos do CCU, fazendo com que as ações de combate passassem por avaliações que permitissem alcançar os objetivos preconizados. Sendo assim, foi construído um Plano de Ação para Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama no Brasil 2005-2007, com seis diretrizes: aumento da cobertura da população-alvo, garantia da qualidade, fortalecimento do sistema de informação, desenvolvimento de capacitações, desenvolvimento de pesquisas e mobilização social (BRASIL, 2005).

Contudo, apesar de ser o método mais utilizado para detectar o câncer de colo, o exame de Papanicolaou possui limitações por coletar apenas células superficiais e descamadas. Verificou-se aumento da incidência do câncer cervical em mulheres jovens que foram triadas, adequadamente, pela citologia oncológica, o que demonstra a elevada taxa de resultados falso-negativos neste método (LONKY *et al.*, 1999; SCHNEIDER *et al.*,

2000; NANDA *et al.*, 2000). Tal exame apresenta baixa sensibilidade, variando de 41% a 51% (BLUMENTHAL *et al.*, 2001).

A citologia oncológica é o principal método para o diagnóstico precoce das lesões cervicais. Porém, o exame não é um método infalível e resultados de metanálises sugerem sensibilidade variável na detecção de lesões em torno de 60% (BASTIAN, *et al.*, 1999).

A realização do exame citopatológico, quando executado com qualidade, cobertura e seguimento repetidamente, possuem sensibilidade entre 67% a 85% segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006).

O exame de Papanicolaou não estabelece diagnóstico, mas conduz à propedêutica seguinte (PESSINI; SILVEIRA, 2004). A interpretação citológica de lesão intra-epitelial de baixo grau apresenta 15 a 30% de chance de biópsia compatível com NIC II e NIC III, sendo que a conduta preconizada é a repetição do exame em seis meses na unidade básica de saúde, já que estudos demonstram que na maioria das pacientes portadoras de lesões de baixo grau há regressão espontânea (BRASIL, 2006).

Cerca de 70 a 75% das pacientes com laudo citopatológico de lesão intra-epitelial de alto grau apresentam confirmação diagnóstica histopatológica e 1 a 2% terão diagnóstico de carcinoma invasor. Sendo assim, as pacientes que apresentaram citologia sugestiva de lesão de alto grau, deverão ser encaminhadas imediatamente para uma unidade de referência de média complexidade, para colposcopia como conduta inicial (BRASIL, 2006).

Quanto ao prognóstico das lesões, resultados do exame de Papanicolaou com células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS), frequentemente, retornam ao normal; 10% dos casos progredem para neoplasia intra-epitelial de baixo (NIC I) ou alto grau (NIC II/III). Lesões de baixo grau podem voltar ao normal, permanecer como NIC I ou progredir para lesão de alto grau em 20% dos casos; por conseguinte, é necessário o acompanhamento rigoroso dessas lesões de baixo grau. Já as lesões de alto grau devem ser tratadas, pois sua progressão para câncer ocorre em cerca de 25% dos

casos, enquanto o carcinoma *in situ*/câncer tem freqüentemente bom prognóstico se tratado precocemente (KAHAN, 2006).

Outro teste utilizado é a inspeção visual com ácido acético, descrito inicialmente por Ottaviano e La Torre em 1982. A técnica de observar, a olho nu, o colo com lesões acetobranças após aplicação do ácido acético demonstrou que tal cérvix poderia representar risco para o câncer cervical. Embora sua contribuição para detecção do câncer não seja bem determinada, sabe-se que IVA positivo pressupõe que se tenha mais risco para câncer cervical.

A também chamada inspeção visual direta tem recebido atenção considerável como técnica acessível para países em desenvolvimento. A cérvix é lavada com ácido acético a 3% ou a 5% e observada a olho nu, à procura de áreas acetobranças (BELINSON *et al.*, 2001).

O acetobranqueamento é a regra para as lesões associadas ao HPV, presente no colo do útero. A infecção pelo HPV exerce efeito na orientação dos filamentos de queratina, na camada superficial do epitélio escamoso e, com aplicação do ácido acético, estas áreas adquirem gradualmente uma tonalidade branca e brilhante, mas sua razão para reação branca não está bem clara. Acredita-se que o ácido acético induz uma coagulação reversível de certas proteínas epiteliais e estromais, identificadas por áreas difusas de hiperplasia epitelial não papilífira, com proliferação da camada germinativa basal, dismaturação do epitélio e alterações citológicas características (JACYNTO, 1994; GROSS, BARROSO, 1999).

A IVA tem sido indicada como uma técnica de *screening* para países em desenvolvimento, cuja carência de recursos não permite a existência dos programas de rastreio citológico, e para países onde os programas baseados na citologia não tenham adequada efetividade (ZIMBABWE PROJECT, 1999; SANKARANARAYANA *et al.*, 1998; HYPOLITO, 2002; FRANCO, 2005).

O desempenho da citologia oncótica associada à IVA foi melhor que o seu resultado associado à captura híbrida II e do que se realizada como método isolado (GONTIJO, 2004).

Considerado um teste clínico muito sensível e pouco específico, a IVA aponta muitos casos falso-positivos, sendo necessário um aprofundamento diagnóstico por meio de exames mais específicos. Outro ponto negativo da técnica é a decisão subjetiva do examinador, comprometendo a fidedignidade do exame (WESLEY *et al.*, 1997).

A colposcopia consiste na avaliação do epitélio escamoso, zona de transição, junção escamo-colunar e primeiros milímetros do canal cervical com aumento a partir de dez vezes e com auxílio de soluções e filtros (PESSINI; SILVEIRA, 2004). É um exame privativo do ginecologista que permite identificar áreas suspeitas no colo, selecionadas para biópsia dirigida, bem como o seguimento das pacientes tratadas, orientando o clínico na terapêutica (ALMEIDA FILHO *et al.* 2005).

Em uma revisão de nove estudos, totalizando 6.281 pacientes, a sensibilidade e a especificidade da colposcopia em distinguir tecido normal de anormal foi de 96 e 48%, respectivamente (MITCHELL *et al.*, 1998).

A histologia consiste no diagnóstico definitivo para lesões cervicais. A lesão inicial é biopsiada, dirigida pela colposcopia, que, muitas vezes, também serve como terapêutica. O exame histopatológico é considerado padrão-ouro, mas há possibilidade de resultados falsos-negativos se a lesão for biopsiada em local menos representativo (PESSINI; SILVEIRA, 2004).

O uso de tecnologias alternativas para o rastreamento do câncer do colo uterino e suas lesões precursoras deve ser encorajado (HYPPOLITO, 2002). É importante a realização de testes simples e de baixo custo para o diagnóstico de lesões precursoras do CCU, bem como o seu pronto tratamento, no intuito de se desenvolver, com a resolubilidade necessária, um programa de prevenção ou mesmo de detecção precoce do câncer cervical.

Dessa forma, na década de 90, surgiu a cervicografia como método diagnóstico complementar para detecção de lesões cervicais. Dados obtidos por Frisch *et al.* (1990), e posteriormente confirmados por Schneider *et al.* (1999), admitem que o acréscimo da cervicografia, procedimento investigativo que permite registrar fotograficamente as características colorimétricas e morfológicas do colo uterino, após o pincelamento com solução de ácido acético a 5%, aumenta em quatro vezes a eficiência do rastreamento de neoplasias intra-epiteliais cervicais feitas através da citologia oncológica.

A cervicografia digital uterina é um teste complementar à citologia, a fim de se melhorar a sensibilidade do *screening* para o CCU e suas lesões precursoras, realizado com equipamento fotográfico digital (SCHNEIDER *et al.*, 2002; FERRIS, SCHIFFMAN, LITAKER, 2001; COSTA *et al.*, 2000).

A fim de avaliar a aplicabilidade da cervicografia digital uterina como método de triagem do CCU e de suas lesões precursoras, em nível de atenção primária, foram realizadas investigações sobre sua sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo na cidade de Fortaleza – Brasil com 300 mulheres, demonstrando excelentes resultados. A sensibilidade para detectar lesões precursoras e o próprio câncer do colo uterino alcançado pelo teste de Papanicolaou, de forma isolada, foi de 22,5%, enquanto a Cervicografia Digital Uterina alcançou 99,1% de sensibilidade. A cervicografia aumentou em 4,5 vezes a eficiência do rastreio de lesões se comparada aos resultados obtidos pelo Papanicolaou isoladamente (FRANCO, 2005).

Novos métodos laboratoriais, como os testes de captura híbrida, têm sido propostos nos últimos anos. São capazes de detectar 18 tipos de HPV, porém há questionamentos quanto ao seu custo-benefício (PESSINI; SILVEIRA, 2004).

A hibridização molecular tem a finalidade de identificar os tipos do vírus presentes na infecção. Atualmente, os métodos mais utilizados são os de PCR (*Polymerase Chain Reaction*) e a Captura Híbrida. Todavia, não se indica seu uso rotineiro, entre outras razões, por uma questão de custos (ALMEIDA FILHO *et al.*, 2006). Questiona-se também a finalidade da realização de tais exames, uma vez que não são diagnosticados lesões cervicais ou carcinoma, sendo apontadas somente presença e tipagem do HPV.

4. MÉTODOS

4.1 Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo de prevalência com abordagem quantitativa, estruturado para associar presença/ausência e características de lesões cervicais e fatores de risco clínico-epidemiológicos, experimentais e outros não bem esclarecidos pela literatura como etilismo, alterações do pH vaginal e flora bacteriana vaginal.

Na pesquisa quantitativa são usados instrumentos formais para coletar informações necessárias que são reunidas de forma quantitativa, isto é, informação numérica que resulta de mensuração formal e que é analisada com procedimentos estatísticos (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

Tal abordagem deve ser utilizada quando se tem um instrumento de medida válido, que permita assegurar a objetividade e a credibilidade dos achados, contudo os instrumentos utilizados no processo não devem colocar em risco a vida humana, a questão proposta indica a preocupação com quantificação, quando se necessita comparar eventos ou replicar estudos (LEOPARDI, 2002).

Por hipótese, tem-se que uma frequência maior de fatores de risco para o câncer cervical nas mulheres com presença de lesão cervical seria indicativa de associação de tais fatores à ocorrência de lesões precursoras do câncer de colo uterino e à patologia propriamente dita. Dessa forma, as interferências referentes à causa presumida da doença ficariam fortalecidas.

4.2 Local e período

A pesquisa foi realizada em um centro de parto natural, onde são atendidas mulheres para realização de consulta pré-natal e prevenção do CCU, instituição pública da cidade de Fortaleza-CE, vinculada à Universidade Federal do Ceará, a qual mantém atendimento diário à população no período matutino. O atendimento conta com uma

equipe de Enfermagem que tem parceria com professores da Universidade Federal do Ceará.

A coleta dos dados ocorreu no período de junho a setembro de 2006.

4.3 População e amostra

A população do estudo foi constituída pelo universo de mulheres atendidas no Centro de Parto Natural no período dos quatro meses correspondentes à coleta dos dados (junho, julho, agosto e setembro de 2006). Dois profissionais realizam na instituição consulta de enfermagem ginecológica, que possui uma demanda média de 150 mulheres atendidas por mês.

A amostra foi constituída pelas mulheres que apresentassem os seguintes critérios selecionados: aceitar participar da pesquisa; ser maior de 18 anos; ter vida sexual iniciada; ser atendida na casa de parto no período dos quatro meses correspondentes à coleta dos dados, totalizando 157 participantes.

4.4 Instrumento e procedimentos para coleta dos dados

O instrumento utilizado foi um formulário dividido em três partes: dados pessoais, resultados dos exames e fatores de risco, o qual foi aplicado em uma sala privativa, antes da realização da Consulta de Enfermagem (Apêndice 1).

Logo em seguida, realizou-se a coleta citológica seguida da inspeção visual com ácido acético a 5% (IVA) em todas as integrantes da amostra. Para tanto, colheram-se amostras representativas do raspado ectocervical e escovado endocervical.

A coloração das lâminas foi realizada pelo método de Papanicolaou e foram avaliadas com base no Sistema de Bethesda pelo laboratório de patologia cervical da Maternidade Escola Assis Chateaubriand, vinculada à Universidade Federal do Ceará. Os resultados foram classificados em: alterações inflamatórias, atipias de células escamosas de origem indeterminada (ASCUS), lesões de baixo grau (NIC 1 e HPV), lesões de alto grau

(NIC 2 e 3), atipias glandulares de origem indeterminada (AGUS), adenocarcinoma *in situ* e finalmente carcinoma (SOLOMON *et al.*, 2002).

Para realização da IVA, foi aplicado ácido acético a 5% no colo uterino. Depois de um minuto, o colo foi iluminado com lâmpada de 100 watts e examinado a olho nu à procura de áreas acetobranças. A aparência visual foi classificada segundo o Atlas de Inspeção Visual da Cérvix em: inspeção negativa (normal) ou positiva (atípico, sugestivo de neoplasia intraepitelial ou sugestivo de câncer) (BLUMENTHAL, 1997).

Nos casos de IVA positiva, ainda foi realizada a Cervicografia Digital Uterina (CD), na qual, posteriormente, foram avaliados os critérios de positividade pela pesquisadora e validados por um consultor externo, certificando a positividade do exame. Utilizaram-se os critérios de positividade propostos por Franco (2005).

A captação das imagens foi realizada com a câmera semiprofissional digital Canon PowerShot G5 com adaptador LA-DC58B e lente de conversão Close-up 250D(58mm) com foco automático. Essa lente foi necessária, pois facilita os disparos no modo macro, o que possibilita fotografar objetos que estejam a 10 cm da ponta da lente. Obtiveram-se imagens na forma digital que foram armazenadas em cartões de memória e, em seguida, realizada sua transferência para pastas no microcomputador.

Os cervicogramas foram selecionados em número de quatro para cada mulher e visualizados através de software computacional em monitor de 17 polegadas. A partir de então, procedeu-se a análise com o auxílio de um formulário especificamente elaborado para este fim (Apêndice 6), avaliando-se as alterações morfológicas, aspectos colorimétricos, critérios de positividade e resultado da cervicografia.

Quanto às alterações morfológicas, estas foram classificadas com alto relevo (projeções positivas), baixo relevo (projeções negativas) e com alterações de superfície (plano zero). As alterações que se projetam acima da superfície do colo uterino (alto relevo) podem apresentar-se nas formas: papilares, pedunculares, nodulares, císticas, espiculares, domo, massa disforme de forma única, múltiplas, mistas, descamativas ou ainda secas ou úmidas (FRANCO, 2006).

As alterações que se projetam abaixo da superfície (baixo relevo) do epitélio que reveste o colo podem ser: depressões, úlceras, erosões, fístulas, soluções de continuidade, superficiais, profundas de forma regular ou irregular, enquanto que as alterações de superfície podem: não apresentar grandes alterações morfológicas na textura da mucosa, de caráter colorimétrico ou vascular (FRANCO, 2006).

As características colorimétricas podem ser observadas com o colo limpo, retirado o conteúdo vaginal, ou em revelação, período entre a aplicação do ácido acético e os cinco minutos seguintes e ainda com o colo tingido, após aplicação da solução de lugol.

Os critérios de positividade aqui utilizados são baseados em estudo realizado por Franco (2005), que fez uso de evidências clínicas e do consenso de especialistas para formulá-los. Tais critérios têm o objetivo de identificar/rastrear lesões clínicas e subclínicas e de reduzir os resultados falso-negativos decorrentes da baixa sensibilidade da citologia, sendo que a presença de um ou mais dos critérios de positividade justificam o aprofundamento diagnóstico.

O primeiro critério consiste nas alterações colorimétricas não reativas, lesão branca detectada antes do teste do ácido acético. O segundo critério são as alterações colorimétricas reativas, lesão branca, em alto relevo ou plano zero, evidenciada após aplicação do ácido acético. O terceiro critério são as projeções positivas, lesões em relevo com um padrão de superfície grosseiro e diferenciado. Enquanto que o quarto critério consiste em projeções negativas, formas ulceradas no colo do útero.

Por fim, a cervicografia pode ser classificada como positiva, com presença de alterações, enquadrada em algum critério citado anteriormente, negativa, com ausência de estruturas diferenciadas, onde não se observam os critérios estipulados, e ainda, inconclusiva devido à interferências de fatores intrínsecos ou extrínsecos à execução da técnica (problemas com equipamento fotográfico, iluminação, características anatômicas anômalas, paredes vaginais, colo e etc.).

Também se realizou um estudo microbiológico da cavidade vaginal, por meio da determinação do pH, utilizando-se fitas reagentes específicas.

Acredita-se que a associação de testes de baixo custo, como a IVA, a cervicografia digital e o estudo microbiológico à citologia oncológica, possam oferecer maior confiabilidade e exequibilidade para a detecção precoce de lesões por HPV.

Como fatores de risco experimentais, foi avaliado o tabagismo e o uso de contraceptivos orais, enquanto na variável fatores de risco clínicos/epidemiológicos, investigou-se o início precoce da atividade sexual, multiplicidade de parceiro, baixa escolaridade e renda, multiparidade e história de DST. Os fatores não esclarecidos enfocados foram etilismo, alterações do pH vaginal e flora vaginal.

Como forma de se avaliar o fator de risco tabagismo, foi inserido, no roteiro, o Questionário de Tolerância de Fagerström (QTF) (Apêndice 2), instrumento útil para determinar o grau de dependência ao fumo do usuário e que apresenta boa relação com níveis de nicotina (FAGERSTRÖM, SCHNEIDER, 1989).

Tal instrumento faz uso de questionamentos com perguntas fechadas, atribuindo-se valores para cada resposta com o intuito de verificar seu grau de dependência à nicotina. Somam-se os valores e quanto maior for ele maior o grau de dependência que se descreve em leve, médio e alto. Além do escore de Fagerström, também foram avaliadas as seguintes variáveis quanto ao tabagismo: número de cigarros por dia e tempo do hábito de fumar.

O fator de risco etilismo foi avaliado com base nos critérios elaborados pelo Programa Álcool e Drogas sem Distorção do Hospital Israelita Albert Einstein, que estipulou a medida em doses, sendo que, uma dose de bebida, em média, tem 14g de álcool. Para obter as doses-equivalentes de determinada bebida, é preciso multiplicar a sua quantidade por sua concentração alcoólica. Tem-se, assim, a quantidade absoluta de álcool da bebida (Apêndice 3) (HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN, 2006).

Com o intuito de melhor avaliar a renda da população em estudo, aplicaram-se os Critérios de Classificação Econômica Brasil (CCEB), elaborado pela Associação Brasileira

de Empresas de Pesquisa (Apêndice 4). Tal instrumento tem a função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a antiga classificação em termos de classes sociais, realizando a divisão de mercado em classes econômicas, a seguir: A1, A2, B1, B2, C, D, E (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2003).

O instrumento questiona a posse de alguns utensílios domésticos como televisão, rádio, máquina de lavar, DVD, geladeira, *freezer*, automóvel, e ainda leva em consideração o grau de instrução do chefe da família, atribuindo-lhes pontos para cada item e estipulando uma faixa de pontos para cada classe econômica. Quanto maiores os pontos maior também a classe econômica.

4.5 Apresentação e análise dos resultados

Os dados, organizados por meio de tabelas e gráficos, foram estratificados em variáveis pertinentes ao estudo: caracterização da amostra com resultado da IVA, da citologia, da cervicografia digital uterina; fatores de risco experimentais; fatores de risco clínicos/epidemiológicos; fatores não bem esclarecidos.

Utilizou-se o *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para armazenar e codificar os dados. Em seguida, realizou-se análise estatística descritiva, que consistiu em resumir os dados, estimar o quão confiável eles poderiam fazer previsões e generalizar descobertas (BELLO, 2001).

Calcularam-se também as medidas estatísticas de tendência central e de dispersão: média, mínima, máxima e coeficiente de variação.

Nas comparações entre os dados, foram realizadas análises inferenciais a fim de se verificar a existência de associações entre as variáveis por meio de testes estatísticos (χ^2 = quiquadrado e RV= razão de verossimilhança), com nível de significância estipulado de 5%.

4.6 Aspectos éticos e legais da pesquisa

Trabalho inserido na linha de pesquisa Enfermagem na Saúde da Família e Redes Sociais de Apoio do Grupo Família, Ensino, Pesquisa e Extensão- FAMEPE/ CNPq, do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Ceará.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará (Anexo 1). Encaminhou-se solicitação formal à coordenação da Casa de Parto Natural, informando os objetivos e a relevância do estudo para a população (Anexo 2).

Também se solicitou autorização escrita das participantes por meio de um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice 5), informando-as acerca do objetivo da pesquisa, dos exames realizados, dos resultados dos exames e dos possíveis encaminhamentos por parte de profissionais da própria instituição de saúde, garantindo, assim, a seriedade da pesquisa, o anonimato dos participantes e a possibilidade de sua desistência durante o andamento da pesquisa, bem como sua assistência terapêutica quando necessário.

Desta forma, os aspectos éticos da pesquisa foram cumpridos, seguindo-se as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que trata de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996).

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Em um universo de 157 mulheres estudadas, submetidas ao exame citopatológico de rotina em um centro de atenção básica à saúde, no município de Fortaleza, investigaram-se os fatores de risco conhecidos pela literatura mundial para o CCU.

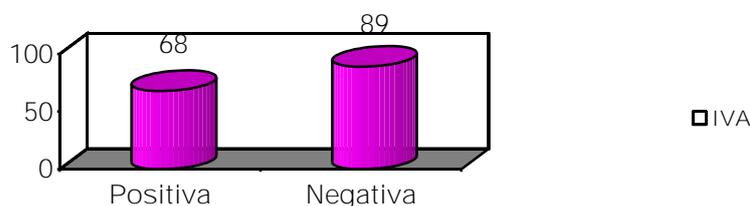
Os dados foram divididos em descrição da amostra (contendo resultados da IVA, da citologia, da cervicografia digital uterina, incluindo as características das lesões cervicais); fatores de risco clínico-epidemiológicos; fatores de risco experimentais; fatores não bem esclarecidos.

5.1 Descrição da amostra

A amostra constituiu-se de mulheres entre 18 e 67 anos, com idade média de 34,7 anos e desvio padrão de 12,4. Pôde-se observar que a maioria delas, 80,3%, tinha menos de 45 anos de idade.

A IVA rastreou um elevado número de mulheres com resultado positivo, 68 (43,3%), e 89 (56,7%) com resultado negativo (Gráfico 1).

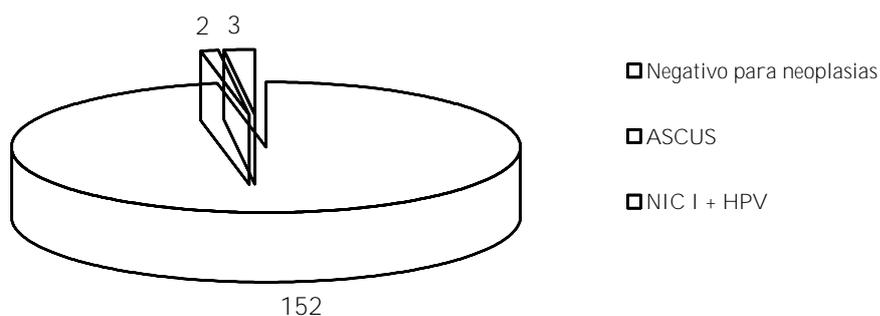
Gráfico 1- Distribuição de mulheres segundo resultados dos exames de Inspeção Visual com Ácido Acético. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.



O exame citopatológico classificou como resultado negativo para neoplasias 152 exames (96,8%) e diagnosticou dois exames (1,3%) como alterações celulares escamosas de significado indeterminado (ASCUS). As taxas de prevalência para neoplasias intra-epiteliais na população estudada foram de três exames (1,9%) para lesões intra-epiteliais de

grau leve (NIC I + HPV) e nenhuma para lesões intra-epiteliais de grau acentuado ou câncer (Gráfico 2).

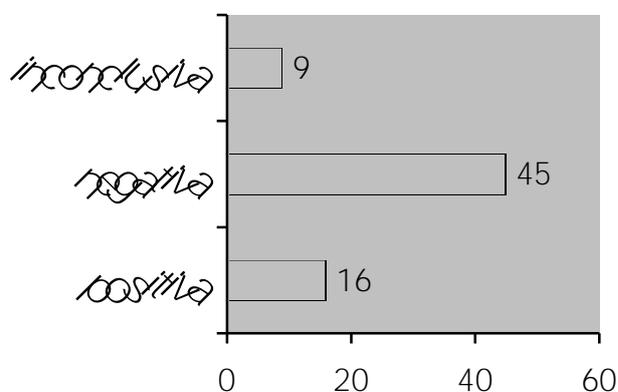
Gráfico 2- Distribuição de mulheres segundo resultados dos testes citopatológicos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.



As mulheres que apresentaram lesões cervicais identificadas no teste de IVA e/ou no exame citopatológico, num total de 70 mulheres (44,5%), submeteram-se à cervicografia digital uterina. Destas, apenas 16 foram consideradas positivas para lesões acetobranças na cérvix após análise dos cervicogramas (Gráfico 3).

O restante da amostra, 87 mulheres (55,5%) não apresentaram lesões identificadas por nenhum exame utilizado.

Gráfico 3- Distribuição de mulheres segundo resultados dos exames de Cervicografia Digital Uterina. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.



Vale ressaltar que duas mulheres foram classificadas com IVA negativo, porém seus exames citopatológicos identificaram lesões compatíveis com ASCUS e neoplasia intra-epitelial grau I associada ao HPV. Por essa razão, foram convocadas novamente para a realização da cervicografia e para os devidos tratamentos segundo protocolo de resultados de esfregaços citológicos do Ministério da Saúde (BRASIL, 2006).

No total, 70 mulheres foram submetidas à cervicografia digital uterina, grupo que incluiu 68 mulheres com IVA positiva e cinco com citologia oncótica positiva. Destaca-se que duas das mulheres com exame citológico alterado apresentaram IVA negativa, sendo reconvocadas para a realização da cervicografia no momento da entrega do laudo citológico. Tiveram exame cervicográfico positivo 20,5% das mulheres com IVA positiva e 100% das mulheres com citologia oncótica positiva (Tabela 1).

Tabela 1- Frequência dos diagnósticos da cervicografia digital uterina segundo IVA e citologia oncótica alteradas. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

	CERVICOGRAFIA	N	%
IVA positiva			
	Positiva	14	20,5
	Negativa	54	79,5
	Total	68	100,0
C.O. positiva			
	Positiva	5	100,0
	Negativa	-	-
	Total	5	100,0
Total			
	Positiva	16	22,8
	Negativa	54	77,2
	Total	70	100,0

n=157

Das mulheres da amostra que tiveram cervicografia positiva, analisaram-se suas características. As lesões que apresentaram alto relevo estavam presentes em apenas 3 mulheres, das quais duas em forma de domo e uma vegetante, porém nenhuma em baixo relevo.

Das representantes da amostra, 13 (81%) se enquadravam no 2º critério de positividade (alterações colorimétricas reativas), 2 (12,5%) se enquadravam no 1º e 3º critérios de positividade (alterações colorimétricas não-reativas e projeções positivas respectivamente) e apenas uma se encontrava no 2º e 3º critérios de positividade.

Quanto às características gerais das lesões, a maioria apresentava-se em múltiplas quantidades, localizadas no lábio anterior (LA) do colo, de coloração branco tênue ou médio, com bordos bem definidos de aspecto geográfico ou circular (Tabela 2).

Tabela 2- Distribuição do número de mulheres portadoras de lesões cervicais segundo características das lesões. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

CARACTERÍSTICAS	N	%
Nº LESÕES		
Única	3	19
Múltiplas	13	81
LOCAL		
LA	7	44
LP	5	31
L A/P	3	19
Vulva	1	6
COR		
Branco tênue	6	40
Branco médio	6	40
Branco intenso	3	20
BORDOS		
Definidos	7	44
Imprecisos	5	31
mistos	4	25
ASPECTO		
Geográfico	8	50
Filiforme	1	6
Circular	7	44

Analisou-se a prevalência de lesões cervicais de acordo com grupo etário por meio dos exames disponíveis. O resultado dessa análise foi distribuído na tabela a seguir.

Tabela 3- Distribuição do número de mulheres segundo faixa etária e resultados da IVA, cervicografia e citologia oncológica. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

Faixa etária	IVA		Cervicografia			Citologia	
	Positiva	Negativa	Positiva	Inconclusiva	Negativa	Alterada	Normal
18-19	10 (63)	6 (37)	3 (30)	2 (20)	5 (50)	-	16 (100)
20-29	30 (59)	21 (41)	8 (25,8)	-	23 (74,2)	3 (5,9)	48 (94,1)
30-39	18 (46)	21 (54)	3 (16,7)	4 (22,2)	11 (61,1)	1 (2,6)	38 (97,4)
40-49	7 (23)	23 (77)	2 (25)	2 (25)	4 (50)	1 (2,0)	29 (98)
50-67	3 (14,3)	18 (85,7)	-	1 (33)	2 (67)	-	21 (100)
TOTAL	68 (43,3)	89 (56,7)	16 (22,9)	9 (12,9)	45 (64,3)	5 (3,2)	152 (96,8)
χ^2	19,19		9,11			4,61	
p	0,0001		0,167			0,594	

n=157

Quanto à faixa etária e os respectivos resultados dos exames, verificou-se que, na IVA, a maioria das mulheres com lesão acetobranca, observada a olho nu, ficou distribuída entre as faixas de menor idade; mais da metade da amostra com lesão pertencia às faixas de 18-19 e 20-29 anos de idade, havendo decréscimo significativo de seu percentual a partir dos 40 anos. Quanto maior a idade, maior também o percentual de IVA negativa detectado. Tal fato destaca uma razão de inversa proporcionalidade, ou seja, quanto menor a idade, maiores são os resultados positivos e quanto maior a idade, maiores são os resultados negativos da IVA (Tabela 3). O teste utilizado comprovou associação entre faixa etária e IVA ($p=0,0001$).

O quantitativo de 70 mulheres com IVA positiva foi submetido à cervicografia digital uterina, as quais 16 apresentaram resultados positivos para lesões acetobranca ampliadas por meio de *software* aplicado; destas, a maioria encontrava-se na faixa etária de 18 a 19 anos (30%). As faixas entre 20 e 29, juntamente com as de 40 e 49 anos, apresentaram taxas semelhantes em torno de 25%, seguidas da faixa de 30 e 39 (16,7%).

A citologia com alteração em seu resultado foi mais prevalente na faixa dos 20 aos 29 anos (5,9%), as faixas entre 30 e 39; 40 e 49 tiveram porcentagem de 2,6 e 2,0% respectivamente.

No centro de saúde onde se realizou a pesquisa, não foi possível a realização do exame histopatológico, considerado padrão-ouro no diagnóstico de lesões precursoras e câncer cervical uterino.

5.2 Fatores de risco clínico/epidemiológicos

O número de exames de Papanicolaou realizados anteriormente pelas mulheres da amostra variou de 0 a 38 exames, com média de 7,3 exames realizados por pessoa e desvio padrão de 7,4. Das 151 mulheres que haviam realizado o exame de Papanicolaou alguma vez na vida, investigou-se a data de realização, em meses, do último exame, obtendo-se uma média de 26,9 meses com desvio padrão de 32 meses (Tabela 4).

Tabela 4- Estatística das variáveis quantitativas referentes aos fatores de risco clínico-epidemiológicos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

Fator	N	Mínima	Média	Máxima	Desvio padrão
Nº exames realizados	157	0	7,3	38	7,4
Tempo último exame	143	3	26,9	240	32,3
Coitarca (anos)	157	8	17,2	42	4,3
Nº parceiros 3 meses	157	0	0,9	4	0,4
Nº parceiro na vida	157	1	2,3	10	1,60
Renda familiar (R\$)	157	60,00	560,00	2000,00	376,50
Nº gestações	157	0	2,9	18	2,6
Nº partos	157	0	2,4	11	2,1
Nº abortos	157	0	0,5	9	1,09

n=157

Na data de início da atividade sexual (coitarca), foi encontrada variação de 8 a 42 anos, com média de 17,2 anos de idade e desvio de 4,3 anos. No que concerne ao número de parceiros nos últimos três meses, observou-se variação de 0 a 4 parceiros, com média de

0,92 e desvio de 0,41, enquanto que o número de parceiros durante toda a vida da amostra variou de 1 a 10 parceiros, com média de 2,3 e desvio de 1,6.

A renda familiar teve variação de R\$ 60,00 a R\$ 2.000,00, com média de R\$560,00 reais e desvio padrão de R\$ 376,5. Quanto à classe econômica segundo a CCEB, a maioria, 91 mulheres (58%), foi classificada como classe D, o que corresponde a segunda pior classe econômica, perdendo somente para a classe E.

O número de gestações variou de 0 a 18, com média de 2,9 e desvio padrão de 2,6. O número de partos variou de 0 a 11, com média de 2,40 e desvio de 2,12. Já o número de abortos variou de 0 a 9, com média de 0,56 e desvio padrão de 1,09. Na coleta, apenas duas mulheres (1,3%) se encontravam gestantes.

O uso do preservativo foi referido por 49 (31,2%) mulheres da amostra, das quais 17 (34,7%) usavam-no em todas as relações.

A maioria das participantes do estudo, 90 (57,3%), havia concluído apenas o ensino fundamental.

Quanto à história pregressa de DST, 36 mulheres (22,9%) apresentaram, em algum momento da sua vida, um tipo de DST, sendo mais prevalente o condiloma, referido por 23 mulheres (63,9%).

As mesmas variáveis foram associadas à presença de lesões diagnosticadas pelos exames disponíveis. Quanto à idade de início da atividade sexual, na IVA, observou-se que quanto menor a idade, maior a quantidade de exames alterados, chegando a 29 (51%) nas mulheres que iniciaram a vida sexual entre 8 e 15 anos. Enquanto que na citologia, os maiores percentuais de exames alterados ficaram distribuídos entre 16 e 20 anos, com 28% e 5% respectivamente.

Analisando-se o número de parceiros nos últimos três meses, observou-se que as mulheres que não relataram nenhum parceiro obtiveram um menor número de IVA positiva comparados com as que tiveram pelo menos um parceiro, cujo resultado foi

semelhante, apresentando 48% no grupo com IVA positiva. A cervicografia e a citologia mostraram resultados positivos somente em clientes que referiram um único parceiro. Das que possuíam dois ou mais companheiros, os resultados dos três testes se mostraram dentro dos limites da normalidade (Tabela 5).

O número de parceiros durante toda a vida foi semelhante dentre os resultados de IVA, cervicografia e citologia.

A escolaridade foi significativamente relevante ao ser comparada com a citologia oncótica, os resultados alterados se encontravam nas mulheres com ensino superior (100%), seguidas de analfabetas (13%) e com o ensino médio (5%). No que concerne a IVA, os exames alterados ficaram mais freqüentes nas mulheres com ensino médio e fundamental, enquanto que a cervicografia alterada foi mais prevalente nas analfabetas e nas mulheres com ensino superior, porém sem correlação estatisticamente significativa.

Em relação à variável classe econômica, a IVA classificou como positiva uma representante da classe B1, considerada mais favorecida economicamente; entretanto, obtiveram-se somente resultados negativos tanto na cervicografia quanto na citologia na referida classe. As classes classificadas com segundo e terceiro maior percentual de IVA positiva foram a C (58%) e a E (42%); a cervicografia com resultado positivo foi mais prevalente nas classes B2 (50%) e D (36%); já a citologia nas classes D (4%) e C (2%), porém, não apresentou correlação estatisticamente significativa (Tabela 5).

Tabela 5- Distribuição do número de mulheres segundo resultados dos exames e fatores de risco clinico-epidemiológicos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

FATOR	IVA		Cervicografia			Citologia	
	Positiva	Negativa	Positiva	Inconclusiva	Negativa	Alterada	Normal
Nº parceiros/ 3 meses							
0	2 (12)	15 (88)	-	-	2 (100)	-	17 (100)
1	66 (48)	71 (52)	16 (24)	9 (13)	43 (63)	5 (4)	132 (96)
2-4	-	3 (100)	-	-	-	-	5 (100)
	$\chi^2 = 10,50$ p=0,015		RV= 1,800 p= 0,407			RV= 1,16 p=0,558	
Escolaridade							
Analfabeta	1 (12)	7 (88)	1 (50)	-	1 (50)	1 (13)	7 (87)
Fundamental	38 (42)	52 (58)	9 (24)	5 (13)	24 (63)	-	90 (100)
Médio	29 (50)	29 (50)	5 (17)	4 (14)	20 (69)	3 (5)	55 (95)
Superior	-	1 (100)	1 (100)	-	-	1 (100)	-
	$\chi^2 = 4,95$ p=0,175		$\chi^2 = 4,881$ p= 0,559			$\chi^2 = 86,16$ p= 0,0001	
Classe econômica							
B1	1 (100)	-	-	-	1 (100)	-	1 (100)
B2	2 (25)	6 (75)	1 (50)	-	1 (50)	-	8 (100)
C	26 (58)	19 (42)	2 (8)	5 (19)	19 (73)	1 (2)	44 (98)
D	34 (37)	57 (63)	13 (36)	3 (8)	20 (56)	4 (4)	87 (96)
E	5 (42)	7 (58)	-	1 (20)	4 (80)	-	12 (100)
	$\chi^2 = 7,562$ p= 0,109		$\chi^2 = 10,57$ p= 0,227			$\chi^2 = 1,95$ p= 0,982	
Gestações							
0	10 (53)	9 (47)	3 (27)	2 (18)	6 (55)	1 (5)	18 (95)
1	16 (55)	13 (45)	4 (25)	1 (6)	11 (69)	1 (3)	28 (97)
2	19 (47)	21 (53)	3 (16)	1 (5)	15 (79)	1 (2,5)	39 (97,5)
3	10 (36)	18 (64)	2 (20)	3 (30)	5 (50)	1 (4)	27 (96)
4-18	13 (32)	28 (68)	4 (29)	2 (14)	8 (57)	1 (2)	40 (98)
	$\chi^2 = 5,526$ p= 0,237		RV= 5,742 p= 0,676			RV= 7,119 p= 0,524	
Partos							
0	10 (48)	11 (52)	3 (27)	2 (18)	6 (55)	1 (5)	20 (95)
1	21 (50)	21 (50)	5 (24)	2 (9)	14 (67)	1 (2)	41 (98)
2	18 (50)	18 (50)	3 (17)	1 (6)	14 (78)	1 (3)	35 (97)
3	11 (41)	16 (59)	2 (18)	3 (27)	6 (55)	1 (4)	26 (96)
4-11	8 (26)	23 (74)	3 (33)	1 (11)	5 (56)	1 (3)	30 (97)
	$\chi^2 = 5,521$ p= 0,238		RV = 4,599 p= 0,799			RV= 7,017 p= 0,535	

n=157

A quantidade de gestações foi igualmente distribuída nos diferentes resultados da cervicografia (em torno de 25%) e citologia (entre 2% e 5%). A IVA apresentou maior porcentagem de exames alterados, em torno de 50%, entre as mulheres que tiveram 0 a 2 gestações, enquanto obteve menor quantidade, em torno de 35%, nas multigestas (> 3 gestações).

Assim como ocorreu anteriormente na IVA, o número de exames positivos foi semelhante entre as mulheres com 0 a 2 partos (em torno de 50%), decrescendo seus índices quanto maior fosse o número de partos, com 41% em clientes com 3 partos e 26% nas que tiveram 4 ou mais partos. Quanto à citologia e a cervicografia, ocorreu fato semelhante ao do número de gestações, a quantidade de partos foi distribuída igualmente entre os grupos, porém com maior percentual nas múltiparas (33%).

O número de exames realizados anteriormente comparados aos resultados alterados da citologia (cinco ao todo) mostrou que uma pessoa (7%) nunca o havia realizado antes, uma (8%) já haviam realizado 3 exames, 1(6%) 4 exames e ainda uma (14%) havia realizado 10 exames anteriormente. A cervicografia positiva foi mais prevalente no grupo o qual não havia realizado nenhum exame citológico anterior, 4 (40%).

O tempo de realização do último exame em meses relacionado à IVA mostrou que quanto menor o tempo (até 1 ano), maior a incidência de resultados positivos (33,4%) se comparados com as que o realizaram há mais de 3 anos.

O número de cervicografias positivas foi um pouco mais elevado, 11 (24,4%), no grupo de mulheres que não faziam uso do preservativo, comparado às 5 (20%) que o usavam. Das que referiram usar, 25 (51%) apresentaram exames de IVA positivo e apenas 43 (39,8%) das que não o usavam obtiveram resultados positivos no exame. Das que faziam uso do preservativo em todas as relações, apenas 17 ficaram semelhantemente distribuídas em ambos os resultados da IVA, 8 (47%) representantes apresentaram IVA positiva e 9 (52%) tiveram exame negativo.

Do grupo que referiu usar o preservativo, uma (2%) tinha diagnóstico citológico alterado, e, das que não faziam uso, 4 (4%) apresentaram citologia alterada.

Das gestantes do estudo (duas ao todo), uma foi diagnosticada com IVA positiva e outra com IVA negativa, ambas apresentaram citologia negativa. A gestante a qual teve IVA positivo realizou a cervicografia com resultado negativo em sua análise.

Nas representantes da amostra que referiram algum tipo de DST, a IVA mostrou-se semelhante, 18 (50%) apresentaram IVA positiva e 18 (50%) negativa. Quanto ao tipo de DST, observou-se maior frequência de IVA positiva nas mulheres com gonorréia, 2 (100%); tricomoníase, 3 (60%) e HPV/condiloma, 12 (52,2%).

Houve elevado número de cervicografias inconclusivas no grupo com DST, 3 (17%), e baixa quantidade de cervicografia positiva, 1 (6%).

Das mulheres que referiram ter ou já ter tido DST, 36 (100%) mulheres apresentaram citologia normal e nenhuma citologia alterada, enquanto que das 121 (100%) que referiram não terem nenhuma DST, 5 (4%) tinham citologia alterada.

5.3 Fatores de risco experimentais

O uso do cigarro foi relatado por 35 (22,3%) das entrevistadas. Nas tabagistas, aplicou-se o Teste de Tolerância de Fageström (QTF), sendo classificada a maioria da amostra como QTF leve em 27 (17,1%), como QTF médio em 7 casos (20%) e QTF alta em apenas um caso (2,9%).

O número de cigarros fumados por dia variou de 1 a 30, com média de 8,54 e desvio padrão de 7,49 em toda a amostra. Observou-se que mais da metade, 26 (74,3%), fumava menos que 10 cigarros por dia (Tabela 6).

Do total de 122 mulheres que referiram não serem tabagistas, questionou-se o hábito pregresso e qual o período de tempo que este ocorreu, verificou-se que 31 (25,5%) disseram já terem sido tabagistas por período médio de 11,5 anos, com tempo de abstenção de 7,9 anos em média.

Tabela 6- Estatística das variáveis quantitativas referentes aos fatores de risco experimentais. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

Fator	N	Mínima	Média	Máxima	Desvio padrão
Nº cigarros/dia	35	1	8,5	30	7,4
Tempo de uso de cigarro em meses	47	1	153	480	149,5
Tempo de uso de contraceptivos em meses	35	1	64,2	252	48,5

Quanto ao uso de contraceptivos orais, 35 mulheres (22,3%) referiram fazer uso do mesmo por no mínimo um mês e no máximo 252 meses, com média de 64,2 e desvio de 48,5 meses. Dentre as que declararam não usar contraceptivos, mais da metade referiu já tê-lo usado em algum momento da vida, 85 (69,67%) mulheres, por tempo médio de 47 meses de uso e média de 105 meses de abstenção.

Tabela 7- Distribuição do número de mulheres segundo resultados dos exames e fatores de risco experimentais. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

FATOR	IVA		Cervicografia			Citologia	
	Positiva	Negativa	Positiva	Inconclusiva	Negativa	Alterada	Normal
Tabagista							
Sim	11 (31)	24 (69)	4 (33)	1 (9)	7 (58)	1 (3)	34 (97)
Não	57 (47)	65 (53)	12 (21)	8 (14)	38 (65)	4 (4)	118 (96)
	$\chi^2 = 2,59$ p= 0,108		$\chi^2 = 1,006$ p= 0,605			$\chi^2 = 0,785$ p= 0,675	
QTF							
Leve	7 (26)	20 (74)	1 (14)	-	6 (86)	-	27 (100)
Médio	3 (43)	4 (57)	3 (75)	1 (25)	-	1 (14)	6 (86)
Alto	1 (100)	-	-	-	1 (100)	-	1 (100)
	$\chi^2 = 2,98$ p= 0,225		RV = 11,064 p= 0,026			RV= 3,340 p= 0,188	
Nº cigarros/dia							
1-4	4 (29)	10 (71)	-	-	4 (100)	-	14 (100)
5-10	3 (25)	9 (75)	1 (33)	-	2 (67)	-	12 (100)
11-30	4 (44)	5 (56)	3 (60)	1 (20)	1 (20)	1 (11)	8 (89)
	$\chi^2 = 0,991$ p= 0,609		RV = 7,983 p= 0,092			RV = 2,803 p= 0,246	
Contraceptivo							
Sim	22 (63)	13 (37)	6 (27)	2 (9)	14 (64)	1 (3)	34 (97)
Não	46 (38)	76 (62)	10 (21)	7 (14)	31 (65)	4 (4)	118 (96)
	$\chi^2 = 7,008$ p= 0,0008		$\chi^2 = 0,630$ p= 0,730			$\chi^2 = 0,785$ p= 0,675	

n=157

A análise da associação entre tabagismo e resultado dos exames mostrou maior frequência de IVA positiva nas mulheres não-fumantes (47%) do que nas fumantes (31%), assim como ocorreu na citologia com 4% e 3% respectivamente. Porém, na cervicografia, houve maior porcentagem de exames alterados no grupo das fumantes (33%), em relação às que não fumavam (21%) (Tabela 7).

Em relação ao QTF, a IVA apresentou-se positiva com maior frequência quanto maior fosse o nível de dependência à nicotina, QTF leve, médio e alto que tiveram 26%, 43% e de 100% respectivamente de IVA positiva. A cervicografia e a citologia

apresentaram maiores percentuais de exames positivos quando o QTF foi classificado como médio, 75% e 14%, respectivamente. As mulheres com QTF alto não foram consideradas portadoras de lesões cervicais pela citologia e pela cervicografia, enquanto que na IVA sim.

As mulheres que fumavam de 1 a 4 e de 5 a 10 cigarros por dia apresentaram porcentagens semelhantes de resultados positivos na IVA, 29% e 25%, porém as que fumavam de 10 a 30 cigarros por dia mostraram elevado índice, 44%. A cervicografia e citologia dessas mulheres tiveram o mesmo padrão, quanto maior o número de cigarros fumados, maior também foi o número de mulheres com exames alterados, seguindo uma linha de grandeza proporcional, 0, 33 e 69% para cervicografia e 0, 0 e 11% para citologia, porém sem correlação estatisticamente significativa.

O uso de contraceptivos orais teve associação estatisticamente relevante em relação ao teste de IVA positiva, o conjunto de mulheres que faziam uso de contraceptivos com IVA positiva obteve um elevado percentual (63%) comparado com os resultados negativos (38%). O exame cervicográfico apresentou pequena diferença entre os grupos, porém com maior quantidade de resultados positivos nas mulheres que faziam uso de contraceptivos, enquanto que a citologia apresentou o inverso, maior porção de resultados positivos no grupo das que não faziam uso.

Quando analisado o tempo de uso em meses do contraceptivo, observou-se grande quantidade de mulheres (83%) com resultados de IVA positiva que fizeram uso de contraceptivos por pelo menos 2 anos e uma pequena quantidade das que o fizeram por 8 a 12 anos (40%). A única mulher com citologia alterada que referiu usar o contraceptivo (20%), usava-o por mais de 10 anos.

Das que não eram tabagistas, mas referiram terem sido fumantes anteriormente, num total de 31 mulheres, a maioria, 20 (64,5%), apresentou IVA negativa, enquanto que apenas 1 (3,2%) destas apresentou alteração na citologia. Apenas 2 (18%) das fumantes progressas apresentaram cervicografia positiva e dentre as mulheres que nunca haviam fumado anteriormente, 10 (21%) também apresentaram cervicografia positiva.

Das mulheres que referiram o uso pregresso de contraceptivos, 3 (4%) apresentaram citologia alterada; das que nunca haviam feito uso do mesmo, uma (3%) tinha citologia alterada. O exame cervicográfico mostrou-se positivo em 8 (23%) mulheres que já haviam usado contraceptivo em algum momento e em 2 (15%) mulheres que nunca fizeram uso do mesmo.

5.4 Fatores não bem esclarecidos

O hábito de ingerir bebidas alcoólicas foi relatado por 39 participantes (24,8%), das quais, a maioria, 34 (87,17%), referiu a ingestão de cerveja como bebida de escolha. Houve maior quantidade de mulheres, 32 (82,1%), que ingeriam quantidade igual ou inferior a uma dose (14g de álcool) por dia quando avaliados pelos critérios do Programa Álcool e Drogas sem Distorção (PAD) do Hospital Israelita Albert Einstein.

Grande parte da amostra, 105 (66,9%), apresentou pH maior do que 4,5, e em 114 (72,6%) houve presença de corrimento vaginal. O pH variou de 3,0 a 7,0 na amostra com média de 4,76 e desvio padrão de 0,68. A maioria, 147 (93,6%), teve o pH avaliado entre 4,0 e 5,0 (Tabela 8).

Tabela 8- Estatística das variáveis quantitativas referentes aos fatores de risco não bem esclarecidos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

Fator	N	Mínima	Média	Máxima	Desvio padrão
Nº doses/dia	39	1	1,4	5	1,01
Nº doses/semana	39	1	7,3	35	8,8
Medida do pH	157	3	4,7	7	0,6

Quanto ao estudo microbiológico, a flora bacteriana mais prevalente nos laudos dos exames citopatológicos foi a que continha *Lactobacilos sp*, identificadas em 64 (40,7%) exames, seguidas de *Gardnerella*, em 50 (31,8%) e Cocos/Bacilos em 38 (24,2%) exames do total da amostra. Dos processos inflamatórios identificados no exame citopatológico, predominou o inflamatório moderado em 71 (45,2%) mulheres, e presença

de 43 (27,4%) casos de inflamatório leve e o mesmo percentual em inflamatório acentuado.

Tabela 9- Distribuição do número de mulheres segundo resultados dos exames e fatores de risco não bem esclarecidos. Fortaleza-CE, Brasil, 2007.

Fator	IVA		Cervicografia			Citologia	
	Positiva	Negativa	Positiva	Inconclusiva	Negativa	Alterada	Normal
Etilista							
Sim	18 (46)	21 (54)	6 (30)	1 (5)	13 (65)	2 (5)	37 (95)
Não	50 (42)	68 (58)	10 (20)	8 (16)	32 (64)	3 (3)	115 (97)
	$\chi^2 = 0,171$ p= 0,680		$\chi^2 = 01,97$ p= 0,373			$\chi^2 = 0,814$ p= 0,666	
Dose/dia							
1 ou menos	17 (53)	15 (47)	5 (28)	1 (6)	12 (67)	1 (3)	31 (97)
2-5	1 (14)	6 (86)	1 (50)	-	1 (50)	1 (14)	6 (86)
	$\chi^2 = 3,486$ p= 0,062		RV= 0,546 p= 0,761			RV= 3,908 p= 0,142	
Corrimento							
Sim	61 (53,5)	53 (46,5)	13 (21)	9 (14)	41 (65)	3 (3)	111 (97)
Não	7 (16)	36 (84)	3 (43)	-	4 (57)	2 (5)	41 (95)
	$\chi^2 = 17,62$ p= 0,0001		$\chi^2 = 2,42$ p= 0,298			$\chi^2 = 0,581$ p= 0,748	
Microbiologia							
Lactobacilos	25	39	4	3	18	2	62
Cândida	6	8	-	1	5	1	14
Gardnerella	24	26	4	1	16	1	48
Trichomonas	2	5	-	-	2	-	7
Bacilos	18	20	4	4	4	2	36
Cocos	17	21	4	4	10	2	36
Mobiluncus	12	14	6	-	6	-	26
	$\chi^2 = 1,87$ p= 0,931						
Inflamatório							
Leve	7 (16)	36 (84)	-	2 (29)	5 (71)	-	43 (100)
Moderado	40 (56)	31 (44)	10 (25)	6 (15)	24 (60)	3 (5,2)	68 (95,8)
Acentuado	21 (49)	22 (51)	6 (26)	1 (4)	16 (70)	2 (4,7)	41 (95,3)
	$\chi^2 = 18,24$ p= 0,0001		$\chi^2 = 4,83$ p=0,304			$\chi^2 = 2,15$ p=0,707	

n=157

Ao se realizar o cruzamento dos dados referentes aos fatores de risco não bem esclarecidos pela literatura, observou-se que o etilismo não apresentou grande variação nas mulheres comparado aos três exames realizados, contudo, em todos eles os valores positivos foram maiores nos grupos das mulheres etilistas, 46, 30 e 5% (Tabela 9).

Observou-se que quanto menor era a dose ingerida, maior a porção de mulheres com IVA positiva. Cervicografia e citologia apresentaram maiores percentuais no grupo que ingeriam mais de duas doses por dia, 50 e 14% respectivamente.

Comparando-se a presença de corrimento vaginal, tem-se uma associação significativa quanto ao exame de IVA que apresentou elevado número de resultados positivos (53,5%) nas pessoas com presença do fator, enquanto que na cervicografia e na citologia ocorreu o inverso, maior quantidade na ausência do fator, mesmo que por pouca diferença de porcentagens descritas na citologia.

O tipo de processo inflamatório presente no laudo do exame citológico mostrou uma variável de associação estatisticamente significativa em comparação à IVA, apresentando maior concentração de resultados positivos nos laudos com inflamatório moderado (56%) e acentuado (49%). No exame cervicográfico e citológico, não houve variação importante, os resultados se dividiram igualmente entre os laudos moderados e acentuados, sem nenhuma representante no processo inflamatório leve.

O número de mulheres que apresentaram valores de pH >4,5 foi mais prevalente nos resultados positivos de IVA, 60 (57%) pessoas; nos resultados de citologia com alteração, observaram-se apenas 3 casos (3%) e nos resultados cervicográficos positivos, em 12 (25,5%) mulheres. Já nas que tiveram pH <4,5, as porcentagens para IVA positiva foram de 29 (55,8%) mulheres, a citologia de 2 (4%) e a cervicografia de 4 (17%) representantes da amostra.

A medida do pH foi igualmente distribuído nos resultados de IVA e cervicografia, sem qualquer associação estatística. Situação contrária ocorreu na citologia, as mulheres com pH iguais a 4,0; 5,0 e 6,0 mostraram citologia alterada em 2 (4%), 2 (2%) e 1 (33%) caso respectivamente ($\chi^2 = 26,2$; $p = 0,001$).

O tipo de bebida não teve correlação estatística, porém, em todos os tipos de bebidas, houve maior percentual de mulheres com citologia negativa, exceto nos destilados, o qual ocorreu o inverso com 2 (68%) mulheres com citologia positiva.

6. DISCUSSÃO

Apesar de estar suficientemente comprovada na sociedade científica a associação entre a presença do HPV e o câncer do colo uterino, vários outros elementos são estudados a fim de saber sua contribuição para o desenvolvimento de alterações celulares malignas. O tipo de HPV, sua carga viral, a persistência da agressão, somados a outros fatores coadjuvantes, causam o câncer de colo uterino (PINTO, TULIO, CRUZ, 2002).

O perfil da população demonstrou um grupo jovem, com média de 34,7 anos, sendo que a maioria (80,3%) tinha menos de 45 anos. A literatura aponta que pequena porcentagem dos cânceres ocorre antes dos 30 anos, o maior número de casos se dá entre 35 e 59 anos (INCA, 2006). Porém, observa-se que a preocupação em se prevenir tal agravo começa cedo entre as jovens. Mesmo que o Ministério da Saúde recomende o exame apenas entre os 25 e 60 anos, observou-se, no presente estudo, que as jovens estão procurando mais os serviços de saúde, o que é muito positivo, pois se estimula a promoção da saúde e a prevenção de doenças; por outro pode provocar o encharcamento do serviço, deixando as mulheres mais vulneráveis sem o atendimento necessário devido à excessiva demanda.

A maior parte do exame preventivo do colo uterino, no Brasil, é realizada em mulheres com menos de 35 anos, provavelmente naquelas que comparecem aos serviços de saúde para cuidados relativos à natalidade. Isso leva a subaproveitar a rede, uma vez que não estão sendo atingidas as mulheres na faixa etária de maior risco (BRASIL, 2006).

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD saúde, 2003, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2005, mostraram que, nos últimos 3 anos, a cobertura do Papanicolaou foi de 68,7% em mulheres com mais de 24 anos de idade, sendo que 20,8% delas nunca haviam realizado tal exame (IBGE, 2005).

O elevado número de IVA com resultado positivo (43,3%) no estudo é condizente com o fato de que 10 a 40% das mulheres sexualmente ativas, principalmente as mais jovens, são infectadas por um ou mais tipos de HPV, embora a maioria seja transitória

(VILLA, 1997). Um método de triagem como este, que apresenta baixa especificidade, tem restrições operacionais, pois seleciona muitas mulheres sem doença para serem submetidas a avaliações complementares (WESLEY, 1997; FRANCO, 2005; BRASIL, 2006).

Contudo, a citologia oncótica triou um diminuído número de mulheres, apenas 5 (3,2%), o que faz questionar sua sensibilidade, porém suas vantagens e deficiências são bem conhecidas porque é um procedimento que tem sido utilizado há mais de 50 anos (PAPANICOLAOU, TRAUT, 1941).

Numa revisão de 94 estudos feita pelo grupo da Universidade de Nova York, selecionaram-se 12 estudos, mostrando que a sensibilidade do Papanicolaou variou entre 44 e 99% e a especificidade entre 91 e 98% para lesões de baixo e de alto grau (NANDA *et al.*, 2000).

Sabe-se que a subjetividade está presente na interpretação do esfregaço, o que prejudica a concordância diagnóstica (SHERMAN *et al.*, 1999). A qualidade do esfregaço também é um fator que influencia muito o desempenho do referido exame. De qualquer forma, a redução da mortalidade por câncer do colo uterino, observada principalmente nos países que têm um programa organizado de rastreamento, é uma demonstração da eficiência desse método (BRAY *et al.*, 2002).

A frequência de IVA positiva observada (43,3%), comparada à citologia alterada (3,2%) na população, varia muito entre diferentes estudos. Ghaemmaghami *et al.* (2004) encontraram 16,1% e 19,0%, respectivamente, para IVA e citologia; Gontijo (2003) encontrou 8% e 10,4%; Megevand *et al.* (1996), avaliaram 2426 mulheres e encontraram 3,1% IVA e 12,9% citologias positivas. Sankaranarayanan *et al.* (1998), avaliaram 3000 mulheres e encontraram 9,9% IVA e 10,2% citologias positivas.

Ao avaliarem 1997 mulheres, Belinson *et al.* (2001) encontraram 28% de mulheres com IVA positiva, 71% de sensibilidade e 74% de especificidade. O Projeto Zimbabwe, na fase I, obteve 20,2% de IVA positiva, enquanto que na fase II obteve 39,8%, sendo que esses exames foram realizados por profissionais de enfermagem. Entretanto, as especificidades da IVA e da citologia foram de 64,1% e 90,6%. A baixa

especificidade da IVA significa que muitas mulheres com IVA positiva não apresentam doença, à semelhança do presente estudo (University of Zimbabwe/JHPIEGO Cervical Cancer Project, 1999).

A IVA também é um exame que envolve a subjetividade e, mesmo existindo critérios definidos para achados anormais, a possibilidade de uma decisão objetiva por parte do examinador pode ser difícil (WESLEY *et al.*, 1997).

Acredita-se que, por terem o conhecimento de que uma pesquisa estava sendo realizada, os enfermeiros coletores foram mais criteriosos na realização da IVA e, por conseguinte, triaram toda e qualquer alteração cervical (colpites em geral), mesmo que sem a presença de lesão acetobranca.

Como não existe teste perfeito, a IVA, apesar de ser um teste muito sensível, deixou de triar duas mulheres que apresentaram citologia alterada, fato este que também pode ser explicado pela não visualização do canal cervical na IVA e, muitas vezes, da junção escamo-colunar (JEC), caso ela esteja retraída.

Ao identificar presença de lesão cervical aos exames IVA ou citologia, a fim de se aumentar a sensibilidade do *screening* e avaliar melhor tais lesões, procedeu-se a realização da cervicografia digital uterina, que classificou apenas 16 mulheres como positivas (10,19%) para lesões cervicais.

Com intuito de dirimir os aspectos subjetivos de definição dos achados anormais no colo, os cervicogramas foram encaminhados para avaliação de um consultor externo, além da avaliação realizada pelas pesquisadoras.

A prevalência de resultados positivos na cervicografia se assemelha aos dos testes de citologia mostrados em estudos, variando de 10 a 19% (GHAEMMAGHAMI *et al.*, 2004; GONTIJO, 2003).

Ao compararem-se os percentuais de IVA, cervicografia e citologia, obtiveram-se 43,3%, 10,19% e 3,2%, respectivamente. Os resultados encontrados no presente estudo

condizem com dados de algumas pesquisas que avaliaram a eficácia desses exames (FRANCO, 2005; SCHNEIDER *et al.*, 2002; HYPPOLITO, 2002; FERRIS, SCHIFFMAN, LITAKER, 2001; BLUMENTHAL *et al.*, 2001; COSTA *et al.*, 2000; NANDA *et al.*, 2000; LONKY *et al.*, 1999; ZIMBABWE PROJECT, 1999; SANKARANARANAYA *et al.*, 1998).

A IVA, por ser um exame pouco específico, seleciona muitas mulheres, enquanto que a citologia, por apresentar baixa sensibilidade, pode apresentar alguns casos falso-negativos, já a cervicografia configura-se um auxílio à citologia, a fim de se captar os casos positivos não triados, e à IVA, com intuito de descartar os casos falso-positivos.

Como não se dispunha do exame histopatológico, considerou-se a cervicografia padrão-ouro para triagem das lesões cervicais, mostrando índices de prevalência comparáveis ao da citologia nos referidos estudos. A cervicografia foi positiva em 20,5 % dos casos de IVA positiva e em 100% das mulheres com citologia alterada (Tabela 1).

Quanto às características das lesões, a maioria da amostra (81%) apresentou alterações colorimétricas reativas ao ácido acético de coloração branco tênue (40%), branco médio (40%) e apenas 20%, branco intenso. Este quadro demonstra bom prognóstico das lesões, em sua maioria, mas que requer vigilância, principalmente nos casos de branco médio e intenso (Tabela 2).

Alterações reativas ao ácido acético sugerem infecções subclínicas pelo HPV, que têm estreita relação com a potência de sua coloração, ou seja, quanto mais acetobranca a lesão, maior o risco de progressão desta. Sabe-se que o ácido acético tem ação mucolítica e atua causando desidratação celular e coagulação das proteínas intranucleares, diminuindo a transparência do epitélio, sendo a intensidade do acetobranqueamento diretamente proporcional à gravidade da lesão (CORDEIRO, 2005).

Na associação entre resultados dos exames e faixas etárias, obteve-se elevado número de IVA positiva dos 18-19 (62,5%) e 20-29 (58,8%) anos de idade, diminuindo seu percentual a partir da elevação das idades, chegando a 23,3% acima dos 40 anos e 14,3% acima dos 50 anos, relação com associação estatisticamente significativa ($p= 0,0001$). As

lesões acetobranças observadas a olho nu na IVA sugerem infecção subclínica pelo HPV. Estudos mostram ser jovem o grupo de maior número de infectados, chegando a taxas de 46% em mulheres de 20 a 30 anos. Essas taxas decrescem com a idade, 10% em mulheres com 40 anos e 5% mulheres acima de 55 anos de idade (VISCIDI, 1992; HILDESHEIM, 1994; VILLA, 1997; BRASIL, 2006).

A alta incidência de lesões na faixa etária jovem também pode ser explicada pela maior frequência da atividade sexual. Este fato confere à prevenção da infecção uma importância mais significativa do que apenas o estímulo ao diagnóstico precoce das lesões como é preconizado em vários países. Dados da Finlândia sugerem que 79% das mulheres contraem, no mínimo, uma infecção pelo HPV nas idades entre 20 e 79 anos, porém apenas 3% irão desenvolver câncer (SYRJANEM, 1990).

A prevalência de HPV declina com o avanço da idade, que sugere o desenvolvimento de resposta imune ao longo do tempo (OLIVEIRA, 2004).

A cervicografia apresentou-se positiva em torno de 50% dos casos de mulheres antes dos 29 anos, já a citologia alterada foi mais prevalente dos 20 aos 29 anos (5,9%) comparados com cerca de 2% nas faixas entre 30-39 e 40-49 anos de idade. O maior índice de lesões de baixo grau foi encontrado nas faixas antes dos 30 anos de idade, tanto na cervicografia quanto na citologia. Isso se deve ao fato de que nesta idade as mulheres ainda estão na fase de progressão das lesões em muitos casos.

Enquanto a infecção pelo HPV diminui com a idade, a incidência de câncer aumenta, sugerindo que a persistência da infecção pelo HPV produza lesões de alto grau (FREITAS *et al.*, 2006).

A neoplasia intra-epitelial cervical de alto grau que não tratada, pode evoluir para carcinoma invasor em 30% a 40% dos casos (FREITAS *et al.*, 2006).

Quanto aos fatores de risco clínico-epidemiológicos, os resultados mostraram bons indicadores no perfil geral da população em relação à média de exames realizados (7,3); à média da data do último exame de 2 anos; ao número de parceiros nos últimos 3

meses que foi menor que um e à média da renda familiar de R\$ 560,00 por mês, apesar de a classe econômica da maioria (58%) ter sido classificada como D, a segunda pior do *ranking* de classificação da CCEB. Os indicadores que se mostraram desfavoráveis foram a coitarca precoce com média de 17,2 anos, o número de parceiros em toda vida de 2,3 em média e o número de gestações e partos com média de 2,9 e 2,4 vezes, respectivamente.

O perfil geral mostra que as mulheres pertencentes ao grupo estudado fazem parte de uma população menos privilegiada sócio-economicamente, principalmente por procederem de um bairro da periferia de Fortaleza.

Em outro estudo, consideraram-se riscos para o desenvolvimento de lesões cervicais na população analisada a relação com o baixo nível sócio-econômico, a nuliparidade ou o reduzido número de gestações, ter mais de dois parceiros sexuais em toda a vida, o não-uso de preservativo, o uso de contraceptivos e presença de alguma DST (BEZERRA *et al.*, 2005).

O uso do preservativo mostrou-se um dado relevante para as participantes, com 31,2% de usuárias, porém este dado se agrava ao identificar que destas apenas 34,7% faziam uso do preservativo em todas as relações. Quanto às DST, 22,9% apresentaram algum tipo, sendo que destas 63,9% referiram HPV/condiloma.

Estudo recente com amostra representativa de toda população brasileira sexualmente ativa mostrou que somente 11,7% das mulheres usam o condon de forma freqüente e tal percentual aumenta proporcionalmente com o nível de escolaridade. Quanto menor a escolaridade e o *status* sócio-econômico, menor é a freqüência de uso do condon. Revelou também que as adolescentes o usavam mais freqüentemente do que as mulheres de maior idade (PAIVA *et al.*, 2004).

Vale lembrar que mesmo assim o condom ainda oferece proteção inadequada contra o HPV (SHLAY *et al.*, 2004), porém sua utilização se mostra indispensável e seu uso deve ser estimulado na Consulta de Enfermagem.

Quanto ao cruzamento das variáveis fatores clínico-epidemiológicos, observou-se que a coitarca, quando associada aos demais exames, mostrou-se relevante somente na comparação à IVA, apresentando maior quantidade de exames alterados quanto menor fosse a faixa etária.

A maior incidência do câncer de colo de útero acomete mulheres com idades entre 40 e 60 anos, sendo menos freqüente antes dos 30 anos, o que se deve ao longo período da evolução da infecção inicial pelo HPV no início das atividades sexuais, na adolescência ou até por volta dos 20 anos, até o aparecimento do câncer. Porém, esse quadro vem se modificando aos poucos, e o aparecimento de lesões precursoras está ocorrendo precocemente, devido à iniciação cada vez mais cedo das atividades sexuais associadas aos demais fatores de risco (INCA, 2006).

Práticas sexuais cada vez mais precoces podem se constituir um fator de risco pelo não total amadurecimento da cérvix uterina. A precocidade da atividade sexual (14 anos) e da gravidez (20 anos) são fatores de risco, talvez porque na adolescência a metaplasia se intensifique, e o coito aumenta a probabilidade de transformação atípica (PESSINI; SILVEIRA, 2004).

Em geral, as mulheres iniciam suas vidas sexuais entre 15 e 19 anos, contudo estudos demonstram ligeira tendência das mulheres que apresentam lesões por HPV terem iniciado atividades sexuais antes dos 14 anos (KRUGER-KJAER *et al.*, 1998). Outro estudo apresenta a prevalência do HPV maior no grupo em que a iniciação sexual ocorreu antes dos 15 anos de idade (NORONHA *et al.*, 2005).

As mulheres que não tiveram nenhum parceiro nos últimos três meses obtiveram menor percentual de IVA positiva (12%) comparados com quem apresentou pelo menos um parceiro (48%), apresentando este dado associação estatisticamente relevante.

Tal associação vem sendo ressaltada em estudos que mostram ser o número de parceiros sexuais fator de risco para a aquisição de DST, em geral, e também do câncer do colo uterino. Inclusive, existe uma maior incidência de carcinoma de pênis nos parceiros fixos de pacientes com carcinoma cervical. Ainda relaciona-se diretamente a mortalidade

por carcinoma cervical com a condição social e as práticas sexuais de risco dos parceiros (ANTUNES *et al.*, 2004).

A avaliação do parceiro, não enfatizada neste estudo, deve ser considerada, uma vez que pode influenciar para instalação, propagação e manutenção da infecção pelo HPV nas mulheres, podendo contribuir para o desenvolvimento de câncer cervical (ANTUNES *et al.*, 2004). Enquanto que nos exames de cervicografia e citologia não se obtiveram os resultados descritos anteriormente, visto que em ambos os diagnósticos dos exames as mulheres referiram ter apenas um parceiro.

Em outra pesquisa houve tendência maior de HPV nas mulheres com maior número de parceiros sexuais durante toda a vida (NORONHA *et al.*, 2005). Fato que não se observou no presente estudo, cujos números de parceiros durante a vida foram semelhantes nos diferentes resultados dos exames.

Estudos reforçam a associação do câncer da cérvix com a atividade sexual das mulheres. Referem ocorrência elevada em mulheres com múltiplos parceiros sexuais, que iniciaram a atividade sexual muito cedo, que tiveram muitos filhos ou que seus companheiros tenham tido múltiplas parceiras sexuais (LIMA, PALMEIRA, CIPOLOTTI, 2006).

A promiscuidade é o principal fator de risco para HPV (ANTUNES, 2004). Porém estudo recente mostrou não haver diferenças significativas entre ter HPV e possuir mais de um parceiro sexual nos últimos dois meses (HOLCOMB *et al.*, 2004), todavia o período analisado é bastante curto.

Alguns autores mencionam e o Ministério da Saúde afirma que a busca dos parceiros sexuais não diminui, de forma significativa, a reinfecção, nem a persistência, nem a chance de recidivas das lesões (TEIXEIRA, DERCHAIN, TEIXEIRA, 2002).

A variável parceiro sexual se configura, em diversos estudos epidemiológicos, como subjetiva e impregnada de preconceitos sociais, pudores pessoais, medo de se expor e vergonha do entrevistador.

Mulheres com ensino superior (100%) e analfabeta (13%) obtiveram correlação estatisticamente relevante comparados à citologia, achados semelhantes também foram encontrados com relação à cervicografia (100%) nas mulheres com ensino superior (50%) nas analfabetas. Na IVA, a maioria dos resultados positivos foi composta por pessoas com o ensino fundamental e médio.

Observa-se que os resultados alterados da citologia e cervicografia foram encontrados, em maior proporção, nos extremos de educação formal. Mesmo que os presentes dados refutem parcialmente tal idéia, sabe-se que mulheres com maior tempo formal de educação cuidam melhor de sua saúde e de seus familiares, procurando mais os serviços e aumentando positivamente os indicadores de saúde (BRASIL, 1995).

Faz-se, comumente, a relação de que estudar é sinônimo de receber mais informação. Sendo assim, pessoas informadas, com maior nível de escolaridade serão mais sensibilizadas à prevenção de doenças. Estudos têm demonstrado que o grau de escolaridade é elemento essencial a ser considerado na abordagem da população quanto às práticas de promoção, proteção e recuperação da saúde (BRASIL, 2004).

As classes econômicas mais presentes na IVA, porém sem correlação, foram a B1 (100%), C (58%) e E (42%); na cervicografia, a B2 (50%) e D (36%); e, na citologia, foram D (4%) e C (2%). Em geral, as classes mais representativas entre os exames foram B2, C, D e E, consideradas economicamente menos favorecidas na sociedade.

O CCU é mais freqüente em países em desenvolvimento que em desenvolvidos. Os fatores de risco estão ligados a características de pobreza, desinformação e pouco acesso a controles periódicos (PESSINI; SILVEIRA, 2004).

Mulheres com déficit cultural e econômico são mais vulneráveis a contrair DST por não possuir habilidade em conversar e negociar o uso da camisinha com o parceiro. As que apresentam grau de instrução de mais anos de estudo provavelmente são mais conscientes de seus direitos e têm mais poder para praticar sexo seguro (CARRET, 2004).

O número de gestações foi uma variável que não mostrou correlação estatisticamente significativa, sendo igualmente distribuído entre os exames. O mesmo ocorreu ao se analisar o número de partos, exceto na IVA, que apresentou maior porcentagem nas multíparas (33%).

Fato semelhante ocorreu em estudo anterior, que mostrou ser o número de gestações, partos e abortos bastante variável, com presença de uma relação de inversabilidade proporcional, ou seja, quanto menos gestações, partos e abortos, maiores as porcentagens de mulheres com lesões cervicais (BEZERRA *et al.*, 2005).

Estudos epidemiológicos têm demonstrado forte associação entre a multiparidade e as lesões de alto grau-câncer, ao contrário do que demonstra este estudo. A *International Agency for Research on Cancer* (IARC), ao estudar 1.853 gestantes e 255 controles, observou que mulheres com sete ou mais gestações a termo tiveram risco de desenvolver câncer cervical, aumentado em quatro vezes quando comparados com as nulíparas (CASTELLASAGUÉ, 2001).

Hildesheim *et al.* (2001) concluíram que o risco da ocorrência de NIC de alto grau cresce com o aumento da paridade. Os fatores hormonais, traumáticos e imunológicos parecem ser mecanismos biológicos que justificam tal associação.

O número de exames citológicos realizados anteriormente pelas mulheres com citologia alteradas foi distribuído igualmente entre as classes propostas, porém, nas cervicografias positivas, observou-se maior proporção (40%) no grupo o qual nunca havia realizado o exame antes. Fato preocupante, pois um dos maiores riscos para se desenvolver CCU é a não realização de exames citopatológicos rotineiramente (FREITAS *et al.*, 2006).

Em estudos de Lima, Palmeira e Cipolotti (2006), somente 30% das mulheres do grupo caso (portadoras do agravo) referiram ter realizado o exame preventivo, mas não tinham o resultado e não lembravam quando haviam feito. Ao contrário, 83,7% das mulheres do grupo controle referiram ter feito e apresentavam resultados negativos para câncer ou lesão pré-invasiva.

Entretanto, no presente estudo, verificou-se que quanto maior o tempo de realização do último exame citopatológico (mais de 3 anos), menor o número de mulheres com exames alterados.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, em mulheres entre 35 e 64 anos, depois de dois exames citopatológicos negativos, um exame subsequente pode ser realizado a cada três anos, com a mesma eficácia da realização anual, a expectativa de redução percentual no risco cumulativo de desenvolver câncer, após um resultado negativo, é praticamente a mesma quando o exame é realizado anualmente (redução de 93% do risco) ou quando ele é realizado a cada três anos (redução de 91% do risco) (BRASIL, 2006).

As porcentagens de exames positivos nas mulheres que não faziam uso do preservativo foram maiores nos exames de cervicografia e citologia positivos, 24,4% e 4%, comparado às das que referiram usá-lo, enquanto que na IVA ocorreu o inverso, houve maior porção de resultados positivos nas que faziam uso. Fato que pode ter ocorrido devido ao elevado número de mulheres que não usavam o preservativo em todas as relações (53%).

O uso do preservativo em 100% das relações diminui a contaminação de DST, enquanto que seu uso desordenado oferece pouca proteção, porém é mais válido do que não usado de maneira alguma (OLIVEIRA, 2004).

Ser gestante não representou fator para lesão cervical no presente estudo, porém seus dados foram insatisfatórios para a realização de testes estatísticos.

As mulheres que referiram ser portadoras de DST foram encontradas em semelhante número nos grupos de IVA positiva (50%) e negativa (50%), e em baixo número na cervicografia (6%) e citologia (0%). Ressalta-se a grande porção (17%) de resultados inconclusivos na cervicografia de mulheres com DST, que pode ter representado fator prejudicial para a conclusão dos laudos.

Fato contrário é comprovado por estudo que diz ser a presença de DST fator para a ocorrência de lesões cervicais. Algumas DST atuam como fatores de risco para câncer, devido à possibilidade de que a maioria delas provoque inflamação e/ou ulceração genital, facilitando assim a disseminação de outras DST. A Herpes do tipo II, a Clamídia e a Trimetilamina liberada na vaginose bacteriana corroboram o papel indutor na carcinogênese cervical (GIR *et al.*, 1994).

A associação HPV (tipos 16, 18, 33, 39) com o câncer do colo uterino, tendo o tabagismo e o vírus do herpes simples como co-fatores; a promiscuidade sexual; a falta de higiene; a precocidade do início da vida sexual; a pobreza e a variedade de parceiros (tanto da mulher como do seu parceiro) estão relacionados a um maior risco de câncer de colo uterino. Esses fatos e os hábitos sexuais contribuem para a propagação de agentes sexualmente transmissíveis, capazes de induzir o câncer (BRASIL, 1995).

Quanto aos fatores de risco experimentais, observou-se que o uso do tabaco foi referido por boa parte da amostra (22,3%), sendo a maioria classificada com QTF médio (20%), com média de 8,5 cigarros fumados por dia. O uso de contraceptivos foi referido por 22,3%, com média de uso de cinco anos. Perfil promissor para um possível desenvolvimento de lesão cervical, segundo a literatura.

A análise das associações entre os fatores experimentais aos exames mostrou maior porção de mulheres com cervicografia alterada no grupo de tabagista (33%) comparadas às não tabagistas (21%) e pequena diferença entre os grupos de mulheres fumantes com exames alterados de IVA (31%) e citologia (3%), porém com maior porcentagem de exames alterados no grupo das não-fumantes.

Os tipos de câncer que incidem com maior frequência em fumantes são os cânceres de pulmão, laringe, esôfago, pâncreas, rim, bexiga, boca e colo do útero (BRASIL, 1995).

O tabaco, em todas as suas formas, aumenta o risco de mortes prematuras e limitações físicas por doença coronariana, hipertensão arterial, acidente vascular encefálico, bronquite, enfisema e câncer. Dentre os tipos de câncer relacionados ao uso do

tabaco, inclui-se o de colo de útero. A mulher fumante tem um risco maior de infertilidade, câncer de colo de útero, menopausa precoce, dismenorréia e irregularidades menstruais (BRASIL, 2006).

Mesmo que os resultados aqui expostos, com exceção da cervicografia, não demonstrem tal fato, sabe-se que há relação entre o uso de tabaco e o aumento da incidência de HPV e de lesões cervicais, como já foi demonstrado por Aleixo- Neto *et al.* (1991) e Murta *et al.* (2000).

As fumantes pregressas não apresentaram risco aumentado para o desenvolvimento de lesões cervicais, visto que se obteve pequeno percentual delas nos exames considerados alterados.

Os três exames seguiram o mesmo padrão quanto ao número de cigarros fumados, ou seja, quanto maior o consumo de cigarros, maior também é a quantidade de representantes com resultados positivos para lesões cervicais. As que fumavam mais de 10 cigarros por dia tiveram maior porcentagem de IVA positiva (44%), de cervicografia positiva (60%) e de citologia alterada (11%) em comparação às que fumavam menos de 10 cigarros (em torno de 25%) na IVA, de 10 (33%) na cervicografia e de nenhuma na citologia.

O risco estimado dos fumantes é duas vezes maior do que as não fumantes e está intimamente relacionado com o número de cigarros fumados (HILDESHEIM *et al.*, 2001).

O tabagismo é fator de risco importante, principalmente em usuárias de longo tempo, de cigarros sem filtro e jovens com mais de um parceiro (PESSINI; SILVEIRA, 2004).

Em pesquisa com 438 prostitutas, observou-se dados semelhantes ao presente estudo, as fumantes de mais de 20 cigarros por dia e as que fumavam há mais de 20 anos tiveram um aumento de risco para NIC e CCU (RR= 1,27 e RR= 1,37, respectivamente) (NUNEZ *et al.*, 2002).

Dados que são mais bem enfatizados ao se investigar o QTF, que se apresentou alto nos resultados positivos de IVA (100%) e médio na cervicografia (75%) e citologia (14%).

Outro estudo também confirma os achados desta pesquisa, em que o QTF foi significativamente mais elevado em pacientes com câncer ($7,5 \pm 1,9$) comparado ao controle ($6,3 \pm 2,0$). Encontrou-se um QTF > 7 (alto) em 73,2% dos casos de câncer, contra 43,5% dos controle (CONSENSO BRASILEIRO DE NICOTINA, 2002; COSTA, YOUNES, LOURENCO, 2002; DEHEINZELIN, LOURENCO, COSTA, YOUNES, 2005).

O tabaco diminui significativamente a concentração de células de Langerhans no colo uterino, favorecendo a persistência viral, contribuindo para o aparecimento de lesões pré-malígnas e malígnas (VILLA, 1997).

O uso de contraceptivos associado à IVA positiva teve correlação estatisticamente relevante, observou-se um grande percentual de mulheres com IVA positiva que faziam uso de contraceptivos (63%), já na cervicografia e citologia, os resultados se mantiveram semelhantes em ambos os grupos, porém com maior número de resultados alterados da cervicografia no grupo das que faziam uso do contraceptivo, sendo que o inverso ocorreu com a citologia.

Lacey *et al.* (1999) não acusaram risco aumentado de desenvolvimento de neoplasia intra-epitelial ou câncer em usuárias de contraceptivos.

Tal relação pode se apresentar controversa, pois a maioria das mulheres que fazem uso de contraceptivos orais, pela segurança do método contraceptivo, deixa de usar o preservativo, importante barreira contra as DST, inclusive o HPV.

No que concerne ao tempo de uso do contraceptivo, a IVA apresentou elevado número de mulheres (83) com resultados positivos que faziam uso do contraceptivo há menos de dois anos, enquanto que a única representante com citologia alterada que referiu usar o contraceptivo usava-o há mais de 10 anos, porém não permite qualquer inferência.

O uso de anticoncepcionais orais por longo período de tempo se relaciona com neoplasia de colo, talvez pela deficiência de folato no colo (PESSINI, SILVEIRA, 2004).

O tempo de uso de contraceptivos orais para a ocorrência de lesão cervical revelados em estudos foi de cinco a nove anos. Parece que mecanismos relacionados ao componente hormonal facilitam a persistência viral e a promoção da forma episomal do DNA-HPV para a integração dentro do genoma do hospedeiro (KRUGER-KJAER *et al.*, 1998; CESTELLSAGUÉ, 2001).

Os fatores de risco ainda não bem esclarecidos pela literatura mostraram um perfil de menos riscos quanto ao etilismo, que foi encontrado em pequena quantidade da amostra, apenas 24,8%, sendo que a maioria ingeria quantidade inferior ou igual a uma dose por dia (82%). Enquanto a variável flora bacteriana com *Lactobacilos sp* (40,7%), pH >4,5 (66,9%), com presença de corrimento vaginal (72,6%) e processo inflamatório moderado (45,2%) apresentaram perfis favoráveis a riscos para lesões.

Ressalta-se que a coleta realizada na presença de grande quantidade de conteúdo vaginal proveniente de processos inflamatórios, dificulta ou impede a captura dos grupos celulares importantes a serem examinados.

As mulheres que faziam uso de álcool etílico foram mais prevalentes dentre os resultados alterados dos exames, porém com diferenças pouco significativas. Contudo, as que ingeriam mais de duas doses por dia apresentaram elevados percentuais de cervicografia (50%) e citologia (14%) alteradas comparados às que ingeriam apenas uma ou menos.

Estudos epidemiológicos têm demonstrado que o tipo de bebida (cerveja, vinho, cachaça, etc.) é indiferente, pois parece ser o etanol, propriamente, o agente agressor. Muitas doenças são causadas pelo uso contínuo do álcool, dentre elas, doenças neurais, mentais, musculares, hepáticas, gástricas, pancreáticas e, entre elas, o câncer (INCA, 2006).

A presença de corrimento vaginal foi estatisticamente relevante quando associada à IVA positiva ($p= 0,0001$), porém o mesmo não ocorreu na cervicografia nem na citologia. Quanto ao tipo de processo inflamatório, a associação também se mostrou relevante em relação à IVA positiva nos processos inflamatórios moderados (56%) e acentuados (49%), já nos outros exames não houve diferença importante entre os grupos, sendo que nenhum representante dos resultados alterados apresentou inflamação leve.

Flora vaginal sugestiva de vaginose bacteriana ocorre com frequência significativamente maior entre as mulheres com anormalidades citológicas cervicais em comparação àquelas cuja citologia cervical é normal (PLATZ-CHRISTENSEN, SUNDSTRÖM, LARSSON, 1994). Há, também, associação significativa entre DNA de HPV e flora indicativa de vaginose bacteriana (MCNICOL, PARASKEVAS, GUIJON, 1994).

Os resultados alterados foram um pouco mais elevados nas mulheres que apresentaram $pH >4,5$, sem correlação estatística. Quanto ao número específico do pH, observou-se que quanto maior o número de pH, maiores as porcentagens de mulheres com citologia alteradas, sendo uma associação estatisticamente relevante, porém o mesmo não foi encontrado na IVA nem na cervicografia.

Em estudo realizado na Argentina com 633 mulheres que tinham diagnósticos positivos de vaginose bacteriana, com o objetivo de se avaliar o teste do pH, demonstrou-se que o tal exame, como ferramenta única pra detecção de vaginose bacteriana, apresentou alta sensibilidade (98,26%) e alto valor preditivo negativo (98.74%, IC 95%: 95.31-99.44). Seu emprego em mulheres assintomáticas é altamente confiável para descartar a presença desta infecção (TILLI *et al.*, 2005).

Entende-se que as queixas ginecológicas relacionadas ao trato genital inferior constituem síndromes que não só devem ser valorizadas, mas solucionadas antes da coleta do exame preventivo, correndo-se o risco de tal processo poder influenciar nos resultados das citologias oncóticas (BRASIL, 2006).

7. CONCLUSÕES

A taxa de incidência de CCU no Brasil é elevada em todas as regiões (INCA, 2006), fato que demonstra a necessidade de investimentos na área por meio da implantação de testes de rastreamento mais sensíveis com ampla oferta como também da minimização dos fatores predisponentes modificáveis por meio de aconselhamento profissional adequado à comunidade.

Aprofundar o conhecimento acerca dos fatores de risco é de fundamental importância para compreender os hábitos cotidianos de uma dada população exposta e assim, estimular práticas preventivas.

A pesquisa forneceu um retrato das mulheres atendidas no Centro de Parto Natural que realizam o exame citopatológico, demonstrando um perfil das condições sócio-econômicas e de vida sexual predisponentes a alguns fatores de risco.

Em geral, eram mulheres jovens de classe econômica baixa que realizavam o exame preventivo com a frequência recomendada pelo Ministério da Saúde, tiveram poucos parceiros nos últimos 3 meses, porém com coitarca precoce e mais de dois parceiros durante a vida. Poucas eram multíparas, boa parte fazia uso do preservativo, porém um menor número o usava em todas as relações.

As porcentagens de resultados positivos dentre os exames de cervicografia e citologia mostraram-se condizentes com a maioria dos estudos, porém a IVA revelou um elevado percentual, não observado em estudos anteriores, influenciada pela subjetividade dos observadores.

Quanto aos exames de rastreamento de neoplasias cervicais, observa-se dificuldade do programa em recrutar a população de risco. A citologia, a colposcopia e a histopatologia constituem o padrão de rastreamento do câncer, principalmente nos países desenvolvidos, porém outros métodos aqui estudados vêm trazendo avanços na detecção precoce de lesões.

As características das lesões apresentaram, em sua maioria, alterações colorimétricas reativas ao ácido acético de coloração tênue à moderada, que se mostraram pertinentes para a identificação da gravidade da lesão.

Pode-se inferir ao final deste estudo que as seguintes variáveis foram associadas às lesões cervicais na IVA: coitarca precoce; idade menor de 20 anos ($p= 0,0001$); um ou mais parceiros nos últimos três meses ($p= 0,015$); baixa escolaridade; baixa classe econômica; paridade elevada; presença de DST; uso de contraceptivos ($p= 0,0008$); tabagismo; QTF; etilismo; elevado número de doses/dia; presença de corrimento vaginal ($p= 0,0001$); processo inflamatório moderado ou acentuado ($p= 0,0001$) e pH maior que 4,5.

A cervicografia apresentou como fatores associados: idade menor de 30 anos; baixa escolaridade; baixa classe econômica; não-realização do exame preventivo; não-uso do preservativo; tabagismo; elevado número de cigarros/dia; uso de contraceptivos; etilismo; elevado número de doses e pH maior que 4,5. Já na citologia, foram identificados como fatores associados: idade menor de 30 anos; baixa escolaridade ($p= 0,0001$); baixa classe econômica; não-uso do preservativo; tabagismo; elevado número de cigarros/dia; QTF; tempo prolongado do contraceptivo; elevado número de dose/dia; pH maior que 4,5 e número elevado de pH ($p= 0,001$).

Os fatores não identificados nos resultados positivos de IVA foram: número elevado de gestações; não-realização do exame citológico; tempo prolongado de realização do último exame; não-uso do preservativo; gestação; tempo prolongado de uso do contraceptivo; tabagismo progressivo; QTF e número elevado de pH.

Na cervicografia, não houve associação em: coitarca precoce; um parceiro ou mais nos últimos 3 meses; número elevado de gestações e partos; tempo prolongado de realização do exame citológico; gestação; tabagismo progressivo; presença de corrimento vaginal; processo inflamatório moderado ou acentuado e elevado número de pH.

Como variáveis não relacionadas à citologia alterada obteve-se: coitarca precoce; um parceiro ou mais nos últimos três meses; número elevado de gestações e partos; não-

realização do exame citopatológico; tempo prolongado de realização do último exame; gestação; presença de DST; tabagismo progressivo; uso de contraceptivo, presença de corrimento vaginal e processo inflamatório moderado ou acentuado.

Conclui-se que houve maior frequência de alguns fatores de risco para o câncer de colo uterino em mulheres com lesão cervical, o que indica forte associação de tais fatores à ocorrência de lesões precursoras do câncer de colo uterino e à patologia propriamente dita.

Este estudo demonstrou os reais fatores de risco para o desenvolvimento de lesões cervicais na população estudada. Chegou a resultados relevantes quanto ao desenvolvimento do câncer cervical, revelando que alguns fatores de risco implicados no desenvolvimento do câncer abordados na literatura também foram reiterados por meio de uma avaliação parcial.

Algumas técnicas de rastreamento para detecção de doenças pré-malignas e para o diagnóstico precoce do câncer, quando aplicadas a grupos de risco (população assintomática com história de fatores de risco reconhecidos), mostram-se efetivas para o controle do câncer, apresentando impacto epidemiológico considerável, seja sobre a incidência, seja sobre a mortalidade por câncer.

Os fatores de risco para o CCU são, em sua maioria, controláveis, havendo a necessidade de trabalho educativo adequado à realidade sócio-cultural de cada indivíduo e de medidas de controle específicas que respeitem as particularidades de cada ser humano.

Deve-se propiciar uma mudança de comportamento individual e coletiva com vistas à quebra da cadeia de disseminação do vírus, fator necessário a carcinogênese cervical, destacando-se a participação individual de cada fator de risco abordado.

Conhecer alguns conceitos sobre a doença, seus aspectos biológicos e fatores que influenciam o seu surgimento é o ponto de partida para a atuação de todo profissional de saúde.

O conhecimento aqui exposto possibilita ao enfermeiro trabalhar em cada fator de predisposição e vulnerabilidade, intervindo em meios preventivos para esta patologia.

O enfermeiro conhecedor dos fatores de risco, da epidemiologia do câncer e dos sinais e sintomas inerentes às principais causas de câncer, em sua atividade assistencial, aplica esse conhecimento há suspeita diagnóstica, orientação e encaminhamento de pacientes aos serviços de saúde. As pessoas informadas passam então a procurar uma unidade sanitária para investigação e/ou tratamento, caso haja confirmação diagnóstica.

A prevenção primária consiste na informação, na identificação de pacientes de risco, na orientação sexual, desestimulando assim, o tabagismo, a multiplicidade de parceiros sexuais e a gravidez precoce.

A educação é o pilar sobre a qual se apóiam todas essas ações, sendo fator muito relevante para o controle do câncer, cujos casos estão relacionados a fatores ambientais, em maior ou menor grau evitáveis.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEIXO NETO, A. Aspectos epidemiológicos do câncer cervical. *Rev. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, 1991.

ALVES, R. R. F.; TEIXEIRA, T. S.; ALENCAR NETTO, J. C. Performance da citologia e colposcopia frente a histopatologia no rastreamento e diagnóstico das lesões precursoras do câncer do colo uterino. *DST J. Bras. Doenças Sex. Transm.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, p. 33-38, 2002.

ALMEIDA FILHO, G. L.; PASSOS, M. R. L.; VAL, I. C.; LOPES, P. C. Papilomavírose genital (condiloma acuminado). In: PASSOS, M. R. L. *Deessetologia*. 5. ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005. p. 483-522.

AMSEL, R.; TOTTEN, P. A.; ASPIEGEL, C. A.; CHEN, K. C.; ESCHENBACH, D.; HOLMES, K. K. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am. J. Med.*, v. 74, p. 14-22, 1983.

ANTUNES, A. A.; LYRA, R.; CALADO, A. A.; ANTUNES, M. A.; FALCÃO, E. Prevalência de coilocitose em biópsias penianas de parceiros de mulheres com lesões genitais induzidas pelo HPV. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, v. 26, n. 7, p. 557-561, 2004.

ARENDS, M. J.; BUCKLEY, C. H.; WELLS, M. Aetiology, pathogenesis, and pathology of cervical neoplasia. *J. Clin. Pathol.*, v. 51, n. 2, p. 96-103, 1998.

MARQUES, A. C. P. R.; RIBEIRO, M. Abuso e dependência de nicotina. São Paulo: Associação Brasileira de Psiquiatria, 2002. Disponível em: <[http://www.viverbem.fmb.unesp.br/docs/Consenso%20nicotina%20\(final\).doc](http://www.viverbem.fmb.unesp.br/docs/Consenso%20nicotina%20(final).doc)> Acesso em: 6 mar. 2006.

BARBOSA, L. M. M. Glossário de epidemiologia e saúde. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. *Epidemiologia e saúde*. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. p. 649-690.

BARUN, O. L. Role of human immunodeficiency virus infection in the pathogenesis of Human Papilomavírus associated cervical neoplasia. *Am. J. Pathol.*, v. 144, p. 209-214, 1994.

BASTIAN, L.; DATTA, S.; HASSELBLAD, V.; HICKEY, J.; MYERS, E.; NANDA, K. Evidence report: evaluation of cervical cytology. Rockville: AHCPR, 1999.

BEHBAKHT, K.; FRIEDMAN, J.; HEIMLER, I.; AROUTCHEVA, A.; SIMOES, J.; FARO, S. Role of the vaginal microbiological ecosystem and cytokine profile in the promotion of cervical dysplasia: a case-control study. *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.*, v. 10, p. 181-186, 2002.

BELINSON, J. L.; PRETORIUS, R. G.; ZHANG, W. H.; WU, L. Y.; QIAO, Y. L.; ELSON, P. Cervical cancer screening study by simple visual inspection after acetic acid. *Obstet. Gynecol.*, v. 98, p. 441-444, 2001.

BELLO, A. Análise descritiva de dados. In. WOOD, G. L.; HEBER, J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 200-210.

BEZERRA, S. J. S.; GONÇALVES, P. C.; FRANCO, E. S.; PINHEIRO, A. K. B. Perfil de mulheres portadoras de lesões cervicais por HPV quanto aos fatores de risco para câncer de colo uterino. DST J. Bras. Doenças Sex. Transm., Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 143-148, 2005.

BLUMENTHAL, P. D.; GAFKIN, L.; CHIRENJE, Z. M.; McGRATH, J.; WOMACK, S.; SHAH, K. Adjunctive testing for cervical cancer in low resource settings with visual inspection, HPV and the pap smear. Gynecol. Obstet., v. 72, p. 47-53, 2001.

BRASIL. Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o Exercício Profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília, 1987.

BRASIL, Ministério da Saúde. Ações de enfermagem para o controle do câncer. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do câncer, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. - Doenças Sexualmente Transmissíveis – Manual de Bolso. Brasília: PNDST/AIDS, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. 2.ed. Rio de Janeiro, INCA, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis-DST. 4. ed. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde, Brasília, DF, 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativas 2006: incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2005. 94p.

BRAY, F.; SANKILA, R.; FERLAY, J.; PARKIN, D.M. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. Eur J Cancer, v.38, p.99-166, 2002.

BLUMENTHAL, P. Atlas for unaided visual inspection of the cervix. 1. ed. Baltimore: JHPIEGO, 1997.

BOSCH, F. X.; MANOS, M. M.; MUNOZ, N.; SHERMAN, M.; JANSEN, A. M.; PETO, J.; SCHIFFMAN, M. H.; MORENO, V.; KURMAN, R.; SHAH, K. V. Prevalence of

human papillomavirus in cervical cancer: a worldwide perspective. International biological study on cervical cancer (IBSCC) Study Group. J. Nat. Cancer Inst., v. 87, p. 796-802, 1995.

CARRET, M. L. V.; FASSA, A. G.; SILVEIRA, D. S. da; BERTOLDI, A. D.; HALLAL, P. C. Sintomas de doenças sexualmente transmissíveis em adultos: prevalência e fatores de risco. Rev. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 38, n. 1, p.76-84, 2004.

CASTELLSAGUÉ, X. Environmental co-factors in HPV carcinogenesis. In: 19º Internacional papillomavirus conference. Florianópolis, 2001.

I CONSENSO brasileiro de HPV. São Paulo: BC Cultural, 2000.

CONSENSO brasileiro de nicotina. São Paulo: Associação Brasileira de Psiquiatria, 2002. Disponível em: <[http://www.viverbem.fmb.unesp.br/docs/Consenso%20nicotina%20\(final\).doc](http://www.viverbem.fmb.unesp.br/docs/Consenso%20nicotina%20(final).doc)> Acesso em: 8 fev. 2006.

CORDEIRO, M. R. A. Inspeção visual do colo uterino após aplicação de ácido acético no rastreamento das neoplasias intra-epiteliais e lesões induzidas por HPV. Rev. Brás. Ginecol. Obstetr., v. 23, n. 2, p. 51-57, 2005.

COSTA, C. L.; YOUNES, R. N.; LOURENCO, M. T. C. Stopping smoking: a prospective, randomized, double-blind study comparing nortriptyline to placebo. Chest, v. 122, p. 403-408, 2002.

COSTA, S.; SIDERI, K.; SYRJANEN, P.; TERZANO, M.; DE NUZZO, P.; DE SIMONE, P.; CRISTIANI, A. C.; FINARELLI, A.; BOVICELLI, A. Z.; BOVICELLI, L. Combined Pap smear, cervicography and HPV DNA testing in the detection of cervical intraepithelial neoplasia and cancer. Acta Cytol., v. 44, p. 310-318, 2000.

FAGERSTRÖM, K. O.; SCHNEIDER, N. G. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. J. Behav. Med., v. 12, n. 2, p. 159-182, Apr. 1989.

FERRIS, D. Management of LSIL in pregnant women. In: INTERNATIONAL PAPILOMAVIRUS CONFERENCE, 19., 2001, Florianópolis, 2001.

FOCCHI, J.; MARTINS, N. V. Câncer do colo do útero. In: ABRÃO, F. S. Tratado de oncologia genital e mamária. 1. ed. São Paulo: Roca, 1995. p. 257-269.

FRANCO, E. S. Cervicografia digital uterina: validação da técnica e dos critérios de positividade. 2005. 127 f. Tese (Doutorado)-Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

FREITAS, F.; MENKE, C. H.; RIVOIRE, W.; PASSOS, E. P. Rotinas em ginecologia. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FRISCH, L. E.; PARMART, H.; BUCKEY, L. D.; CHALEM, S. A. Improving the sensitivity of cervical cytologic screening: a comparison of duplicate smears and colposcopic examination of patients with cytologic inflammatory epithelial changes. *Acta Cytol.*, v. 34, p.136-139, 1990.

GARCIA-CARRANCA, A. Vaccines against human papilomavírus and perspective for the prevention and control of cervical cancer. *Salud Pública Méx.*, v. 45, supl. 3, p. s437-s442, 2003.

GARLAND, S. M. Human papillomavirus vaccines: challenges to implementation. *Sex. Health*, v. 3, n. 2, p. 63-65, 2006.

GHAEMMAGHAMI, F; BEHTASH, N; MODARES GILANI, M; MOUSAVI, A; MARJANI, M; MOGHIMI, R. Visual inspection with acetic acid as a feasible screening test for cervical neoplasia in Iran. *Int J Gynecol Cancer*, v. 14, p. 465-9, 2004.

GIR, E. Expressão epidemiológica de outras doenças sexualmente transmissíveis entre portadores de Aids. *Rev. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v. 28, n. 2, p. 93-99, 1994.

GONÇALVES, A. K.; GIRALDO, P.; GOMES, F. A. M.; NEVES, N. A.; LINHARES, I. Papilomavírus humano: virologia e carcinogênese. *DST J. Bras. Doenças Sex. Transm*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 27-30, 1999.

GONTIJO, R.C. Citologia oncológica, captura de híbridos II e inspeção visual no rastreamento de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas cervicais em uma Unidade Básica de Saúde de Campinas. *Campinas, 2003. [Dissertação – Mestrado–Faculdade de Ciências Médicas-UNICAMP].*

GONTIJO, R. C.; DERCHAIN, S. F. M.; ROTELI-MARTINS, C.; SARIAN, L. O. Z.; BRAGANÇA, J. F.; ZEFERINO, L. C.; SILVA, S. M. Avaliação de métodos alternativos à citologia no rastreamento de lesões cervicais: detecção de DNA-HPV e inspeção visual. *RBGO*, v. 26, n. 4, 2004.

GOMES, F. A. M. Fatores associados à infecção clínica e subclínica do trato genital feminino pelo papilomavírus humano. *DST J. Bras. Doenças Sex. Transm.*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 16-22, 2003.

GROSS, G. E.; BARROSOS, R. Infecção por papilomavírus humano: atlas clínico de HPV. Porto Alegre: Artmed, 1999.

HILDESHEIM, A. Persistence of type-specific human papillomavirus infection among cytologically normal women in Portland, Oregon. *J. Infect. Dis.*, v. 169, p. 235-240, 1994.

HILDESHEIM A. HPV co-factors related to the development of cervical cancer: results from a population-based study in Costa Rica. *Br. J. Cancer*. v. 84, p. 1219–26, 2001.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. Programa Álcool e Drogas sem distorção (PAD). Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <www.einstein.br/alcooledrogas>. Acesso em: 20 fev. 2006.

HOLCOMB, B. Adults` knowledge end behaviors related to Human Papilomavírus infection. JABEP, Michigan, v. 17, n. 1, p. 26-31, 2004.

HOWLEY, P. Role of the Human Papillomaviruses in human cancer. Cancer Res., v. 51, p. 5019-5022, 1991.

HYPPÓLITO, S. B. O uso do ácido acético no diagnóstico precoce do câncer cérvico-uterino. Tese (Doutorado)- Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. PNAD 2005: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. IBGE, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Ações de enfermagem para o controle do câncer. Rio de Janeiro, 1995.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Estimativas 2006: incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Estimativas de taxas bruta. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/index.asp?link=conteudo_view.asp&ID=5> Acesso em: 7 mar. 2006.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Perguntas e respostas mais freqüentes. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=327#topo>. Acesso em: 7 mar. 2006.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. 1st ed. Lyon: Iarc, 1995. (Monographs in Human Papillomaviruses).

JACYNTHO, C.; ALMEIDA FILHO, G.; MALDONADO, P. HPV: infecção genital feminina e masculina. Rio de Janeiro: Revinter, 1994.

KAHAN, S. Medicina interna em uma página. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

KURMAN, R. J.; SOLOMON, D. The Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologic diagnoses. 1. ed. New York: Springer-Verlag, 1994.

LEOPARDI, M. T. Metodologia da pesquisa na saúde. 2. ed. Florianópolis: UFSC/ Pós-graduação em Enfermagem, 2002.

LIAW, K. L. Human Papillomaviru and cervical neoplasia: a case-control study in Taiwan. *Int. J. Câncer*, v. 62, n. 5, p. 565-571, 1995.

LIMA, C. A.; PALMEIRA, J. A. V.; CIPOLLOTTI, R. Fatores associados ao câncer do colo uterino em Própria, Sergipe, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 315-323, 2006.

LONKY, N.; SADEGUI, M.; TSADIK, G. W.; PETITTI, D. The clinical significance of the poor correlation of cervical displasi and cervical malignancy with referral cytology results. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, v. 181, n. 3, p. 560-566, 1999.

MCNICOL, P.; PARASKEVAS, M.; GUIJON, F. Variability of polymerase chain reaction-based detection of human papillomavirus DNA is associated with the composition of vaginal microbial flora. *J. Med. Virol.*, v. 43, p. 194-200, 1994.

MEGEVAND, E. DENNY, L. DEHAECK, K. SOETERS, R. BLOCH, B. Acetic acid visualization of the cervix: an alternative to cytologic screening. *Obstet. Gynecol.*, v. 88, p. 383-6, 1996.

MILLER, A. B.; NAZEER, S.; FONN, S.; BRANDUP-LUKANOW, A.; REHMAN, R.; CRONJE, H. Report on consensus conference on cervical cancer screening and management. *Int. J. Cancer*, v. 86, p. 440-447, 2000.

MITCHELL, M. F.; SCHOTTENFELD, D.; TORTOLEDDRO-LUNA, G.; CANTOR, S. B.; RICHARDS-KORTUM, R. Colposcopy for the diagnosis of squamous intraepithelial lesions: a meta-analysis. *Obstet. Gynecol.*, v. 91, p. 626-631, 1998.

MUÑOS, N.; BOSCH, F. X.; DE SANJOSÉ, S.; VERGARA, A.; DEL MORAL, A.; MUÑOZ, M. T.; TAFUR, L.; GILI, M.; IZARZUGAZA, I.; VILADIU, P. Risk factors for cervical intraepithelial neoplasia grade III/carcinoma *in situ* in Spain and Colombia. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.*, v. 2, n. 5, p. 423-431, Sept./Oct. 1993.

MURTA, E.D.C; Souza, M.A.H; Araujo Júnior, E; Adad, S.J. Incidence of Gardnerella vaginalis, Candida sp and human papillomavirus in cytological smears. *Méd. J., São Paulo*, v. 118, p.105-8, 2000.

NADAL, S. R.; MANZIONE, C. R. Vacinas contra o Papilomavírus Humano. *Rev. Bras. Coloproct*, v. 26, n. 3, p.337-340, 2006.

NANDA, K.; MCCRORY, D. C.; MEYERS, E. R.; BASTIAN, L. A.; HASSELBLAD, V.; HICHEY, J. D.; MATCHAR, D. B. Accuracy of the Papanicolaou test in screening and follow-up of cervical cytologic abnormalitie: a systematic review. *Ann. Int. Med.*, v. 132, p. 810-819, 2000.

NORONHA, V. L.; NOTONHA, R.; CARMONA, B.; MACEDO, L. A.; CRUZ, E. M.; NAUM, C.; MELLO, W.; VILLA, L. Papilomavírus Humano (HPV) em mulheres com

citologia oncótica dentro dos limites da normalidade. DST J. Bras. Doenças Sex. Transm., v. 17, n. 1, p. 49-55, 2005.

NUNEZ, J. T.; DELGADO, M.; PINO, G.; GIRON, H.; BOLET, B. Smoking as a risk factor for preinvasive and invasive cervical lesions in female sex workers in Venezuela. Int. J. Gynaecol. Obstet., v. 79, p. 57-60, 2002.

OLIVEIRA, F. A. S. Doenças sexualmente transmissíveis em mulheres em idade fértil: um estudo populacional. 2004. 89 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Câncer del cuello del útero: creciente amenaza em lãs Américas. Informacion de Prensa. Washington, DC, 2002. Disponível em: <<http://www.paho.org/apanish/dpi/100/100feature06.htm>>. Acesso em: 10 dez. 2005.

OTTAVIANO, M.; LA TORRE, P. Examination of the cervix whit naked eye using acetic acid test. Am. J. Obstet. Gynecol, v. 143, p.139-142, 1982.

PAPANICOLAOU, G.N. TRAUT, H.F. The diagnostic value of vaginal smears in carcinoma of the uterus. Am. J. Obstet. Gynecol, v. 42, p.193-206, 1941.

PEREYRA, E. G.; PARELLADA, C. I; CHUERY, A. C. S. Papilomavírus humano. In: MARTINS, N. V.; PEREYRA, E. G. Conhecendo o HPV: patologia do trato genital inferior, colposcopia e cirurgia de alta freqüência. 1.ed. São Paulo: Frôntis Editorial, 2000. p. 1-12.

PESSINI, S. A.; SILVEIRA, G. P.G. Câncer genital feminino. In. DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I.; GIUGLIANI, E. R. J. Medicina ambulatorial baseada em evidências. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PINTO, A. P.; TULIO, S.; CRUZ, O. R. Co-fatores do HPV na oncogênese cervical. R. Assoc. Méd. Bras., São Paulo, v. 48, n. 1, 2002.

PLATZ-CHRISTENSEN, J. J.; SUNDSTRÖM, E.; LARSSON, P. G. Bacterial vaginosis and cervical intraepithelial neoplasia. Acta Obstet Gynecol., v. 73, p. 586-588, 1994.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RICHART, R. M. Natural history of cervical intra-epithelial neoplasia. Clin. Obstet. Gynec., v. 5, p. 748-794, 1968.

ROBBINS, S. L.; CONTRAN, R. S.; KUMAR, V. Patologia estrutural e funcional. São Paulo: Rosa dos Ventos, 1995.

SANKARANARAYANAN, R.; WESLEY, R.; SOMANATHAN, T.; DHAKAD, N.; SHYAMALAKUMARY, B.; AMMA, N. S.; PARKIN, D. M.; NAIR, M. K. Visual

inspection of the uterine cervix after the application of acetic acid in the detection of cervical carcinoma and its precursors. *Cancer*, v. 83, n. 10, p. 2150-2156, Nov. 1998.

SASIENI, P. D.; CUZICK, J.; LYNCH-FARMERY, E. Estimating the efficacy of screening by auditing smear histories of women with and without cervical cancer. The national co-ordinating network for cervical screening group. *Br. J. Cancer*, v. 73, p. 1001-1005, 1996.

SCHIFFMAN, M. H. Recent progress in defining the epidemiology of humanpapillomavirus infection and cervical neoplasia. *J. Natl. Cancer Inst.*, v. 84, n. 6, p. 394-394, 1992.

SCHNEIDER, A.; HOYER, H.; LOTZ, B.; LEISTRITZ, S.; KÜHNE-HEID, R.; NINDL, I.; MÜLLER, B.; HAERTING, J.; DÜRST, M. Screening for high-grade cervical intra-epithelial neoplasia and cancer by testing for high-risk HPV, routine cytology or colposcopy. *Int. J. Cancer*, v. 89, p. 529-534, 2000.

SCHNEIDER, D. L.; BURKE, L.; WRIGHT, T. C. Can cervicography be improved? An evaluation with arbitrated cervicography interpretations. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, v. 184, n. 1, p. 15-23, July 2002.

SCHNEIDER, D. L.; HERRERO, R.; BRATTI, C.; GREENBERG, M.; HILDESHEIM, A.; SHERMAN, M. Cervicography screening for cervical cancer among 8460 women in a high-risk population. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, v. 180, n. 2, p. 290-298, 1999.

SHLAY, J. C.; MCCLUNG, M. W.; PATNAIK, J. L.; DOUGLAS, J. M. Comparison of sexually transmitted disease prevalence by reported level of condom use: errors among consistent condom users seen at an urban sexually transmitted disease clinic. *Sex. Transm. Dis.*, v. 31, n. 9, p. 526-532, Sept. 2004.

SHERMAN, M.E. TABBARA, S.O. SCOTT, D.R. KURMAN, R.J. GLASS, A.G. MANOS, M.M. ASCUS, rule out HSIL: cytologic features, histologic correlates, and human pailomavirus detection. *Mod. Pathol.*, v. 12, p. 335-42, 1999.

SYRJANEM, K. J. Papillomavirus infections precancers and epidermoid cancers. In. MONSONEGO, J. (Ed.). *Papillomavirus in humam pathology. recent progress in epidermoid precancers*. New York: Raven Press, 1990. p.13-23.

SOLOMON, D.; DAVEY, D.; KURMAN, R.; MORIARTY, A.; O'CONNOR, D.; PREY, M.; RAAB, S.; SHERMAN, M.; WILBUR, D.; WRIGHT, T.; YOUNG, N. The 2001 Bethesda System: terminology for reposting results of cervical cytology. *JAMA.*, v. 287, n. 16, p. 2114-2119, Apr. 2002.

TEIXEIRA, J. C.; DERCHAIN, S. F. M.; TEIXEIRA, L. C. Avaliação do parceiro sexual e risco de recidivas em mulheres tratadas por lesões genitais induzidas por papilomavírus humano (HPV). *Rev. Brás. Ginecol. Obstetr.*, v. 24, n. 5, p. 315-320, 2002.

TILLI, M.; ORSINI, A.; ALVAREZ, M. M.; ALMUZARA, M.; GALLARDO, E.; MORMANDI, J. O. ¿La presencia del ph vaginal normal descarta el diagnóstico de la

vaginosis bacteriana? DST J. Bras Doenças Sex. Transm., Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 117-120, 2005.

UNIVERSITY OF ZIMBABWE. JHPIEGO Cervical Cancer Project. Visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening: test qualities in a primary-care setting. Lancet, v. 353, n. 9156, p. 869-873, Mar. 1999.

VAL, I. C.; ALMEIDA FILHO, G. L.; PASSOS, R. M. L. Neoplasia intra-epitelial cervical. In. PASSOS, M. R. L. Deesetologia. 5.ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2005.

VILLA, L. L. Human papillomaviruses and cervical cancer. Adv. Cancer Res., v. 71, p. 321-324, 1997.

VISCIDI, R. P.; SHAH, K. V. Immune response to infections with human papillomaviruses. In: QUINN, T. C.; GALLIN, J. I.; FAUCI, A. S. Advances in host defence mechanisms. New York: Raven Press, 1992.

WALBOOMERS, J. M. M.; JACOBS, M. V.; MANOS, M. M.; BOSCH, F. X. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer world-wide. J. Pathol., v. 189, p. 12-19, 1999.

WESLEY, R.; SANKARANARAYANAN, R.; MATHEW, B.; CHANDRALEKAHA, B.; AYSHA BEEGUM, A.; AMMA, N. S.; NAIR, M. K. Evaluation of visual inspection as a screening test for cervical cancer. Br. J. Cancer, v. 75, n. 3, p. 436-440, 1997.

APÊNDICES

Apêndice 1

Data: _____
Formulário nº: _____

FORMULÁRIOI- DADOS PESSOAIS

Nome completo: _____

Endereço: _____

Telefone para contato: _____

1. Idade: _____

II- RESULTADOS DOS EXAMES

2. Citologia oncológica: 1() Sem lesão 2() HPV 3() NIC I

4() NIC II 5() NIC III 6() CA invasor

3. Inspeção visual com ácido acético a 5% (IVA): 1() Positivo 2() Negativo

4. Cervicografia Digital Uterina (CDU): 1() Positivo 2() Negativo

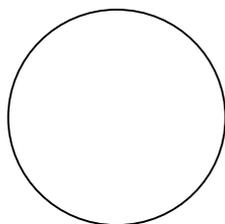
5. Topografia: 1() Lábio anterior 2() Lábio posterior

6. Vasos atípicos: 1() Sim 2() Não

7. Característica das lesões: 1() Plana 2() Em relevo

8. Tamanho: 1() Pequena 2() Extensa

9. Grau de localização no plano
cartesiano: _____



Estudo Microbiológico: 10. Corrimento Vaginal: 1() Sim 2() Não

11. pH: 1() >4,5 2() <4,5

12. Teste das Aminas: 1() Positiva 2() Negativa

III- FATORES DE RISCO

FATORES DE RISCO EXPERIMENTAIS:

13. Tabagista: 1() Sim 2() Não

14. Caso sim, ver Questionário de Tolerância de Fagerström (QTF): 1() QTF LEVE
2() QTF MÉDIO
3() QTF ALTO

15. Nº Cigarros/ dia: _____

16. Nº maços/ ano: _____

17. Já foi tabagista: 1() Sim 2() Não

18. Caso sim, tempo de uso em meses: _____

19. Tempo de abstenção em meses: _____

20. Uso de contraceptivos orais: 1() Sim 2() Não

21. Tempo de uso em meses: _____

22. Já fez uso de contraceptivos orais anteriormente: 1() Sim 2() Não

23. Caso sim, tempo de uso em meses: _____

24. Tempo de abstenção: _____

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____
21. _____
22. _____
23. _____
24. _____
25. _____
26. _____
27. _____
28. _____
29. _____
30. _____
31. _____
32. _____
33. _____
34. _____
35. _____
36. _____
37. _____
38. _____
39. _____
40. _____
41. _____
42. _____
43. _____
44. _____
45. _____

FATORES DE RISCO CLÍNICOS/EPIDEMIOLÓGICOS:

25. Nº de exames preventivos realizados: _____
26. Data do último exame: _____
27. Idade de início da atividade sexual: _____
28. Nº parceiros nos últimos 3 meses: _____
29. Nº parceiros durante toda vida: _____
30. Faz uso de preservativo: 1() Sim 2() Não
31. Caso sim, com que frequência: 1() Em todas as relações 2() Frequentemente
3() Raramente
32. Escolaridade: 1() Analfabeta 2() Ensino fundamental 3() Ensino médio
4() Superior
33. Renda familiar mensal: R\$ _____
34. Classe econômica segundo CCEB: 1() A1 2() A2 3() B1 4() B2 5() C
6() D 7() E
35. GESTA: _____ 36. PARA: _____ 37. ABORTO: _____
38. GESTANTE: 1() Sim 2() Não
39. História pregressa de DST: 1() Sim 2() Não 40.
Qual? _____

FATORES NÃO ESCLARECIDOS:

41. Etilista: 1() Sim 2() Não
42. Tipo de bebida: 1() Vinho 2() Cerveja 3() Destilado
43. Nº doses por dia: _____
44. Nº doses por semana: _____
45. pH vaginal: _____

Apêndice 2

<i>Questionário de Tolerância de Fagerström</i>	
Fumante?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>
1- Quanto tempo depois de acordar, você fuma o seu primeiro cigarro?	<input type="checkbox"/>
0 Após 60 minutos	
1 31-60 minutos	
2 6-30 minutos	
3 Nos primeiros 5 minutos	
2- Você encontra dificuldades em evitar o fumar em lugares onde é proibido, como por exemplo: igrejas, local de trabalho, cinemas, shoppings, etc.?	<input type="checkbox"/>
0 Não	
1 Sim	
3- Qual é o cigarro mais difícil de largar ou de não fumar?	<input type="checkbox"/>
0 Qualquer um	
1 O primeiro da manhã	
4- Quantos cigarros você fuma por dia?	<input type="checkbox"/>
0 10 ou menos	
1 11 a 20	
2 21 a 30	
3 31 ou mais	
5- Você fuma mais freqüentemente nas primeiras horas do dia do que durante o resto do dia?	<input type="checkbox"/>
0 Não	
1 Sim	
6- Você fuma mesmo estando doente a ponto de ficar acamado a maior parte do dia?	<input type="checkbox"/>
0 Não	
1 Sim	

Pontuação: 1 Leve 0 a 4
 2 Médio 5 a 7
 3 Alto 8 a 10

Fonte: CONSENSO BRASILEIRO DE NICOTINA. São Paulo: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSQUIATRIA, 2002. Disponível em: [http://www.viverbem.fmb.unesp.br/docs/Consenso%20nicotina%20\(final\).doc](http://www.viverbem.fmb.unesp.br/docs/Consenso%20nicotina%20(final).doc) acesso em 08 de fev. 2006.

Apêndice 3

Quadro 1: Unidades de álcool em cada dose de bebida

Bebida	Volume	Teor Alcoólico	Quantidade de Álcool (Volume x Teor Alcoólico)	Gramas de Álcool (Volume de Álcool x 0,8*)	Dose 1D = 14g
Vinho Tinto	150ml	12%	18ml	14,4g	1
1 lata de Cerveja	350ml	5%	17,5ml	14g	1
Destilado	40ml	40%	16ml	12,8g	1

(*) A quantidade de álcool em gramas é obtida a partir da multiplicação do volume de álcool contido na bebida pela densidade do álcool (d=0,8).

Fonte: HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. Programa Álcool e Drogas sem distorção (PAD). Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <www.einstein.br/alcooledrogas>. Acesso em: 20 fev. 2006.

Apêndice 4

**CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL**

O Critério de Classificação Econômica Brasil, enfatiza sua função de estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de "classes sociais". A divisão de mercado definida abaixo é, exclusivamente de **classes econômicas**.

SISTEMA DE PONTOS**Posse de Itens**

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Vídeocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	30-34	1
A2	25-29	5
B1	21-24	9
B2	17-20	14
C	11-16	36
D	6-10	31
E	0-5	4

Fonte: ABEP- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa- 2003. Dados com base no levantamento sócio-econômico- 2000- IBOPE. www.abep.org

Apêndice 5

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Cara Senhora,

Eu, Saiwori de Jesus da Silva Bezerra, sou enfermeira e aluna do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará. Estou realizando uma pesquisa sobre a associação entre fatores de risco para o câncer de colo de útero e o aparecimento de lesões cervicais por papilomavírus humano (HPV) em mulheres atendidas neste centro de saúde. O câncer de colo é uma doença comum, principalmente entre mulheres de 25 e 40 anos. A melhor forma de evitá-lo é realizar anualmente o exame preventivo e evitar fatores de risco que o agravam como: fumo, álcool, uso prolongado de anticoncepcionais orais (mais de 5 anos), início precoce da atividade sexual, vários parceiros sexuais, baixa escolaridade e renda, vários filhos e história de doenças sexualmente transmissíveis, dentre outros.

Assim, gostaria de convidá-la para participar. Caso aceite, você saberá se tem mais risco de desenvolver câncer de colo do útero e poderá evitar o seu aparecimento ou curar lesões iniciais em seu colo do útero. Você deverá responder um formulário com perguntas sobre: nome, idade, endereço, telefone e fatores de risco para câncer. Também, precisarei realizar alguns exames como: o exame de prevenção (Papanicolaou), a inspeção visual do colo do útero com ácido acético a 5% (IVA), a fotografia do colo do útero e o exame microbiológico, onde avaliaremos o corrimento vaginal.

Para tanto, será necessário realizarmos seu exame ginecológico, colher o material (células soltas e secreção) do colo do útero e vagina, além de bater foto do colo do útero.

Asseguro que sua identidade será mantida em segredo e que você poderá retirar o seu consentimento para a pesquisa em qualquer momento, bem como obter outras informações que achar necessária. Caso haja alguma alteração em seus exames, serão encaminhados os devidos tratamentos pela equipe local. Além disso, sua participação não envolverá nenhum custo para você.

Informo ainda que o comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará encontra-se disponível para reclamações em relação à pesquisa pelo telefone (85) 3366.8338. Precisando de maiores esclarecimentos, você poderá contar com o endereço abaixo.

Dados da pesquisadora: Saiwori de Jesus da Silva Bezerra RG: 98002229278
SSP-CE, COREN- CE: 122474 Rua Alexandre Baraúna 1115, sala 15. Rodolfo Teófilo.
CEP: 60430160, Fortaleza-CE.

TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS- INFORMADO

Eu, _____, declaro que, após convenientemente esclarecido, aceito participar voluntariamente da pesquisa “FATORES DE RISCO PARA CÂNCER DE COLO E LESÕES CERVICAIS POR PAPILOMAVÍRUS HUMANO”.

_____ DATA: ____/____/____
PESQUISADORA

_____ DATA: ____/____/____
INFORMANTE

_____ DATA: ____/____/____
PESSOA QUE OBTEVE O TERMO

Apêndice 6

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS CERVICOGRAMAS (pront. ____)

1. Topografia:

QUANTIDADE DE LESÕES: 1. Única
2. Múltiplas

QUADRANTE DAS LESÕES: 1. LA
2. LP
3. L A/P
4. Orifício cervical

2. Alterações morfológicas:

ALTO RELEVO:

1. Papilas
2. Pedunculares
3. Nodulares
4. Císticas
5. Espiculares
6. Domo
7. Platô
8. Massa disforme
9. Vegetante

BAIXO RELEVO: 1. Depressões
2. Úlceras
3. Erosões
4. Fístulas solução de continuidade

ALTERAÇÕES DE SUPERFÍCIE (Colorimétrica e/ou vascular):

1. Branco tênue
2. Branco médio
3. Branco intenso
4. Cor da mucosa
5. Vermelho

CARACTERÍSTICAS DOS BORDOS DAS LESÕES:

1. Definidos
2. Imprecisos
3. Místos
4. Não visualizados

ASPECTOS DA LESÃO:

1. Geográfico
2. Filiforme
3. Circular
4. Massa disforme
5. Pólipo

3. Critérios de positividade:

1º CRITÉRIO: alterações colorimétricas não reativas.

2º CRITÉRIO: alterações colorimétricas reativas.

3º CRITÉRIO: projeções positivas.

4º CRITÉRIO: projeções negativas.

4. CONCLUSÃO DO TESTE DA CERVICOGRAFIA DIGITAL:

1. POSITIVO
2. NEGATIVO
3. NÃO CONCLUSIVO

ANEXOS

Anexo 1



Universidade Federal do Ceará
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. Nº 295/06

Fortaleza, 09 de junho de 2006

Protocolo COMEPE nº 101/06

Pesquisador responsável: Saiwori de Jesus da Silva Bezerra

Deptº./Serviço: Centro de Saúde Anastácio Magalhães

Título do Projeto: "Fatores de risco para câncer de colo e lesões cervicais por papilomavirus humano"

Levamos ao conhecimento de V.S^a. que o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº196 de 10 de outubro de 1996 e complementares aprovou o projeto supracitado na reunião do dia 08 de junho de 2006.

Outrossim, informamos, que o pesquisador deverá se comprometer a enviar o relatório parcial e final do referido projeto.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink that reads 'Mirian Parente Montelro'.

Dra. Mirian Parente Montelro
Coordenadora Adjunta do Comitê
de Ética em Pesquisa
COMEPE/UFC

Anexo 2



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA

Sr(a). Diretor(a) do Centro de Parto Natural,

Solicitamos a V. Sra. autorização para a realização da pesquisa intitulada FATORES DE RISCO PARA CÂNCER DE COLO E LESÕES CERVICAIS POR PAPILOMAVÍRUS HUMANO que contará com a participação de mulheres atendidas na consulta de enfermagem ginecológica.

O estudo tem como objetivo analisar a existência de relação entre presença e características das lesões cervicais por Papilomavírus humano e fatores de risco para o câncer cérvico uterino.

Os dados serão coletados através de entrevista semi-estruturada, levando-se em conta os resultados dos exames realizados.

Salientamos que será garantido o sigilo das identidades das mulheres entrevistadas e que a pesquisa somente prosseguirá com as que aceitarem participar do estudo. Finalmente, será repassada, à Instituição, uma cópia do relatório final como forma de contribuição para o aperfeiçoamento do trabalho realizado.

Desde já agradecemos.

Atenciosamente,

Saiwori de Jesus da Silva Bezerra
Mestranda em Enfermagem-UFC
COREN-CE 122474