

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE ENFERMAGEM**

FABIANA PEREIRA PASSOS

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: prevenção e
controle do câncer de colo uterino no âmbito da
saúde pública**

**PATOS DE MINAS
2009**

FABIANA PEREIRA PASSOS

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: prevenção e controle do câncer de colo uterino no âmbito da saúde pública

Monografia apresentada à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Ms. Luciana de Araújo Mendes Silva

**PATOS DE MINAS
2009**

618.14-006 PASSOS, Fabiana Pereira
P289a Assistência de enfermagem: prevenção e
controle do câncer de colo uterino no âmbito da
saúde pública / Fabiana Pereira Passos.
Orientadora: Prof^a. Ms. Luciana de Araújo Mendes
Silva. Patos de Minas: [s.n.], 2009.
60 p.

Monografia de graduação – Faculdade Patos de
Minas – FPM
Curso Bacharel em Enfermagem

1.Câncer 2.Prevenção 3.Papanicolaou
4. Assistência de enfermagem I. Fabiana Pereira
Passos II. Título

FABIANA PEREIRA PASSOS

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM: prevenção e controle do
câncer de colo uterino no âmbito da saúde pública

Monografia aprovada em 17 de dezembro de 2009 pela comissão examinadora
constituída pelos professores:

Orientadora:

Prof^a. Ms. Luciana de Araújo Mendes Silva
Faculdade Patos de Minas

Examinador:

Prof. Ms. Jean Ezequiel Limongi
Faculdade Patos de Minas

Examinadora:

Prof^a. Elizaine Aparecida Guimarães Bicalho
Faculdade Patos de Minas

Dedico esta conquista aos meus pais, namorado e amigos que me deram coragem e determinação para a conclusão deste estudo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que me compreenderam e auxiliaram na realização deste curso.

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por ter me concedido força suficiente para vencer todos os obstáculos que surgiram no decorrer desta caminhada.

Aos meus pais, primeiros e mais importantes mestres que tive em minha vida; é difícil expressar o amor e a gratidão que sinto por vocês. Acompanharam o meu desenvolvimento passo a passo, passaram noites acordados para que eu dormisse tranquilamente, pagaram com sacrifício minha faculdade, entenderam minha ausência e a minha falta de tempo para ajudá-los. Vocês cumpriram sua missão de forma magnífica, espetacular. A vocês, o meu muito obrigado!

Ao meu querido e amado amante, agradeço pela compreensão durante minha ausência. E pelas diversas vezes em que me escutou durante meus lamentos, medos, anseios e teve que enxugar minhas lágrimas, dizendo-me que era capaz. É também por você que corro atrás dos meus sonhos, quero oferecer-lhe este momento, pois na coragem de minha luta e nos méritos de minhas conquistas, existe muito da sua presença.

À Christiane, diretora da Escola em que trabalho, agradeço por tantas vezes que facilitou e colaborou para que eu realizasse os meus trabalhos acadêmicos e os meus estágios.

Aos professores do curso e, em especial a orientadora que com sua participação demonstrou ser grande profissional, tecendo sempre considerações pontuais e enriquecedoras ao meu trabalho. Sua competência me tranquilizava e me direcionava.

Aos meus queridos, amados e adoráveis colegas, pela presença, pelo apoio, pelo sorriso, pela palavra, enfim, pela convivência no dia-a-dia na sala de aula que me motivou a buscar meus ideais. Meus queridos colegas, grandes amigos, tenham a certeza de que sentirei muitas saudades de vocês e, consola-me pensar que neste

mundo pequeno, ainda nos encontraremos na estrada da vida, onde poderemos ainda falar dos nossos amores, sonhos, conquistas, lágrimas, sorrisos e, é claro das metas que ainda almejamos alcançar.

A outros que também colaboraram e que, por ventura, eu tenha olvidado sua menção nominal, o meu muito obrigado!

*Desconfiai do mais trivial, na aparência
singelo. E examinai, sobretudo, o que
parece habitual. Suplicamos
expressamente: não aceitais o que é de
hábito como coisa natural, pois em tempo
de desordem sangrenta, de confusão
organizada, de arbitrariedade consciente,
de humanidade desumanizada, nada
deve parecer natural, nada deve parecer
impossível de mudar.*

Bertold Brecht

RESUMO

O câncer de colo uterino é uma neoplasia maligna que apresenta um índice elevado na população brasileira, cabe aos enfermeiros diminuir a incidência desta neoplasia com medidas preventivas e educativas, ressaltando as vantagens de uma detecção precoce das lesões precursoras deste câncer. A assistência de enfermagem na prevenção e controle do câncer de colo uterino visa assegurar a toda população feminina o seu direito de fácil acesso ao sistema de saúde para realização do exame citopatológico ou Papanicolaou, bem como, coleta adequada do material, informações atinentes, interpretação dos resultados laboratoriais, tratamento e encaminhamento especializado, caso necessário. Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo principal destacar o papel fundamental do enfermeiro na prevenção e controle do câncer de colo uterino, a fim de minimizar a incidência desta neoplasia através do diagnóstico precoce. O estudo foi descritivo qualitativo realizado através de uma revisão bibliográfica e análise de dados e conceitos dos autores em questão, com discussão de seus posicionamentos. A partir do estudo realizado notou-se que a promoção da saúde da mulher pode ser alcançada através de ações educativas e preventivas desenvolvidas pelo profissional da enfermagem, a fim de melhorar a qualidade de vida das cidadãs brasileiras, reduzindo a morbidade e mortalidade desta patologia. Deste modo, a humanização e qualificação técnica do profissional da enfermagem são de suma importância para desenvolver suas ações assistenciais no contexto da enfermagem e garantir às mulheres um atendimento de excelência com resultado eficaz.

Palavras-chave: Câncer. Prevenção. Papanicolaou. Assistência de enfermagem.

ABSTRACT

The cervix cancer is a malignancy neoplasm that has a high rate in the Brazilian population, so the nurses are in charge to reduce the incidence of this neoplasm with preventive and educational actions, highlighting the benefits of early detection of precursor lesions of cancer. Nursing care in the prevention and control of cervical cancer is to ensure the entire female population the right of easy access to health care for the exam of Pap or Papanicolaou, as well as collection of appropriate material, information concerning, the interpretation of laboratory results, treatment and specialist referral, if it's necessary. Therefore, this study aimed to highlight the role of the nurse in prevention and control of cervix cancer in order to minimize the incidence of cancer through early diagnosis. The study was descriptive qualitative study was conducted through a literature review and analysis of data and concepts of the authors in question, with discussion of their positions. From the study it was noted that the promotion of women's health can be achieved through educational and preventive actions carried out by professional nurses, to improve the quality of life for citizens of Brazil, reducing the morbidity and mortality of this disease. Thus, humanization and technical skills of professional nursing is of paramount importance to carry out their actions in the context of care and nursing women to ensure excellent service with effective results.

Keywords: Cancer. Prevention. Pap. Nursing care.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	- Órgãos genitais externos femininos	17
Figura 2	- Órgãos do sistema genital feminino vistos em uma secção sagital.....	18
Figura 3	- Camadas da parede do útero.....	21
Figura 4	- Anatomia e fisiologia do útero	22
Figura 5	- Displasia leve, NIC I	25
Figura 6	- Displasia moderada, NIC II	25
Figura 7	- Displasia severa, ca. in situ, NIC III	25
Figura 8	- Carcinoma escamoso invasivo	26
Figura 9	- Espátula e escovinha para a coleta do exame citopatológico (Papanicolaou)	36
Figura 10	- Coleta da ectocérvice	37
Figura 11	- Coleta da endocérvice	38
Figura 12	- Confecção do esfregaço ectocervical e endocervical	39

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	-	Características das Neoplasias Benignas e Malignas.....	23
Tabela 2	-	Diagnóstico diferencial das vulvovaginites.....	43
Tabela 3	-	Associação de 15 tipos de HPV às doenças neoplásicas do colo uterino e seus precursores.....	45
Tabela 4	-	Interpretação do esfregaço de Papanicolaou.....	47
Tabela 5	-	Alterações pré-malignas ou malignas no exame citopatológico...	48

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 REVISÃO ANATÔMICA DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO, CARACTERIZAÇÃO CELULAR, HISTÓRIA NATURAL E ETIOLOGIA DO CÂNCER DE COLO UTERINO	16
1.1 Estruturas reprodutoras externas	16
1.2 Estruturas reprodutoras internas	18
1.2.1 Anatomia e estrutura do útero	19
1.3 Diferenciação da estrutura e função da célula normal e da célula cancerosa	22
1.4 História natural da doença	24
1.5 Etiologia do câncer	26
2 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA IDENTIFICAÇÃO E MINIMIZAÇÃO DOS FATORES DE RISCO PREDISPOANTES AO CÂNCER DE COLO UTERINO E REALIZAÇÃO DO EXAME CITOLÓGICO	28
2.1 Câncer de colo uterino	28
2.1.1 Fatores de risco	29
2.2 Manifestações clínicas.....	30
2.3 Medidas de prevenção	31
2.3.1 Medidas educativas que antecedem o exame pélvico	31
2.3.2 Colpocitologia oncótica	32
2.3.3 Inspeção do colo uterino após aplicação de ácido acético	39
2.3.4 Teste de Schiller	39
2.3.5 Palpação uterina.....	40

3	ALGUNS RESULTADOS QUE PODEM SER ENCONTRADOS NOS LAUDOS CITOPATOLÓGICOS CERVICAIS E CONDUTA A SER ADOTADA PELA ENFERMAGEM	41
3.1	Classificação das amostras	41
3.2	Identificação de doenças sexualmente transmissíveis e outras queixas ginecológicas	42
3.3	Avaliação diagnóstica fundamentada nos laudos citopatológicos cervicais	46
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
	REFERÊNCIAS	54
	ANEXOS	56

INTRODUÇÃO

O câncer é um processo patológico que se inicia quando uma célula anormal é transformada por mutação genética do DNA celular. Esta célula forma outra célula com sua mesma estrutura e começa a se proliferar de maneira irregular, ignorando os sinais de regulação do crescimento no ambiente que circunda a célula. As células adquirem características invasivas e atingem os tecidos circunvizinhos. Os vasos linfáticos e sanguíneos transportam estas células anormais para outras áreas do corpo, fenômeno conhecido como metástase (SMELTZER; BARE, 2005).

A neoplasia do colo uterino corresponde, aproximadamente, a 15% de todos os cânceres que ocorrem no sexo feminino. As taxas de mortalidade referentes ao período de 1979 a 1998 evidenciam uma elevação de 29% (de 3,44 para 4,45 em cada 100.000 mulheres). A maior incidência do câncer uterino é em mulheres de 40 a 60 anos de idade, sendo pouco freqüente abaixo dos 30 anos. Estima-se que cerca de 40% das mulheres brasileiras nunca tenham sido submetidas ao exame citopatológico ou Papanicolaou (BRASIL, 2002b).

Para Smeltzer e Bare (2005) os profissionais da saúde tradicionalmente têm se envolvido com a prevenção tardia, cuidado e reabilitação do paciente depois do diagnóstico e tratamento do câncer. Entretanto, nos últimos anos, a American Cancer Society, o National Cancer Institute, médicos e pesquisadores colocam maior ênfase na prevenção primária e secundária. A prevenção primária está relacionada com a redução de riscos de câncer em pessoas saudáveis. A prevenção secundária envolve a detecção e triagem para atingir o diagnóstico precoce e a pronta intervenção para conter o processo do câncer.

O exame citopatológico é a abordagem mais eficaz no controle do câncer de colo de útero, através dele é possível visualizar lesões e classificá-las, além de detectar agentes etiológicos causadores de infecções ou afecções ginecológicas. Entre as infecções ginecológicas é importante destacar a causada pelo vírus *Papillomavirus humanus* que representa o principal fator de risco desta neoplasia (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

No transcorrer do curso de enfermagem, durante as aulas teóricas e práticas nota-se que o sistema de saúde é voltado para a prática curativa, enquanto seria mais adequada preventiva, pois, proporciona ao cliente maior eficácia no tratamento de neoplasias descobertas antes de se tornarem invasivas, fato que reduz a taxa de mortalidade. Além deste benefício, tanto para o sistema de saúde quanto para a própria mulher é mais interessante financeiramente a prática preventiva.

A proposta de ações preventivas e controle da enfermidade pela enfermagem devem ser prioritários na unidade de saúde. As mulheres devem ter um fácil acesso ao Papanicolaou, serem acolhidas adequadamente, bem como, orientadas corretamente, visando à minimização dos seus medos, anseio, vergonha e mitos sobre o exame.

O trabalho preventivo da enfermagem não se limita apenas na realização do exame citopatológico, o profissional deverá reduzir fatores de risco, tais como: tabagismo, infecção pelo vírus do *Papiloma humano*, infecções sexualmente transmissíveis, multiparidade, entre outros. O enfermeiro deverá desenvolver também trabalho educativo incentivando à alimentação saudável, prática do sexo seguro com uso do preservativo, relações monogâmicas e exercícios físicos regularmente.

Diante do exposto surgem algumas questões que merecem ser refletidas sobre essa temática: Por que o câncer de colo de útero está entre as principais causas de morte das mulheres brasileiras? A enfermagem realiza o exame citopatológico da forma preconizada pelo Ministério da Saúde?

A partir da problemática mencionada anteriormente o presente estudo teve como objetivo geral destacar o papel fundamental do enfermeiro na prevenção e controle do câncer de colo uterino, minimizar a incidência desta neoplasia através do diagnóstico precoce estabelecido por meio da realização da colpocitologia oncótica (Papanicolaou) e ações educativas.

Sendo assim, neste estudo foi feita uma abordagem sobre a importância da enfermagem na conscientização e prática de medidas preventivas e educativas, a fim de estabelecer um instrumento de modificação social e propor uma mudança de comportamento e reformulação de hábitos.

Tal estudo foi realizado na forma de estudo descritivo qualitativo e constitui-se em uma revisão bibliográfica, composta por separatas publicadas em revistas

científicas, monografias, dissertações, teses e livros especializados que abordam os recentes progressos nas áreas de diagnóstico e de exames laboratoriais preventivos do carcinoma de útero. A presente proposta também constou pesquisas on-line pela internet em base de dados confiáveis de domínio público cruzando dados para encontrar informações atuais em periódicos científicos.

O material foi selecionado no período de março a outubro de 2009, sendo os unitermos utilizados para a seleção: câncer de colo uterino, prevenção do câncer de colo uterino, Papanicolaou. Considerou-se nessa seleção publicações compreendidas no período de 1999 a 2008 que tivessem relação com o tema. A partir do material selecionado foi realizada uma análise de dados e idéias dos autores em questão para elaboração do texto que encontra-se estruturado em três capítulos.

No primeiro foi abordada a revisão anatômica do sistema reprodutor feminino, caracterização celular, história natural e etiologia do câncer de colo uterino. O segundo apresenta a assistência de enfermagem na identificação dos fatores de risco predisponentes ao câncer de colo uterino e realização do exame citológico. O terceiro é composto por alguns resultados que podem ser encontrados nos laudos citopatológicos cervicais e conduta a ser adotada pela enfermagem. Seguidamente aos capítulos encontram-se as considerações finais do estudo.

1 REVISÃO ANATÔMICA DO SISTEMA REPRODUTOR FEMININO, CARACTERIZAÇÃO CELULAR, HISTÓRIA NATURAL E ETIOLOGIA DO CÂNCER DE COLO UTERINO

Durante a consulta de enfermagem, o enfermeiro deve fazer um exame completo da paciente, observar características anatômicas dos órgãos internos e externos do sistema reprodutor feminino. Para uma avaliação minuciosa é necessário que o enfermeiro tenha conhecimento anatômico das principais estruturas reprodutoras femininas.

1.1 Estruturas reprodutoras externas

A genitália externa ou vulva inclui o **monte pubiano** ou **monte púbis**, **lábios maiores e menores**, **o clitóris**, **o vestíbulo da vagina**, **os bulbos do vestíbulo e as glândulas vestibulares**. O **monte pubiano** é uma elevação mediana constituída de tecido conjuntivo adiposo que cobre a sínfise púbica. Na puberdade é coberto por pêlos púbicos, com distribuição característica e se dispõem de forma triangular, geralmente com margem superior horizontal (DANGELO; FATTINI, 2002).

Os lábios maiores são duas pregas longitudinais espessas compostas por tecido conjuntivo frouxo, tecido adiposo e algumas fibras musculares lisas. Após a puberdade suas faces laterais ficam cobertas por pêlos púbicos, embora suas faces internas sejam sempre lisas e glabras, sem pêlos. Os lábios maiores delimitam entre si uma fenda, a rima do pudendo. Os **lábios menores** são duas pregas longitudinais menores que não contém pêlos, localizados medialmente aos lábios maiores. O espaço entre os lábios menores é o vestíbulo da vagina, constituído por óstio externo da ureta, o óstio da vagina e os orifícios dos ductos das glândulas vestibulares (GRAAFF, 2003).

O **clitóris** é homólogo aos corpos cavernosos constituintes do pênis; porém, se comparado a este, é uma estrutura rudimentar. À excitabilidade feminina e a estrutura extremamente sensível na mulher é a glânde do clitóris (DANGELO; FATTINI, 2002).

Graaff (2003) acrescenta que o sistema reprodutor feminino como o masculino é formado por estruturas eréteis, capazes de dilatar como resultado do engurgitamento sanguíneo. O clitóris é uma pequena projeção, arredondada na porção superior da rima do pudendo, na junção anterior dos lábios menores, um órgão extremamente sensível, composto por tecido erétil.

O **meato urinário** constitui-se de uma abertura externa da uretra feminina e tem cerca de 3 cm de comprimento e está localizado entre os pequenos lábios e posterior ao clitóris. Logo abaixo da uretra está localizado um orifício maior, o orifício vaginal ou intróito. As glândulas vestibulares, semelhantes ao caroço de feijão, estão localizadas em cada lado do orifício vaginal. Estas glândulas esvaziam sua secreção mucosa através de um pequeno ducto que se situa dentro dos pequenos lábios, externamente ao hímen. Entre a genitália externa e o ânus existe um tecido denominado fúrcula (SMELTZER; BARE, 2002).

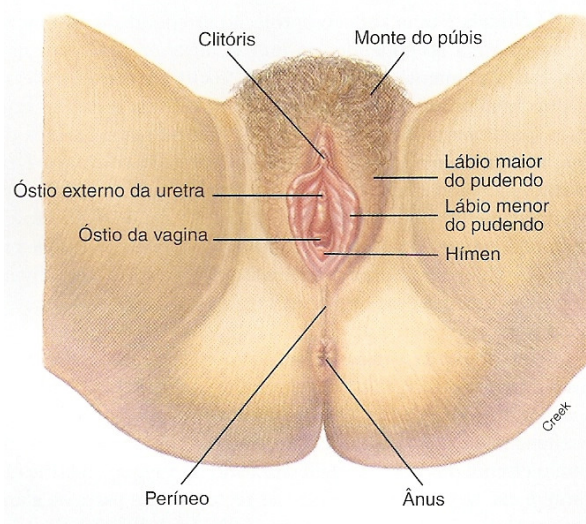


Figura 1 - Órgãos genitais externos femininos

Fonte: GRAAFF, 2003, p. 737

Os óstios da ureta e da vagina estão localizados no **vestíbulo da vagina**, uma fenda longitudinal delimitada pelos lábios menores. O óstio da vagina está situado aproximadamente 2,5 cm atrás da glânde do clitóris e imediatamente na

frente do óstio da vagina. As **glândulas vestibulares maiores e menores**, glândulas de Bartholin, são responsáveis pela lubrificação vaginal durante a excitação sexual, estão localizadas na parede bem próximas ao óstio da vagina. Os **bulbos do vestíbulo** são corpos de tecidos erétil vascular, localizados sob a pele que forma as paredes laterais do vestíbulo da vagina. A uretra e a vagina separam os bulbos do vestíbulo que se estendem do nível do óstio da vagina até ao clitóris (GRAAFF, 2003).

1.2 Estruturas reprodutoras internas

As estruturas reprodutoras femininas internas consistem: **vagina, ovários, tubas uterina** ou de **Falópio** e **útero**, detalhado posteriormente às demais estruturas internas. A **vagina** é o órgão de cópula feminino apresenta-se tubular, fibromuscular, com aproximadamente 9 cm de comprimento e se estende do colo uterino até o vestíbulo da vagina. É o local em que o esperma é recebido da uretra do pênis ereto durante o ato sexual, o feto passa durante o nascimento e os produtos da menstruação mensalmente. Anteriormente à vagina encontra-se a bexiga urinária e a uretra e, posteriormente, o reto. As paredes anterior e posterior da vagina geralmente encontram-se unidas. Na parte superior encontra-se o fórnice, onde circunda o colo estreito do útero (SMELTZER; BARE, 2002).

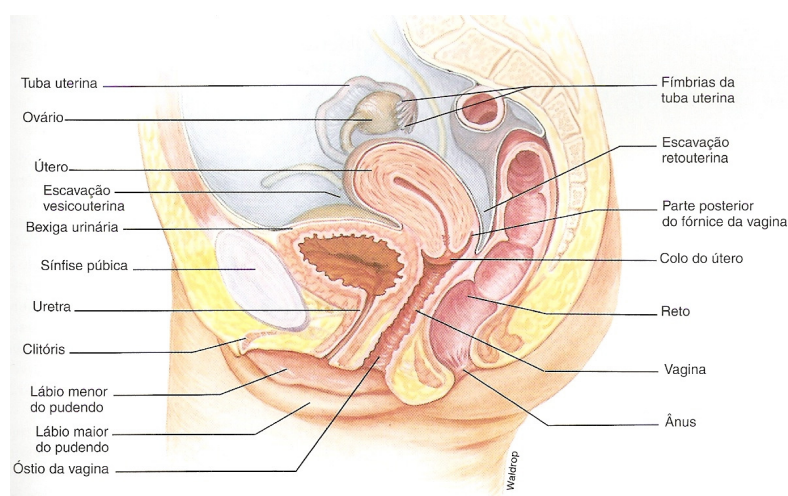


Figura 2 - Órgãos do sistema genital feminino vistos em uma secção sagital

Fonte: GRAAFF, 2003, p. 727

O óstio da vagina é fechado parcialmente pelo **hímen**, membrana de tecido conjuntivo formado por mucosa interna e externamente nas virgens. O hímen geralmente apresenta-se na forma anular ou crescente com abertura única, mas pode ser cribiforme. Após a dilaceração ou ruptura da membrana, restam as carúnculas himenais, pequenos fragmentos na inserção de sua margem (DANGELO; FATTINI, 2002).

Os **ovários** são órgãos sexuais primários femininos que produzem gametas ou óvulos e os hormônios sexuais, estrógenos e progesterona. Os ovários estão posicionados na parte superior da cavidade pélvica, lateralmente ao útero. As **tubas uterinas** transportam os óvulos do ovário para a cavidade uterina. A fecundação ocorre habitualmente dentro das tubas uterinas, pois, por elas passam em direção oposta, os espermatozóides. Cada tuba uterina mede aproximadamente 10 cm de comprimento e 0.7 cm de diâmetro e estão localizadas entre as pregas do ligamento largo do útero (GRAAFF, 2003).

Barros, Marin e Abrão (2002) enfatizam que ao observar a vulva é importante verificar higiene, lacerações e ulcerações, devido a prurido ou corrimento. O intróito vaginal em virgens apresenta-se recoberto pelo hímen, porém nas mulheres que já iniciaram a vida sexual encontra-se entreaberto devendo ser observado em seu contorno restos ou carúnculas himenais. O aumento das glândulas vestibulares maiores também merecem atenção especial, pois é indicativo de inflamação. É relevante atentar para o aumento das secreções vaginais, coloração, presença de ulcerações, verrugas e lesões.

1.2.1 Anatomia e estrutura do útero

O **útero** é um órgão que possui uma cavidade envolvida por espessa musculatura, onde se aloja e desenvolve o embrião até o nascimento. O útero possui forma de uma pêra invertida.

O útero está localizado perto do soalho da cavidade pélvica, anterior ao reto e póstero-superiormente à bexiga urinária. Embora a forma e a posição do útero se modifiquem bastante durante a gravidez, no estado não gravídico tem aproximadamente 7 cm de comprimento, 5 cm de largura (em sua região mais larga)

e 2,5 cm de diâmetro. As regiões anatômicas do útero incluem fundo, corpo, istmo e cérvix, ou seja, colo do útero (GRAAFF, 2003).

O corpo uterino é a porção principal do útero, comunica-se de cada lado com as tubas uterinas e a porção que fica acima delas é o **fundo**. Estende-se até uma região estreitada inferior que é o **istmo**. Este é muito curto, mede aproximadamente 1 cm ou menos e a ele segue-se o **cérvix**, ou colo do útero, que faz projeção na vagina e com ela se comunica pelo **óstio do útero**. O útero varia de forma, tamanho, posição e estrutura. Estas variações dependem da idade, do estado de plenitude ou vacuidade da bexiga e do reto e, sobretudo do estado de gestação. O cérvix tem sua extremidade voltada para trás e para baixo, de forma que existe uma discreta angulação ao nível do istmo (DANGELO; FATTINI, 2002).

O colo do útero apresenta uma parte interna, que constitui o chamado canal cervical ou endocérvice, que é revestido por uma camada única de células cilíndricas produtoras de muco, epitélio colunar simples. A parte externa, que mantém contato com a vagina, é chamada de ectocérvice e é revestida por um tecido de várias camadas de células planas, epitélio escamoso e estratificado. Entre esses dois epitélios, encontra-se a junção escamocolunar (JEC), que é uma linha que pode estar tanto na ectocérvice como na endocérvice, dependendo da situação hormonal da mulher. (BRASIL, 2006, p. 53).

A estrutura do útero apresenta três camadas: interna ou **endométrio**, que sofre modificações com a fase do ciclo menstrual, uterino ou na gravidez; **média ou miométrio**, de fibras musculares lisas e constituindo a maior parte da parede uterina; **externa ou perimétrio**, representada pelo peritônio. Mensalmente, o endométrio se prepara para receber o óvulo fecundado, ou seja, o futuro embrião. Para tanto, há um aumento de volume do endométrio com formação de abundantes redes capilares, além de outras modificações. Não ocorrendo a fecundação, isto é, na ausência de embrião, toda a camada do endométrio que se preparou sofre descamação, com hemorragia, e conseqüente eliminação sanguínea através da vagina e vulva, fenômeno conhecido como de menstruação (DANGELO; FATTINI, 2002).

Graaff (2003) ressalta que o perimétrio é a camada serosa externa, consiste no fino peritônio visceral. O miométrio é mais espesso no fundo do útero e mais fino no colo uterino. O endométrio, revestimento interno do útero, é composto pela camada funcional e basal. A camada funcional superficial, composta de epitélio colunar e glândulas secretoras, é eliminada durante a menstruação e reconstituída

sob estímulo de hormônios esteróides ovarianos. A camada basal mais profunda é altamente vascularizada tem a função de reconstituir a camada funcional após a menstruação.

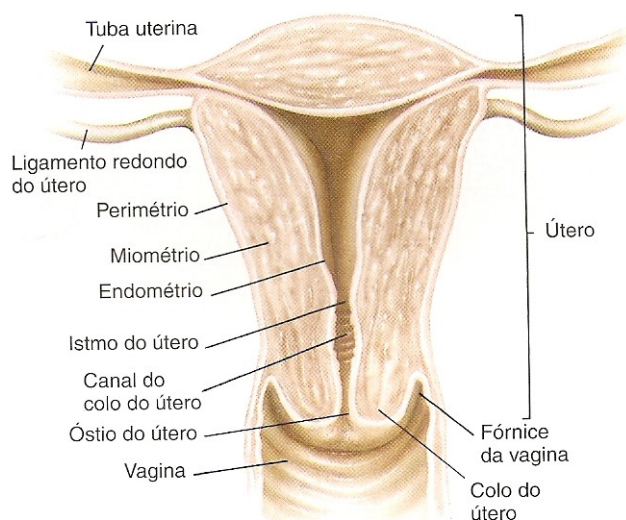


Figura 3 - Camadas da parede do útero.

Fonte: GRAAFF, 2003, p. 735

No período da fase não reprodutiva da mulher que compreende o período da infância e da pós-menopausa, geralmente a junção escamocolunar (JEC) situa-se dentro do canal cervical. No período da menacme, fase reprodutiva da mulher, geralmente, a junção escamocolunar situa-se no nível do orifício externo ou para fora constituindo a ectopia ou eversão. A ectopia é uma situação fisiológica e por isso a denominação de "ferida no colo do útero" é inapropriada. Nessa situação descrita, o epitélio colunar fica em contato com um ambiente vaginal ácido, ou seja, mais agressivo a essas células. Assim, células subcilíndricas, de reserva, bipotenciais, por meio de metaplasia, modificam-se em células mais adaptadas, escamosas; surgindo assim um novo epitélio, situado entre os epitélios originais, chamado de terceira mucosa ou zona de transformação. Nessa área, pode ocorrer obstrução dos ductos excretores das glândulas endocervicais subjacentes, dando origem a estruturas císticas sem significado patológico, chamadas de Cistos de Naboth. É nessa região que se localizam mais de 90% das lesões cancerosas do colo do útero (BRASIL, 2006).

A figura abaixo mostra a localização da junção escamocolunar (JEC) dentro do canal cervical durante a idade fértil, pré-puberdade e menopausa. Pode-se notar que a junção escamocolunar (JEC) na infância e no período da menopausa situa-se dentro do canal cervical, porém na fase reprodutiva da mulher situa-se no nível do orifício externo ou fora dele.

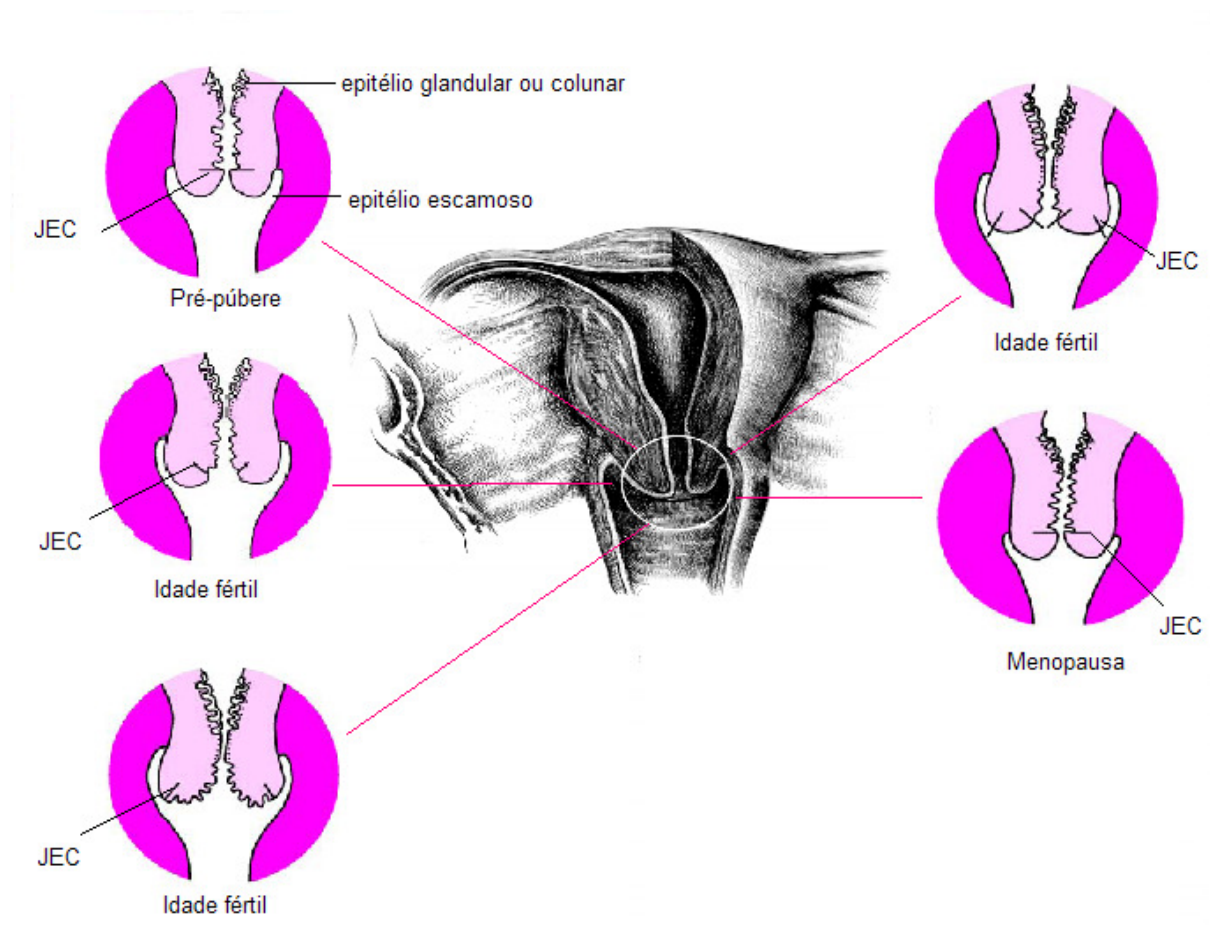


Figura 4 - Anatomia e fisiologia do útero

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 18

1.3 Diferenciação da estrutura e função da célula normal e da célula cancerosa

A célula anormal, transformada por mutação genética do DNA celular, forma um clone e começa a se proliferar exageradamente, ignorando os sinais de regulação do crescimento no meio em que circunda a célula, constituindo assim o processo patológico conhecido como câncer. Estas células anormais atingem os

tecidos circunvizinhos e ganham acesso aos vasos linfáticos e sanguíneos, alcançando assim outras áreas do corpo, fenômeno conhecido como metástase (SMELTZER; BARE, 2005, v. 1).

O câncer é causado, em todos ou quase todos os casos, por mutação, ou por alguma outra forma de ativação anormal de genes celulares controladores do crescimento e das mitoses celulares. Esses genes anormais são chamados oncogenes. Até o presente, já foram identificados cerca de 100 oncogenes distintos. Também estão presentes nas células os antioncogenes, supressores da ativação de oncogenes específicos. Por conseguinte, a perda ou a inativação dos antioncogenes permite a ativação de oncogenes, levando ao câncer (GUYTON; HALL, 2002, p. 34).

As células benignas apresentam características que as diferenciam das malignas, estas características estão descritas na tabela abaixo.

Tabela 1 - Características das Neoplasias Benignas e Malignas

Características	Benigna	Maligna
Características da célula	Célula bem diferenciada que se assemelha às células normais do tecido do qual o tumor se originou.	As células são indiferenciadas e, com freqüência, portam pouca semelhança com as células normais do qual se originaram.
Modalidade de crescimento	O tumor cresce por expansão e não se infiltra nos tecidos circunvizinhos; geralmente encapsulado.	Cresce na periferia e emite Metástase processos que se infiltram e destroem os tecidos circunvizinhos.
Velocidade de crescimento	A velocidade de crescimento geralmente é lenta.	A velocidade de crescimento é variável e depende do nível de diferenciação; quanto mais anaplásico for o tumor, mais rápido será seu crescimento.
Metástase	Não se dissemina por metástase	Chega aos canais sanguíneos e linfáticos e gera metástase para outras áreas do corpo.
Efeitos gerais	Geralmente é um fenômeno localizado que não provoca efeitos generalizados, a menos que sua localização interfira com as funções vitais.	Frequentemente provoca efeitos generalizados, como anemia, fraqueza e perda de peso.
Destruição tecidual	Geralmente não provoca lesão tecidual, a menos que sua localização interfira com o fluxo sanguíneo.	Frequentemente provoca lesão tecidual extensa à medida que o tumor supera seu suprimento sanguíneo ou há invasão do fluxo sanguíneo para a área; também pode produzir substâncias que causam lesão celular.
Capacidade de provocar a morte	Geralmente não provoca morte, a menos que sua localização interfira com as funções vitais.	Geralmente leva à morte, a menos que o crescimento possa ser controlado.

Fonte: SMELTZER; BARE, 2005, v.1, p. 339

As células escamosas predominam no carcinoma do colo uterino, sendo que, 10% são adenocarcinoma. Atualmente o câncer de colo uterino é menos comum devido à detecção precoce das alterações celulares por esfregaços de Papanicolaou. Entretanto, ele ainda é o terceiro câncer reprodutivo feminino (SMELTZER; BARE, 2005, v. 2).

O câncer do colo do útero é uma doença de crescimento lento e 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. A prevenção primária é quando se evita o aparecimento da doença por meio da intervenção no meio ambiente e em seus fatores de risco, como o estímulo ao sexo seguro, correção das deficiências nutricionais e diminuição da exposição ao tabaco. A mulher com situação de risco pode ser identificada durante o acolhimento ou na consulta ginecológica e deve ser acompanhada de maneira mais freqüente. (MINAS GERAIS, 2008, p. 9).

As células mutantes têm menos capacidade de sobrevivência do que as células normais e, apenas algumas das células mutantes que sobrevivem se tornam cancerosas, porque até mesmo as células com maiores mutações ainda têm controles normais por feedback que impedem seu crescimento excessivo. As células que forem potencialmente cancerosas são muitas vezes, destruídas pelo sistema imunológico, antes de transformarem-se em câncer. Contudo, uma fração diminuta das células mutantes do organismo produz câncer. A probabilidade de mutações é aumentada quando a pessoa é exposta a certos fatores químicos, físicos ou biológicos (GUYTON; HALL, 2002).

1.4 História natural da doença

O câncer do colo do útero é uma afecção progressiva iniciada com transformações intra-epiteliais que podem evoluir para um processo invasor num período compreendido de 10 a 20 anos. O colo do útero é revestido por várias camadas de células epiteliais pavimentosas, arranjadas de forma bastante ordenada. As camadas podem se dispor desordenadamente, acompanhada por alterações nas células que vão desde núcleos mais corados até figuras atípicas de divisão celular. Se essa disposição anormal ocorrer nas camadas mais basais do

epitélio estratificado, estamos diante de uma neoplasia intra-epitelial cervical grau I, NIC I, anormalidades do epitélio no 1/3 proximal da membrana, considerado baixo grau. Caso a desordenação avance 2/3 proximais da membrana estamos diante de uma neoplasia intra-epitelial cervical grau II, NIC II, considerado alto grau. Quando o desarranjo é observado em todas as camadas, sem que ocorra o rompimento da membrana basal é característico da neoplasia intra-epitelial cervical grau III, NIC III, alto grau (BRASIL, 2006).

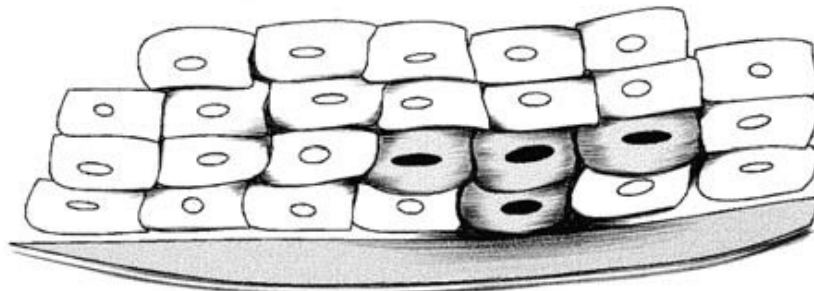


Figura 5 - Displasia leve, NIC I

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 16

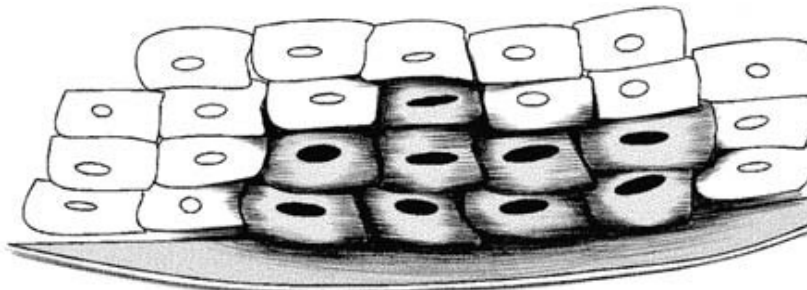


Figura 6 - Displasia moderada, NIC II

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 16

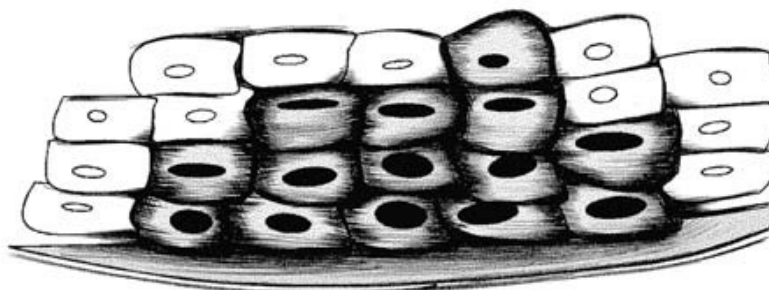


Figura 7 - Displasia severa, ca. in situ, NIC III

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 16

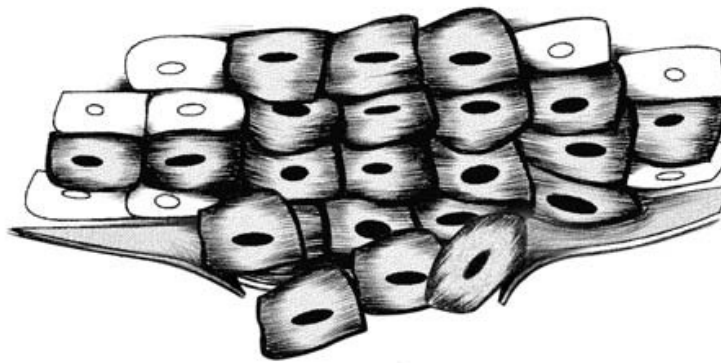


Figura 8 - Carcinoma escamoso invasivo

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 16

A coilocitose, alteração que sugere a infecção pelo HPV, pode estar presente ou ausente. O carcinoma invasor aparece quando as alterações celulares se tornam mais intensas e o grau de desarranjo é maior e atinge as células do tecido conjuntivo do colo do útero abaixo do epitélio. As lesões não passam necessariamente por todas as etapas descritas para transformarem-se no câncer invasor. As lesões de alto grau são precursoras do câncer e, se não diagnosticadas e tratadas adequadamente, na maioria dos casos, evoluirão para o carcinoma invasor do colo do útero (BRASIL, 2002c).

1.5 Etiologia do câncer

De acordo com Smeltzer e Bare (2005, vol. 1) os vírus se inserem na estrutura genética das células, podendo modificar posteriores arranjos celulares talvez levando ao câncer. Os fatores físicos como: exposição à luz solar ou radiação, irritação ou inflamação crônica, tabaco, estilo de roupas (camisas sem manga ou calções), uso de filtros solares, profissão, hábitos de lazer e variáveis ambientais incluindo umidade, altitude e latitude, estão associados à carcinogênese (transformação maligna). Substâncias químicas, principalmente as presentes na fumaça do cigarro produzem efeitos tóxicos também tem propensão elevada de causar mutações. A hereditariedade é outro fator implicado na carcinogênese, que pode ser gerada pela genética, ambientes compartilhados, fatores culturais, estilo de vida ou por acaso. Os hábitos alimentares podem prevenir ou pressupor o câncer. A

dieta rica em gorduras, álcool, carnes defumadas ou curadas com sal, alimentos contendo nitratos ou nitritos e uma alta ingestão calórica podem oferecer maior risco de desenvolvimento do câncer. Enquanto que a dieta rica em fibras, vegetais crus (repolho, brócolis, couve-flor, couve-de-bruxelas, couve-rábano), carotenóides (tomates, cenouras, espinafre, damasco, pêras, vegetais muito esverdeados ou amarelados) e, possivelmente, as vitaminas E e C, zinco e selênio podem reduzir o risco do câncer.

A prevenção do câncer de colo uterino deve envolver um conjunto de ações educativas com a finalidade de atingir grande parte de mulheres de risco, além da realização colpocitologia oncótica (Papanicolaou), culminando com o tratamento adequado para cada situação (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

2 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA IDENTIFICAÇÃO E MINIMIZAÇÃO DOS FATORES DE RISCO PREDISPONENTES AO CÂNCER DE COLO UTERINO E REALIZAÇÃO DO EXAME CITOLÓGICO

O câncer de colo uterino acomete, comumente, a população com maior vulnerabilidade social, onde é difícil o acesso ao serviço de saúde para a prevenção, detecção e tratamento precoce da doença. A dificuldade deve-se a fatores geográficos e econômicos, insuficiência de serviços e questões culturais, como medo e preconceito dos parceiros (BRASIL, 2002b).

2.1 Câncer de colo uterino

O desenvolvimento do câncer de colo uterino, na maior parte dos casos, manifesta-se de forma lenta, passando por fases pré-clínicas e curáveis. Dentre todas as neoplasias, o câncer uterino é o que apresenta maior potencial de prevenção e cura. Geralmente, sua incidência situa-se em mulheres na faixa etária de 40 a 60 anos (BRASIL, 2002c).

O câncer cérvico-uterino é uma neoplasia maligna, localizada no epitélio da cérvix uterina, originada de alterações celulares que apresentam atípicas progressivamente maiores. Estas evoluem de modo imperceptível, terminando no carcinoma cervical invasor, em um período que varia de 10 a 20 anos. É uma das raras moléstias malignas curáveis quando diagnosticado precocemente (BRASIL, 2002b).

A prevenção do câncer de colo uterino deve envolver um conjunto de ações educativas com a finalidade de atingir grande parte de mulheres de risco, além da

realização colpocitologia oncótica (Papanicolaou), culminando com o tratamento adequado para cada situação (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

O nome Papanicolaou deve-se ao Dr. George Papanicolaou que nos anos 30 descobriu o valor de examinar células esfoliadas para a malignidade. Atualmente o câncer de colo uterino é menos comum do que o câncer de mama e de ovário, devido à eficácia deste exame citopatológico (SMELTZER; BARE, 2002).

2.1.1 Fatores de risco

Os fatores de riscos estão relacionados ao início precoce da atividade sexual, baixo nível socioeconômico, idade, 20 a 30 anos corresponde a 5,2%; entre 30 e 60 anos, 80%. Múltiplos parceiros sexuais masculinos, parceiros sexuais masculinos com múltiplas parceiras, gestação em idade precoce, multiparidade, histórias de doenças sexualmente transmissíveis, principalmente as decorrentes de papilomavírus humano (HPV), infecção por HIV e herpes, tabagismo, carências nutricionais como hipovitaminose A, história familiar e hereditariedade. Os fatores inflamatórios, como tricomonas, sífilis e clamídia; agentes químicos, como o esmegma e esperma que têm a capacidade de funcionar como vetor do ácido nucléico, sendo este um potente agente mutagênico. São considerados também como fatores de risco não relacionados à conduta sexual: as mulheres imunodeprimidas por quaisquer as causas e virgens menopausadas com sangramento (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

Brasil (2006) destaca os fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento do câncer de colo uterino:

- Infecção pelo papiloma vírus humano (HPV), sendo esse o principal fator de risco;
- Início precoce da atividade sexual;
- Multiplicidade de parceiros sexuais;
- Tabagismo, diretamente relacionados à quantidade de cigarros fumados;
- Baixa condição sócio-econômica;
- Imunossupressão;

- Uso prolongado de contraceptivos orais;
- Higiene íntima inadequada.

O enfermeiro é o profissional mais indicado na conscientização destes fatores de risco, bem como, no incentivo à mudança de estilo de vida, a fim de que se possa ter uma qualidade de vida melhor e reduzir o desenvolvimento desta neoplasia.

2.2 Manifestações clínicas

Existem diferentes tipos de cânceres, alguns podem originar das células escamosas, enquanto os restantes são adenocarcinomas ou carcinomas adenoescamosos mistos. Os adenocarcinomas começam nas glândulas produtoras de muco e, com frequência são decorrentes da infecção pelo HPV. O câncer de colo uterino geralmente não produz sintomas no seu estágio inicial. Quando presentes estes sintomas podem ser descritos como uma fina secreção vaginal aquosa notada depois da relação sexual ou uso de ducha (SMELTZER; BARE, 2005, v. 2).

Conforme Brasil (2006) há uma fase pré-clínica, sem sintomas, com transformações intra-epiteliais progressivas importantes, que podem ser detectadas as possíveis lesões precursoras por meio da realização periódica do exame Papanicolaou. No estágio invasor da doença, quando a cura se torna mais difícil, os principais sintomas são: sangramento vaginal, corrimento e dor.

Smeltzer e Bare (2002) acrescentam que no estágio invasor os sintomas podem ser secreção escurecida e odor fétido devido à necrose e infecção do tumor; sangramentos com intervalos irregulares (metrorragia) ou depois da menopausa. O sangramento pode ser leve o suficiente para manchar a roupa íntima ou após traumas brandos ou pressão (relação sexual, ducha ou esforço para baixo durante a evacuação). À medida que a doença avança pode atingir outras áreas do corpo como os nervos, causando fortes dores nas costas e pernas, produz edemaciação e anemia extremas, usualmente acompanhadas por febre, devido à infecção secundária e abscessos na massa ulcerante, e por formação de fístula.

2.3 Medidas de prevenção

A enfermagem deve priorizar medidas de prevenção ao câncer de colo uterino devido não somente a alta incidência desta patologia, mas pelos importantes agravos que poderá ocasionar na mulher, quando diagnosticado e tratado tardiamente. Nesta condição, será afetada sua capacidade reprodutiva, podendo interferir em sua sexualidade, com possíveis problemas psicológicos ao atingir sua feminilidade (BEGHINI et al., 2005).

As medidas de prevenção do câncer de colo uterino adotadas pela enfermagem são: realização dos exames pélvicos regulares, educação relacionada à saúde reprodutiva e sexo seguro; identificação e minimização dos fatores de risco.

2.3.1 Medidas educativas que antecedem o exame pélvico

Segundo Smeltzer e Bare (2002) a enfermeira responsável pela realização do exame pélvico deverá explicar a mulher o seguinte:

- O exame pélvico inclui uma avaliação da aparência, tamanho e formato dos órgãos genitais a fim de garantir a saúde reprodutiva e a ausência de dor;
- As mulheres durante a realização do exame podem relatar uma sensação de plenitude ou pressão, mas nunca devem sentir dor. É importante solicitar à mulher que relaxe, pois a tensão pode causar desconforto;
- É normal que a mulher fique apreensiva e sinta desconforto;
- Um espéculo estreito e aquecido será introduzido para visualização do colo uterino;
- O esfregaço de Papanicolaou será realizado e não deve ser desconfortável;
- A paciente pode olhar o exame com um espelho, caso queira;
- O exame é rápido, gasta cerca de aproximadamente cinco minutos;
- A cobertura será usada para minimizar a exposição da mulher.

Para Potter e Perry (2005) sugerem que o enfermeiro avalie se a paciente teve doenças ou envolvendo órgãos reprodutivos, revise o histórico menstrual da

paciente, data da menarca, freqüência e duração do ciclo menstrual, o caráter do fluxo, como presença de coágulos e quantidade, presença de dismenorréia, dor pélvica, datas dos dois últimos períodos e sintomas pré-menstruais. Solicite a paciente que descreva seu histórico obstétrico e práticas anticoncepcionais atuais e passadas. Verifique se a paciente pratica sexo seguro e discuta com ela sobre os riscos de doenças sexualmente transmissíveis.

2.3.2 Colpocitologia oncológica

A colpocitologia oncológica também denominado exame preventivo ou teste de Papanicolaou consiste na colheita de material cérvico-vaginal para análise laboratorial.

De acordo Dezem e Sampar (2006) a enfermeira é responsável pela coleta de material cervical e confecção do esfregaço em mulheres sem queixas ou que apresentem alguns sinais ou sintomas de doenças ginecológicas e pela realização de ações educativas, reduzindo assim a sobrecarga do profissional médico.

A detecção precoce do câncer do colo do útero em mulheres assintomáticas (rastreamento), por meio do exame citopatológico (Papanicolaou), permite a detecção das lesões precursoras e da doença em estágios iniciais, antes mesmo do aparecimento dos sintomas. (BRASIL, 2002b, p. 7).

A colheita de material cérvico vaginal para exame citológico faz parte da consulta de enfermagem em ginecologia, tal prática contribui significativamente para a redução de taxas de morbi-mortalidade por câncer de colo uterino entre mulheres. De acordo com o Ministério da Saúde desenvolve o Programa de Controle do Câncer Cérvico Uterino por meio de ações padronizadas pertinentes à sua prevenção, tais como, a colheita do material cérvico vaginal para colpocitologia oncológica (exame de Papanicolaou), tratamento e condutas (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

No caso de mulheres hysterectomizadas, recomenda-se verificar se o colo foi mantido. Havendo colo, o exame deve ser procedido regularmente. No caso de pacientes grávidas, a coleta não é contra-indicada, mas deve ser realizada de maneira cuidadosa podendo seguir-se de um pequeno sangramento. (BRASIL, 2002b, p. 10).

As condições necessárias para a realização do exame citopatológico são: a mulher não deve estar menstruada no dia da realização do exame; não deve fazer uso de duchas e cremes vaginais pelo menos 48 horas antes do exame; não manter relações sexuais pelo menos nas 48 horas que antecedem o dia do exame; não realizar qualquer manipulação sobre o colo uterino antes do exame, pois tais práticas podem alterar o resultado do exame (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

Para a realização da colheita do material, primeiramente é necessário o preenchimento adequado do formulário de requisição do exame citopatológico com letra legível e com todas as informações corretas, referentes aos dados pessoais e da Unidade de Saúde. O procedimento de coleta propriamente dito deve ser realizado na ectocérvice e na endocérvice, usando a espátula de Ayres e a escovinha. Após a coleta, a fixação deste material na lâmina deve ser imediata. A lâmina e a caixa (ou frasco) devem estar corretamente identificados, da mesma forma que o formulário de requisição de exames já preenchido, todos a lápis grafite (BRASIL, 2002b).

Identificação correta da lâmina, com as iniciais da mulher e o número do prontuário na unidade, na extremidade fosca da lâmina. Só utilizar as lâminas com a extremidade fosca. O frasco pode ser identificado por meio de uma fita adesiva de papel que deverá conter o nome completo da mulher e seu número do prontuário na unidade. Tanto a lâmina quanto a fita deverão ser escritas a lápis. (BRASIL, 2002a, p. 12).

Os materiais necessários para a colheita são: mesa ginecológica, um par de luva, espéculo, foco de luz, pinça de Cheron, gaze estéril, cuba redonda pequena (no caso de realização do teste de Schiller, para acondicionar a solução de lugol); lâmina com borda fosca (para acondicionamento do material do raspado cérvico-vaginal); tubete com arestas (para acondicionamento de lâminas); fixador que poderá ser o álcool a 95% (para fixar o material à lâmina) ou outro disponível; lápis grafite preto (para identificação da lâmina); espátula de Ayre (para colheita de material do fundo de saco vaginal posterior e ectocérvice); escovinha; ácido acético a 3% (possui ação mucolítica, sendo utilizado para retirar o excesso de muco no canal vaginal que pode interferir na colheita do material); lixeira e balde com solução desinfetante (para depósito do material não descartável) (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

Brasil (2006) acrescenta aos materiais necessários para a coleta os formulários de requisição do exame citopatológico (Anexo A), fita adesiva de papel para a identificação dos frascos, lençol e avental ou camisola para a mulher, preferencialmente descartáveis. Caso sejam reutilizáveis, devem ser encaminhados à rouparia lavagem e esterilização. No consultório descreve a necessidade de escada de dois degraus, mesa auxiliar, biombo ou local reservado para a troca de roupa e espaço físico adequado.

Dezem e Sampar (2006) acrescentam que antes do exame deverá verificar se a paciente é virgem; questionar se já teve filhos por parto normal, caso contrário, usar espéculo pequeno; perguntar se há possibilidade ou suspeita de gravidez; caso afirmativo, não coletar material na endocérvice.

A técnica da colheita de material cérvico-vaginal para colpocitologia oncótica, exame preventivo, consiste na preparação de todo o material necessário para a realização do exame. Inicialmente, identifica-se a lâmina com lápis grafite preto em sua borda fosca, com o número do prontuário e as iniciais do nome da paciente. Identifica-se o tubete onde a lâmina será depositada. Coloca-se o álcool a 95% no tubete. Para a escolha do espéculo, deve-se levar em consideração a história ginecológica e obstétrica da paciente. A paciente deve permanecer em posição ginecológica, após o esvaziamento da bexiga. O enfermeiro deve calçar as luvas (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

Opina Dezem e Sampar (2006) que ao iniciar o procedimento da coleta, o enfermeiro deverá orientar e minimizar ansiedade da paciente, solicitar que esvazie a bexiga e que retire suas roupas, oferecendo-lhe um avental ou um lençol para que se cubra, indicando o local reservado. Auxiliá-la a posicionar-se na mesa ginecológica. Mantê-la sempre coberta por um lençol. Inicie o exame expondo a região a ser examinada.

A realização da inspeção estática consiste em observar a genitália externa para detectar anormalidades, irritações, infecções, condilomatose, entre outras. A enfermeira deve observar a coloração, distribuição pilosa e alterações cutâneas na vulva; posição e coloração do clitóris. Na região vestibular deve-se observar coloração, tumorações e roturas; nos pequenos e grandes lábios estar atenta à simetria, coloração, presença de secreção, ulcerações, verrugas, tumorações e abscessos (CARVALHO, 2004).

Segundo Barros, Marin e Abrão (2002), o enfermeiro deve proceder introduzindo o espéculo com a finalidade de visualizar as partes acessíveis do aparelho genital, vagina e colo uterino. A técnica para colocação do espéculo consiste em expor o intróito vaginal, afastando as formações labiais com os dedos da mão esquerda, enquanto o espéculo é introduzido com a mão direita, de forma oblíqua, livrando o meato urinário e a fúrcula do contato com o aparelho por serem muito sensíveis, procedendo-se em seguida à rotação no sentido horário para a abertura das válvulas, que deverão permanecer no canal vaginal no sentido antero-posterior. O espéculo não deverá ser lubrificado para evitar alterações no resultado do exame.

Carvalho (2004) enfatiza a importância da inspeção dinâmica que deverá ser realizada separando os lábios maiores e menores, observar posição e secreção no meato urinário. A enfermeira deverá colocar os dedos indicador e médio na posição de 5 e 7 horas no mostrador do relógio na região das glândulas de Bartholin ou vestibulares maiores e tracioná-las para baixo e para fora entreabrindo a vulva. No intróito vaginal atentar para a presença do hímen ou carúnculas himenais, ruptura, ulcerações, vesículas, coloração e presença de secreção.

Dezem e Sampar (2006) destacam que no caso de pessoas idosas com vaginas extremamente ressecadas, indica-se a molhar o espéculo com soro fisiológico ou solução salina. Inspeccionar as paredes vaginais durante a introdução do espéculo. Ao término da introdução, abra-o lentamente e com delicadeza.

Carvalho (2004) enfatiza que deverá solicitar a paciente que aumente a pressão intra-abdominal, manobra de valsalva e observar a formação de abaulamentos na parede vaginal anterior ou posterior e classificar conforme descrito: normal, ausência de abaulamentos; colpocele anterior (colpocistocele), geralmente associada à cistocele, prolapso da bexiga; colpocele posterior (colporretocele), protrusão da parede posterior por deslocamento do reto (retocele); retocistocele ou seja, colpocele anterior e posterior.

Opina Barros, Marin e Abrão (2002) que distinguem-se três graus de colpocistocele, sendo o primeiro grau caracterizado pela descida da bexiga durante esforço; segundo grau exteriorização espontânea e terceiro grau a exteriorização ultrapassa a vulva, mesmo em repouso. Os autores destacam também a existência da histerocele, prolapso uterino, compreendida por três graus, sendo o primeiro grau caracterizado pela não ultrapassagem o colo prolabado pela vulva; o segundo grau

ou prolapso parcial consiste no afloramento do colo na vulva e ultrapassa a mesma durante os esforços; o terceiro grau ou prolapso total consiste na exteriorização permanente do colo e de uma porção variável do corpo uterino, com inversão das paredes vaginais.

De acordo com Brasil (2006), durante a inspeção do colo uterino é relevante verificar se o colo está normal, ausente, alterado (ectopia), presença de secreção anormal e colo do útero não visualizado. Caso tenha dificuldade para visualizar o colo uterino solicite a paciente que tussa, não havendo resultado peça auxílio a outro profissional mais experiente.

Ao ser visualizado o colo uterino, inicia-se a coleta do material na seguinte ordem: fundo de saco vaginal posterior, ectocérvice e endocérvice. Essa seqüência “de fora para dentro” garante uma coleta mais adequada, principalmente na ocorrência de sangramentos, mais comuns na endocérvice e ectocérvice. Utilizando a extremidade arredondada da espátula de Ayre, colhe o material do fundo de saco vaginal posterior e imediatamente a seguir, coloca-se na lâmina previamente limpa, seguramente, de modo a garantir o depósito adequado do material. Com a outra extremidade da espátula de Ayre, em chanfradura, colhe-se material da ectocérvice, que é a parte visível do colo uterino ao exame especular, apoiando-se a parte mais protuberante da chanfradura no orifício externo do colo e realizando com firmeza uma volta de 360° e, depois coloca-se na lâmina. A seguir, despreza-se a espátula. Deve-se retirar o excesso de muco e/ou corrimento, com auxílio de pinça de Cheron e gaze, antes de realizar a coleta ou material, raspado celular (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).



Figura 9 - Espátula e escovinha para a coleta do exame citopatológico (Papanicolaou)

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 32

Segundo Brasil (2006), a coleta do material deve ser realizada na ectocérvice e na endocérvice, em lâmina única. A amostra de fundo de saco vaginal não é recomendada, pois o material coletado é de baixa qualidade para o diagnóstico oncológico. A coleta na ectocérvice deverá ser da seguinte forma:

- Utiliza-se espátula de madeira tipo espátula de Ayre, do lado que apresenta reentrância;
- Encaixe a ponta mais longa da espátula no orifício externo do colo, apoiando-a firmemente, fazendo uma raspagem na mucosa ectocervical em movimento rotativo de 360º em torno de todo o orifício cervical, para que toda superfície do colo seja raspada e representada na lâmina. Procurando exercer uma pressão firme, mas delicada, sem agredir o colo, para não prejudicar a qualidade da amostra.
- Estenda o material de maneira uniforme, dispondo-o no sentido transversal, na metade superior da lâmina, próximo da região fosca, previamente identificada com as iniciais da mulher e número do registro.

Vale ressaltar que o esfregaço deve ser feito no lado da lâmina onde se encontra a região fosca.



Figura 10 - Coleta da ectocérvice

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 32

Dezem e Sampar (2006) enfatizam que no caso de se considerar uma coleta insignificante, deverá fazer mais uma vez o movimento de rotação, dispondo o material horizontalmente na parte transparente da lâmina, em movimentos de vai e

vem friccionando a espátula com uma suave pressão de forma que a amostra fique uniforme.

De acordo com Brasil (2006), a coleta de material na endocérvice deverá ser realizada seguindo as recomendações abaixo:

- Utiliza-se a escova endocervical;
- Recolher o material introduzindo a escova endocervical e fazer um movimento rotatório de 360 graus, percorrendo todo o contorno do orifício cervical;
- Colocar o material retirado da endocérvice na metade inferior da lâmina, no sentido longitudinal;
- Distender todo o material sobre a lâmina de maneira delicada para a obtenção de um esfregaço uniformemente distribuído, fino e sem destruição celular, sendo imediatamente fixados, por imersão em álcool.



Figura 11 - Coleta da endocérvice

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 32

De acordo com Barros, Marin e Abrão (2002) com a escovinha colhe-se material da endocérvice. Introduce toda a extremidade com cerdas da escovinha no canal endocervical, através do orifício externo do colo uterino e realiza-se um movimento de 360°, certificando-se ao exercer o movimento, de que a escovinha alcançou todo o orifício externo do colo, principalmente naqueles bilabiados; retira e coloca-se o material coletado na lâmina, realizando movimentos rotatórios para garantir o depósito de todo o material, logo após, a escovinha deve ser desprezada. A lâmina deve ser colocada no tubete.

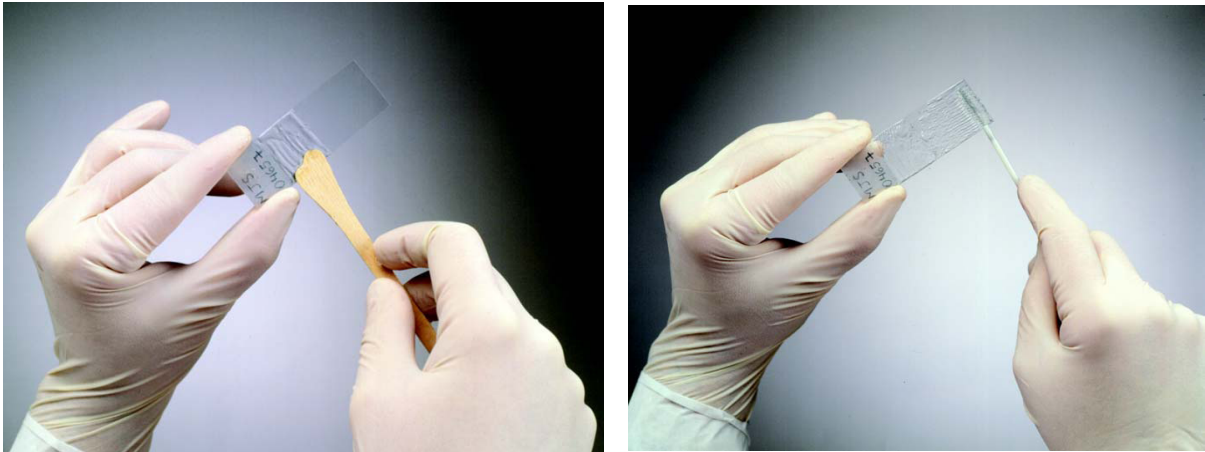


Figura 12 - Confeção do esfregaço ectocervical e endocervical

Fonte: BRASIL, 2002c, p. 34

Após a colheita do material cérvico-vaginal para a colpocitologia oncótica, deve-se realizar a aplicação do ácido acético, teste de Schiller e a palpação uterina.

2.3.3 Inspeção do colo uterino após aplicação de ácido acético

Conforme Cordeiro et al. (2005) a aplicação do ácido acético pode ser realizada pelo enfermeiro de maneira simples e permite a leitura imediata dos resultados, possibilitando a tomada de decisões terapêuticas na mesma visita. Acrescenta que o ácido acético tem ação mucolítica e atua causando desidratação celular e coagulação das proteínas intranucleares, diminuindo a transparências do epitélio, sendo a intensidade do acetobranqueamento diretamente proporcional à gravidade da lesão.

2.3.4 Teste de Schiller

O teste de Schiller consiste na aplicação de solução de lugol no colo uterino com a finalidade de identificar possíveis alterações celulares, mediante a fixação do iodo nas áreas ricas em glicogênio. A realização do teste consiste em embeber uma gaze estéril em solução lugol, à base de iodo, e introduzi-la com o auxílio de uma

pinça de Cheron, através do espéculo, para a aplicação da solução no colo uterino. Caso ocorra fixação tingindo o colo uterino de coloração marrom o teste será considerado negativo, caso o tecido permanecer nacarado “branco”, ou seja, na ausência de glicogênio o teste será considerado positivo. O teste positivo geralmente ocorre na presença de alterações celulares, células displásicas ou carcinomatosas, sendo importante descrever no relatório do exame físico a área do colo uterino onde o teste de Schiller mostrou-se positivo (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

Ao término do teste de Schiller, o enfermeiro deverá fechar o espéculo e retirá-lo delicadamente, inspecionar a vulva e períneo e realizar a palpação uterina.

2.3.5 Palpação uterina

De acordo com Smeltzer e Bare (2002) a técnica da palpação uterina ou toque vaginal é utilizada para realizar a palpação uterina, o examinador calça as luvas, coloca a mão oposta sobre a parede abdominal, na metade da região entre o umbigo da paciente e o púbis, deverá pressionar firmemente no sentido da vagina. O movimento realizado na parede abdominal faz com que o útero desça e o examinador consegue avaliar o tamanho, a mobilidade e o contorno do útero através da palpação.

Ao término do procedimento o enfermeiro deverá retirar as luvas, auxiliar a paciente a descer da mesa ginecológica, solicitar que vista suas roupas, informar caso ocorra sangramento, orientá-la quanto à busca dos resultados dos exames, conforme rotina da Unidade de Saúde (DEZEM; SAMPAR, 2006).

3 ALGUNS RESULTADOS QUE PODEM SER ENCONTRADOS NOS LAUDOS CITOPATOLÓGICOS CERVICAIS E CONDUTA A SER ADOTADA PELA ENFERMAGEM

O diagnóstico pode ser estabelecido com base nos resultados encontrados no esfregaço do exame Papanicolaou que identificam e classificam a displasia. De acordo com o Brasil (2006), na ausência de tratamento, o tempo aproximado entre a detecção de HPV, NIC I e o desenvolvimento de carcinoma *in situ* é de 58 meses, enquanto para NIC II esse tempo é de 38 meses e, para NIC III, de 12 meses.

3.1 Classificação das amostras

Para Brasil (2002b) as amostras coletadas para realização do exame citopatológico são encaminhadas para o laboratório e classificadas em:

Amostra insatisfatória quando ocorre ausência de identificação na lâmina ou na requisição; lâmina quebrada ou com material mal fixado; células escamosas bem preservadas cobrindo menos de 10% de superfície da lâmina; obscurecimento por sangue, inflamação, áreas espessas, má fixação, dessecação e outros fatores que impeçam a interpretação de mais de 75% das células epiteliais. Sendo assim o exame deverá ser repetido, pois é impossível se dar algum diagnóstico.

Amostra satisfatória, porém, limitada quando existe falta de informações clínicas pertinentes; ausência ou escassez de células endocervicais ou metaplásicas representativas da junção escamo-colunar (JEC) ou da zona de transformação; esfregaço purulento, obscurecido por sangue, áreas espessas, dessecação ou outros fatores que impeçam a análise de aproximadamente 50 a 70% das células epiteliais.

Amostra satisfatória, ou seja, colhida corretamente, sendo possível estabelecer um diagnóstico preciso.

Brasil (2006) descreve alguns motivos que poderão gerar amostra rejeitada: na **coleta**, escassez de células na amostra, excesso de material, tal como, esfregaços espessos, apresentação de hemácias ou leucócitos em demasia, uso de vaselina, pomadas entre outras substâncias que poderão alterar a amostra; na **fixação** pode ocorrer demora do profissional ou uso exagerado de fixador gerando uma amostra sem qualidade; no **laboratório** também pode ocorrer problemas como uso de corantes de má qualidade e mal preparados que prejudicam a análise da amostra quando levada ao microscópico.

3.2 Identificação de doenças sexualmente transmissíveis e outras queixas ginecológicas

Segundo Brasil (2006), o exame preventivo não tem objetivo de identificar doenças sexualmente transmissíveis, porém ao realizar a citologia é comum identificar tais patologias. A importância deste fato deve-se ao maior risco para desenvolver o câncer de colo uterino, principalmente se houver infecção pelo HPV (Papilomavírus humano). Caso, a mulher apresente colpites, corrimentos ou colpocervicites deve ser tratada e agendado retorno para coleta. No atendimento à mulher portadora de DST deve ser oferecido um conjunto de ações essenciais que incluem as seguintes medidas gerais:

- Realizar exames para sorologias anti-HIV, VDRL, hepatite B e C se possível;
- Vacinar contra hepatite B as mulheres com idade menor de 30 anos;
- Destacar a importância da adesão ao tratamento;
- Informar à mulher que termine o tratamento mesmo que os sinais e sintomas tenham desaparecidos;
- Orientar quanto à importância de cessar relações sexuais até o término do tratamento e o desaparecimento dos sinais e sintomas;
- Distribuir preservativos e orientar as técnicas de uso;

- Incentivar a paciente a mulher a informar a (os) seus/suas últimos/as parceiro/as sexuais para que possam ser atendidos e tratados.
- Notificar o caso conforme indicado;
- Agendar o retorno para ciência dos resultados dos exames solicitados e para o controle de cura em sete dias;
- Advertir o retorno ao serviço de saúde a qualquer sinal ou sintomas de doenças sugestivos de doenças genitais e incentivar a mulher ao uso de preservativo em todas as relações sexuais;

A secreção vaginal fisiológica é incolor, inodora, intermitente e fluida. O pH vaginal é ácido, varia de 3,2 a 4,5. A secreção vaginal patológica é responsável pelas colpites, que são inflamações da mucosa escamosa do canal vaginal. Podem estar associadas à cervicocolpites e/ou vulvites. Dentre as causas mais freqüentes das colpites destacam-se: *Trichomonas vaginalis*, *Candida albicans* e *Gardinerella vaginalis* (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

Tabela 2 - Diagnóstico diferencial das vulvovaginites

Doença	Agente	Aspecto	Odor	pH
Candidíase	<i>Candida albicans</i>	Branco grumoso	Inodoro	< 4
Tricomoníase	<i>Trichomonas vaginalis</i>	Abundante, amarelado/esverdeado, bolhoso	Não característico	> 4,5
Vaginose	<i>Gardinerella vaginalis</i>	Acinzentado, homogêneo, cremoso ou fluido	Fétido	> 4,5

Fonte: BRASIL, 2006, p. 39

As secreções oriundas do colo uterino também são classificadas em fisiológicas e patológicas. A mucorréia é uma secreção fisiológica, podendo ser mais intensa durante a ovulação. O uso de estrogênios, anticoncepcionais orais e dispositivo intra-uterino (DIU) também pode desencadear a mucorréia. A colpíte pode ser causada pelo muco, pois este é alcalino e diminui a acidez fisiológica vaginal, reduzindo sua defesa e alterando a flora vaginal (BARROS; MARIN; ABRÃO, 2002).

Brasil (2002a) diz que é importante a distribuição de medicamentos para tratamento das cérvico-colpites. O estoque de medicamentos pode ser previsto estimando que cerca de 30% das mulheres que coletarem o exame citopatológico de

Papanicolaou na unidade poderá necessitar de algum tipo de medicamento. Destas, aproximadamente 15% apresentarão tricomoníase, 50% vaginose bacteriana e 35% candidíase. Deste modo, Sendo assim, julga-se que cerca de 65% das mulheres necessitarão de metronidazol geléia (tratamento de tricomoníase e vaginose bacteriana), 35% de miconazol (tratamento de candidíase) e, após estes cálculos, é necessário que seja previsto a quantidade de tratamento por tinidazol (para tratar tricomoníase - 4 comprimidos de 500 mg) como a quantidade de bisnagas da geléia de metronidazol mais 15% (parceiros das mulheres com tricomoníase). Neste cálculo está implícito o fato do tinidazol ser a opção terapêutica ao invés de metronidazol geléia. Utilizou-se os seguintes tratamentos para as cérvico-colpites:

[...] **vaginose bacteriana** - metronidazol geléia - 1 aplicação intra-vaginal diariamente por 10 dias ou tinidazol 2g via oral em dose única; **tricomoníase** - tinidazol 2g via oral em dose única ou metronidazol geléia – uma aplicação intra-vaginal diariamente por 10 dias e necessidade de tratamento do parceiro sexual com tinidazol - 2g via oral em dose única. (BRASIL, 2002a, p. 9).

Barros, Marin e Abrão (2002) descrevem que a cervicite é uma inflamação da mucosa glandular do colo uterino, comumente causada por secreção patológica. A cervicite aguda, ou seja, de instalação brusca, causa hiperemia, edema, secreção mucopurulenta, por exemplo, causa bacteriana: gonococia, clamídia e causa virótica: herpética. Na forma crônica, a mulher relata queixas de longa duração, por exemplo, tuberculose e esquistossomose. A cervicocolpite é causada por secreções patológicas, caracterizada por uma inflamação da mucosa escamosa que envolve o colo uterino, especificamente na ectocérvice. A cervicocolpite por ser causada por herpesvírus e papilomavírus humano.

O *Papilomavírus* humano (HPV), principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer uterino, é um DNA do vírus do grupo papovavírus, existem mais de 100 tipos reconhecidos, destes 20 podem infectar o trato genital. Conforme o potencial de oncogenicidade os vírus foram subdivididos em dois grupos, sendo: de baixo risco para o desenvolvimento de câncer os de números 6, 11, 26, 40, 42, 53-55, 57, 59, 66 e 68; relacionados principalmente a lesões benignas, tais como, condiloma e também à Neoplasia Intra-Epitelial Cervical – NIC I. Os de médio a alto risco são os de números 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56 e 59; relacionados a lesões de alto grau, como o NIC II, III e câncer. (BRASIL, 2006).

Tabela 3 – Associação de 15 tipos de HPV às doenças neoplásicas do colo uterino e seus precursores.

Classificação em função da associação com lesões Graves.	Tipos de HPV	Associação com lesões cervicais
Baixo risco	6, 11, 42, 43 e 44	20,2% em NIC de baixo grau, praticamente inexistentes em carcinomas invasores.
Risco Intermediário	31, 33, 35, 51, 52 e 58	23,8% em NIC de alto grau, mas em apenas 10,5% dos carcinomas invasores.
Alto risco	16	47,1% em NIC de alto grau ou carcinoma invasor.
	18, 45 e 56	6,5% em NIC de alto grau e 26,8% em carcinoma invasor.

Fonte: BRASIL, 1999, p. 95

A transmissão deste vírus dá-se frequentemente pela via sexual, apresentando-se na maioria das vezes de forma assintomática ou como lesões subclínicas, não visíveis a olho nu. A visualização das lesões subclínicas é possível com a utilização de técnicas de magnificação, ou seja, uso de lentes de aumento logo após a aplicação de reagentes como o ácido acético. As lesões clínicas são conhecidas como condiloma acuminado, verruga genital ou crista de galo (BRASIL, 2006).

A OMS, reconhecendo desde 1992 o HPV como o principal responsável pelo câncer do colo do útero, aprofundou esse conceito em 1996, em parceria com a International Agency for Research on Cancer – IARC. Assim, foram identificados os tipos 16 e 18 como os principais agentes etiológicos desse tipo de câncer, firmando-se cientificamente, pela primeira vez, a indução de um tumor sólido por um vírus. Estudos que utilizam métodos de hibridização têm demonstrado que mais de 99% dos casos podem ser atribuídos a alguns tipos de HPV, sendo o HPV 16 o responsável pela maior proporção de casos (50%), seguido do HPV 18 (12%), HPV 45 (8%) e o HPV 31(5%). A relação entre HPV e o câncer do colo do útero é cerca de 10 a 20 vezes maior do que o tabagismo e o câncer de pulmão. (BRASIL, 2002c, p. 15).

Conforme Brasil (2006) as lesões clínicas podem ser únicas ou múltiplas, restritas ou difusas e de tamanho variável, localizando-se, freqüentemente, no homem, na glande, no sulco bálano-prepucial e na região perianal, e na mulher, na vulva, no períneo, na região perianal, na vagina e no colo do útero. Podem estar presentes também nas conjuntivas, mucosa nasal, oral e laríngea, porém, estes locais são menos freqüentes. Menos freqüentemente podem estar presentes em áreas extragenitais como conjuntivas, mucoso-nasal, oral e laríngea. Dependendo

do tamanho e localização anatômica, as lesões podem ser dolorosas, friáveis e/ou pruriginosas.

O herpes genital é uma infecção viral, sexualmente transmissível, que provoca bolhas no colo uterino, vagina e genitália externa. Esta infecção pode ser transmitida também por contato direto com a lesão e logo tocar a área genital. O contato com superfícies molhadas também é uma forma de disseminar o vírus. Esta patologia inicialmente é dolorosa com duração de aproximadamente 8 dias. As recidivas podem acontecer, porém com menor potencial dos sinais e sintomas, geralmente ocorrem devido ao estresse, exposição à luz solar, tratamento dentário, repouso ou dieta inadequada. O uso de preservativos pode não ser uma medida eficaz para prevenção do herpes, pois o contato com a lesão ocorre a contaminação. É importante lembrar que a contaminação se dá mesmo quando o portador não apresenta sinais e sintomas (SMELTZER; BARE, 2002).

3.3 Avaliação diagnóstica fundamentada nos laudos citopatológicos cervicais

De acordo com Brasil (2006) o diagnóstico descritivo dentro dos limites da normalidade no material examinado pode apresentar algumas alterações celulares benignas como: inflamação, reparação, metaplasma escamosa imatura, atrofia com inflamação, radiação entre outras conforme especificado. As células atípicas de significado indeterminado e de categoria indefinida são as escamosas e glandulares. Atipias em células escamosas são caracterizadas por lesão intra-epitelial de baixo grau, compreendendo efeito citopático pelo HPV e neoplasia infra-epitelial cervical grau I; lesão intra-epitelial de alto grau, compreendendo neoplasias intra-epiteliais cervicais graus II e III; lesão intra-epitelial de alto grau, não podendo excluir micro-invasão; carcinoma epidermóide invasor. Atipias em células glandulares ou adenocarcinoma "*in situ*", invasor pode ser cervical, endometrial e sem outras especificações. Presença de células endometriais na pós-menopausa ou acima de 40 anos, fora do período menstrual. As células endometriais somente necessitam ser mencionadas quando sua presença possa ter significado patológico. Assim sendo, seu achado nos primeiros dez dias que sucedem ao período menstrual, somente deverá ser referido se houver importância para a identificação de algum

processo patológico. No diagnóstico descritivo consta também agentes patológico microbiológicos.

Inicialmente, a classificação do Papanicolaou dos achados citológicos foi uma gama numérica, desde a classe I até classe V, com a I sendo normal e a V sendo maligna. Um sistema de classificação mais descritivo foi desenvolvido, usando-se os seguintes termos: normal, inflamação, atipia (não típica); cilocitose (uma alteração nas células afetadas por papilomavírus humano [HPV]); displasia branda, moderada ou grave; e carcinoma invasivo. A outra terminologia inclui as seguintes categorias: lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau (LGSIL), que é equivalente à neoplasia intra-epitelial cervical (NIC) do tipo I e às alterações brandas e moderadas relacionadas à exposição ao HPV. A lesão intra-epitelial escamosa de alto grau (HGSIL) iguala-se à NIC III, displasia grave e carcinoma *in situ* (CIS). Esses termos são observados nos achados do esfregaço de Pap e englobam todos os percussores do carcinoma invasivo do colo. (SMELTZER; BARE, 2002, p. 1146).

Brasil (2006) diz que os esfregaços de Papanicolaou mostram **dentro dos limites da normalidade**, no material examinado, a conduta do enfermeiro deve ser agendar uma consulta após um ano para a mulher a fim de realizar novo exame citopatológico. Para **alterações celulares benignas e ativas ou reparativas** (inflamação sem identificação de Agente) caracterizada pela presença de alterações celulares epiteliais, geralmente determinadas pela ação de agentes físicos, os quais podem ser radioativos, mecânicos ou térmicos, e químicos como medicamentos abrasivos ou cáusticos, quimioterápicos e acidez vaginal sobre o epitélio glandular. Geralmente observa-se alterações, em decorrência do uso do dispositivo intra-uterino (DIU), em células endometriais. Caso a mulher queixe de secreção anormal deve ser submetida ao exame ginecológico, tratamento específico e agendar consulta para rastreamento citológico com um ano após o tratamento.

Tabela 4 – Interpretação do esfregaço de Papanicolaou

Interpretação	Sistema Numérico	Classificação de Bethesda
Negativa (normal)	Classe I	Negativa (normal).
Provavelmente negativa	Classe II	Infecção, alterações reativas e reparadoras. Anormalidades de células escamosas
Suspeita	Classe III	Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau (LGSIL), displasia branda.
Mais suspeita	Classe IV	Lesão intra-epitelial escamosa de alto grau (HGSIL) ou carcinoma <i>in situ</i> (CIS); displasia moderada ou grave.
Maligna	Classe V	Carcinoma de células escamosas.

Fonte: SMELTZER; BARE, 2002, p. 1148

Conforme Brasil (2002b) a lesão intra-epitelial cervical (NIC) não é câncer e sim uma lesão precursora que poderá ou não evoluir para câncer. Descreve que NIC I é a alteração celular que acomete as camadas mais basais do epitélio estratificado do colo do útero (displasia leve). NIC II é a existência de desarranjo celular em até três quartos da espessura do epitélio, preservando as camadas mais superficiais (displasia moderada). NIC III é a observação do desarranjo em todas as camadas do epitélio (displasia acentuada e carcinoma *in situ*), sem invasão do tecido conjuntivo subjacente. As lesões precursoras de alto grau (NIC II e III) são encontradas com maior frequência na faixa etária de 35 a 49 anos, especialmente entre as mulheres que nunca realizaram o exame citopatológico (Papanicolaou).

Tabela 5 - Alterações pré-malignas ou malignas no exame citopatológico

Resultado Citopatológico	Conduta Clínica
Células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não neoplásicas.	Repetir citologia em 06 meses; Se 02 exames citopatológicos subseqüentes semestrais, forem negativos a mulher deverá retornar à rotina de rastreamento citológico. Porém, se o resultado de alguma citologia de repetição for maior ou igual à atipia de células escamosas de significado indeterminado possivelmente não neoplásico, a mulher deverá ser encaminhada para colposcopia imediata.
Células escamosas atípicas de significado indeterminado quando não se pode excluir lesão intra-epitelial de alto grau.	A mulher deverá ser encaminhada para colposcopia imediata.
Células glandulares atípicas de significado indeterminado, tanto para as possivelmente não neoplásicas quanto para aquelas em que não se pode excluir lesão intra-epitelial de alto grau.	A mulher deverá ser encaminhada para colposcopia imediata e acompanhamento.
Células atípicas de origem indefinida, possivelmente não neoplásicas, não se pode afastar lesão de alto grau.	A mulher deverá ser encaminhada para colposcopia imediata e acompanhamento.
Lesão intra-epitelial de baixo grau	Repetir citologia em 06 meses; Se 02 exames citopatológicos subseqüentes semestrais, forem negativos a mulher deverá retornar à rotina de rastreamento citológico. Se a citologia de repetição for positiva, com qualquer atipia celular, encaminhar para colposcopia imediata.
Lesão intra-epitelial de alto grau	A mulher deverá ser encaminhada para colposcopia imediata e acompanhamento.
Adenocarcinoma in situ/invasor	A mulher deverá ser encaminhada para colposcopia imediata e acompanhamento.
Lesão de alto grau não podendo excluir micro-invasão ou carcinoma epidermóide invasor.	A mulher deverá ser encaminhada para colposcopia imediata e acompanhamento.

Fonte: Adaptado de Brasil, 2006, p. 79 - 84

Segundo Smeltzer e Bare (2002) quando consta nos laudos citopatológicos inflamação branda ou células escamosas atípicas, devem ser tratadas e repetido o exame. De acordo com Brasil (2002b) o resultado compatível com NIC I recomenda-se a repetição do exame citopatológico após 6 meses. O enfermeiro deverá deixar agendada esta consulta. Nos resultados compatíveis com NIC II ou NIC III recomenda-se o encaminhamento imediato para a colposcopia, para análise histopatológica e verificação de invasão ao tecido conjuntivo.

O termo (ASCUS) e (AGUS) correspondem respectivamente às atipias de significado indeterminado em células escamosas e em células glandulares. Sob esses diagnósticos estão incluídos os casos com ausência de alterações celulares que possam ser classificadas como neoplasia intra-epitelial cervical, porém com alterações citopatológicas que merecem uma melhor investigação e acompanhamento. Recomenda-se que o diagnóstico de ASCUS OU AGUS não ultrapasse 5% do total de diagnóstico em um mesmo laboratório, sugere-se também a repetição do exame citopatológico (Papanicolaou) após 6 meses. (BRASIL, 2002c).

Brasil (2006) enfatiza o resultado indicando **radiação**, nos casos de neoplasia, o exame citopatológico deve ser realizado para controle de possível persistência de neoplasia residual ou de recidiva da neoplasia após tratamento radioterápico. Achados **microbiológicos** detectando *Lactobacillus sp*, cocos e outros bacilos são considerados achados normais, fazem parte da flora vaginal e não caracterizam infecções que necessitem de tratamento, exceto se a mulher apresentar sintomatologia. Neste caso, deve ser encaminhada para avaliação ginecológica.

Para Brasil (2002c) o efeito citopático compatível com vírus do papiloma humano (HPV) são alterações celulares ocasionadas pela presença deste vírus, que podem se exteriorizar por células paraceratóticas, escamas anucleadas, coilocitose, cariorrexis ou núcleos hipertróficos com cromatina grosseira. Para determinar o tipo do HPV são indicados os métodos moleculares de diagnóstico. O enfermeiro deverá orientar a mulher para repetir o exame Papanicolaou após 6 meses.

O exame resultado indicando **metaplasia escamosa imatura**, a palavra “imatura”, em metaplasia escamosa, caracteriza que esta apresentação é considerada como do tipo inflamatório, entretanto o epitélio nessa fase está vulnerável à ação de agentes microbianos e em especial do HPV. Quando o

resultado indica **reparação** é decorrente de lesões da mucosa com exposição do estroma e pode ser determinado por qualquer agente que determina inflamação. Caracteriza, geralmente, a fase final do processo inflamatório, momento em que o epitélio está vulnerável à ação de agentes microbianos e em especial do HPV. Resultado indicando **atrofia com inflamação**, após avaliação da sintomatologia e do exame ginecológico, podem ser utilizados cremes vaginais contendo estrogênios. Seguir a rotina de rastreamento citológico. Nestes três resultado o enfermeiro deverá agendar consulta para a realização de um novo exame citopatológico após um ano (BRASIL, 2006).

O carcinoma **escamoso invasivo** é quando se detecta células escamosas com grande variação de formas e alterações celulares bastante semelhantes às alterações descritas no NIC II e NIC III. Sendo assim, a diferenciação citopatológica entre carcinoma *in situ*, microinvasivo ou invasivo pode ser impossível, necessitando da comprovação histopatológica, que irá determinar a invasão quando presente. O **adenocarcinoma *in situ*** ou **invasivo** são alterações celulares semelhantes também às descritas no NIC II e NIC III, porém detectadas nas células glandulares do colo do útero. A presença de células endometriais no esfregaço deve ser valorizada de acordo com a época do ciclo e com a presença de atipias nucleares (BRASIL, 2002c).

Brasil (2006) descreve situações especiais como às **mulheres pós-menopausa** nas atipias celulares de significado indeterminado e neoplasia epitelial de baixo grau, quando associada à atrofia genital constatada pelo exame clínico e/ou citológico, já que nesses casos há uma incidência maior de citologia falso positivo. Nessa situação, recomenda-se o uso de estrogênios, caso não haja contra-indicação e repetição citológica. As mulheres que apresentarem anormalidade citológica, após estrogenização, deverão ser encaminhadas para colposcopia imediata e conduta. Enquanto àquelas que apresentarem resultado negativo, uma nova citologia deverá ser realizada em 6 meses. A partir de duas citologias consecutivas negativas a mulher deverá retornar à rotina de rastreamento. As mulheres **imunodeprimidas** (portadora de HIV, usuária de corticóides, transplantada, entre outras) com resultado citológico alterado têm risco aumentado de apresentarem lesão histopatológica mais grave, ou progressão da lesão, incluindo a evolução para o câncer do colo do útero. A conduta é encaminhar a mulher colposcopia imediata e acompanhamento.

A colposcopia consiste na utilização de um aparelho chamado colposcópico que é um instrumento óptico, um microscópio portátil com ampliação de 10 a 25 vezes que permite ao examinador visualizar o colo após a aplicação do ácido acético e obter uma amostra do tecido anormal para análise. Os tecido anormais que indicam a necessidade de biópsia incluem a leucoplaquia (placa esbranquiçada visível antes de se aplicar o referido ácido), o tecido aceto-esbranquiçado (epitélio esbranquiçado depois da aplicação do ácido acético), o pontilhado (capilares dilatados que ocorrem em um padrão de mancha ou salpicado), o mosaicismo (padrão semelhante a ladrilho) e os padrões vasculares atípicos. As enfermeiras necessitam capacitação para realizarem esta técnica (SMELTZER; BARE, 2002).

Brasil (2006) acrescenta às situações especiais as **gestantes e adolescentes**. Nas **gestantes** o risco de progressão de uma lesão de alto grau para carcinoma invasor, durante o período gestacional, é mínimo e a taxa de regressão espontânea após o parto é relativamente alta, 69%, devem seguir a conduta recomendada para as mulheres não grávidas, confirmada a invasão pela biópsia, a paciente deverá ser encaminhada para unidade especializada. A conduta obstétrica, em princípio, para resolução da gravidez, não deve ser modificada em decorrência dos resultados colposcópicos, citopatológicos e histopatológicos, exceto nos casos de franca invasão ou obstrução do canal do parto. Nas **adolescentes** com anormalidades citopatológicas, a conduta não se altera, exceto se o laudo histopatológico for de NIC I, em que a conduta deverá ser conservadora.

As atividades relacionadas à educação em saúde, prevenção, diagnóstico precoce de lesões precursoras do câncer de colo uterino e tratamento adequado são essenciais para garantir uma qualidade de vida melhor às mulheres, cabendo ao enfermeiro a competência de executar tais ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer de colo uterino é uma neoplasia que manifesta lesões precursoras, ou seja, lesões que antecedem a doença, no início sem manifestação de sinais e sintomas e, geralmente quando estes estão presentes pode significar que a doença já está num estágio avançado de difícil cura, se não impossível. Quando estas lesões são diagnosticadas precocemente é possível atingir a cura da mulher. A detecção destas lesões intra-epitelial é possível através da realização periódica do exame preventivo do câncer de colo uterino.

A assistência de enfermagem deve atuar na prevenção e controle do câncer de colo uterino, propor métodos para minimizar fatores de riscos importantes para o desenvolvimento do câncer de colo uterino, dentre os fatores de risco deve-se destacar a infecção pelo HPV, principal fator desencadeador do câncer de colo uterino, garantir a toda população feminina o seu direito de fácil acesso ao sistema de saúde para realização do exame preventivo do câncer de colo uterino, bem como, coleta adequada do material, informações atinentes, interpretação dos resultados laboratoriais, tratamento e encaminhamento especializado, caso necessário.

O enfermeiro precisa contribuir para a criação de políticas de saúde preventivas, assumir a responsabilidade de assegurar as mulheres um atendimento digno, respeitoso, atencioso, esclarecedor, compreensivo e acima de tudo, humano. Além disso, deverá agendar e informar a cliente sobre a importância do seu retorno para o resultado do exame e conduta adequada.

A eficácia da detecção precoce das lesões intra-epiteliais, realizada dentro dos padrões de qualidade associada à conduta adequada, tem como resultado uma redução significativa nas taxas de incidência de câncer invasor.

Diante do exposto, notou-se a importância de um enfermeiro capacitado, competente, em educação continuada para executar a prática da coleta de material para exame Papanicolaou e incentivar às mulheres a melhoria do estilo de vida.

Vale ressaltar que as ações preventivas e educativas minimizam grandes danos acarretados pelo câncer de colo uterino, visto que esta neoplasia pode ser curada se diagnosticada precocemente. Desta forma, cabe ao enfermeiro maior adesão a tais práticas e, conseqüentemente contribuir para atingir uma taxa significativa de redução do câncer de colo uterino.

REFERÊNCIAS

BARROS, Sônia Maria O.; MARIN, Heimar de Fátima; ABRÃO, Ana Cristina F. V. **Enfermagem obstétrica e ginecológica: guia para a prática assistencial.** São Paulo: Roca, 2002.

BEGHINI, Alessandra Bonato et al. Adesão das acadêmicas de enfermagem à prevenção do câncer ginecológico: da teoria à prática. **Revista texto e contexto-enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 637 – 644, out./dez. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de controle das doenças sexualmente transmissíveis.** Brasília, DF, 1999.

_____. Ministério da Saúde. **Prevenção do Câncer do Colo do Útero: organizando a assistência.** Brasília, 2002a.

_____. Ministério da Saúde. **Prevenção do Câncer do Colo do Útero: manual técnico profissionais de saúde.** Brasília, 2002b.

_____. Ministério da Saúde. **Falando sobre câncer do colo do útero.** Rio de Janeiro, 2002c.

_____. Ministério da Saúde. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama.** Brasília, 2006.

CARVALHO, Geraldo Mota de. **Enfermagem em ginecologia.** ed. São Paulo: EPU, 2004.

CORDEIRO, Maria Rachel Aguiar et al. Inspeção visual do colo uterino após aplicação de ácido acético no rastreamento das neoplasias intra-epiteliais e lesões induzidas por HPV. **Revista brasileira ginecologia e obstetrícia**, Pernambuco, v. 27, n. 2, p. 51 – 57, jan. 2005.

DANGELO, José Geraldo; FATTINI, Carlo Américo. **Anatomia humana básica.** 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

DEZEM, Ana Cecília; SAMPAR, Silvana Aparecida. **Assistência de enfermagem na prevenção do câncer de colo do útero.** 2006. 41p. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário Claretiano, Batatais.

GRAAFF, Kent M. Van de. **Anatomia humana.** Tradução de Nader Wafae. 6 ed. São Paulo: Manole, 2003. Título original: Human Anatomy.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica.** Tradução de Charles Alfred Esbérard et al. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. Título original: Textbook of Medical Physiologi.

MINAS GERAIS. Secretaria Municipal de Saúde. **Cartilha de prevenção e controle do câncer de colo de útero.** Protocolos de Atenção à Saúde da Mulher. Belo Horizonte, 2008.

POTTER, Patricia Ann; PERRY, Anne Griffin. **Fundamentos de enfermagem.** Tradução de Luciana Teixeira Gomes, Lucy Hellena Duarte, Maria Inês Correa Nascimento. 6. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Título original: Fundamentals of nursing.

SMELTZER, Suzanne; BARE, Brenda G. **Bruner & Suddarth:** tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Tradução José Eduardo Ferreira de Figueiredo. 10. ed. v. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Título original: Brunner & Suddarth's textook of medical-surgical nursing.

_____. _____. Tradução José Eduardo Ferreira de Figueiredo. 10. ed. v. 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Título original: Brunner & Suddarth's textook of medical-surgical nursing.

_____. _____. Tradução José Eduardo Ferreira de Figueiredo. 9. ed. v. 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan , 2002. Título original: Brunner & Suddarth's textook of medical-surgical nursing.

ANEXOS

Anexo A	- Anverso da requisição de exame citopatológico do colo uterino.....	57
Anexo B	- Verso da requisição de exame citopatológico do colo uterino.....	58
Anexo C	- Classificação internacional do carcinoma do colo uterino (continua).....	59
Anexo D	- Classificação internacional do carcinoma do colo uterino (continuação).....	60

ANEXO A – Anverso da requisição de exame citopatológico do colo uterino

MINISTÉRIO DA SAÚDE		REQUISIÇÃO DE EXAME CITOPATOLÓGICO - COLO DO ÚTERO	
<i>Viva Mulher - Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama</i>			
UF	Cartão SUS	Código da Unidade de Saúde	
Unidade de Saúde			
Município		Prontuário	
INFORMAÇÕES PESSOAIS			
Nome Completo da Mulher			
Nome Completo da Mãe			
Apelido da Mãe			
Identidade	Órgão Emissor	UF	CNPF(CPF)
Data de Nascimento	Idade		
Dados Residenciais			
Logradouro			
Número	Complemento		
		Bairro	UF
Município			
CEP	DDD	Telefone	
Ponto de Referência			
ESCOLARIDADE: <input type="checkbox"/> Analfabeta <input type="checkbox"/> 1º Grau Incompleto <input type="checkbox"/> 1º Grau Completo <input type="checkbox"/> 2º Grau Completo <input type="checkbox"/> 3º Grau Completo			
DADOS DA ANAMNESE			
1. Fez o exame preventivo (Papanicolaou) alguma vez? <input type="checkbox"/> Sim. Quando fez o último exame? Ano _____ <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe		6. Já fez tratamento por radioterapia? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe	
2. Usa DIU? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe		7. Data da última menstruação/regra: _____ / _____ / _____ <input type="checkbox"/> Não sabe / Não lembra	
3. Está grávida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe		8. Tem ou teve algum sangramento após relações sexuais? (não considerar a primeira relação sexual na vida) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não / Não sabe / Não lembra	
4. Usa pílula anticoncepcional? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe		9. Tem ou teve algum sangramento após a menopausa? (não considerar o(s) sangramento(s) na vigência de reposição hormonal) <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não / Não sabe / Não lembra / Não está na menopausa	
5. Usa hormônio / remédio para tratar a menopausa? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sabe			
EXAME CLÍNICO			
10. Inspeção do colo <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Ausente (anomalias congênicas ou retirado cirurgicamente) <input type="checkbox"/> Alterado <input type="checkbox"/> Colo não visualizado		11. Sinais sugestivos de doenças sexualmente transmissíveis? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

Atenção: Não serão processados os exames que não tiverem o nome, idade, endereço, nome da mãe da paciente preenchidos.

ANEXO B – Verso da requisição de exame citopatológico do colo uterino

IDENTIFICAÇÃO DO LABORATÓRIO

CNPJ do Laboratório	Número do Exame
____/____/____-____	____/____/____-____
Nome do Laboratório	Recebido em:
____/____/____-____	____/____/____-____

RESULTADO DO EXAME CITOPATOLÓGICO - COLO DO ÚTERO

Adequabilidade do material

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Satisfatória | <input type="checkbox"/> Insatisfatória - sem identificação da lâmina ou identificação errada |
| <input type="checkbox"/> Satisfatória mas limitada por ausência de dados clínicos (idade e DUM) | <input type="checkbox"/> Insatisfatória - identificação da lâmina não coincide com a do formulário |
| <input type="checkbox"/> Satisfatória mas limitada por presença de sangue | <input type="checkbox"/> Insatisfatória - material escasso ou hemorrágico |
| <input type="checkbox"/> Satisfatória mas limitada por purulento | <input type="checkbox"/> Insatisfatória - dessecamento |
| <input type="checkbox"/> Satisfatória mas limitada por áreas espessas | <input type="checkbox"/> Insatisfatória - áreas espessas |
| <input type="checkbox"/> Satisfatória mas limitada por dessecamento | <input type="checkbox"/> Insatisfatória - esfregaço purulento |
| <input type="checkbox"/> Satisfatória mas limitada por ausência de células endocervicais | <input type="checkbox"/> Insatisfatória - lâmina danificada ou ausente |
| <input type="checkbox"/> Satisfatória mas limitada por outras causas | <input type="checkbox"/> Insatisfatória por outras causas |

DENTRO DOS LIMITES DA NORMALIDADE

ALTERAÇÕES CELULARES BENIGNAS REATIVAS OU REPARATIVAS

- Inflamação
 Metaplasia escamosa
 Reparação
 Atrofia com inflamação
 Radiação
 Outros _____

MICROBIOLOGIA

- Lactobacilos
 Cocos
 Bacilos
 Sugestivo de *Chlamydia sp*
 Actinomyces sp
 Candida sp
 Trichomonas vaginalis
 Vírus do grupo herpes
 Gardnerella vaginalis
 Outros _____

ALTERAÇÕES EM CÉLULAS EPITELIAIS EM CÉLULAS ESPOSASAS

- Atípias de significado indeterminado
 Efeito citopático compatível com HPV
 NIC I (Displasia leve)
 NIC II (Displasia moderada)
 NIC III (Displasia acentuada / Carcinoma *in situ*)
 Carcinoma escamoso invasivo

EM CÉLULAS GLANDULARES

- Atípias de Significado Indeterminado
 Adenocarcinoma *in situ*
 Adenocarcinoma invasivo

Outras neoplasias malignas _____

Células endometriais presentes

Observações gerais _____

Data da liberação ____/____/____

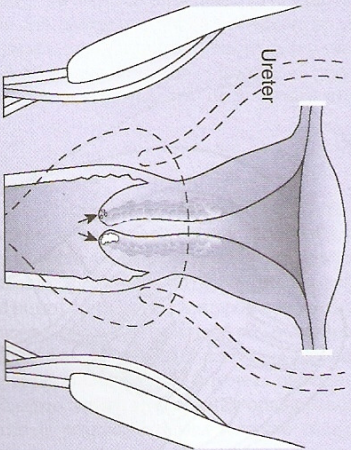

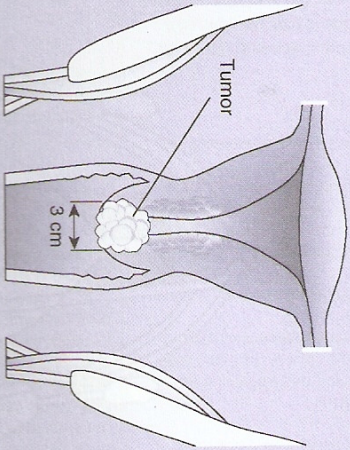
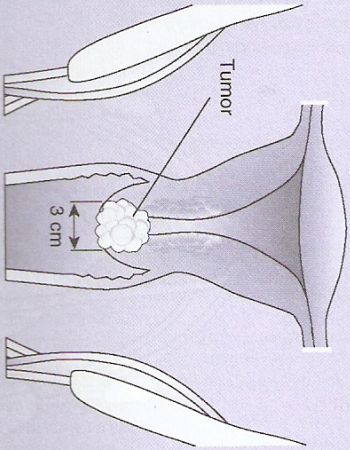


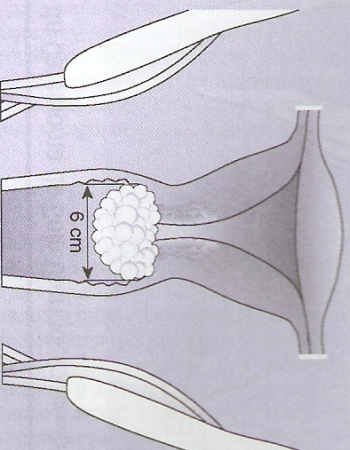
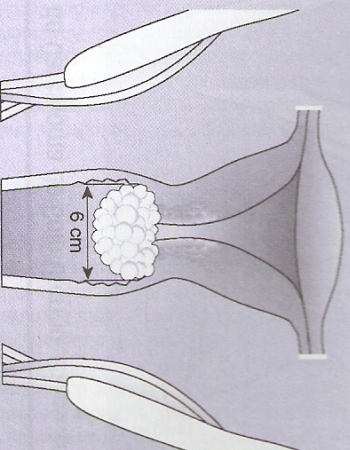
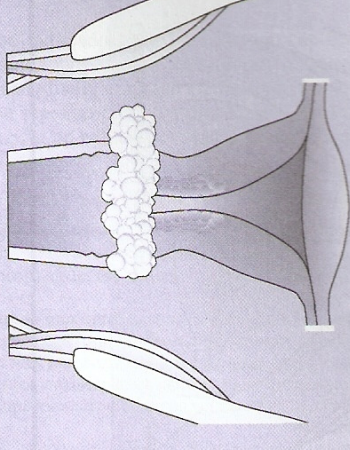
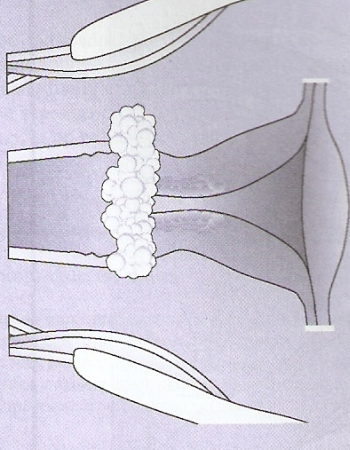
Responsável pelo Resultado _____



SECRETARIA DE
ESTADO DA SAÚDE
DE MINAS GERAIS

CNPF(CPF) _____

ANEXO C – Classificação internacional do carcinoma do colo uterino (continua)

Estágio da Lesão	Tamanho e Descrição	Exemplos
Pré-invasivo Estágio 0	Carcinoma <i>in situ</i>; câncer limitado à camada epitelial; nenhuma evidência de invasão	
Invasivo Estágio I	Carcinoma estritamente confinado ao colo Microinvasivo; identificado apenas microscopicamente Invasão não superior a 3 mm de profundidade e não maior que 7 mm de extensão para o canal cervical Lesões clínicas confinadas ao colo ou lesões pré-clínicas > estágio Ia Lesões clínicas não superiores a 4 cm de tamanho	
Estágio Ia1	Invasão não superior a 3 mm de profundidade e não maior que 7 mm de extensão para o canal cervical	
Estágio Ia2	Invasão > 3 mm e não superior a 5 mm e não mais largo que 7 mm	
Estágio Ib	Lesões clínicas confinadas ao colo ou lesões pré-clínicas > estágio Ia	
Estágio Ib1	Lesões clínicas não superiores a 4 cm de tamanho	
Estágio Ib2	Lesões clínicas > 4 cm de tamanho	
Estágio II	Carcinoma estende-se além do colo, mas não invade a parede pélvica Apenas extensão vaginal (não ilustrada) Extensão paracervical com ou sem envolvimento vaginal	
Estágio IIa	Apenas extensão vaginal (não ilustrada)	
Estágio IIb	Extensão paracervical com ou sem envolvimento vaginal	
Estágio III	Carcinoma estende-se para uma ou ambas as paredes pélvicas Envolve o terço inferior da vagina. Um ou ambos os ureteres obstruídos pelo tumor na uretografia IV Nenhuma extensão para dentro da parede pélvica	
Estágio IIIa	Envolve o terço inferior da vagina. Um ou ambos os ureteres obstruídos pelo tumor na uretografia IV	
Estágio IIIb	Nenhuma extensão para dentro da parede pélvica	
Estágio IV	Extensão do carcinoma além da parede verdadeira Envolvimento clínico da mucosa da bexiga ou reto Disseminação do carcinoma para órgãos adjacentes Disseminação para órgãos a distância	
Estágio IVa	Envolvimento clínico da mucosa da bexiga ou reto	
Estágio IVb	Disseminação do carcinoma para órgãos adjacentes Disseminação para órgãos a distância	

(continua)

ANEXO D – Classificação internacional do carcinoma do colo uterino (continuação)

