

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**CÂNCER DE COLO UTERINO: UM ENFOQUE NA ABORDAGEM
PREVENTIVA**

RONALDO TADEU DOS SANTOS

CONTAGEM - MG

2010

RONALDO TADEU DOS SANTOS

**CÂNCER DE COLO UTERINO: UM ENFOQUE NA ABORDAGEM
PREVENTIVA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Saúde da Família da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito à obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Aristides José Vieira Carvalho

CONTAGEM - MG

2010

À Deus pela vida, pela saúde e pelo privilégio
de poder estudar.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 - Estimativas do câncer | 18 |
| FIGURA 2 – Fatores de risco | 20 |
| FIGURA 3 – Evolução do CCU no epitélio | 22 |
| FIGURA 4 – Contágio e sintomas | 23 |
| FIGURA 5 – Progressão do CCU no útero | 24 |
| FIGURA 6 – Lesões causadas pelo HPV no colo do útero | 25 |
| FIGURA 7 – Exame de Papanicolaou | 26 |
| FIGURA 8 - Teste de Schiller | 27 |
| FIGURA 9 – Colposcopia | 28 |
| FIGURA 10 - Exame colposcotológico | 29 |
| FIGURA 11 - Exame Papanicolaou | 30 |
| FIGURA 12 – Coleta e confecção do esfregaço | 31 |
| FIGURA 13 - Papiloma Vírus Humano (HPV) | 33 |
| FIGURA 14 – HPV e Carcinomas cutâneos | 34 |
| FIGURA 15 – Condilomas cutâneos (verrugas) | 35 |
| FIGURA 16 – Condilomas acuminados causados pelo HPV | 35 |
| FIGURA 17 – Histerectomia | 41 |
| FIGURA 18 – Estadiamento do carcinoma de CCU segundo a FIGO | 44 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCU - Câncer de Colo Uterino

SUS – Sistema Único de Saúde

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAISM - Programa de Assistência Integral a Mulher

ESF - Estratégia Saúde da Família

ACS - Agentes Comunitários de Saúde

MS – Ministério da Saúde

INCA - Instituto Nacional de Câncer

DNA - Ácido Desoxirribonucléico

JEC - Junção Escamo Colunar

NIC - Neoplasia Intra-epitelial Cervical

OMS - Organização Mundial da Saúde

HPV - Papiloma Vírus Humano

PNVM - Programa Nacional Viva Mulher

FIGO - Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia

RCBP - Registro de Câncer de Base Populacional

RESUMO

Sendo o câncer de colo uterino considerado um problema de saúde pública e o colo uterino um órgão de fácil acesso ao exame especular, considera-se inadmissível o diagnóstico tardio da doença, sendo a proporção de casos invasores um parâmetro da qualidade do serviço de saúde da população. O câncer de colo do útero representa uma neoplasia maligna que ocorre com muita frequência no Brasil causando grande número de óbitos. O objetivo desta revisão é descrever sobre a abordagem ao câncer de colo uterino, identificar quais são as estratégias de prevenção e a abrangência dessas ações preventivas. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica buscando fontes em revistas eletrônicas do setor de medicina e enfermagem nos bancos de dados Scielo, Lilacs e Medline entre outros. Vários são os fatores de risco que levam ao câncer de colo uterino e embora exista um considerável número de casos esse tipo de neoplasia pode ser prevenido principalmente quando diagnosticado precocemente. A principal forma de prevenção se dá por meio do exame citopatológico ou Papanicolaou. Os dados sugerem que em todo o planeta ocorram cerca de 500 mil casos novos anuais com 270 mil mortes. No Brasil, é a segunda causa de morte por câncer em mulheres, sendo o tipo mais comum em algumas áreas menos desenvolvidas do país. Conclui-se que a efetividade do exame preventivo de Papanicolaou e a fase pré-clínica do câncer de colo de útero fazem com que o diagnóstico precoce, através deste exame, tão simples e ao mesmo tão confiável, seja a melhor estratégia para a sua prevenção.

Palavras-chave: Câncer colo uterino. Citologia oncótica. Exame Papanicolaou. Papiloma Vírus Humano. Preventivo ginecológico.

ABSTRACT

Since cervical cancer considered a public health problem and a national cervical easy access to the speculum examination, it is considered inadmissible the late diagnosis of the disease, the proportion of cases invading a parameter of quality of care of the population. Cancer of the cervix represents a malignancy that occurs frequently in Brazil, causing many deaths. The aim of this review is to describe an approach to cervical cancer, and identify which strategies for prevention and coverage of these preventive actions. The methodology used was a literature review looking at sources of electronic journals of medicine and nursing sector in databases Scielo, Lilacs, Medline and others. There are several risk factors that lead to cervical cancer and although a considerable number of cases this type of cancer can be prevented especially when diagnosed early. The main form of prevention is through the exam cytologic or Pap smear. The data suggest that the entire planet occurs around 500 thousand new cases annually with 270 thousand deaths. In Brazil, it is the second leading cause of cancer death in women, being the most common type in some less developed areas of the country. It is concluded that the effectiveness of Pap smear and preclinical cancer of the cervix make early diagnosis, through this examination, so simple and yet so confident, is the best strategy for prevention.

Key-words: Câncer cervix. Cytology. Examination Pap. Human Papilloma Virus. Preventive gynecological.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 8 |
| 2 METODOLOGIA | 12 |
| 3 REVISÃO DA LITERATURA | 13 |
| 3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS RELACIONADOS AO CÂNCER | 13 |
| 3.2 CONCEITO | 14 |
| 3.3 O CÂNCER NO BRASIL..... | 16 |
| 3.4 CÂNCER DO COLO UTERINO (CCU) | 18 |
| 3.4.1 Prevalência do CCU | 21 |
| 3.4.2 Fisiopatologia do CCU | 22 |
| 3.4.3 O Exame preventivo do CCU..... | 25 |
| 3.4.3.1 O exame Papanicolaou..... | 30 |
| 3.4.4 Herpes Vírus Humano - Patogênese e papel oncogênico | 33 |
| 3.4.5 Prevenção do Câncer de Colo do Útero no Brasil..... | 36 |
| 3.4.6 Tratamento do CCU..... | 41 |
| 4 DISCUSSÃO..... | 46 |
| 5 CONCLUSÕES | 51 |

1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo uterino (CCU) é um importante problema de saúde pública, e sua incidência e mortalidade podem ser reduzidas por meio de programas de rastreamento efetivo. Idealmente, o rastreamento do colo do útero deveria seguir um conjunto de ações programadas, com população e periodicidade definidas, o que tem sido denominado de programa organizado (QUINN, *et al.*, 2005).

Apesar da possibilidade de detecção precoce por meio de exame de rastreamento populacional reconhecido, o CCU é ainda o segundo câncer mais comum entre mulheres, e foi responsável por mais de 250 mil mortes no mundo em 2005, sendo que cerca de 80% dos casos ocorrem em países em desenvolvimento, onde a maioria dos casos foi diagnosticada como doença localmente avançada ou metastática (WHO, 2006).

A despeito da efetividade dos programas de rastreamento, o câncer de colo de útero ainda representa um grave problema de saúde pública, especialmente para os países em desenvolvimento que abrigam cerca de 80% dos casos e mortes decorrentes desta neoplasia (PARKIN, *et al.*, 2005).

No entanto, fatores como início precoce da atividade sexual, multiplicidade de parceiros sexuais, uso de contraceptivos orais, tabagismo, situação conjugal e baixa condição sócio-econômica têm sido apontados como fatores de risco importantes para o desenvolvimento dessa neoplasia (JIMÉNEZ, *et al.*, 2006).

Os programas de rastreamento ou *screening* sistemático da população feminina por meio do exame citológico do colo do útero, também conhecido como exame de Papanicolaou, têm sido uma das estratégias públicas mais efetivas, seguras e de baixo custo para detecção precoce desse câncer (SOLOMON, *et al.*, 2009).

O câncer do colo do útero é uma doença de crescimento silencioso. A detecção precoce do câncer do colo do útero ou de lesões precursoras é plenamente justificável, pois a cura pode chegar a 100% e, em grande número de vezes, a resolução ocorrerá ainda em nível ambulatorial.

Por ser uma doença de evolução lenta, a mortalidade por este tipo de câncer é possível de ser evitada quando o diagnóstico e o tratamento das lesões

precursoras são realizados na fase inicial. O rastreamento e o acompanhamento destes casos são fundamentais para evitar o surgimento de novos casos de câncer que implicam em tratamentos mais complexos e dispendiosos (FEITOSA & ALMEIDA, 2007).

A principal estratégia utilizada para detecção precoce, do câncer de colo uterino no Brasil é através do rastreamento que significa realizar o exame preventivo ginecológico, em mulheres sem sintomas, com o objetivo de identificar aquelas que possam apresentar a doença em fase muito inicial, quando o tratamento pode ser mais eficaz.

No Brasil, desde a década de 1990, vêm sendo implementadas, segundo as diretrizes e normas do Programa Viva Mulher do Ministério da Saúde, as ações programáticas para o CCU no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2002).

Esse programa estabelece como estratégia de captação a busca espontânea aos serviços preventivos para realização do exame de Papanicolaou, esperando que as mulheres sejam motivadas respondendo às chamadas para coleta de citologia veiculada na mídia (QUADROS, *et al.*, 2004).

A história das ações preventivas em câncer no Brasil é recente; as primeiras iniciativas para implantar a prevenção do câncer do colo uterino ocorreram no final da década de 60 com progressos discretos ao decorrer da década de 70 (BRENNAN, *et al.*, 2001).

Com o objetivo de reduzir as taxas de morbimortalidade por CCU, desde 1988 o Ministério da Saúde do Brasil, adota como norma a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS), que propõe a realização do exame citológico do colo do útero a cada três anos, após dois exames anuais consecutivos negativos para mulheres de 25-59 anos de idade, ou que já tenham tido atividade sexual (MS/DAB, 2006).

O sistema de saúde brasileiro foi omisso por anos por não realizar ações para a saúde da mulher.

“Não é por outra razão que as mulheres brasileiras ainda têm no câncer de colo uterino uma das principais causas de morte por neoplasia maligna. Uma porcentagem mínima das mulheres grávidas realiza um pré-natal eficiente, não há atenção puerperal e as neoplasias do aparelho genital e da mama são geralmente diagnosticadas em fases avançadas. A mortalidade materna é ainda bastante elevada e a morbidade de nossas mulheres, particularmente daquelas mais pobres, chega a índices assustadores. O organismo feminino é o mais prejudicado pelas circunstâncias, pois a

mulher, por não ser a força mais importante no trabalho, costumeiramente reserva para o homem a melhor alimentação de que dispõe a família, tendo que assumir não só a responsabilidade de ajudar no provimento doméstico através de trabalhos externos, como também cuidar da família” (HALBE, 2005, p.48)

No decorrer da década de 80, o Ministério da Saúde (MS) cria o Programa de Atenção Integral a Saúde da Mulher (PAISM), com o objetivo de aumentar a cobertura e a resolutividade das práticas direcionadas a saúde da mulher.

Após o advento do Sistema Único de Saúde (SUS), em 1997 o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estabeleceu o programa Viva Mulher que foi um projeto piloto para avaliar a baixa eficácia dos programas existentes até o momento (SILVA, *et al.*, 2004).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) é um programa do sistema de saúde brasileiro que tem como objetivo reorientar o modelo assistencial. Ao incluir na sua prática a articulação entre a prevenção e a promoção da saúde, por meio da expansão e qualificação da atenção primária, gera um cenário favorável à reorganização do modo de rastreamento do câncer do colo do útero (MS-DAB, 2006).

Em comunidades com a ESF introduzida, espera-se que os agentes comunitários de saúde (ACS), por intermédio da adscrição da clientela, estabeleçam vínculo entre a equipe de referência e as famílias, objetivando uma maior resolubilidade da atenção. No contexto do rastreamento isso possibilitaria a identificação e busca ativa das pacientes sob risco e sem controles (MS-DAB, 2006).

O Ministério da Saúde realizou em 2002-2003 um inquérito domiciliar que incluiu 15 capitais brasileiras e o Distrito Federal. Nesse estudo, a distribuição de mulheres de 25 a 59 anos que realizaram pelo menos um exame de Papanicolaou nos três anos anteriores à pesquisa variou de 32% no Rio de Janeiro a 63,4% em Manaus, na população usuária do SUS (INCA, 2004).

Embora o rastreamento dessa doença seja de fácil acesso de baixo custo e de fácil execução, a mesma representa a segunda maior estimativa de incidência de neoplasia maligna na população feminina brasileira. O aumento da morbimortalidade por câncer de colo uterino põe em destaque uma questão importante em relação à saúde da mulher: a prevenção. A detecção precoce através da prevenção é uma forte aliada na diminuição dos índices de mortalidade entre as mulheres (PELLOSO & CARVALHO, 2000).

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo geral descrever sobre a abordagem ao câncer de colo uterino, visando estratégias mais efetivas de prevenção, e como objetivos específicos, conceituar e apresentar aspectos epidemiológicos do câncer de colo uterino; destacar os principais recursos de diagnóstico e tratamento: identificar quais são as estratégias de prevenção e a abrangência dessas ações preventivas no diagnóstico e tratamento do câncer de colo uterino e verificar a abrangência do exame de prevenção papanicolaou na estratégia de prevenção.

2 METODOLOGIA

O trabalho foi realizado mediante revisão bibliográfica eletrônica e sistemática de textos, livros, artigos científicos nas bases de dados Lilacs, Scielo e Medline e identificados artigos publicados no período compreendido entre 2000 e 2009, que analisavam informações mais relevantes para esta revisão, relacionados à prevalência, ao impacto e ao tratamento do câncer de colo uterino (CCU) e preventivo ginecológico.

Foram definidos os descritores câncer de colo uterino, citologia oncológica, exame Papanicolaou, papiloma vírus humano, preventivo ginecológico. Foi obtido um total de 80 artigos científicos e depois de realizada a leitura de todos, foram selecionados 69 para serem utilizados no desenvolvimento da monografia. Os critérios de inclusão foram artigos científicos obtidos na íntegra e redigidos e/ou traduzidos em português e que abordagem sobre o câncer de colo uterino, exames preventivos ginecológicos, estratégias de prevenção, conceito, aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Para os critérios de exclusão consideraram-se outros tipos de câncer e artigos relacionados a adolescentes.

Também foram consultados sites de órgãos governamentais específicos no tratamento e controle do CCU, como Ministério da Saúde (MS), SUS, Secretaria Estadual e Municipal de Saúde e Instituto Nacional do Câncer (INCA), dentre outros e autores especialistas na doença e prevenção da mesma. O trabalho abordou o histórico da patologia, aspectos epidemiológicos e clínicos, tratamento e prevenção, dentre outros.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS RELACIONADOS AO CÂNCER

No século XIX o câncer, além de considerado contagioso, era associado à falta de limpeza, à sujeira física e moral. Considerava-se que o adoecimento era resultado de pecados e vícios, em especial nas práticas sexuais (SANT'ANNA, 2000).

Estudos realizados no século XIX indicavam a associação entre o câncer e o excesso de esforço e atividades, assim como pessoas sobrecarregadas de emoções reprimidas (RABELO, *et.al.*, 2001). A medicina dessa época relacionava diversos fatores próprios da vida civilizada na era industrial como possíveis causas do câncer, destacando-se o alcatrão das vias asfaltadas, a poeira das ruas, os gases liberados pelos motores ou chaminés industriais, a proximidade de geladeiras elétricas e uso de sapatos apertados ou de salto alto.

A atitude higienista no Brasil no início do século XX orientava as ações dos órgãos de saúde pública, que aconselhavam o isolamento e desinfecção minuciosa das residências em caso de morte dos doentes com câncer, a tuberculose ou sífilis.

O câncer era associado à pobreza e à sujeira física e moral, os portadores dessa terrível doença eram considerados inimigos da sociedade, pois não contribuíam para a produção de riqueza e sobrecarregava os cofres públicos do Estado. O paciente de câncer era considerado moralmente desfigurado e que não assumia sua responsabilidade social, pois deliberadamente deixava de seguir as regras de higiene (TAVARES;TRAD, 2005).

Apesar de todo o avanço alcançado nas pesquisas dos fatores genéticos no século XX no diagnóstico e tratamento o câncer permanece como uma doença de causa obscura e cujo tratamento ainda não é totalmente eficaz.

Em toda a narração histórica e bibliográfica, observa-se que o câncer tem sido associado à dor, à morte, à culpa, ao medo e, sobretudo, à condenação social. A grande incidência, as repercussões psicossociais e as incertezas quanto às

causas e ao tratamento denota ao câncer um valor especial, destacando-o como um dos mais perigosos e enigmáticos males.

Os mais antigos registros sobre o câncer são os papiros egípcios por volta do ano de 1600 a.C. Contudo, somente a partir do início do século passado, o câncer começou a despontar nos países desenvolvidos como uma das doenças de maior taxa de mortalidade (PARKIN, *et al.*, 2005).

3.2. CONCEITO

Definimos câncer, tumor ou neoplasia como nome dado ao crescimento desordenado e exagerado de células no corpo humano que se infiltram por tecidos e órgãos, ficando o organismo incapaz de controlar seu crescimento. O crescimento celular foge ao controle do organismo em consequência de mudanças nos genes que regulam o crescimento e a diferenciação das células (INCA, 2009). É um processo patológico por meio dos quais as células proliferam de maneira anormal, ignorando os sinais de regulação do crescimento no ambiente que envolve a célula (SMELTZER; BARE, 2006).

Segundo o INCA (2006), câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo.

As células normais possuem um mecanismo de comunicação que evita sua reprodução excessiva e desordenada. As células malignas ignoram esse mecanismo e se tornam invasoras, bloqueando o bom funcionamento do órgão de origem e exercendo pressão sobre os órgãos vizinhos por ocupar gradualmente mais espaço (ZEFERINO, 2006).

As células malignas, nas formas mais graves do câncer, separam-se da massa original e são levadas pela corrente sanguínea para outras partes do organismo onde dão origem a novos tumores. Essa separação e disseminação das células é denominada metástase, que significa mudança de lugar. O câncer é considerado uma doença crônica degenerativa, com evolução progressiva que causa danos irreparáveis e irreversíveis se não for interrompido (CARVALHO, 2005).

Estudos realizados no século XIX indicavam a associação entre o câncer e o excesso de esforço e atividades, assim como pessoas sobrecarregadas de emoções reprimidas. A medicina dessa época relacionava diversos fatores próprios da vida civilizada na era industrial como possíveis causas do câncer, destacando-se o alcatrão das vias asfaltadas, a poeira das ruas, os gases liberados pelos motores ou chaminés industriais, a proximidade de geladeiras elétricas e uso de sapatos apertados ou de salto alto (PELLOSO; CARVALHO, 2000).

O câncer não se constitui em uma única doença de causa exclusiva, mas de um conjunto de diferentes tipos, com multiplicidade de causas, manifestações, tratamentos, prognósticos e de história natural. As doenças neoplásicas desenvolvem-se progressivamente, a partir de qualquer tecido no interior de qualquer órgão, quando células normais perdem a sua capacidade funcional, dividindo-se descontroladamente, até produzir uma massa de tecido cancerosa (DE VITA, *et al.*, 2004).

Na atualidade, o câncer é considerado um verdadeiro problema de saúde pública no mundo todo, liderando as estatísticas de incidência e mortalidade, em contingentes populacionais cada vez maiores. O câncer pode ser maligno ou benigno.

Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores ou neoplasias malignas. Por outro lado, um tumor benigno significa simplesmente uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constituindo um risco de vida.

No câncer benigno o crescimento celular é desordenado, porém mais lento que o tumor maligno, as células possuem características semelhantes ao do tecido do qual se originou, cresce por expansão, geralmente é encapsulado, não tem capacidade infiltrativa e nem metastática. É bem menos agressivo quando comparado ao câncer maligno, geralmente não ocasiona a morte a não ser que sua localização interfira no fluxo sanguíneo e na vitalidade do organismo (SANT'ANNA, 2000).

As células normais possuem um mecanismo de comunicação que evita sua reprodução excessiva e desordenada. As células malignas ignoram esse mecanismo e se tornam invasoras, bloqueando o bom funcionamento do órgão de

origem e exercendo pressão sobre os órgãos vizinhos por ocupar gradualmente mais espaço.

O câncer maligno é caracterizado pelo crescimento acelerado e indiferenciado das células de origem. Possui capacidade invasiva e destrutiva dos tecidos vizinhos, alcança o sistema linfático e sanguíneo o que favorece a metástase para outras partes do corpo. Gera alterações fisiológicas generalizadas o que favorece aos quadros de óbitos por neoplasias (SMELTZER; BARE, 2006).

As células malignas, nas formas mais graves do câncer, separam-se da massa original e são levadas pela corrente sanguínea para outras partes do organismo onde dão origem a novos tumores, essa separação e disseminação das células é denominada metástase. De acordo com Brasil (1995), o câncer é considerado uma doença crônica degenerativa, com evolução progressiva que causa danos irreparáveis e irreversíveis se não for interrompido (BRASIL, 2008).

O câncer tem etiologia variada, podendo ser externa ou interna. As causas externas relacionam-se ao meio ambiente e aos hábitos ou costumes próprios de um ambiente social e cultural. Causas internas são, na maioria das vezes, geneticamente pré-determinadas, estão ligadas à capacidade do organismo de se defender das agressões externas. Fatores causais podem interagir de várias formas, aumentando a probabilidade de transformações malignas nas células normais (INCA, 2002).

De acordo com o INCA (2008), 80% a 90% dos cânceres estão associados a fatores ambientais como o cigarro, a exposição excessiva ao sol, hábitos alimentares irregulares, alcoolismo, hábitos sexuais, fatores ocupacionais, alguns vírus, produtos industrializados, poluição, alimentos alterados geneticamente, numa extensa lista de possíveis agentes carcinogênicos. E nas mulheres além dos fatores citados, está a ingestão de anticoncepcionais e a gravidez tardia.

3.3 O CÂNCER NO BRASIL

Parkin, *et al* (2005) estimaram que, no ano de 2000, o número de casos novos de câncer em todo o mundo seria maior que 10 milhões. Os tumores de pulmão (902 mil casos novos) e de próstata (543 mil) seriam os mais freqüentes no

sexo masculino, enquanto no sexo feminino as maiores ocorrências seriam os tumores de mama (1 milhão de casos novos) e de colo do útero (471 mil).

Segundo o INCA (2006) em 2005 ocorreram 58 milhões de mortes no mundo. O câncer foi responsável por 7,6 milhões correspondendo 13% de todas as mortes. Os principais tipos de câncer com maior mortalidade foram: pulmão (1,3 milhão); estômago (1 milhão); fígado (662 mil); cólon (655 mil) e mama (502 mil).

No contexto da atenção a saúde em nosso país, muitos destes tumores podem ser detectados precocemente, através de exames simples e rotineiros, ou até mesmo prevenido quando se mantém hábitos de vida saudáveis. O auto-exame das mamas e o preventivo são exames orientados e feitos por muitos enfermeiros da atenção básica á saúde.

Estima-se que em 2020 o número de casos novos de câncer atinja 15 milhões e cerca de 60% destes ocorrerão em países em desenvolvimento. Os mais comuns serão: cânceres de próstata e de pulmão no sexo masculino e os cânceres de mama e de colo do útero no sexo feminino, acompanhando o mesmo perfil da magnitude observada no mundo (INCA, 2008).

Como decorrência da constante queda da mortalidade por doenças cardiovasculares observada em diferentes partes do mundo desde os anos 60, o câncer já assumiu em alguns países o papel de principal causa de morte na população. O Brasil deverá seguir esta tendência, talvez mais tardiamente e na dependência de mudanças estruturais que alterem o quadro das desigualdades sociais e influam na redução dos fatores responsáveis pelas mortes decorrentes de causas externas (WUNSCH; MONCAU, 2002).

Embora afete todos os grupos etários, a maioria dos cânceres ocorre em pessoas idosas com mais de 65 anos de idade. O processo de envelhecer promove alterações nas células o que aumentam a sua suscetibilidade à transformação maligna. As células das pessoas idosas são expostas por mais tempo aos diferentes fatores de risco para o câncer. Este fato, em parte, pode explicar a alta incidência desta doença neste grupo da população (INCA, 2002).

No país, o câncer encontra-se na segunda posição nos grandes grupos de causa de morte por todas as causas, e estudos de tendência sugerem que, posteriormente, poderá superar a mortalidade por doenças cardiovasculares, tornando-se a principal causa de morte no país (WUNSCH; MONCAU, 2002).

Em 2007, foram estimados 466.730 casos novos de câncer distribuídos em percentagens aproximados de 50% para cada sexo (INCA, 2008). Os tumores mais incidentes no sexo masculino são os de próstata, pulmão, estômago e colon e reto.

No sexo feminino, destacam-se os tumores de mama, colo do útero, colon e reto e pulmão. A Figura 1 apresentada a seguir demonstra a estimativa, para o ano de 2008, do número de novos casos de câncer, em homens e mulheres, segundo localização primária.

| Tipos de câncer | Homens | | Mulheres | |
|-----------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| | Casos novos | Taxas* | Casos novos | Taxas* |
| Próstata | 49.530 | 52,4 | -- | -- |
| Traquéia, brônquio e pulmão | 17.810 | 18,9 | 9.460 | 9,7 |
| Estômago | 14.080 | 14,9 | 7.720 | 7,9 |
| Cólon e reto | 12.490 | 13,2 | 14.500 | 14,9 |
| Cavidade oral | 10.380 | 11,0 | 3.780 | 3,9 |
| Esôfago | 7.900 | 8,35 | 2.650 | 2,7 |
| Leucemias | 5.220 | 5,52 | 4.320 | 4,4 |
| Pele melanoma | 2.950 | 3,09 | 2.970 | 3,0 |
| Mama feminina | -- | -- | 49.400 | 50,7 |
| Colo do útero | -- | -- | 18.680 | 19,2 |
| Outras localizações | 55.610 | 58,9 | 62.270 | 63,9 |
| Subtotal | 175.970 | 186,3 | 175.750 | 180,4 |
| Pele não melanoma | 55.890 | 59,2 | 59.120 | 60,7 |
| Todas as Neoplasias | 231.860 | 245,47 | 234.870 | 241,1 |

FIGURA 1 - Estimativas do câncer

Fonte: INCA, 2008 / Estimativa 2008

*Taxas brutas por 100.000 homens/mulheres

Em 2004, as neoplasias foram responsáveis por 13,7% dos todos os óbitos registrados no país, enquanto as mortes por doenças do aparelho circulatório ocupavam o primeiro lugar (30%), e as causas externas apareceram em terceira posição, com 12,4% (MS, 2006).

3.4. CÂNCER DO COLO UTERINO (CCU)

No contexto mundial, o CCU está situado em sétimo lugar nas taxas de incidência e de mortalidade por câncer em ambos os sexos. Já entre as mulheres representa a segunda neoplasia com maior incidência, e a terceira causa de morte

(precedida pelo câncer de mama e de pulmão) com taxas globais de 16,2 e 9,0 por 100.000 mulheres, respectivamente (JNCI STAT BITE, 2006). Porém, em alguns países em desenvolvimento o CCU é o câncer mais comum no sexo feminino (CAMARGOS; MELO, 2001).

A incidência de câncer de colo uterino no mundo tem diminuído consideravelmente em todos os países onde se intensificaram as campanhas de prevenção e detecção precoce. Vários autores descrevem a importância de ações preventivas na diminuição considerável de câncer de colo uterino no Brasil, entre eles Camargos e Melo (2001, p.10):

O câncer de colo uterino acomete mais de 20.000 mulheres por ano no Brasil, e mais de 500.000 em todo mundo. Anteriormente era considerado o câncer mais incidente entre as mulheres brasileiras, caindo hoje para o segundo lugar (26% dos casos) depois do câncer de mama (39% dos casos). Essa inversão é devida ao crescimento do câncer de mama e também às medidas preventivas contra o câncer do colo de útero.

Uma marcante característica do câncer de colo do útero é sua consistente associação, em todas as regiões do mundo, com o baixo nível socioeconômico onde são encontradas as maiores barreiras de acesso à rede de serviços de prevenção (INCA, 2004).

O CCU oferece fatores positivos enormes para sua detecção precoce, para sua prevenção e, inclusive para sua erradicação, pois possui evolução lenta, acessibilidade fácil a lesões, diagnósticos simples através da citologia e colposcopia, tempo longo de permanência numa fase de 100% curável, todos esses dados positivos, que nenhum outro câncer oferece (HALBE, 2005)

Sendo a cervicite crônica a causa básica do câncer de colo, é necessário esquematizar os principais fatores de risco que exporiam a cérvix uterina a uma cervicite crônica, que numa época mais tarde se transformaria num câncer invasivo.

Segundo Halbe (2005), diversos fatores podem desencadear o processo inflamatório:

- agentes infecciosos: herpes vírus, tricomonas, gonorréia, sífilis, micoplasma, clamídia e citomegalovirus.
- irradiações ionizantes: pouco aceita para justificar o câncer de colo uterino.
- agentes químicos: esmêgema e o esperma que seriam vetores do ácido nucléico que poderiam agir como um agente mutagênico.
- perfil da mulher: idade, paridade, antecedentes sexuais, raça, contracepção.

Nas doenças crônicas, como o câncer de colo uterino as primeiras manifestações podem surgir após muitos anos de exposição única ou contínua aos fatores de risco, por isso, é importante considerar o período de tempo entre a exposição ao fator de risco e o surgimento da doença.

Deve ser ressaltado que vários fatores de risco podem estar envolvidos na formação do câncer de colo uterino, estabelecendo agentes causais múltiplos. O estudo de fatores de risco isolados ou combinados tem consentido firmar relações de causa-efeito entre eles. Os fatores de risco podem ser encontrados no ambiente físico, ser herdados ou representar hábitos ou costumes próprios de um determinado ambiente social e cultural (FIG. 2) (RAMOS, 2006).



FIGURA 2 – Fatores de risco
Fonte: RAMOS, 2006

As distribuições do câncer mudam de região para região, fenômeno ligado intimamente as características antes citadas, o que modifica o impacto da doença na saúde pública dos diferentes países. Entre as mulheres, o CCU ocupa o primeiro lugar no número de óbitos (234.000) e o segundo lugar entre casos novos nos países em desenvolvimento (409.000), enquanto que nos países desenvolvidos esses coeficientes estão situados em sétimo lugar, com apenas 83 mil casos novos e 40 mil mortes em 2002 (INCA, 2002).

O CCU representa um importante problema de saúde pública no mundo, especialmente nas regiões denominadas menos desenvolvidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), as quais concentram um pouco mais de oitenta por cento dos coeficientes totais de incidência (83%) e de mortalidade (86%) do mundo (JNCI STAT BITE, 2006).

Com quase 15% de todas as variedades de câncer diagnosticados na mulher, esta neoplasia está associada consistentemente com situação socioeconômica baixa, o que explica, em grande parte, a disparidade dos seus coeficientes, entre países e regiões (FAGGIANO, *et al.*, 2004). A sobrevivência para este tipo de neoplasia

e considerada boa, embora se observe diferença entre países desenvolvidos e em desenvolvimento.

A sobrevida média global em cinco anos é de 55%, sendo que as regiões desenvolvidas concentram as melhores taxas de sobrevida (63-74%), com valor médio de 61%. Países em desenvolvimento, onde muitos casos são detectados em etapas relativamente avançadas, estes valores são mais baixos (21-58%), a sobrevida média é de quase 41% após cinco anos (PARKIN, *et al.*, 2005).

No Brasil, o número de casos novos estimados em 2000 foi de 24.445, com um risco estimado de 31,3 casos a cada 100 mil mulheres (ARROSSI *et al.*, 2003). Segundo estatísticas nacionais (INCA, 2008), para 2008 foram estimados 18.680 novos casos com uma taxa de 19/100.000.

Cabe ressaltar que, no primeiro estudo, foram realizadas correções na estimativa dos dados de incidência, sendo uma provável explicação das diferenças observadas.

3.4.1 PREVALÊNCIA DO CCU

Existe grande variação da distribuição do câncer segundo idade, sexo e população, a qual pode ser explicada pelas diferenças entre os países no que se refere a prevalência dos diversos fatores de risco, as políticas públicas, tanto prevenção primária, quanto secundária, a diferenças na composição demográfica e de classes sociais, a exposição ambiental e ao estilo de vida (FRANCO; MAGALHÃES, 2003).

As estatísticas mundiais mostram que, no ano 2002, ocorreram 10,9 milhões de casos novos de câncer no mundo, e que 6,7 milhões de pessoas morreram por essa causa, correspondendo a aproximadamente 12% do total de mortes por todas as causas. Estima-se ainda que existam 24,6 milhões de casos de câncer prevalentes no mundo. Se a tendência atual não se modificar, prevê-se que, em 20 anos, a incidência aumentara em cerca de 50% (PARKIN *et al.*, 2005).

A urbanização, a industrialização e a maior expectativa de vida da população são os principais fatores que contribuem para o aumento da incidência das neoplasias, assim como de outras doenças crônico-degenerativas, visto que estes

fatores contribuem para o aumento de agentes cancerígenos ou para uma maior e mais prolongada exposição dos seres humanos a esses agentes (DE VITA, *et al.*, 2004).

3.4.2 FISIOPATOLOGIA DO CCU

O câncer de colo de útero se inicia no colo uterino da mulher, que é a parte do útero que fica no fundo da vagina. O CCU começa na superfície do cérvix, o qual é a porção inferior e estreita do útero. Com o tempo, pode invadir mais profundamente o colo do útero e tecidos próximos (SPAYNE, *et al.*, 2008).

Na superfície do colo uterino podemos encontrar 2 tipos de mucosa (tipo de pele), e é bem nessa transição de mucosas que ocorre a modificação da célula que pode gerar o câncer.

Esta modificação pode ocorrer espontaneamente, mas em cerca de 95% dos casos ocorre na presença Papiloma Vírus Humano (HPV), que esta capacidade de entrar na célula é provocar as modificações (FIG. 3) (BOTTARI, *et al.*, 2008).

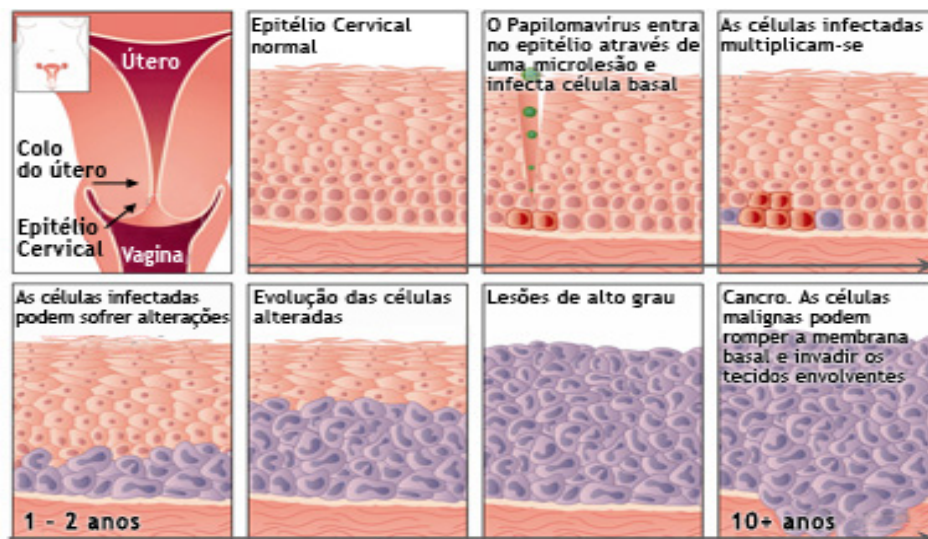


FIGURA 3 – Evolução do CCU no epitélio

Fonte: BOTTARI, *et al.*, 2008

De acordo com Smeltzer e Bare, (2002) o câncer de colo de útero inicial raramente produz sintomas. Quando ocorrem sintomas como secreção, sangramento irregular ou sangramento após a relação sexual a doença pode estar

em estado avançado. A secreção vaginal no câncer de colo uterino avançado aumenta de forma gradual e toma-se aquosa e escurecida. Devido à necrose e infecção do tumor, seu odor é fétido (FIG. 4).



FIGURA 4 – Contágio e sintomas

Fonte: SMELTZER; BARE, 2002

Pode ocorrer um sangramento leve e irregular, entre os períodos metrorragia ou após à menopausa, ou pode acontecer depois de uma pressão ou trauma brando como, por exemplo, a relação sexual. À medida que a doença vai progredindo, esse sangramento pode continuar e aumentar.

O câncer de colo de útero é uma neoplasia maligna, localizada no epitélio da cérvix uterina, oriunda de alterações celulares que vão evoluindo de forma imperceptível, terminando no carcinoma cervical invasor. Este tipo de câncer costuma apresentar crescimento lento, podendo ocorrer em um período que varia de 10 a 20 anos.

Durante os últimos 20 anos, esse tipo de neoplasia invasiva diminuiu de 14,2 casos por 100.000 mulheres para 7,8 casos por 100.000 mulheres. Essa redução nos casos se deu devido à detecção precoce da doença por meio de exames preventivos (SMELTZER; BARE, 2002).

Durante vários anos, células da superfície do colo do útero se tornam anormais. No início, estas anormalidades ainda não se caracterizam como um câncer e são denominadas displasias.

Porém algumas dessas alterações ou displasias podem dar início a uma série de alterações que podem levar ao aparecimento do câncer de colo de útero (FERLAY, *et al.*, 2004).

A progressão do CCU ocorre assim, primeiro, o colo do útero e vagina normais são mostrados em visão em corte e com especulo. Depois, o estágio I precoce é exibido, indicando que está se espalhando.

Na terceira, o estágio I avançado é exibido, incluindo sangramento fácil da superfície do colo do útero quando tocado e limitação do CCU. No quarto, o estágio II é exibido, incluindo o alastramento da doença fora do colo do útero para o paramétrio e tecido pélvico (FIG. 5) (FRANCO; MAGALHÃES, 2003).

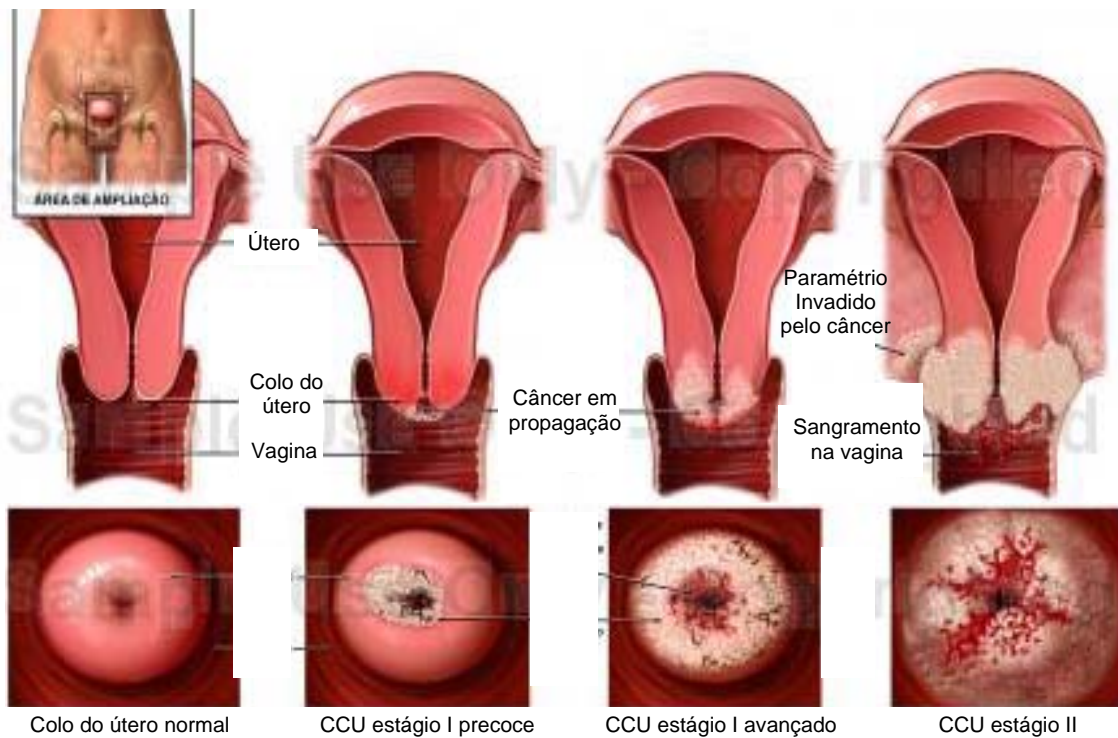


FIGURA 5 – Progressão do CCU no útero

Fonte: FRANCO; MAGALHÃES, 2003

O diagnóstico do CCU se dá com base nos resultados anormais do esfregaço de Papanicolaou, seguido por resultados de biópsia que vão identificar a displasia grave. As infecções por HPV são usualmente implicadas nestas condições.

Algumas displasias se curam espontaneamente, sem tratamento, mas sendo algumas pré-cancerosas, todas necessitam de atenção para evitar o aparecimento do câncer. Geralmente o tecido displásico pode ser retirado ou destruído sem atingir tecidos saudáveis, mas em alguns casos, a histerectomia (retirada total do útero) pode ser necessária (BLEGGI, *et al.*, 2003).

A decisão do tratamento da displasia depende de alguns pontos como tamanho da lesão e quais tipos de alterações ocorreram nas células, se a mulher planeja ter filhos no futuro, a idade da mulher, a saúde geral da mulher, a preferência pessoal da mulher e do seu médico.

3.4.3 O EXAME PREVENTIVO DO CCU

Os exames preventivos (*screening*) de CCU são considerados medidas de saúde pública para prevenção secundária e baseiam-se na teoria de que os casos são precedidos por uma série de lesões causadas pelo HPV, que podem ser detectadas e tratadas (FIG. 6). Esses procedimentos devem ser introduzidos para reduzir a ameaça de câncer na comunidade, pela detecção de indivíduos que têm a doença assintomática (DISAIA; CREASMAN, 2002).



FIGURA 6 – Lesões causadas pelo HPV no colo do útero
Fonte: DISAIA; CREASMAN, 2002

Ao identificar e comprovar a evolução de alterações epiteliais no colo uterino por carcinoma invasor, Hinselmann, na década de 20, estabeleceu com exemplo prático, o conceito de lesão pré-maligna e a possibilidade de prevenir o CCU com tratamento naquela fase. Reconheceu também, a colposcopia sendo o meio diagnóstico capaz de reconhecer essas lesões precursoras. O surgimento da citologia oncótica, no início da década de 40, adicionou novas possibilidades no campo da prevenção do carcinoma epidermoide cervical (NENE, 2007).

George Papanicolaou em 1943 criou o mundo da citologia oncótica, oferecendo a oportunidade de diagnóstico de células alteradas, servindo para detectar tumores mesmo em fases iniciais. Hoje temos como padrão ouro no rastreamento de câncer de colo uterino a realização da tríade: exame citológico, colposcópico e histológico.

“o exame citológico de colo uterino, ou exame citopatológico, ou citologia cervico-vaginal, ou esfregaço de Papanicolaou, ou Pap test ou Cp, foi introduzido como método de detecção de câncer de colo uterino e de suas lesões precursoras por Papinicolaou e Traut, em 1943. Como consequência, tornou-se possível o diagnóstico mais precoce das neoplasias cervicais, com queda progressiva da mortalidade e, mesmo, da incidência e câncer invasor do colo uterino, aumento de diagnósticos de lesões microinvasoras, *in situ* e intra-epiteliais” (JIMÉNEZ, *et al.*, 2006, p.185)

A citologia é o método de *screening* universal para patologia do colo uterino conduzindo à propedêutica. Ainda segundo os autores acima, na detecção de NIC, a taxa de falso-positivos é de 5% (JIMÉNEZ, *et al.*, 2006).

O exame citopatológico, também conhecido como exame de papanicolaou, citologia oncótica, citologia oncológica, citologia exfoliativa, pap text, é um método desenvolvido para a identificação, ao microscópio, de células exfoliadas do colo uterino, atípicas, malignas ou pré-malignas (SOLOMON, *et al.*, 2009).

As células são colhidas na região do orifício externo do colo e canal endocervical (FIG. 7), colocadas em uma lâmina transparente de vidro, coradas e levadas ao exame microscópio, no qual poderá distinguir entre o que são células normais, as que apresentam alterações indicativas de lesões pré-malignas.

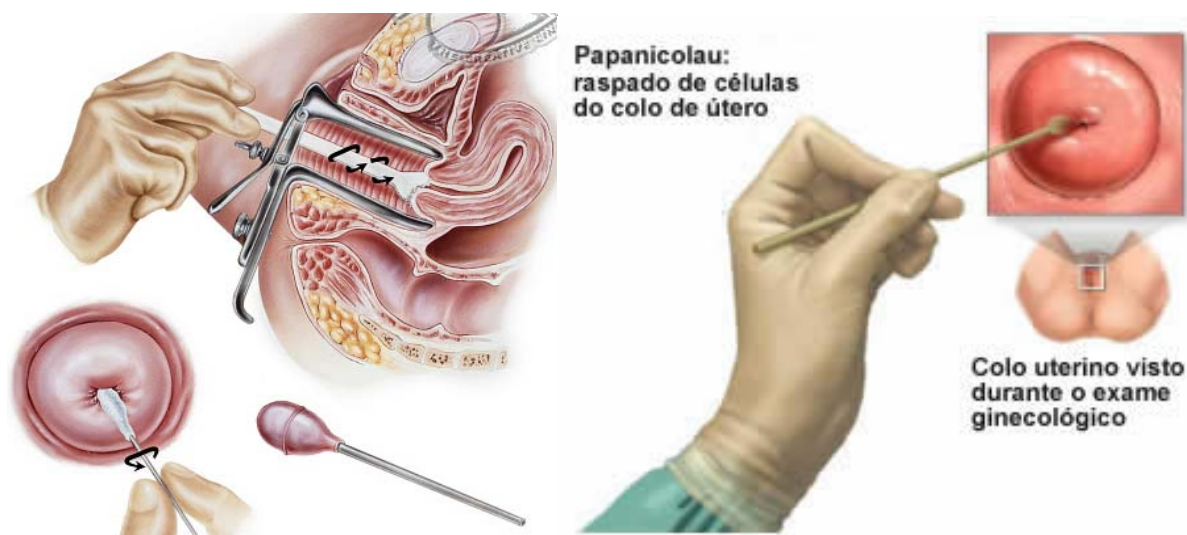


FIGURA 7 – Exame de Papanicolaou

Fonte: SOLOMON, *et al.*, 2009

Para que o teste seja efetivo, isto é, permita a identificação de lesões malignas ou pré-malignas, o esfregaço cérvico vaginal deve conter células representativas do ectocervice e do endocervice, preservadas e em numero suficiente para o diagnostico.

É considerado um método de baixo custo que torna possível a detecção de lesões precursoras de formas iniciais da doença. Alguns serviços indicam que, para a identificação de processos neoplásicos, os esfregaços falso-negativos (falhas) podem atingir índices importantes, recomendando por isso a sua associação a outros exames a exemplo do teste de Schiller e/ou à colposcopia.

Assim, caso necessário, o Papanicolaou é rotineiramente complementado pelo teste de Schiller. A prova de Schiller é um teste histoquímico, criado pelo mesmo em 1928 (FEITOSA; ALMEIDA, 2007).

Fundamenta-se na fixação do iodo pelo glicogênio existente no epitélio pavimentoso estratificado do colo do útero, tornando-o, em condições normais, de cor marrom-escura, sendo que a coloração varia segundo o teor de glicogênio aí existente. O teste é positivo, quando, após a aplicação do lugol, aparecem áreas iodo-negativas ou áreas iodo-claras (FIG. 8).



FIGURA 8 - Teste de Schiller
Fonte: FEITOSA; ALMEIDA, 2007

O teste é considerado negativo, quando ocorre a impregnação de todo epitélio, apresentando-se marrom-escuro. O teste, então, não fornece um diagnóstico de câncer ou de displasia, apenas indica que todo epitélio está impregnado ou que algumas áreas não estão.

As células imaturas, incluindo aí as células das neoplasias intra-epiteliais e dos carcinomas, não se coram. É, portanto, um procedimento auxiliar, que não deve ser utilizado isoladamente, como é também o caso do Papanicolaou.

Há estudos que indicam que os índices de resultados suspeitos e positivos aumentam quando a citologia oncótica é associada ao teste de Schiller, sendo as

clientes, necessariamente, encaminhadas à colposcopia, que por sua vez, como já mencionamos, utiliza-se do teste de Schiller como complemento (SILVA; LONGATTO FILHO, 2000).

Observe-se, portanto, que o teste de Schiller, em alguns serviços, é realizado no mesmo ato em que é colhido material para a citologia oncológica. É também usado como complemento da colposcopia. Como em qualquer procedimento, a coleta de material para o exame preventivo, complementado pela realização do teste de Schiller requer atenção, responsabilidade e competência e não se constituem procedimentos complexos.

Colposcopia é um exame que permite visualizar a vagina, a vulva (a parte externa da vagina) e o colo do útero através de um aparelho chamado colposcópio, que garante o aumento da área a ser analisada até 10 vezes do tamanho real. O exame é geralmente feito no próprio consultório médico com a paciente na mesa de exame (HUDELIST, *et al.*, 2004).

Basicamente é idêntico ao exame ginecológico, no qual utilizamos também um espéculo vaginal. Após colocar o espéculo vaginal, o médico examina o colo do útero com o auxílio de produtos químicos e corantes para realçar as áreas e revelar as alterações das superfícies analisadas (FIG. 9).

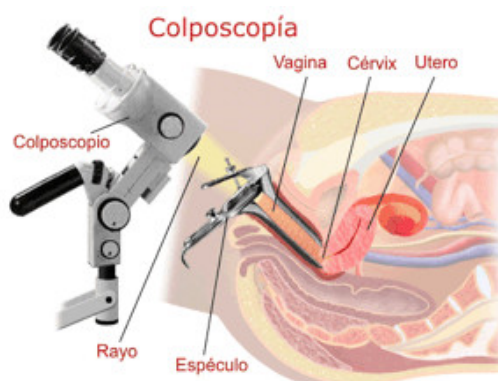


FIGURA 9 – Colposcopia
Fonte: HUDELIST, *et al.*, 2004

A colposcopia consiste na visualização do colo através do colposcópio, após a aplicação de soluções de ácido acético, entre 3% e 5%, e lugol. É método bastante utilizado na prática clínica, sendo que nosso país foi um dos pioneiros a introduzi-lo. É exame usado para avaliar os epitélios do trato genital inferior e, quando necessário, orientar biópsias (BONFIGLIO; EROZAN, 2007).

Com o colposcópio, ele consegue detectar pequenas alterações impossíveis de serem vistas a olho nu (FIG. 10). O procedimento é geralmente recomendado

para mulheres que têm um resultado anormal do exame de Papanicolau, suspeita de Papiloma Virus (HPV), alteração no exame ginecológico ou ainda quando é necessária uma biópsia do colo do útero.



FIGURA 10 - Exame colposcópico

Fonte: BONFIGLIO; EROZAN, 2007

A técnica permite localizar as lesões pré-malignas e o carcinoma que afetam esses epitélios. Preferencialmente, a colposcopia não deve se limitar ao estudo do colo do útero, mas também da vagina, vulva, região perineal e perianal, representando, dessa forma, um avanço propedêutico na infecção viral por HPV.

Na visão colposcópica, as alterações compatíveis com NIC exibem lesões morfológicamente variadas (mosaico, pontilhado, epitélio branco, leucoplasia e vasos atípicos). As lesões podem ser isoladas ou multicêntricas e as variações de espessura, contorno, relevo e alterações vasculares, constituem os elementos de avaliação colposcópica que as definem como alterações maiores e menores.

Para o sucesso, que é a detecção precoce e a cura da mulher com o diagnóstico de câncer ou de alguma lesão precursora, algumas etapas são fundamentais. Inicialmente, é preciso fazer com que as mulheres, especialmente as com situação de maior risco, realizem periodicamente o seu exame citopatológico (Papanicolaou), ou seja, mobilização das mulheres (SBPT/GIC, 2006).

O passo seguinte para a prevenção do CCU é o processamento do exame no laboratório, seguido pela etapa do tratamento. Para que um programa de prevenção precoce do câncer de colo uterino dê certo, é fundamental que seja garantido o tratamento de 100% das mulheres que tiveram o resultado alterado no exame citopatológico. A maior eficiência dos programas de exames de prevenção do CCU está associada a taxas de cobertura maiores que 80%. Estima-se que esta cobertura

esteja associada a uma diminuição da mortalidade por esta doença em torno de 50% (PATNIK, 2004).

3.4.3.1 O exame Papanicolaou

A introdução do exame Papanicolaou, no Brasil, se deu na década de 70, e a implantação do Programa de Assistência Integral a Mulher (PAISM), em 1983, tinha como objetivo implantar ou ampliar as atividades de diagnóstico precoce do câncer cervical e promover ações educativas buscando uma assistência mais integral à mulher para além do ciclo gravídico-puerperal (MS, 2006).

O exame citopatológico (Papanicolaou) é o exame preventivo do CCU (citopatológico, preventivo, colpocitológico). Seu nome traz a identidade de seu idealizador, o médico grego Geórgios Papanicolaou (1883-1962), considerado o pai da citopatologia (ZAPKA, 2003). É baseado na análise das células oriundas da ectocérvice e da endocérvice que são extraídas na raspagem do colo do útero. A coleta do exame é realizada durante uma consulta ginecológica de rotina, após a introdução do espéculo vaginal, sem colocação de nenhum lubrificante (pode ser usado apenas o soro fisiológico).

Consiste basicamente na colheita de material do colo uterino com uma espátula e uma escovinha especiais, sendo este material colocado em uma lâmina e analisado posteriormente ao microscópico. O procedimento de coleta propriamente dito deve ser realizado na ectocérvice e na endocérvice (FIG. 11, 12) (ZAPKA, 2003).

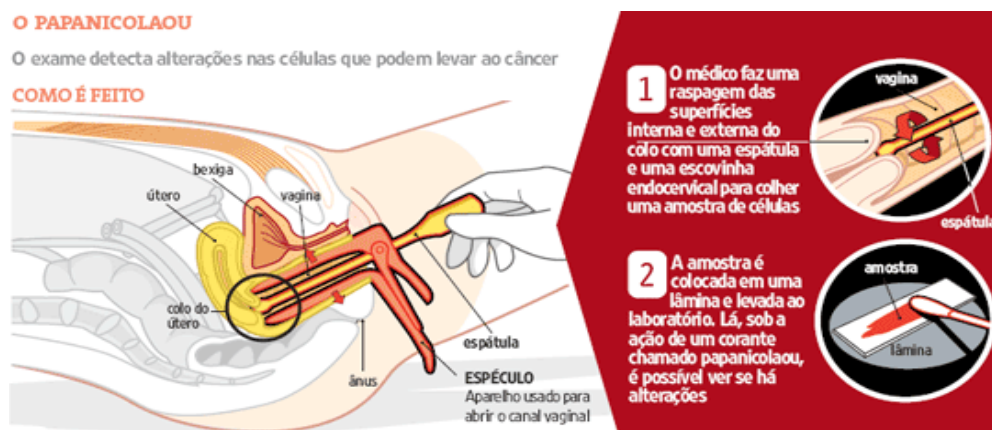


FIGURA 11 - Exame Papanicolaou

Fonte: ZAPKA, 2003



FIGURA 12 – Coleta e confecção do esfregaço

Fonte: ZAPKA, 2003

É citológico, examina a morfologia das células da mucosa do colo do útero, analisa alterações nas células cervicais, chamadas de displasia cervical. O exame deve ser realizado em todas as mulheres com vida sexual ativa ou não, pelo menos uma vez ao ano.

Após três exames anuais consecutivos normais, o teste de Papanicolaou pode ser realizado com menor frequência, podendo ser, em mulheres de baixo risco, até a cada três anos, porém mulheres com pelo menos um fator de risco para câncer do colo uterino devem continuar se submetendo ao exame anual.

Normalmente não é doloroso, mas um desconforto variável pode acontecer, de acordo com a sensibilidade individual de cada paciente. As mulheres não devem manter relações sexuais ou fazerem uso de duchas, medicamentos ou exames intravaginais (como a ultra-sonografia) durante as 48 horas que precedem o exame.

O exame deve ser realizado fora do período menstrual, pois o sangue dificulta a leitura da lâmina, podendo até tornar o esfregaço inadequado para o diagnóstico

citopatológico. Isto não quer dizer que, diante de um sangramento anormal, a coleta não possa ser realizada em algumas situações particulares.

No caso de mulheres histerectomizadas, deve ser obtido um esfregaço de fundo de saco vaginal. No caso de pacientes grávidas, a coleta endocervical não é contra-indicada, mas deve ser realizada de maneira cuidadosa e com uma correta explicação do procedimento e do pequeno sangramento que pode ocorrer após o procedimento (BICALHO; ALEIXO, 2002).

Como existe uma eversão fisiológica da junção escamo-colunar do colo do útero durante a gravidez, a realização exclusiva da coleta ectocervical na grande maioria destes casos fornece um esfregaço satisfatório para análise laboratorial. Durante o momento do exame especular, na coleta do exame citopatológico, pode ser evidenciado no colo do útero alguma lesão que necessite de tratamento, algumas vezes independente do resultado do exame citopatológico.

A visualização de um colo com aspecto tumoral é uma indicação de encaminhamento direto à colposcopia, mesmo na vigência de um resultado citopatológico negativo para malignidade (a coleta pode ter sido efetuada em área necrótica, onde o resultado poderá ser falso-negativo) (MS, 2001).

A displasia que se desenvolve deve-se a uma infecção causada pelo vírus que se designa papiloma vírus humano (HVP). Este vírus altera de tal forma as células que se podem formar tumores benignos ou mesmo malignos. Atualmente, nos Estados Unidos, já está a ser comercializada uma vacina para este vírus (HUDELIST, *et al.*, 2004).

O exame de Papanicolaou também pode diagnosticar doenças sexualmente transmissíveis ou o condiloma, uma afecção que pode levar a uma doença maligna. O teste é um exame de triagem. Desta maneira não define diagnósticos definitivos, mas levanta suspeita. É necessária a confirmação por outros métodos.

O exame citológico é simples e é oferecido gratuitamente pelo sistema público de saúde brasileiro em qualquer unidade básica do SUS e também em todas as faculdades de Medicina do Brasil, porém algumas mulheres ainda deixam de se submeter por medo, desinformação ou vergonha.

O sucesso do teste é porque ele pode detectar o vírus HPV e outras doenças que ocorrem no colo do útero antes do desenvolvimento do câncer. O exame não é somente uma maneira de diagnosticar a doença mas serve principalmente para determinar o risco de uma mulher vir a desenvolver o câncer.

O exame citopatológico possui um importante papel na detecção das lesões precursoras do câncer do colo do útero, pois, quando diagnosticado precocemente, há grande possibilidade de cura, chegando perto de 100% e podendo ser tratado em nível ambulatorial em cerca de 80% dos casos (FERRARI; HERZBERG, 2007).

A periodicidade do exame citopatológico (Papanicolaou) a ser adotada nos programas de rastreamento do câncer do colo do útero será de três anos, após a obtenção de dois resultados negativos com intervalo de um ano.

No Brasil, as neoplasias cervicais representam a terceira causa de óbito geral na população feminina e, de forma geral, o câncer do colo do útero corresponde à cerca de 15% de todos os tipos de câncer feminino.

O INCA admite que o Brasil foi um dos primeiros países do mundo a introduzir o exame citopatológico (Papanicolaou) com a finalidade de detecção precoce do CCU, porém a doença continua sendo um problema de saúde pública, pois 30% das mulheres realizam o Papanicolaou apenas três vezes na vida, o que explicaria o diagnóstico já na fase avançada em uma proporção de 70% dos casos (MS, 2005).

3.4.4 Herpes Vírus Humano - Patogênese e papel oncogênico

O papiloma vírus humano (HPV) são pequenos vírus pertencentes à família *Papovaviridae*, constituídos por uma única molécula de DNA circular duplo (FIG. 13). A especificidade tecidual dos HPV parece ser exclusiva para o epitélio pavimentoso da pele e para as mucosas (TANG, 2002).

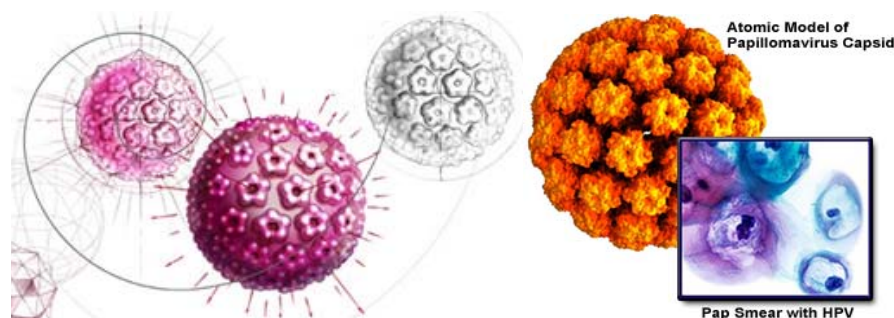


FIGURA 13 - Papiloma Vírus Humano (HPV)
Fonte: TANG, 2002

Recentes técnicas de biologia molecular utilizando reação em cadeia da polimerase (PCR - *polymerase chain reaction*) e sondas de DNA têm facilitado a tipagem e a caracterização do HPV.

Por definição, cada tipo viral é determinado por conter menos de 90% de homologia nos pares de base de seu DNA com qualquer outro tipo de HPV já identificado 45. Genótipos específicos do HPV são conhecidos como os principais causadores de lesões intra-epiteliais escamosas e do câncer cervical. De acordo com seu potencial oncogênico, os diferentes tipos de HPV são classificados como vírus de baixo risco e de alto risco (HUDELIST, *et al.*, 2004).

Os tipos 16 e 18 causam aproximadamente 70% de todos os casos de câncer cervical em todo o mundo (FIG. 14), enquanto que os tipos 6 e 11 causam a maioria das verrugas genitais tanto em homens quanto em mulheres (VILLA, *et al.*, 2006).

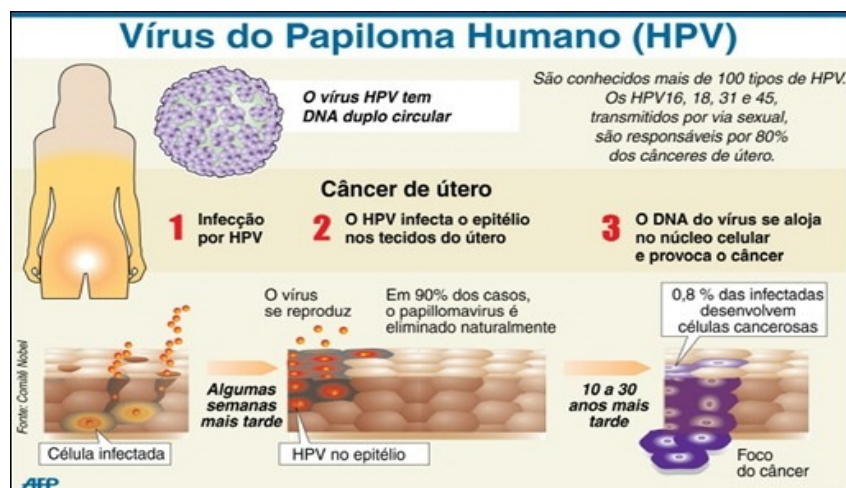


FIGURA 14 – HPV e Carcinomas cutâneos

Fonte: VILLA, *et al.*, 2006

A literatura correlaciona os HPV na gênese do carcinoma do trato genital inferior (colo uterino, vagina, vulva, pênis, ânus), nos carcinomas cutâneos associados à epidermodisplasia verruciforme e também outros tumores (FIG. 15). Sua transmissão ocorre por via sexual sendo admitida a transmissão por fômites.

A organização genômica dos HPV pode ser dividida em duas regiões codificantes, separadas por um segmento regulatório não codificante. A região precoce E (*early*) codifica os genes E1, E2, E4, E5, E6 e E7, necessários para a replicação viral e a transformação celular (BENEDET, *et al.*, 2000).

E a região tardia L (*late*) contém os genes L1 e L2 que codificam as proteínas estruturais do capsídeo. A região não codificante está envolvida no controle da

transcrição e da replicação do vírus 8, 45. A infecção pelo HPV por si só não é suficiente para a carcinogênese.

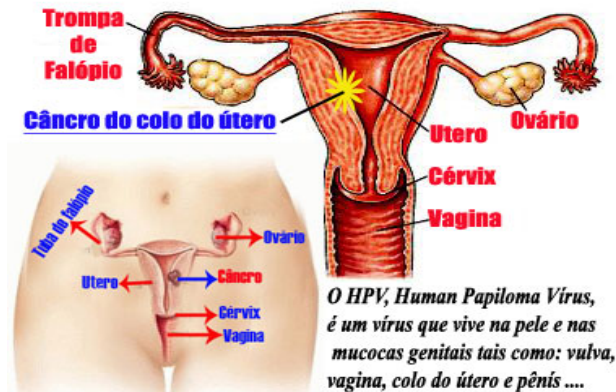


FIGURA 15 – Condilomas cutâneos (verrugas)
 Fonte: BENEDET, *et al.*, 2000

De acordo com Ramos (2006) as infecções clínicas pelo HPV na região genital são os condilomas acuminados (verrugas genitais) (FIG. 16).

Na maior parte das vezes a infecção pelo HPV não apresenta sintomas e a mulher pode sentir apenas uma coceira, ter durante a relação sexual ou notar corrimento. O mais comum é ela não sentir nada em seu corpo geralmente, está infecção não resulta em câncer, mas é comprovado que 99% das mulheres que têm câncer de colo uterino foram infectadas antes por esse vírus (RAMOS, 2006, p.1).

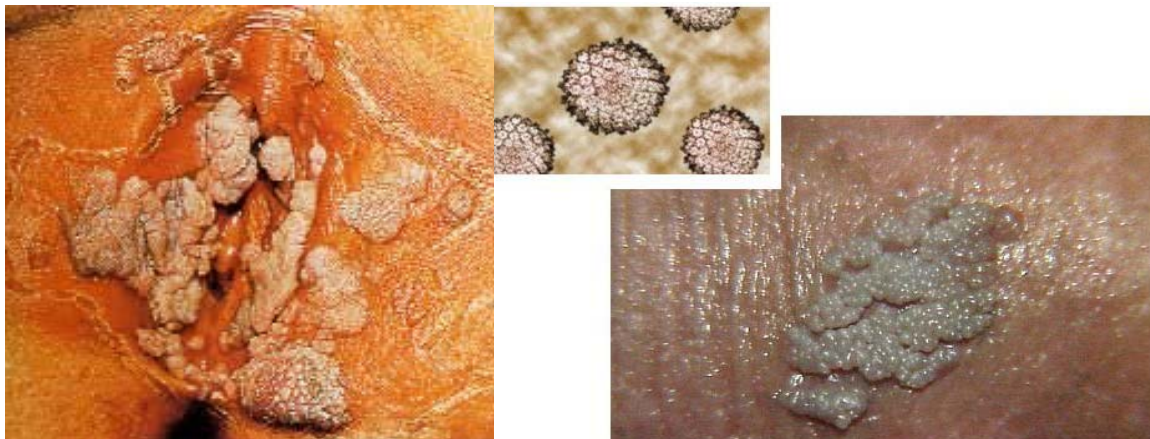


FIGURA 16 – Condilomas acuminados causados pelo HPV
 Fonte: RAMOS, 2006

A progressão tumoral ocorre em uma pequena porcentagem de indivíduos infectados e está estimulada por mutágenos químicos, físicos ou infecciosos. A entrada do vírus nas células basais do epitélio escamoso estratificado pode ser seguida por três eventos (BONFIGLIO; EROZAN 2007):

- o DNA viral é mantido na forma episomal (circular e não-integrado), estabelecendo uma infecção latente
- conversão da infecção latente em produtiva, a qual está associada com a montagem de partículas virais completas
- o DNA viral integra-se ao genoma da célula hospedeira. É amplamente aceito que a integração do DNA do HPV ao genoma da célula hospedeira e a subsequente expressão das oncoproteínas E6 e E7, representam dois mecanismos de ativação para a progressão das lesões pré-invasivas ao câncer cervical.

As partículas maduras de HPV não podem ser detectadas nos carcinomas, mas o DNA viral persiste integrado ao genoma da célula hospedeira, e os genes precoces são expressos (HUDELIST, *et al.*, 2004).

As proteínas virais E6 e E7 interagem com as proteínas celulares implicadas no controle do ciclo celular, como por exemplo, as proteínas supressoras de tumor p53 e pRb, iniciando a transformação e imortalização das células infectadas pelo HPV (TANG, 2002).

3.4.5 Prevenção do Câncer de Colo do Útero no Brasil

O êxito na redução dos coeficientes do CCU é determinado, em grande parte, pelo nível de desenvolvimento humano, recursos econômicos e, sobretudo, a capacidade de manter programas nacionais de prevenção. Os programas de prevenção são caros e requerem muito trabalho para serem mantidos em correto funcionamento, além de dependerem da confiabilidade dos laboratórios e do treinamento dos profissionais (NENE *et al.*, 2007).

Não se pode deixar de ressaltar o importante papel que o INCA, o Ministério da Saúde e outras instituições têm desempenhado para reverter a falta de adoção de medidas de prevenção e detecção precoce na área oncológica.

As possibilidades de prevenção têm crescido na medida em que se amplia o conhecimento sobre os fatores de risco da doença. Ações simples como o combate ao tabagismo, dentre outras, podem ser desenvolvidas a partir de fatores e risco

específicos. A utilização de novas tecnologias de diagnósticos como a colpocitologia, a colposcopia e o teste de Schiller, resulta em um crescimento do rastreamento.

Entretanto, apesar dos esforços crescentes para melhorar a eficiência dos programas de controle e prevenção precoce do CCU, as estimativas anuais do INCA identificaram a doença, como uma das mais freqüentes entre as mulheres brasileiras. Porém, no país há poucas estimativas sobre a cobertura das ações de detecção precoce do CCU na população feminina (MARTINS, *et al.*, 2005).

A prevenção do CCU obedece a dois níveis: a prevenção primária que pode ser realizada pelo uso de preservativos durante a relação sexual, sendo uma das formas de evitar o contágio pelo HPV (está presente em 90% dos casos de câncer uterino) e a prevenção secundária que é realizada por meio do exame preventivo do câncer do útero (MS, 2005).

A abordagem mais efetiva para o controle do CCU continua sendo o rastreamento por meio da citologia oncológica, conhecido popularmente como Papanicolaou. Este procedimento, barato e eficaz, pode ser realizado por qualquer profissional da saúde treinado adequadamente, sem a necessidade de uma infraestrutura sofisticada.

A prevenção e controle do CCU permitem saber se os programas de saúde executados estão atingindo os objetivos planejados, principalmente em benefício à população. A avaliação é realizada com base em indicadores epidemiológicos, no acompanhamento das etapas de ação dos programas e na comparação entre os resultados obtidos e os esperados.

O rastreamento citológico do CCU foi introduzido no Brasil no final dos anos 50 e início dos 60 do século passado, como parte de ações individuais e governamentais para promover o diagnóstico precoce deste câncer, porém limitado ao contexto da prática clínica e não como uma iniciativa autônoma (LAGO, 2004).

No Brasil o CCU é responsável por uma alta taxa de morbidade e mortalidade, respondendo por 25% do número total de óbito entre mulheres (BRASIL, 2002). Apesar dos investimentos como campanhas preventivas e orientações para a detecção do câncer de colo uterino, apenas 30% das mulheres submetem-se por pelo menos três vezes na vida ao exame preventivo e isto resulta em diagnóstico de câncer em estádios avançados em 70% dos casos (SÃO PAULO, 2003).

A despeito das políticas públicas de saúde estabelecidas pelo Ministério da Saúde, as estatísticas são de certa forma preocupantes, uma vez que, no Brasil, o CCU é a terceira neoplasia maligna mais comum e a quarta causa de morte entre as mulheres (INCA, 2009).

A prevenção do CCU, diante dos altos índices de incidência e de mortalidade, torna-se de grande relevância e transforma-se em um problema de saúde pública à medida que compromete de forma intensa a vida das mulheres, sendo fundamental que os serviços de saúde capacitem seus profissionais para orientá-las, suas família e a comunidade em geral sobre a importância do exame preventivo e o esclarecimento quanto aos fatores de risco (MS, 2005).

Em 1983, as iniciativas do Ministério da Saúde foram ampliadas com o PAISM (Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher), que tinha como objetivos implantar ou ampliar as atividades de diagnóstico precoce do CCU e promover ações educativas na sua prevenção, estendendo, assim, a assistência a saúde para além dos limites do ciclo gravídico-puerperal (PINHO; FRANCA-JUNIOR, 2003).

Estes aspectos são reforçados quando se verificam os fatores para as mulheres não realizarem o Papanicolaou, que são vergonha, sentimento de que o exame não é adequado, não reconhecimento de ser integrante do grupo de risco, medo e o desconhecimento da importância do exame, omissão dos profissionais, objeção do companheiro, temor da doença, inatividade sexual e nível socioeconômico e cultural (PINHO; FRANÇA, 2003; LAGO, 2004).

Teoricamente pode se avaliar qualquer intervenção, cuidado de saúde ou organização que se ocupe de prevenção, diagnóstico, tratamento, ou reabilitação, seja ela uma ação isolada, um procedimento, um produto, um serviço, um componente ou todo o sistema de saúde (CARVALHO, *et al*, 2000).

No Brasil a estimativa para 2006 foi de 19.260 novos casos com risco estimado de 20 mil casos para cada 100 mil mulheres, 1 sendo que, dentre todos os tipos de câncer, o CCU tem a prevenção relativamente barata e os mais altos potenciais de cura quando o diagnóstico é realizado com precocidade (MS, 2005).

Desde 1988, o Ministério da Saúde tem seguido as normas da OMS para o rastreamento citológico do CCU entre mulheres de 25 e 60 anos, após dois controles anuais consecutivos com resultado normal (MS, 2002). Entretanto, o impacto sobre a doença tem sido abaixo do esperado, devido à dificuldade do programa em recrutar

a população de risco, representada pelas mulheres de idade mediana e de estratos socioeconômicos mais baixos.

A Agenda de Compromissos pela Saúde aprovada em janeiro de 2006 estabeleceu três pactos entre o Ministério da Saúde e as Secretarias Estaduais e Municipais para o fortalecimento do SUS, sendo que um dos acordos, denominado Pacto pela Vida, definiu como prioridade na atenção à saúde a redução da mortalidade por CCU e câncer de mama (COSTA, *et al.*, 2003).

O Ministério da Saúde, por intermédio do INCA, vem buscando parcerias para desenvolver ações a fim de mudar esse quadro. Faz parte desse intuito a implementação de estratégias importantes, como padronização de procedimentos e de condutas, que maximizem a qualidade dos processos técnicos e operacionais para o controle do câncer, como o Programa Nacional Viva Mulher (PNVM), Programa Nacional de Controle do CCU e de Mama (MS, 2002).

O PNVM consiste em uma ação conjunta entre o Ministério de Saúde, os estados brasileiros e o Distrito Federal, que visa o desenvolvimento de estratégias para reduzir a mortalidade e as repercussões físicas, psíquicas e sociais do CCU e do câncer da mama. A estruturação deste programa previu a formação de uma grande rede nacional, na qual o profissional de saúde estivesse capacitado para estimular a prevenção e realizar a detecção precoce e o tratamento do CCU e do câncer de mama (MS, 2001).

Entretanto, a prevenção do CCU é relativamente barata quando levamos em consideração a relação custo/benefício. Por outro lado, a maioria dos problemas da população depende diretamente da assunção da responsabilidade destes profissionais de saúde quanto ao seu papel de educadores e formadores de uma consciência sanitária junto às mulheres, incentivando-as a prática do exame preventivo e fortalecendo sua participação social no processo (MARTINS *et al.*, 2005).

Poucos dados provenientes de estudos epidemiológicos realizados com uma amostra representativa da população feminina brasileira sugerem que, além de a cobertura ser relativamente deficiente, ela está distribuída desigualmente entre a população usuária, com a realização do exame citológico concentrando-se, geralmente, entre os grupos de menor risco para o câncer cervical (PINHO; FRANCA-JUNIOR, 2007).

No Brasil, a estimativa em 2006 foi de 19.260 novos casos e o CCU foi o mais incidente na região Norte, o segundo tumor mais incidente nas regiões Sul, Centro-Oeste e Nordeste e o terceiro mais freqüente na região Sudeste (INCA, 2009).

O acesso e a utilização do exame citopatológico tem encontrado algumas barreiras presentes na vida das mulheres, como baixo nível socioeconômico, com baixa escolaridade ou com baixa renda familiar, são freqüentemente identificadas entre aquelas que não se submetem ao exame (MARTINS *et al.*, 2005).

Embora, a maioria dos programas de prevenção terem tido pobre qualidade, baixa cobertura e financiamento insuficiente (BLEGGI TORRES, *et al.*, 2003) o efeito de proteção do rastreamento tem sido evidenciado, já que estudos mostraram que as mulheres que se submeteram ao exame citológico apresentaram menos risco de desenvolver a neoplasia, em comparação com mulheres que nunca tinham realizado o exame.

3.4.6 Tratamento do CCU

O tratamento das lesões precursoras do CCU é individualizado para cada caso. Varia desde o simples acompanhamento cuidadoso, a diversas técnicas, incluindo a crioterapia e a biópsia com laser, a histerectomia e, também, a radioterapia, dependendo das condições clínicas, do tumor e de sua extensão (INCA, 2002).

Em muitos casos, é necessário combinar as modalidades e prever as limitações produzidas pela doença e tratamento, encaminhando o paciente adequadamente a todos os profissionais envolvidos. O tratamento das verrugas é feito com ácidos ou laser, de acordo com a orientação médica (FERRARI; HERBERG, 2007).

Dependendo do resultado do exame citopatológico, diversas condutas são possíveis, desde a simples repetição citopatológica em 6 meses (as lesões de baixo grau - HPV e NIC I – regridem espontaneamente em cerca de 80% das vezes) até um tratamento cirúrgico, passando pela possibilidade de resolução por meio de um tratamento clínico (SBPT/GIC, 2006).

As modalidades terapêuticas que preservam a função reprodutiva e que minimizam a morbidade constituem o principal objetivo do colposcopista, que espera assegurar, com o resultado do estudo histopatológico, o tratamento completo.

O tratamento clínico pode ser realizado através da destruição da lesão por meios físicos ou químicos. Porém, esses tipos de tratamentos não fornecem material para estudo histopatológico, impedindo o diagnóstico definitivo. Só devem ser indicados nos casos em que houver a concordância entre a citopatologia, biópsia incisional e colposcopia e não houver a possibilidade do tratamento por cirurgia de alta frequência (JONES, *et al.*, 2002).

A escolha de qual o tipo de método a ser realizado também irá depender da localização das lesões, seu crescimento e gravidade, penetração no canal cervical, gravidez e condições clínicas da paciente (POTÉN, *et al.*, 2005). Embora o método cirúrgico seja prontamente aceito, a necessidade de um seguimento das pacientes é obrigatório devido à possibilidade de recidiva local ou de progressão de lesões residuais.

A histerectomia (FIG. 17) é o tratamento mais antigo e mais definitivo, quando o tumor é localizado, em circunstâncias anatômicas favoráveis, mas para alguns tipos apenas a cirurgia não é suficiente, devido à disseminação de células cancerosas local ou difusamente.

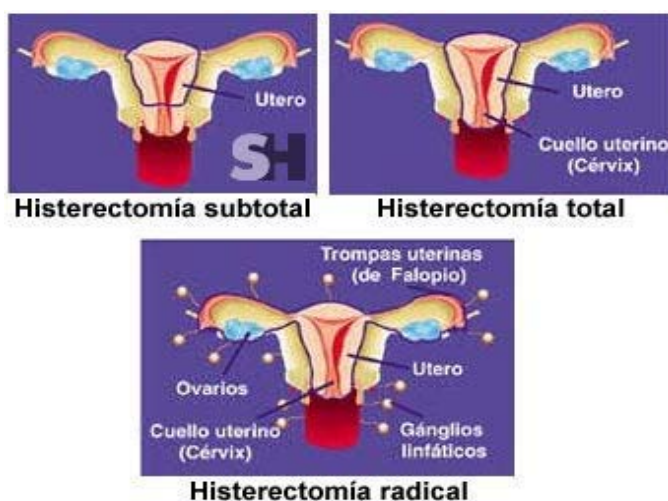


FIGURA 17 - Histerectomia

Fonte: BERGAMASCO; ANGELO, 2001

Entre os meios físicos, temos a crioterapia que destrói as camadas superficiais do epitélio cervical no colo do útero pela cristalização da água intracelular, que leva à rotura da célula e de suas organelas e a distúrbios

bioquímicos. Deve-se observar a profundidade adequada de congelamento tecidual, senão falhas terapêuticas poderão ser produzidas pela falta de destruição das criptas glandulares (MS, 2001).

É importante lembrar também que os epitélios do colo do útero estão separados do tecido conjuntivo subjacente por camada de substância extracelular, chamada de membrana basal, hoje de grande importância no estudo e prognóstico das neoplasias cervicais.

O laser de dióxido de carbono pode ser utilizado para vaporizar o tecido ou para corte, mas o equipamento é extremamente caro e tecnicamente complexo, o que limitou sua expansão (JONES , *et al.*, 2002).

A principal via de disseminação deste tipo de câncer é a linfática, sendo os linfonodos paracervicais, obturadores, ilíacos, inguinais e paraórticos os mais acometidos. Por extensão e contigüidade, o CCU pode invadir os paramétrios lateralmente, o corpo uterino superiormente, a vagina inferiormente e a bexiga ou reto, se a infiltração for anterior ou posterior (MAIA; BASSO, 2006).

O objetivo do tratamento cirúrgico é promover o controle local, a mutilação mínima e a obtenção de informações a respeito da biologia do tumor e de seu prognóstico, modulando assim o tratamento adjuvante. Atualmente, a cirurgia de alta frequência (CAF) é considerada um bom método para o tratamento das lesões precursoras do câncer cervical (BERGAMASCO; ANGELO, 2001).

A via hemática pode ser responsável por 5% dos casos. No estágio I, 15 a 20% dos linfonodos estão acometidos; no estágio II, 25 a 40% e, no estágio III, 50%. Em relação à diferenciação, cerca de 20% são bem diferenciados, 60% moderadamente diferenciados e 20% indiferenciados. O prognóstico é tanto pior quanto mais indiferenciado é o tumor (PATNIK, 2004).

A radioterapia é um recurso terapêutico largamente utilizado no CCU e que se beneficia da capacidade de penetração da radiação criada pelo bombardeamento de elétrons acelerados, ou raios gama, emitidos pelo radium ou outro material radioativo, em um alvo, reduzindo e, por vezes, eliminando o tumor (NARAYAN, *et al.*, 2003).

A radioterapia utiliza radiações e é o mais utilizado para tumores localizados que não podem ser ressecados totalmente, ou para tumores que costumam rescidivar localmente após a cirurgia, porém têm sérios efeitos colaterais, principalmente por lesão de tecidos normais adjacentes ao tumor.

A quantidade de radiação utilizada depende do tipo de tumor e as radiações não são vistas e durante a aplicação o paciente não sente nada e pode ser usada em combinação com a quimioterapia ou outros recursos usados no tratamento dos tumores.

O sucesso da terapia contra o CCU depende da escolha da combinação de dois ou mais modalidades de tratamento, necessitando muito a cooperação entre especialidades. Suporte geral também é muito importante, incluindo controle de distúrbios metabólicos, infecciosos, cardiopulmonares, freqüentes nos pacientes submetidos a tratamentos agressivos (MAIA; BASSO, 2006).

A quimioterapia não é o tratamento de escolha para o carcinoma escamoso, mas vários protocolos atuais têm recomendado o uso concomitante com a radioterapia, aumentando a resposta individual à terapêutica. Quando usada como recurso que antecede a radioterapia, pode induzir seleção de células resistentes à radioterapia, piorando os resultados finais (BIPAT, *et al.*, 2003).

Na quimioterapia se utilizam medicamentos para combater e na maioria das vezes consiste em uma associação de drogas, pouco eficazes se utilizadas sozinhas, pois nos tumores há sub-populações de células com sensibilidade diferente às drogas anti-neoplásicas. São aplicados, em sua maioria, na veia, podendo também ser ministrados via oral, intramuscular, subcutânea, tópica e intratecal (SILVA, 2004).

Os medicamentos se misturam com o sangue e são levados a todas as partes do corpo, destruindo as células doentes que formam o tumor e impedindo que elas se espalhem pelo corpo. Os mecanismos de ação das drogas são diferentes, mas sempre acabam em lesão de DNA celular.

A toxicidade contra células normais é a causa dos efeitos colaterais (náuseas, vômitos, mielossupressão). Pode ser usada como tratamento principal (leucemias, linfomas, câncer de testículo), mas normalmente é adjuvante, após tratamento cirúrgico ou radioterápico (MAIA; BASSO, 2006).

Quando utilizada antes da cirurgia, pode melhorar o resultado final por redução volumétrica da massa a ser operada. Pode ser utilizada como recurso nos casos de doença recorrente após a cirurgia ou radioterapia, mas os resultados são precários.

O estadiamento do Comitê de Oncologia da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) é amplamente utilizado, tanto para o planejamento

terapêutico quanto para o acompanhamento das mulheres após o tratamento, no entanto, tem-se mostrado falho para prever a verdadeira extensão da doença. Então o FIGO passa a recomendar que o estadiamento definitivo seja baseado nos achados do intra-operatório (FIG. 18), pelo cirurgião e pelo patologista (BENEDET, *et al.*, 2000).

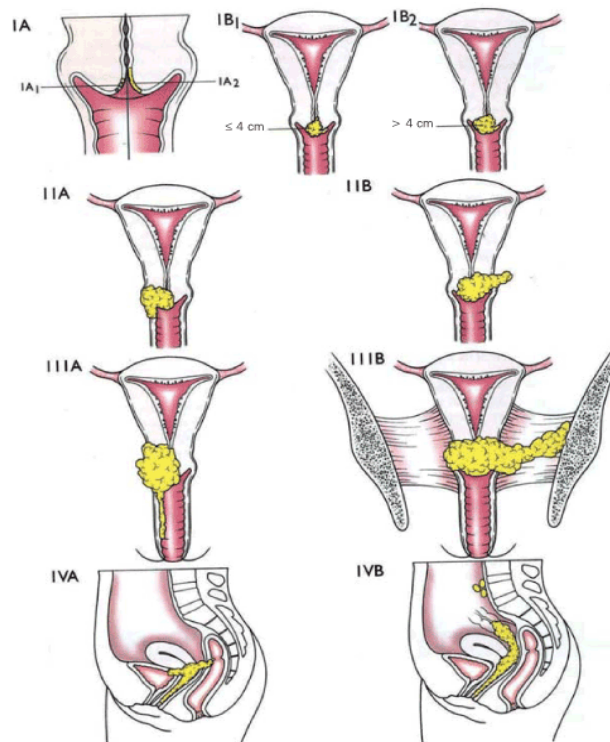


FIGURA 18 – Estadiamento do carcinoma de CCU segundo a FIGO

Fonte: NARAYAN, *et al.*, 2003.

Quando o carcinoma de colo for localmente avançado (acima de IIb), a maioria dos centros especializados tem optado pela radioterapia exclusiva ou associada à quimioterapia. Assim, o estadiamento, que não pode ser confirmado no achado intra-operatório, deveria ser predominantemente baseado em exames de boa acurácia (DISAIA; CREASMAN, 2002).

Entretanto, nem todos os serviços de saúde de países em desenvolvimento dispõem de métodos básicos de imagem; deste modo, o exame ginecológico acaba sendo a principal opção para o estadiamento. Erros ocorrem, principalmente por causa da subestimação da extensão da doença, como conseqüência à limitação do exame clínico-ginecológico (BIPAT, *et al.*, 2003).

Nos tratamentos com radioterapia e quimioterapia, as seqüelas aparecerão conforme a área irradiada. A reabilitação precisa começar logo após o diagnóstico,

sendo planejada a cada etapa do tratamento e deve ser realista e compatível com as limitações fisiológicas e ambientais do paciente. O programa de reabilitação visa à adaptação da dieta a nova realidade do paciente tendo como principal objetivo à melhoria da qualidade de vida.

Os tratamentos propostos estão associados a efeitos colaterais físicos e implicam em possível mutilação, náuseas, vômitos, alopecia, anorexia, constipação, diarreia, fadiga e mucosite, além de alterações sexuais e reprodutivas, como a menopausa precoce (BERGAMASCO; ANGELO, 2001).

Por isso, devem-se analisar as vantagens e desvantagens específicas de cada método, a topografia da lesão, a topografia da junção escamo-colunar e, somente após este mapeamento, decidir qual o melhor método a ser aplicado. Outro fato a ser considerado é que a incidência de neoplasia intra-epitelial cervical tem aumentado nas mulheres jovens em proporções epidêmicas, o que leva a maioria dos casos para o tratamento com métodos excisionais (INCA, 2002).

No Brasil, assim como em outros países, a divulgação do CCU, através das diversas ferramentas de comunicação, é uma forma de contribuir - ou deveria ser - para diminuir o número de casos da doença. Nesse sentido, alertar a população com informações precisas, através dos meios de comunicação, sobre a importância da prevenção e diagnóstico precoce é uma importante medida para redução dos números de morbimortalidade (SILVA, 2004).

A prevenção e o diagnóstico precoce são os fatores mais poderosos para se evitar os óbitos por CCU, e estas medidas nem sempre têm sido empreendidas no sentido de informar à população e transformá-la numa importante aliada no combate à doença.

4 DISCUSSÃO

O câncer é uma das doenças mais estudadas no mundo inteiro, mas ainda existem muitas questões a serem esclarecidas sobre os seus determinantes. A maioria dos estudos enfatiza a questão dos fatores de risco em grupos que já desenvolveram a doença e muito pouco se sabe sobre o perfil destes fatores em pacientes assintomáticos, que podem se beneficiar com uma melhor sobrevida caso a doença venha ocorrer, e seja descoberta em sua fase inicial.

As histórias das pacientes sobre as experiências e a doença é antes de tudo de sofrimento, luta e coragem. Alguns pacientes apresentam alterações anatômicas e de modo geral são percebidas mudanças de comportamento.

O CCU é uma doença que provoca grande impacto psicológico, pois representa uma caminhada dolorosa e progressiva para a mutilação e/ou a morte. A atitude da paciente e de seus familiares frente a doença tem influência de fatores culturais, étnicos, sociais, econômicos, educacionais dentre outros.

Embora a periodicidade preconizada pelo programa de rastreamento e prevenção para a realização do exame seja, inicialmente, de um exame por ano e, a partir de dois exames normais consecutivos (com intervalo de um ano), a cada três anos, não foi prevista, entretanto, a convocação/mobilização da população-alvo para a sua realização (BICALHO; ALEIXO 2002).

Portanto, a precocidade da organização do sistema de saúde brasileiro para o enfrentamento dessa patologia não permite atribuir apenas ao rastreamento a redução observada da mortalidade pela doença.

A visita domiciliar torna-se importante, pois é capaz de individualizar a assistência prestada, desenvolvendo ações preventivas na privacidade e segurança do domicílio do paciente; possibilitando maior controle sobre o processo de tomada de decisões relacionadas ao cuidado à saúde; desenvolvendo uma parceria entre os provedores de saúde e o paciente/família no alcance das metas estabelecidas para a assistência; diminuindo custos quando comparados as intervenções equivalentes entre domicílio e hospital; maior envolvimento do paciente/família e melhor aplicabilidade das medidas preventivas.

Entretanto, deve-se levar em consideração que a incorporação progressiva da prática do exame de Papanicolaou nos serviços de saúde talvez seja um fator muito

importante em nosso país, pois sua disponibilidade, mesmo que inicialmente orientada apenas por demanda, provavelmente possibilitou tanto o tratamento de maior número de lesões precursoras quanto a realização de diagnósticos precoces da patologia, aumentando a possibilidade de cura da doença e reduzindo seu efeito na mortalidade (KALAKUN; BOZZETTI, 2005).

Cabe destacar que a educação em saúde, o aprimoramento dos programas de rastreamento, a melhoria da qualidade da informação e, até mesmo, o aumento da abrangência dos Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP) devem ser considerados como importantes estratégias a serem adotadas para a redução da mortalidade e das repercussões físicas, psíquicas e sociais do câncer de colo uterino em nosso país.

Para atingir mudanças no perfil epidemiológico do CCU, seria necessário organizar e articular ações em todo o território nacional, para motivar as mulheres mais vulneráveis a doença e preparar uma rede quantitativa e qualitativamente capacitada para a realização do exame, oferecendo um encaminhamento adequado aquelas com positividade nos seus exames (MS, 2002).

A Agencia Internacional para Pesquisa de Câncer (IARC) estima que a mortalidade por CCU possa aumentar em 10% nos próximos 10 anos, se medidas para prevenir ou tratar o problema não forem tomadas (FERLAY *et al.*, 2004).

O estabelecimento de programas de rastreamento citológico tem se configurado em um importante recurso para o controle do CCU e, ao mesmo tempo, se tornado um desafio para os países em desenvolvimento (ZEFERINO, 2006).

Em relação ao controle do câncer de colo uterino, falhas potenciais que impactam o processo de cuidado devem ser consideradas a fim de reorientar estratégias, levando em conta fatores ambientais e contextuais que afetam a utilização, processo de cuidado e resultados com serviços médicos em busca da performance ideal (ZAPKA e col., 2003).

A incidência e mortalidade pelo CCU podem ser quase que totalmente prevenidas por ações de saúde pública, desde que o planejamento destas ações esteja em consonância com o conhecimento científico atual, e a execução das mesmas seja corretamente gerenciada (QUINN, *et al.*, 2005; ZEFERINO, 2006). A análise do modo de rastreamento e do impacto dessas ações pode gerar um conjunto de indicadores fundamentais para se obter maior eficiência deste programa em termos de saúde pública (BOTTARI, *et al.*, 2008).

É conhecimento consolidado que o principal fator que limita a detecção do câncer do colo do útero é a baixa cobertura, em geral devida à falta de regularidade na coleta do exame e Papanicolaou. Outro fator que favorece a ineficiência de um programa não organizado é a dificuldade na confirmação diagnóstica, seguimento e tratamento dos casos rastreados (SPAYNE, *et al.*, 2008).

Além da dificuldade em se obter um histórico do rastreamento individual das mulheres que permitiria propor estratégias de seguimento, outro obstáculo é a dificuldade de acesso que algumas mulheres têm aos serviços de saúde (BRENNA, *et al.*, 2001).

A estruturação do PNVM prevê dentre outras coisas, a prevenção, detecção precoce e tratamento das lesões precursoras do câncer de colo. Neste sentido, o exame preventivo é priorizado para a faixa etária de 25 a 59 anos com periodicidade preconizada para um exame a cada três anos, após dois exames normais consecutivos com intervalo de um ano (INCA, 2009).

Pensar em CCU, por todas as suas características de prevenção, fatores de risco, possibilidades de melhor qualidade de vida para a mulher acometida pela doença, entre outras tantas observações que se pode fazer, remete à discussão, ou, pelo menos, à tentativa de entender como os serviços de saúde se organizam para contemplar a integralidade do cuidado a essa faixa específica da população.

Controlar o CCU depende principalmente de ações nas áreas da promoção da saúde, proteção e prevenção específica e do diagnóstico precoce da doença. Percebe-se que o profissional de saúde pratica parcialmente ações para o controle do CCU e tem consciência de seu papel na equipe de saúde para atuar junto à população neste controle da doença.

A análise do programa de prevenção de câncer ginecológico utilizando-se indicadores previamente estabelecidos permite discutir a necessidade de normas e rotinas estabelecidas pelo MS e adaptá-las à realidade local; incorporar todos os profissionais da saúde no trabalho da prevenção; condicionar tudo isso a uma melhora na qualidade do serviço de prevenção.

A conscientização do portador e da família sobre o CCU e o estímulo às mudanças de comportamento é de fundamental importância para seu tratamento, prevenção e autocuidado.

Neste processo o papel do enfermeiro, como conhecedor dos fatores de risco, da epidemiologia e dos sintomas inerentes ao CCU que incide na população

brasileira, bem como de dar continuidade com qualidade aos cuidados prestados no processo de tratamento e reabilitação são de extrema importância.

Existem algumas falhas que podem ser sanadas, visto que isto permitirá uma atuação de maneira segura e rápida no atendimento. Precisa-se criar um sistema de registro de casos de CCU em prontuário médico para obter dados de morbidade e mortalidade.

Os registros podem assegurar o seguimento das clientes tratadas, estabelecendo-se, assim, a abrangência e confiabilidade necessárias. É necessário que se amplie de forma insistente, por meio de programas de saúde o atendimento à saúde preventiva de forma mais simplificada e imediata, permitindo a usuária o acesso imediato e resolutivo.

É claro que a percepção das pacientes, em relação à doença, combinada às bases sociais e culturais, caracterizadas pelo seu dinamismo e interdependência, reproduzem diretamente no conhecimento e no modo do paciente viver com a doença. Incontestavelmente, são muitos os danos causados pela doença, e a aparente aceitação, por acreditarem que os fatores de risco a que ficaram expostas as levaram à vida desregrada e imoral causando a doença.

Outro ponto é a melhoria do inter-relacionamento com entidades que nos permitam dar seqüência à resolubilidade às diversas alterações apresentadas nos resultados dos exames recebidos e ter um registro eficiente para possível convocação dessas pacientes, permitindo, dessa forma, um resultado eficaz no diagnóstico e tratamento.

A ESF juntamente com os PSFs constituem ótimos instrumentos para investigação epidemiológica dos determinantes de doenças crônicas como CCU, e é um programa que vem se destacando no cumprimento dos programas nacionais de prevenção e detecção precoce destas doenças, principalmente na educação para a saúde, que resulta em uma maior conscientização de sua clientela.

Entretanto, a sua cobertura ainda é pequena nas cidades do país em geral, mas como existe uma previsão de ampliação de suas equipes e unidades, acreditamos que as ações de detecção precoce para o CCU serão intensificadas na população-alvo do Programa de Combate ao CCU.

A atuação da equipe de saúde junto a paciente e familiares abrange cuidados nos diversos níveis de atendimento à saúde que incluem: atuação nos níveis de prevenção primária, secundária e terciária; planejamento e implementação de

intervenções apropriadas; atualização dos conhecimentos técnico-científicos, aplicando-os à pacientes e atuação junto à equipe interdisciplinar. Na perspectiva de uma atenção integral, que articula diferentes níveis de assistência,, os profissionais se sentirão mais motivados e a população será mais bem assistida em suas demandas e necessidades de saúde.

5 CONCLUSÃO

O CCU é um problema de saúde pública por sua alta taxa de mortalidade, grande probabilidade de cura quando diagnosticado precocemente e passível de ser prevenido pela educação e informação da população. O CCU provoca grandes alterações na vida das mulheres acometidas por ele e de seus familiares, e a maioria está na fase reprodutiva da vida.

É evidente que a visão de mundo dos pacientes, quanto à doença, aliada às estruturas sociais e culturais, caracterizadas pelo seu dinamismo e interdependência, repercute diretamente no conhecimento e no modo da paciente viver com a doença.

Em função do contexto apresentado, destaca-se a importância das atividades de prevenção primária, tais como controle do uso de tabaco, redução do consumo de álcool e estímulo à dieta com qualidade nutricional, a utilização regular de preservativos e a realização do Papanicolaou pelo menos uma vez ao ano, com a finalidade de eliminação ou diminuição, de maneira eficiente, eficaz e efetiva, dos fatores de risco associados ao CCU.

Investir em ações preventivas quando se fala de CCU é também diminuir a percentagem de novos casos e garantir melhor qualidade de vida às mulheres acometidas pelo agravo.

Para que isto ocorra é de fundamental valor que os profissionais de saúde observem, olhem, escutem e atendam as mulheres dentro de uma lógica que traga como marco referencial a integralidade, que é entendida não somente como a existência de um serviço de assistência à população, mas, muito mais, como um vínculo que deve ser estabelecido entre as mulheres usuárias do sistema e os profissionais de saúde, com respeito à individualidade e atendimento às necessidades específicas dessas mulheres em seus diferentes contextos de vida.

São necessários investimentos no desenvolvimento de práticas de promoção à saúde para modificar este quadro. Nesse sentido, é preciso que seja revista a educação sexual nas instituições de ensino para que essas ofereçam suporte educacional em saúde para estas jovens. Também é preciso associar às campanhas de coleta de Papanicolaou atividades educativas com o enfoque adequado a cada

faixa etária, e com uma linguagem direta e apropriada, quebrando mitos e desmistificando tabus.

Acreditamos que, estabelecendo medidas preventivas ou de ações às pessoas acometidas pela doença (tratamento efetivo ou reabilitação), poderemos reduzir perdas de vidas ou mantê-las em melhores condições de sobrevivência.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARROSSI, S.; SANKARANARAYANAN, R.; PARKIN, D.M. **Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America.** Salud Pública Méx; 45 Suppl 3: 306-14, 2003.

BENEDET, J.L.; BENDER, H.; JONES, H.; NGAN, H. Y.; PECORELLI, S. **FIGO staging classifications and clinical practice guidelines in the management of gynecologic cancers.** FIGO Committee on Gynecologic Oncology. Int J Gynaecol Obstet;20: 209–262, 2000.

BERGAMASCO, R; ANGELO, M. O sofrimento de descobrir-se com câncer de mama: como o diagnóstico é experienciado pela mulher. **Rev Bras Cancerol**;47(3):227-82, 2001.

BICALHO, S.M.; ALEIXO, J.L.M. O Programa Viva Mulher: programa nacional de controle do câncer de colo uterino e de mama. **Revista Mineira de Saúde Pública.** V.6, p.21-25, 2002.

BIPAT, S.; GLAS, A.F.; VAN DER VELDEN, J.; ZWINDERMAN, A.H.; BOSSUYT, P.M.M. **Computed tomography and magnetic resonance imaging in staging of uterine cervical carcinoma: a systematic review.** Gynecol Oncol;91:59–66, 2003.

BLEGGI TORRES, L.F., WERNER, B., TOTSUGUI, J., COLLACO, L. M. **Cervical cancer screening program of Parana: cost-effective model in a developing country.** Diagn. Cytopathol. 29, 49-54, 2003.

BONFIGLIO, T.; EROZAN, Y. S. **Gynecology cytopathology.** Philadelphia: Lippincott Raven, p.51-72, 2007.

BOTTARI, C.M.S.; VASCONCELLOS, M.M.; MENDONÇA, M.H.M. **Câncer cérvico-uterino como condição marcadora: uma proposta de avaliação da atenção básica.** Cad Saúde Pública; 24 Suppl 1:S111-22, 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Câncer do colo do útero: informações técnico-gerenciais e ações desenvolvidas.** Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. INCA - Instituto Nacional de Câncer. **Histórias da oncologia clínica no Instituto Nacional de Câncer.** Rio de Janeiro: 2008.

BRENNA, S.M.; HARDY, E.; ZEFERINO, L.C.; NAMURA, I. **Conhecimento, atitude e prática do exame de Papanicolaou em mulheres com câncer de colo uterino.** Cad Saúde Pública; 17:909-14, 2001.

CAMARGOS, A.F.; MELO, V.H. **Ginecologia Ambulatorial.** 1º ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2001.

CARVALHO, G.; ROSEMBURG, C.P.; BURALLI, K.O. **Avaliação de ações e serviços de saúde.** O Mundo da Saúde; 24(1):72-88, 2000.

CARVALHO, J.N. **Mortalidade por Câncer de Colo Uterino no Estado do Para, 1980-1997.** [Dissertação Mestrado]. Ministério da Saúde. Fundação Osvaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Publica. Universidade Federal do Para. 2005.

COSTA, D.J.S.; OLINTO, M.T.A.; GIGANTE, D.P.; MENEZES, A.M.B.; MACEDO, S. **Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.** Cad Saúde Publica jan/fev; 19(1):191-97, 2003.

DE VITA, V.T; HELLMAN, S.; ROSENBERG, S.A. **CANCER: Princípios y practica de Oncologia.** Salvat Editores. Espana. 1a Reimpresion. 2004.

DISAIA, P.J.; CREASMAN, W.T. **Clinical gynecologic oncology.** 6th ed. St. Louis, MO: Mosby; 53–95, 2002.

FAGGIANO, F.; PARTANEN, T., KOGEVINAS, M.; BOFFETTA, P. **Socioeconomic differences in cancer incidence and mortality.** IARC Sci. Publ. 65-176. 2004.

FEITOSA, T.M.P.; ALMEIDA, R.T. **Perfil de produção do exame citopatológico para controle do câncer do colo do útero em Minas Gerais, Brasil, em 2002.** Cad Saúde Pública.;23:907-17, 2007.

FERLAY, J.; BRAY, F.; PISANI, P.; PARKIN, D.M. Globocan 2002. **Câncer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide.** IARC Câncer Base No 5, version 2.0. IARC. Lyon, France. 2004.

FERRARI, C.; HERZBERG, V. **Tenho câncer e agora? Enfrentando o câncer sem medos e fantasias.** São Paulo: FAZ. 2007.

FRANCO, T.B; MAGALHÃES, H.M.J. **Integralidade na assistência à saúde: a organização das linhas de cuidado.** In: Merhy EE. O trabalho em saúde: olhando e experienciando o SUS no cotidiano. São Paulo (SP): HUCITEC; p.125-34, 2003.

HALBE, H.W. **Tratado de Ginecologia**. 10ed. São Paulo: Livraria Roca Ltda; 2005.

HUDELIST, G.; MANAVI, M.; PISCHINGER, K.I.D. *et al.* **Physical state and expression of HPV DNA in benign and dysplastic cervical tissue: different levels of viral integration are correlated with lesion grade**. *Gynecol Oncol*, 92: 873-880, 2004.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Ministério da Saúde. **Falando sobre câncer do colo do útero**. Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). Rio de Janeiro, 59p, 2002.

_____. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; 2004

_____. Ministério da Saúde. Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas – recomendações para profissionais de saúde 2006. **Rev Bras Cancerol**, 52 (3): 213-236, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação de prevenção e vigilância. **Estimativa 2008: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA; 2008.

_____. Ministério da Saúde. **Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis 2002-2003**. Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2009.

JIMÉNEZ MAC, CALA LMV, VALENCIA HJP. Epidemiología del áncer de cuello uterino: estado del arte. **Rev Colomb Obstet Ginecol**; 57:182-9, 2006.

JNCI STAT BITE. **Stat bite: Cervical cancer mortality worldwide**. *J. Natl. Câncer Inst.* **98**, 434, 2006.

JONES, H.; WENTZ, A.; BURNETT, L. **Tratado de Ginecologia**. São Paulo, 2002.

KALAKUN, L.; BOZZETTI, M.C. **Evolution of uterine cervical cancer mortality from 1979 to 1998 in the State of Rio Grande do Sul, Brazil**. *Cad Saúde Pública*; 21:299-309, 2005.

LAGO, T.G. **Políticas nacionais de rastreamento do câncer de colo uterino no Brasil: análise do período 1998 a 2002**. [Tese de doutorado]. Universidade

Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - Campinas, SP. 2004.

MAIA, M.; BASSO, M. **Quem descobre o melanoma cutâneo.** An. Bras. Dermatol., vol. 81, no. 3, pp. 244-248, 2006.

MARTINS, L.F.; THULER, L.C.S.; VALENTE, J.G. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. **Rev Bras Ginecol Obstet.** 27, 485-492, 2005.

MS/DAB - Departamento de Atenção Básica, Ministério da Saúde. **Atenção básica e a saúde da família.** Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Implantando o Viva Mulher - Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama.** Rio de Janeiro - Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância - Conprev (no prelo), 2001.

_____. Instituto Nacional do Câncer. Viva Mulher. **Câncer de colo do útero: informações Técnico-gerencias e ações desenvolvidas.** Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: INCA. 2002.

_____. **Falando sobre câncer e seus fatores de risco.** Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação Nacional de Controle do Tabagismo e Prevenção Primária de Câncer (Contapp). 12ed. 2004.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer- INCA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2006: incidência de câncer no Brasil.** Brasil. Rio de Janeiro: 2005.

_____. BRASIL. Instituto Nacional do Câncer- INCA. Política Nacional de Câncer é lançada no INCA. Brasília, 2006.

NARAYAN, K.; MCKENZIE, A.F.; HICKS, R.J.; FISHER, R.; BERNSHAW, D. **Relation between FIGO stage, primary tumor volume, and presence of lymph node metastases in cervical cancer patients referred for radiotherapy.** Int J Gynecol Câncer;13:657-663, 2003.

NENE, B.; JAYANT, K.; ARROSSI,S.; SHASTRI,S.; BUDUKH,A. **Determinants of womens participation in cervical cancer screening trial, Maharashtra, India.** Bull. World Health Organ **85**, 264-272, 2007.

PARKIN, D.M.; BRAY, F.; FERLAY, J.; PISANI, P. **Global câncer statistics, 2002.** CA Câncer J Clin; 55:74-108, 2005.

PATNIK, J. **Screening that failed to work.** In: FRANCO, E. & MONSONEGO, J. New Developments in cervical câncer screening and prevention. Quebec. 2004.

PELLOSO, S.M.; CARVALHO, M.D.B. **O impacto da comunicação de massa na campanha de prevenção do câncer cérvico-uterino.** In: MENDES, I. A. C.; CARVALHO, E. C. 7º Simpósio Brasileiro de Comunicação em Enfermagem. Ribeirão Preto: Fundação Instituto de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2000.

PINHO, A.A.; FRANÇA-JUNIOR, I. Prevenção do câncer de colo do útero: um modelo teórico para analisar o acesso e a utilização do teste de Papanicolaou. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** jan/mar 3 (1): 95-112, 2003.

POTÉN, J.; ADAMI, H.; BERGSTRÖM, R. **Strategies for global control of cervical cancer.** Int. J. Câncer 60: 1-26, 2005.

QUADROS, C.A.T.; VICTORA, C.G.; COSTA, J.S.D. **Coverage and focus of a cervical cancer prevention program in southern Brazil.** Panamerican Journal of Public Health, v.16, n. 4, p. 223-32, 2004.

QUINN, M.; BABB, P.; JONES, J.; ALLEN, E. **Effect of screening on incidence of and mortality from cancer of cervix in England: evaluation based on routinely collected statistics.** BMJ; 318:904-8, 2005.

RABELO, M.C.M.; ALVES, P.C.; SOUZA, I.M. **Experiência de doença e narrativa.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2001.

RAMOS, S. P. HPV e o câncer de colo de uterino. **Rev Bras Ginecol.**; p.18-24; 2006.

SANT'ANNA, D.B. **A mulher e o câncer na história.** In: Gimenes MG, organizador. A mulher e o câncer. São Paulo: Editorial Psy; p. 43-70, 2000.

SÃO PAULO. SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Fundação Oncocentro de São Paulo. Manual de procedimentos técnicos e administrativos: coletando Papanicolaou e ensino do auto-exame da mama.** São Paulo; 2001.

SBPT/GIC – SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA DO TRATO GENITAL INFERIOR E COLPOSCOPIA. **Manual de Normas e Rotinas em Patologia do Trato Genital Inferior e em Colposcopia – SBPTGIC/1998**. Boletim informativo, ano 10, 2006.

SILVA, A.M.; LONGATTO FILHO, A. **Colo uterino e vagina: processos inflamatórios – aspectos histológicos, citológicos e colposcópicos**. Rio de Janeiro: Revinter, p. 193-200, 2000.

SILVA, I.M.R.; BRENNNA, S.M.F.; MORIWAKI, O.M.; MARIANI NETO, C. Avaliação dos programas brasileiros para controle do câncer genital feminino. **Rev Adm Saúde**; 6:97-102, 2004.

SILVA, R.C.F. **Cuidados paliativos oncológicos: reflexões sobre uma proposta inovadora na atenção à saúde**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 2004.

SMELTZER, S.C; BARE, B.G. **Brunner & Suddarth tratado de enfermagem médico cirúrgico**. V.1. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan S.A. Capítulo 16, 336-393, 2006.

SOLOMON, D.; BREEN, N.; MCNEEL, T. **Cervical câncer screening rates in the United States and the potential impact of Implementation of screening guidelines CA**. *Câncer J Clin*; 57:105-11, 2009.

SPAYNE, J.; ACKERMAN, I.; MILOSEVIC, M.; SEIDENFELD, A.; COVENS, A. **Invasive cervical cancer: a failure of screening**. *Eur J Public Health*; 18:162-5, 2008.

TANG, W.K. **Oncogenic human papillomavirus infection: epidemiology in local high-risk women**. *Hong Kong Dermatol Venereol Bulletin*, 10 (4): 160-163, 2002.

TAVARES, J.S.C.; TRAD, L.A.B. **Metáforas e significados do câncer de mama na perspectiva de cinco famílias afetadas**. *Cad. Saúde Pública*, mar./abr., vol.21, no.2, p.426-435, 2005.

VILLA, L.L.; AULT, K.A.; Giuliano, A.R. *et al.* **Immunologic responses following administration of a vaccine targeting human papillomavirus Types 6, 11, 16, and 18**. *Vaccine*, 24: 5571-5583, 2006.

WHO - World Health Organization. **Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice**. Geneva: World Health Organization; 2006.

WUNSCH FILHO, V.; MONCAU, J.E. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. **Rev. Assoc. Med. Bras.** vol.48, n.3, pp. 250-257, 2002.

ZAPKA, J.G. **A framework for improving the Quality of Câncer Care: The case of breast and cervical cancer screening**. *Câncer Epidemiol Biomarkers & Prevention*, v. 12, p. 4-13, 2003.

ZEFERINO, L.C. **Organization of cervical cancer screening in Campinas and surrounding region**, São Paulo State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 22, n. 9, p.1909-14, 2006.