

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DA FAMÍLIA

**ASPECTOS HISTÓRICOS, FISIOPATOLÓGICOS E PREVENTIVOS  
DA INFECÇÃO POR PAPILOMA VÍRUS HUMANO-HPV**

EUGÊNIA MÁRCIA MOREIRA CARDOSO

Araçuaí - Minas Gerais

2012

EUGÊNIA MÁRCIA MOREIRA CARDOSO

**ASPECTOS HISTÓRICOS, FISIOPATOLÓGICOS E PREVENTIVOS  
DA INFECÇÃO POR PAPILOMA VÍRUS HUMANO-HPV**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família - Nescon da Universidade Federal de Minas Gerais para a obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Selme Silqueira de Matos

Araçuaí - Minas Gerais

2012

EUGÊNIA MÁRCIA MOREIRA CARDOSO

**ASPECTOS HISTÓRICOS, FISIOPATOLÓGICOS E PREVENTIVOS  
DA INFECÇÃO POR PAPILOMA VÍRUS HUMANO-HPV**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família - Nescon da Universidade Federal de Minas Gerais para a obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Selme Silqueira de Matos

Banca Examinadora:

Professora Orientadora: Selme Silqueira de Matos

Professora Daclé Vilma Carvalho

Aprovada em 01/11/2012

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, ao meu pai e à minha mãe que sempre estiveram ao meu lado. Dedico principalmente à Deus que nos deu a sabedoria para descobrir o correto, a vontade para elegê-lo e a força para fazer com que seja duradouro.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, por estar sempre comigo desde os momentos mais tristes aos momentos mais felizes da minha vida, obrigado Senhor por mais este sonho realizado. Eu não teria conseguido sem ti.

Aos meus pais Valmiral Moreira Cardoso e Zenólia Moreira Cardoso que sempre estiveram ao meu lado, me dando amor, carinho, compreensão e estímulo na busca e conquista aos meus sonhos, onde muitas vezes me disseram palavras que jamais irei esquecer e me deram toda a atenção me tornando feliz, dedicando todo o seu tempo para minha vida. Vocês me deram o que ninguém mais poderá dar vocês fizeram por mim o que ninguém mais poderá fazê-lo. Mãe, Pai, esta vitória é nossa... Amo vocês!

Amigos verdadeiros são para sempre, não importa a distância, no coração. Estarão sempre perto. Não importam as diferenças, no coração sempre terão um ponto de acordo. Não importam as brigas, no coração sempre haverá lugar para o perdão. Não importam as circunstâncias, sempre haverá um ombro para recostar e mãos para ajudar. (Alessandra S. L. Nascimento)

A Maria Luiza Soares que sempre demonstrou seu carinho e paciência sem fim para comigo, e me ajudou muito no incentivo das atividades para dar continuidade e concluir a pós-graduação. A sua amizade é uma benção de Deus.

A minha orientadora Profa Dra Selme Silqueira de Matos por sua compreensão, atenção, dedicação, compromisso e contribuição desde o início até o término da minha monografia.

Ao meu namorado Daniel Rodrigues de Mattos pelo amor, companheirismo e por estar presente em muitos momentos de minha vida, dividindo e participando das minhas conquistas.

A toda a minha família, que mesmo distante conseguimos manter a chama do amor, me dando força nesta caminhada, pois onde quer que vá, sabemos que jamais estamos sozinhos. Os caminhos são diferentes, mais quando precisamos temos o apoio de todos em qualquer

situação, acolhendo uns aos outros e semeando o amor de Deus para mantermos sempre unidos.

A busca da felicidade é uma constante...  
Embora o poder da gente se esbarre no medo.  
O medo de arriscar, nos torna vulneráveis.  
Nos priva da felicidade, de nossos sonhos.  
Dê razão a sua existência, tenha desejo...  
Tenha sonhos e tente realizá-los...  
Viva, e seja você sempre, afinal, você existe...

*Dalila Mori*

## RESUMO

As doenças sexualmente transmissíveis representam um sério problema de saúde pública. O papilomavirus humano é uma doença viral sexualmente transmissível de maior prevalência. O Papiloma pertence à família Papillomaviridae e apresenta considerável tropismo pelo tecido epitelial e mucoso. A enfermagem tem um papel importante na prevenção da infecção do papiloma, na identificação de fatores de risco, desenvolvendo ações de planejamento controle e supervisão de programas de educação e prevenção. O objetivo deste trabalho foi discutir sobre os aspectos históricos, fisiopatológicos e preventivos da infecção por Papiloma Vírus Humano – HPV e as ações de enfermagem nas áreas de assistência, ensino, pesquisa e gestão. Constatou-se que várias literaturas voltaram sua atenção neste agente viral, onde o papiloma é responsável por 95% dos casos de câncer do colo uterino, sendo esta neoplasia responsável pelo elevado índice de mortalidade. A equipe de enfermagem tem grande importância na assistência integrada, desenvolvendo ações de promoção e prevenção, orientando a família e comunidade com ações nas áreas de assistência, ensino, pesquisa e gestão dos serviços de saúde.

**Palavras-Chave:** Papilomavirus. Educação Continuada. Assistência de Enfermagem.

## ABSTRACT

Sexually transmitted diseases pose a serious public health problem. Human papillomavirus is a sexually transmitted viral disease most prevalent. The papilloma belongs to the family Papillomaviridae and presents considerable tropism for epithelial tissues and mucous. Nursing has an important role in the prevention of papillomavirus infection, identifying risk factors, developing action planning control and supervision of education programs and prevention.. It appears that several litehe goal of this work was discussing the historical aspects, prevention of infection by fisiopatolgicos and human papilloma virus-HPV and nursing actions in the areas of assistance, teaching, research and managemetratures have turned their attention on this viral agent, where the papilloma is responsible for 95% of cases of cervical cancer; this cancer is responsible for high mortality rate. The nursing staff is very important in integrated care, developing promotion and prevention, and family oriented community with actions in the areas of care, teaching, research and management of health services.

**Keywords:** Papillomavirus. Continuing Education. Nursing Care

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 ABORDAGEM METODOLÓGICA</b> .....	12
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	13
3.1 Aspectos Históricos.....	13
3.2 Aspectos fisiopatológicos: .....	14
3.3 HPV e câncer de colo uterino.....	15
3.4 Classificação do HPV.....	16
3.5 A manifestações clinicas do HPV.....	16
<b>4 FATORES DE RISCO QUE FAVORECEM NO APARECIMENTO DO HPV</b> .....	18
4.1 Diagnóstico da doença papilomatosa.....	19
4.2 Colposcopia.....	19
4.3 Citologia (exame Papanicolau).....	20
4.4 Histopatologia.....	20
4.5 Biópsia.....	21
4.6 Imuno-histoquímica e imuno citoquímica.....	21
4.7 Diagnósticos por Biologia Molecular.....	21
4.8 A Hibridização “in situ” .....	22
4.9 PCR (Polymerase Chain Reaction).....	23
4.10 Captura Hídrica (CH).....	23
<b>5 TRANSMISSÃO DO VÍRUS HPV</b> .....	24
5.1 Tratamento.....	26
5.2 Aspectos Preventivos.....	27
5.3 Epidemiologia.....	28
5.4 Assistência de enfermagem.....	29
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	32
<b>7 AÇÕES DE ENFERMAGEM</b> .....	34
7.1.2 Assistencial.....	34
7.1.3 Ensino.....	35
7.1.4 Pesquisa.....	36
7.1.5 Gestão.....	36

<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças sexualmente transmissíveis (DST) representam problemas relevantes de saúde pública devido à repercussão no processo saúde-doença e às altas taxas de mortalidade, o que faz dessas doenças foco de atenção dos estudiosos e prioridade de políticas públicas. Ainda nos dias de hoje, o papilomavirus humano (HPV) é desconhecido por grande parte da população em geral.

O papilomavirus humano é uma doença infecciosa de transmissão frequentemente sexual, cujo agente etiológico é um vírus DNA (desoxirribonucléico) não cultivável, que pertence à família papillomavíridae, conhecida usualmente como condiloma acuminado, verruga genital ou crista de galo (BRASIL, 2006).

De acordo com Carvalho (2004) este vírus é transmitido principalmente pelo contato sexual ou íntimo, sendo possível também o contágio por meio de roupa contaminada ou assento sanitário. Na maioria das vezes não causa sintomas, mas a mulher pode sentir leve prurido, dor na relação sexual, ou corrimento vaginal. O Papilomavirus Humano pode ficar instalado no corpo por muito tempo sem se manifestar, entrando em ação em determinadas situações como a imunodepressão fisiológica como ocorre na gravidez e em situação patogênica como no HIV.

O Papilomavirus Humanotem relação com o câncer de colo uterino, representando mais de 95% dos casos, sendo o mais comum entre mulheres no mundo, responsável, anualmente, por cerca de 471 mil casos novos e pelo óbito de, aproximadamente, 230 mil mulheres por ano. No Brasil, representa a terceira maior causa de mortes entre as mulheres. (INCA, 2009)

Amelhor arma contra o câncer causado pelo Papilomavirus Humano é a prevenção, através do uso do preventivo durante a relação sexual, evitando assim o contágio pelo vírus. Outra forma, ainda em desenvolvimento para prevenir a infecção pelo vírus e a vacina. Aprovada para comercialização no Brasil em agosto de 2006 pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). (INCA, 2006).

O exame ginecológico preventivo (Papanicolaou), criado em 1940 pelo Doutor GeorgiosPapanicolaou, é considerado um sucesso na detecção de doenças causadoras de câncer de colo de útero, sendo um método simples seguro que pode ser realizado na própria unidade de saúde. Este exame tem reduzido as mortes por câncer de colo de útero em 70 %sendo considerado pelo INCA/MS ,como a principal estratégia para detecção do câncer do

colo uterino (Brasil,2006)

A educação em saúde é um assunto importante para os profissionais de saúde para favorecer a promoção e a manutenção da saúde, sendo assim um exercício de construção da cidadania. A educação sobre as doenças sexualmente transmissíveis é um assunto, pois de fato a prevenção e controle dessas doenças e sempre foco de atividades educativas. É fundamental que essas doenças sejam discutidas, pois elas têm relação direta com a sexualidade, com a vida reprodutiva de homens e mulheres, e, portanto com a qualidade de vida das pessoas. As mulheres são mais suscetíveis as doenças sexualmente transmissíveis, devido a fatores sociais e biológicos (PEREIRA, 2005).

O presente estudo justifica-se pela importância de ampliar o conhecimento científico sobre a infecção do vírus Humano – HPV por parte dos profissionais enfermeiros, pois no cotidiano da minha prática assistencial, vejo que população necessita ser informada sobre doenças sexualmente transmissíveis, sobre os exames citopatológicos, a quantidade de mulheres com alguma inflamação de colo uterino, pois a prevalência deste na população é alta em algumas regiões como a do município que eu trabalho, no Brasil e no mundo. Sua manifestação nem sempre é reconhecida de forma imediata sendo muitas vezes lenta, deixando seqüelas no paciente. É necessário, portanto fazer um diagnóstica precoce.

Acrescentados ainda que este estudo se faz relevante à medida que fornece fundamentos teóricos científicos sobre o vírus Humano – HPV e suas manifestações clínicas, propiciando um maior conhecimento das características de sua transmissão, a fim de oferecer subsídios para atuar de forma efetiva no controle do HPV na população.

Optou-se por realizar esta pesquisa sobre este tema devido ser um problema de saúde pública pouco abordado e conhecida em meio aos profissionais de saúde e na população em geral, sendo a infecção pelo HPV considerada uma das doenças sexualmente transmissível mais freqüente no mundo e representa o principal fator de risco de desenvolvimento do câncer do colo do útero.

Espera-se que este estudo possa contribuir com os profissionais de enfermagem, gerando informação para uma melhor atuação do enfermeiro (a), de forma a promover ações preventivas, objetivando uma assistência específica e fundamentada no diagnóstico precoce.

Assim, o presente estudo tem por Objetivo:

Discorrer sobre os aspectos históricos, fisiopatológicos e preventivos da infecção por Papiloma Vírus Humano – HPV e as ações de enfermagem nas áreas de assistência, ensino, pesquisa e gestão.

Para atingir o objetivo proposto, foram efetuadas consultas em livros, artigos periódicos, revistas e em base de dados eletrônicos especializados que abordam o tema.

## **2 ABORDAGEM METODOLÓGICA**

Este estudo de revisão narrativa de literatura foi desenvolvido com base em materiais já elaborados, constituído de periódicos em língua inglesa e portuguesa, manuais, livros e publicações do Ministério da Saúde (MS). As fontes de buscas usadas na pesquisa dos artigos foram em bases de dados on-line da PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina), MEDLINE (Bibliografia Médica), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (Scientific Electronic Library on-line), referente aos anos de 1996 a 20.

Foram utilizadas as seguintes palavras chaves, em português e inglês, para a busca de artigos nas bases de dados Papilomavirus Humano. Educação Continuada. Assistência de Enfermagem.

Da busca realizada, foi feita a leitura e tradução do material e deu-se início à fase de análise dos mesmos. Alguns passos para essa análise foram seguidos, como a seleção do material considerando como critério de inclusão que o texto tratasse de um dos aspectos relacionados a Papilomavirus Humano.

Encontrou-se 374 produções científicas referentes à temática, sendo que foram 340 excluídos, pois não atendiam aos critérios de inclusão. Foram selecionadas 47 (quarenta e sete) referências, segundo os critérios acima mencionados. As informações extraídas foram agrupadas em 4 (quatro) categorias nas áreas de assistência, ensino, pesquisa e gestão.

Assim as seguintes etapas foram realizadas:

- 1 - pesquisa bibliográfica referente ao assunto a ser analisado;
- 2- levantamento das informações e coleta de dados, através de pesquisas em obras publicadas por autores renomados;
- 3 - análise e interpretação dos dados coletados.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 Aspectos Históricos**

No primeiro século da era Cristã, Martins, um historiador romano, referiu-se metaforicamente aos condilomas acuminados, as verrugas genitais. Naquela época as verrugas genitais eram bastantes comuns e os médicos gregos e romanos foram os primeiros a observar a presença dessas lesões. O enfoque era dado à descrição dos sinais, dos sintomas e do tratamento das doenças, mas suas causas eram desconhecidas (FARIA 2007).

Um avanço significativo foi feito por Barretet al no século XX, que verificaram a presença de verrugas genitais nas esposas de soldados, que voltaram da guerra onde haviam mantido relações com mulheres nativas, com alta prevalência de condilomatose genital (FOCOCCIA; VERONESI, 1997).

Em 1933 Shope e Hurst, descobriu que os papilomas podiam ser transmitidos de coelhos selvagens, aos coelhos domésticos por meio de filtrados livres de células. Descobriu também que o agente causador desses tumores era um vírus, muito semelhante ao que produzia os papilomas, em homens e o denominou de papilomavirus. Rous e Kidd em 1940 observaram que os papilomas podiam tornar-se malignos, progredindo para carcinomas escamosos (GOMPEL; KOSS, 1997).

Nas ultimas três décadas tem-se testemunhado o aumento da detecção da infecção viral como, discutida e incomoda forma de doenças de transmissão sexual. A infecção pelo HPV é particularmente importante devido a sua alta prevalência (FOCOCCIA; VERONESI, 1997).

Esse vírus tem mais de 200 tipos diferentes, capazes de provocar lesões de pele ou em mucosas pelo contato entre genitais e relações sexuais sem o uso de preservativo. Na maior

parte dos casos, as lesões podem regredir espontaneamente, mas em outros podem causar lesões associadas ao câncer.

O Brasil é um dos líderes mundiais em incidência de HPV – mais de 685 mil pessoas vivem com o vírus. A doença sexualmente transmissível, que é causada por relação sexual desprotegida ou contato genital, é a quarta mais comum no país, com números acima dos casos de Aids.

### 3.2 Aspectos fisiopatológicos

Papilomavirus Humano (HPV) é o causador do condiloma acuminado (do grego *Kondilus* = tumor redondo, e do latim *acuminare* = tornar pontuado), também conhecido como crista de galo ou verruga venérea. Os Papilomavirus Humano pertencem à família *Papillomaviridae* e apresenta considerável tropismo pelo tecido epitelial e mucoso (CASTRO et al, 2004).

O vírus tem aproximadamente 55nm de diâmetro e formado por um capsídeo de simetria icosaédrico de 72 capsômeros. O genoma do Papilomavirus Humano é constituído um DNA (desoxirribonucléico) de dupla hélice circular de aproximadamente 8000 pares de bases e a análise da seqüência de nucleotídeos é à base do método de classificação dos vários subtipos virais. (FARIA, 2007).

O Papilomavirus Humano é um organismo intracelular obrigatório que afeta células mitoticamente ativas para se estabelecer no epitélio. Após a exposição ao vírus, iniciam-se os eventos do ciclo viral, juntamente com a atividade específica coordenada por fatores que regulam a resposta imune do hospedeiro, este ciclo depende da diferenciação das células do epitélio infectado (IGANSI, 2005).

O ciclo biológico deste vírus na pele ou mucosas tem início quando as partículas virais penetram nas células da camada profunda, que são as células menos diferenciadas do epitélio escamoso, e que ainda têm atividade mitótica.

À medida que se dividem as células basais migram em direção a superfície e tornam-se diferenciadas. O DNA viral é distribuído entre as duas células filhas, sendo que uma delas inicia o processo de diferenciação e maturação, enquanto a outra permanece na camada basal,

como reservatório do DNA viral (CARVALHO, 2004).

O câncer decorrente da doença papilomatosa de colo uterino apresenta um alto índice de mortalidade. Significa serio problema na saúde publica mundial, pois o HPV apresenta altas taxas de incidência e prevalência, o que implica em custos financeiros e sociais vultuosos, tanto na prevenção quanto no tratamento clínico de paciente em todo o estágio da doença (NOVAES, 2005).

Segundo este autor, os métodos diagnósticos precisos, com a PCR (Reação em Cadeia Polimerase), aplicados e, situações especiais, principalmente em casos de discordância entre outros métodos diagnósticos, proporcionarão resultados que melhor se aplicam as políticas de saúde publica, visando diminuir a mortalidade provocada pelo HPV.

Segundo INCA (2003), o vírus do Papiloma (HPV) e o Hespesvírus tipo II (HSV) tem papel indispensável no desenvolvimento da displasia das células cervicais e na sua modificação em celular cancerosas. O vírus do papiloma humano (HPV) esta presente em 99% dos casos de câncer de colo do útero.

Além da infecção pelo papiloma vírus humano (HPV), existem outros co-fatores que também colaboram para desenvolver o câncer de colo do útero, tais como multiplicidade de parceiros, co-infecção pelo HIV, idade prematura de inicio da vida sexual e o tabagismo (INCA 2003).

Sabe-se que, as células normais cultivadas, quando submetidas a tratamento com carcinogênicos químicos, irradiação ou certos vírus, podem modificar sua estrutura e suas propriedades de crescimento. Os vírus, quando associados a substancias químicas e radiação parecem ser as causas de câncer. A ação carcinogênica viral associa-se a alterações genéticas nos processos de controle do ciclo celular e da diferenciação celular. Nas células cancerosas o controle genético é falho e elas se reproduzem descontroladamente, formando um tumor, ao contrario das células normais que em seu processo natural se replicam, diferenciam-se em diversos tipos e então morrem (NOVAES et al, 2002).

### 3.3 HPV e câncer de colo uterino

O Papilomavirus Humano quando infecta a célula, pode acontecer a interação do seu genoma ao da célula hospedeira imatura, impossibilitando a diferenciação e maturação celular. A célula alterada contém o DNA viral. A infecção persistente por 10 a 20 anos permite o crescimento de modificações genéticas adicionais e progressão de lesões de baixo, moderado e alto grau para câncer invasor (ALVARENGA et al, 2000).

O resultado do vírus ao genoma celular é a imortalização das células, entende-se que estas células adquirem a capacidade de reprodução contínua e quantidade de vezes teoricamente indeterminado (NOVAES et al, 2002).

Utilizando as técnicas de mensuração viral fica confirmado que determinados tipos de HPV são o centro do desenvolvimento do câncer cervical e seus precursores (BIGIO et. al, 2002).

### 3.4 - Classificação do HPV

À medida que diferentes tipos de HPV foram sendo descobertos receberam números seqüenciais. Os tipos variam quanto ao tropismo celular, associação às diferentes lesões e potencial oncogênico (CARVALHO, 2009).

Já foram isolados mais de 100 tipos diferentes de HPV que infectam a espécie humana. Dos tipos identificados, 24 foram relacionados com lesões orais (OLIVEIRA et al, 2003).

A classificação dos Papilomavirus Humano relacionados às lesões e no aparecimento do câncer são agrupados nos tipos de baixo risco e os de alto risco. A alguns causam verrugas genitais e outros são encontrados em neoplasias intraepiteliais cervicais e em carcinomas escamosos de colo do útero e de pênis (CASTRO et al, 2004).

### 3.5 A manifestações clinicas do HPV

A manifestação clínica associada ao HPV e o condiloma acuminado (excrescência papilar única ou múltipla) (CAMPION et al, 1996).

O período de incubação do HPV varia de duas ate cerca de 8 meses, com média de 3 meses. Em alguns casos, o período de latência pode chegar a anos ou indefinidamente (NAUD et al, 2000).

As infecções anogenitais femininas e masculinas apresentam-se de três formas distintas: Clínica, Subclínica e Latente.

O HPV pode causar câncer em ambos os sexos, mas, nas mulheres, a evolução para displasias (quadro prévio ao tumor) é mais comum. A infecção pelo HPV está relacionada a cerca de 40% dos casos de câncer.

Segundo Naudet al (2000) e Rosenblatt et al (2004) a infecção clínica, condiloma, pode ser evidenciada a olho nu, caracteriza-se por lesões granulares e verrucosas, da cor da pele, vermelhas ou hiperpigmentadas. As lesões maiores têm aparência de couve-flor, e as pequenas podem ter forma de pápula, placa ou podem ser filiformes. São mais frequentes em áreas úmidas, especialmente nas expostas ao atrito sexual, tais como intróito e os lábios nas mulheres, glândula, frêmulos, coroa e prepúcio nos homens.

Segundo estes autores a infecção subclínica, normalmente são lesões macropapilares ou micropapilares, que só são visualizadas, após a exposição ao ácido acético 5% nas áreas suspeitas. Correspondem a lesões acetobranças, em margens irregulares e a superfície pode ser áspera, puntiforme ou em mosaico, nesta forma de infecção, o HPV produz áreas difusas de hiperplasia epitelial não papilifera em vez de um condiloma clássico. Apesar de haver grandes diferenças entre o condiloma e essa forma de infecção, ambos são caracterizados por proliferação da camada basal germinativa, desnaturação epitelial e alterações citológicas típicas.

A infecção latente é caracterizada pela presença do DNA viral no núcleo; e a replicação viral está relacionada ao ciclo celular vírus, sem qualquer sinal e sintoma (BUOSI; OLIVEIRA, 2007). A infecção latente pode se tornar ativa por mecanismos ainda desconhecidos. A imunodepressão fisiológica (gravidez) ou patogênica (HIV) é fator desencadeador. A latência do Papilomavirus Humano é aspecto crucial da biologia do vírus, responsável pelas frequentes recidivas. A infecção latente só pode ser detectada por métodos de biologia molecular (FARIA 2007).

O diagnóstico das formas clínicas de infecção pelo Papilomavirus Humano não apresenta dificuldade. Os condilomas acuminados, dos genitais externos, já são conhecidos dos diversos profissionais, desde a Antiguidade, e foram descritos pelos gregos e romanos. A infecção subclínica é a forma mais frequente de contágio pelo Papilomavirus Humano nos portadores do sexo feminino. Após o contágio, o vírus pode desaparecer vencido pela defesa do organismo, ou permanecer latente por longo período. É necessário tratamento para a remoção das verrugas, embora algumas se resolvam espontaneamente, porém ainda não tenha sido possível erradicar o vírus.

A Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) aprovou o uso de uma vacina contra o HPV (papilomavírus humano) em homens de nove a 26 anos de idade. O produto já era aplicado em mulheres. O objetivo da vacina, chamada Gardasil, é prevenir os homens de verrugas genitais causadas pelos tipos 6,11, 16 ou 18 do HPV. Em março, foi divulgado um estudo feito no Brasil, no México e nos Estados Unidos que indicou que cerca de 50% dos homens estão infectados com o HPV.

#### 4 FATORES DE RISCO QUE FAVORECEM NO APARECIMENTO DO HPV

Existem diversos fatores que são associados e podem estimular a progressão da infecção pelo vírus.

Alguns desses que ajudam na persistência da infecção são:

- **Idade:** A faixa etária de maior incidência pela aquisição da infecção é entre 20 e 40 anos, pois ocorre neste período o pico da atividade sexual (QUEIROZ, 2007).
- **Atividade sexual:** este fator é julgado como de risco por ter uma associação entre a idade do início da atividade sexual, multiplicidade de parceiros sexuais e maior prevalência de infecção pelo vírus HPV (PEREYRA, 2003).
- **Tabagismo:** o tabagismo por ter poder bastante em reduzir a quantidade e a ação das células de Langherans, essas que são responsáveis pela ativação da imunidade celular local contra o HPV (NOVAES et al, 2002).
- **Imunossupressão:** são fatores diversos que levam a eliminação ou extinção da imunidade celular, tais como, indivíduos com imunodeficiência inatas ou adquiridas como HIV, o uso das drogas citotóxicas em transplantados, na existência desses fatores se aumenta a capacidade do vírus de manter-se no indivíduo. Pacientes que possuem tais fatores observa-se quadros de condilomatose genital floridos e constante de difícil controle e tratamento (PEREYRA, 2003).
- **Anticoncepcional oral (aco):** há literaturas que comprovam que o anticoncepcional oral é um fator de risco para a infecção por HPV. Entende-se que os fatores hormonais influenciam a transcrição do genoma do HPV (NOVAES, 2005).

- **Infecções genitais sexualmente transmitidas ou não:** mulheres com infecção genitais, sendo elas transmitidas sexualmente ou não, há uma maior incidência de HPV, certamente, por haver o aumento de secreção vaginal, que predisporia o surgimento de condilomas (QUEIROZ, 2007).

#### 4.1 Diagnóstico da doença papilomatosa

Múltiplos fatores dificultam a avaliação correta do diagnóstico do Papilomavírus humano. A infecção pelo vírus pode ser encontrada em fase latente, fase reprodutiva do vírus ou fase transformante do genoma do hospedeiro (FARIA 2007).

A característica macroscópica da doença pode permitir diagnóstico clínico quando se encontram lesões papilares, que podem se coalescer formando grandes tumores vegetantes. O diagnóstico microscópico dessas lesões pode se encontrar lesões com bordas definidas, constituída por epitélio escamoso. Outras vezes, encontram-se células epitéliais de citoplasma volumoso, claro e núcleos irregulares, morfológica induzida pelo HPV. O diagnóstico exato é dado pela presença do vírus nos tecidos, por meio de técnicas especiais (FOX, 2006).

A observação das verrugas genitais a olho nu é o método mais simples de detecção da infecção genital pelo HPV. Durante o diagnóstico clínico, pode utilizar-se solução de ácido acético a 5,0%, resultando em uma tonalidade esbranquiçada bem demarcada do tecido anormal, quando a presença do vírus (IGANSI, 2005).

Além do exame clínico a doença papilomatosa pode ser diagnosticada pelos métodos como colposcopia, citologia, histopatologia, Biopsia, Imuno-histoquímica e imunocitoquímica e biologia molecular hidrização in situ, reação em cadeia de Polimerase e Captura hídrica.

#### 4.2 Colposcopia

Segundo Igansi (2005) e Novaes (2005) a colposcopia consiste na análise do trato genital feminino por ampliação de imagem por aparelho (colposcópico) com aumento de cerca de cinco a trinta vezes, para avaliação visual e reconhecimento das áreas normais e das acometidas pelo Papilomavirus Humano. Para ressaltar as lesões utiliza-se substâncias como o ácido acético 5% corante schiller (a base de iodo iodetado), filtros de cores verdes e outros

recursos nas áreas. Observam-se áreas não coradas, acetobranças onde houve anormalidades histológicas no epitélio devido a precipitações de proteínas. Pode-se observar ainda aspecto de mosaico, vasos atípicos e outras alterações. É importante ressaltar que a colposcopia não estabelece diagnóstico preciso. É preciso o estabelecimento da correlação de diagnósticos colposcopicos com a Biopsia.

#### 4.3 Citologia (exame Papanicolau)

A citologia foi introduzida na década de 1950, como método primário de diagnóstico preventivo, pois, até hoje é o mais apropriado para “screening” (rastreamento para diagnóstico em grandes populações). Sendo ainda o método mais utilizado para o rastreamento do Papilomavirus Humano em mulheres, tendo em vista a sua grande abrangência, custo benefício e eficácia (O’MEARA, 2002).

Quando ocorre a infecção por Papilomavirus Humano as células infectadas exibem alterações variadas, as mudanças podem ser observadas pelo esfregaço celular que são fixados em lâminas e posteriormente corados e Biopsia (IGANSI, 2005).

Nos estágios evolutivos da lesão pode ser observado o coitocitose que é a presença de grandes vacúolos perinucleares, disqueratose que significa queratinização alterada de células epidérmicas isoladas, discariose, núcleos gigantes em células com dois ou múltiplos núcleos, alterações nucleares, bordas citoplasmáticas irregulares (IGANSI, 2005).

#### 4.4 Histopatologia

A histopatologia é a técnica de análise de tecidos orgânicos. Este método não identifica o vírus, ele apenas observa as alterações patológicas características da infecção pelo vírus, semelhantes as descritas acima, observadas na citologia. Geralmente são utilizados coloração com os corantes hematoxilina e eosina. O material é preparado em lâminas de vidro, coberta com laminulo, fixada em balsamo e observada em microscópio ótico (NOVAES, 2005).

Além de auxiliar no diagnóstico de infecções pelo vírus Papilomavirus Humano, a histopatologia é capaz de graduar as lesões, orientando sobre sua capacidade de evolução para

neoplasia. (SOUZA et al, 2001)

#### 4.5 Biópsia

Este método evidencia alterações que sugerem a presença do vírus e graduar a lesão. A biópsia é a retirada de um pequeno fragmento de tecidos para Análise (NOVAES, 2005).

O autor descreve que a análise histológica do material colhido durante a biópsia de colo esta diretamente ligada à doença e a presença ou ausência do vírus. É importante a verificação da caracterização da presença de células carcinomatosas e a verificação da integridade da membrana basal.

#### 4.6 Imuno-histoquímica e imunocitoquímica

Consiste na utilização de anticorpos policlonais ou monodonais contra antígenos específicos de vários tipos de Papilomavirus Humano, que detecta o revestimento protéico (capsídeo) das partículas vírus, quando presentes em lesões virais, devido à realização de exames cito ou histológicos de materiais (COURSAGET, 2003).

Mesmo em material com inclusão de parafina, preparo citológico, fixação em formol, inclusão de parafina e que tenha sido congelado, o exame pode ser feito (NOVAES, 2005).

Apresenta alta especificidade, porem detecta os vírus na sua forma episomal, predominante nas lesões de baixo grau. Todavia, a sensibilidade diminui no caso de incorporação do genoma viral a célula hospedeira, como ocorre nas lesões de alto grau e dos carcinomas epidermoides invasores (câncer), este método pode apresentar falso negativo. (IGANSI, 2005).

#### 4.7 Diagnósticos por Biologia Molecular

Hoje há grande preocupação em relação ao correto diagnóstico das doenças. Com as mudanças comportamentais dos novos tempos, principalmente as sexuais - vem se observando aumento na incidência das doenças de transmissão sexual. Em virtude da dificuldade diagnóstica com os métodos morfológicos e sorológicos, a biologia molecular teve grande avanço nos últimos cinco anos. As técnicas de biologia molecular, detectando diretamente o DNA/RNA de diversos agentes infecciosos, apresentam alta acurácia, permitindo diagnóstico seguro e conduta terapêutica efetiva (CARVALHO, 2000).

Alvarenga et al (2000) descrevem vários métodos de diagnóstico para a infecção por Papilomavirus Humano. A biologia molecular está sendo utilizada para detecção dos diferentes tipos de HPV em lesões subclínicas e até em estados latentes da infecção desde o diagnóstico.

Estes métodos identificam o Papilomavirus Humano pela presença do DNA (desoxirribonucléico) viral na célula (sequência de ácido nucléicos). Estes métodos têm ampliado o conhecimento sobre a infecção do Papilomavirus Humano. Estas técnicas apresentam características únicas com impacto significativas na sensibilidade e especificidade.

#### 4.8 A Hibridização “in situ”

A Hibridização “in situ” é uma técnica utilizada principalmente para a detecção do vírus. É possível identificar o DNA do Papilomavirus Humano nas células através de “sondas” específicas, sendo estas seqüências de nucleotídeos complementares desenvolvidas a partir de segmentos conhecidos do DNA (desoxirribonucléico) ou RNA (ribonucléico) que se deseja identificar. Tendo-se a avaliação do tecido ou esfregaço celular ao mesmo tempo em que se avalia a presença ou não do vírus. Esta técnica é menos sensível que a técnica que utiliza PCR (polymerasechainreation), porém mais sensível que a imuno-histoquímica (KOMMINOTH; WERNER, 1997).

O material utilizado na hibridização in situ pode ser realizado em material fixado em formol, incluindo em parafina, bem como congelado ou preparado para exame citológico, desde que haja processo para verificação do vírus, ou seja, a amostra deve ser coletada e preparada em lâminas utilizando um tipo especial de cola, para evitar a soltura das células durante o preparo (HOSSNE et al, 1995).

#### 4.9 PCR (Polymerase Chain Reaction)

Segundo o Conselho Federal de Medicina (2002), a reação em cadeia da polimerase é um teste de alta sensibilidade, consiste em amplificação do DNA viral.

A reação consiste em três etapas cíclicas: desnaturação, anelamento e extensão. Utiliza-se o aquecimento em temperaturas elevadas, o material é preparado e colocado em um aparelho chamado ciclador, provocando a desnaturação do DNA (separação da dupla fita de DNA modelo). Em seguida ocorre o anelamento, levando ao pareamento específico de dois segmentos pequenos de DNA ao gene de interesse permitindo, que a enzima DNA polimerase (Taq Polimerase) promove a amplificação de uma sequência específica de DNA, ao mesmo tempo em que ocorre o resfriamento. O ciclo ocorre de forma repetitiva, até obter o produto final, que é dobrado a cada ciclo (NOVAES, 2005).

O DNA amplificado precisa ser submetido a processos para obter os resultados que se deseja. Este é um processo rápido, eficiente e atualmente automatizado, podendo fornecer os resultados em algumas horas (IGANSI, 2005).

A desvantagem de PCR em relação aos outros métodos é a sua complexidade, que reflete no seu alto custo para aplicação como método diagnóstico em grande escalas embora sua sensibilidade seja mais alta que os outros métodos (NOVAES, 2005).

Atualmente existem mais de 100 métodos da PCR como método para diagnosticar o HPV. Os mais comuns são as que utilizam primers, que servem como iniciadores da complementação da sequência, mediada pela enzima DNA polimerase (NOVAES, 2005)

#### 4.10 Captura Hídrica (CH)

A captura hídrica é um teste sofisticado, qualitativo e quantitativo de hibridização molecular. Este teste detecta os tipos mais comuns de vírus do HPV que infectam o trato anogenital determinando com exatidão a presença ou não do DNA viral do grupo de baixo risco (-6, -11, -42, -43 e -44) ou de alto risco (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68). Esta reação é usada sonda não radioativas que apresenta quimiluminescência (DIGENE, 2009).

O exame é realizado a partir da coleta do material na área suspeita de infecção

utilizando-se kit apropriado, fornecido pelo laboratório.

O kit é composto de um *swab* (escova) e um tubo plástico contendo uma solução ácida que digere qualquer estrutura (células, proteínas, gorduras, etc) que não seja DNA e RNA e fragmentada a molécula de DNA em curta sequência de base nitrogenadas para facilitar a hibridização (DIGENE, 2009).

Este teste compreende etapas, como:

1. Desnaturação do material para análise liberando ambas as fitas do DNA;
2. Reação com sonda de RNA específica para o agente infeccioso pesquisado, formando híbricos RNA/DNA.
3. Captura desses híbricos por anticorpos monoclonais, com formação de complexos imobilizados na parede do tubo utilizado para o exame;
4. Adição de anticorpo anticomplexo anticorpo – RNA – DNA conjugado a enzima fosfatase alcalina;

## **5 TRANSMISSÃO DO VÍRUS HPV**

A infecção através do Papiloma Vírus Humano é extremamente prevalente e transformou freqüentemente motivo de queixas tanto na prática ginecológica quanto em outras especialidades, tais como, urologia, proctologia e dermatologia (NAUD, 2000).

As formas de transmissão do vírus HPV pode ser sexual, não sexual (familiar ou nosocomial por fômites) ou materno fetal, onde pode ser gestacional, intra e peri parto (PEREYRA, 2003).

A via sexual na maioria dos casos é a que mais representa maior risco, ocorrendo uma freqüência de 10,0% a 15,0% em pacientes sexualmente ativos de idade entre 17 e 28 anos. Vale ressaltar também que o sexo oral pode levar a transmissão do vírus e conseqüentemente o aparecimento de lesões. Existem estudos que demonstram que a auto-inoculação ou transmissão por intermédio de uso diário também é possível (PEREYRA, 2003).

Em relação ao modo de transmissão não sexual, lesões verrucosas comuns da pele podem ser transmitidas através da inoculação no próprio indivíduo ou em outro, através de fômites (coçaduras, toalhas, roupas íntimas). É importante lembrar que este vírus tem prevalência por células dos epitélios escamosas, sendo que por intermédio de microlacerações o vírus é transmitido e invade as células da camada basal. Apesar de não se saber por quanto

tempo o vírus resiste fora do organismo, observa-se que a infecção por fômites seja viável por curto período de tempo.

Na transcrição do genoma viral surgem os primeiros sinais geralmente próximo de 4 semanas após a propagação. As lesões provocadas pelo HPV podem permanecer por semanas, meses ou anos. Há vestígio que esta variação pode está relacionada com as condições do hospedeiro e também com o tipo do vírus. Pode ser verificado quando examinar o que acontece com pacientes com imunodeficiência, por serem portadores de lesões mais exuberantes e persistentes (NOVAES, 2005).

Segundo este autor as células da camada basal da epiderme do colo do útero são as células do epitélio que tem a capacidade de se reproduzir. O epitélio mede aproximadamente 3mm. Normalmente as células epiteliais superficiais perdem esta capacidade. Na medida em que acontece a multiplicação as células existentes nas camadas mais superficiais de epitélio, se não forem infectadas, vão tendo seu núcleo diminuído e diferenciado, até se desprenderem do epitélio e se descamarem.

Na fase de produção da infecção estas células basais sofrem aumento na taxa de proliferação. No tecido infectado, ao mesmo tempo em que as células se diferenciam, acontece o acúmulo de vírus replicados nas células superficiais. Com isso as quantidades de DNA nestas células aumentam em direção a superfície do epitélio ao contrário de diminuir. Nesta fase acontece acúmulo de material protéico relacionado ao capsídeo e ao genoma e também ocorre acúmulo de ácidos nucléicos (NOVAES, 2005).

Para este autor a transmissão materno fetal pode-se ocorrer através do canal do parto. De maneira geral as mulheres na gestação se tornam imunologicamente deprimidas e podem desenvolver lesões graves, por vezes de difícil tratamento, podendo regredir após o parto. O parto normal é contra indicado neste caso. A transmissão acidental também é possível, na manipulação das crianças pela mãe ou até mesmo outro individuo com lesões verrugosas pode levar o aparecimento de tais lesões.

A presença do Papilomavírus Humano durante o período gestacional pode fragilizar a gestante, tanto pela gravidez como, concomitantemente, por ser portadora desse vírus. As dificuldades podem estar relacionadas, inclusive, ao novo papel de ser mãe, uma vez que cada gestação se apresenta de forma diferente, pois, mesmo que esta seja desejada, acontecem às inquietações próprias na mulher que vivencia esse período.

A incidência do HPV nos recém-nascidos é considerada baixa, levando-se em consideração o elevado número de mulheres portadoras da doença, não há indicação de cirurgia cesariana por ocasião do nascimento do bebê, a não ser que estas estejam ocluindo o

canal do parto (RIBALTA, 2002).

A gravidez por si só já causa alterações. A gestante poderá apresentar instabilidade e insegurança diante de qual tipo de parto se submeterá devido à possibilidade de o filho nascer com a doença, uma vez que a transmissão fetal poderá ocorrer tanto durante o parto como, possivelmente, intra-útero.

Contudo isso destaca-se que mesmo os riscos de transmissão do HPV mãe-filho sejam considerados irrelevantes, os profissionais necessitam discutir, amplamente, essa questão com a portadora de HPV e com as famílias a partir do momento do nascimento da criança, sendo nascido de parto normal ou cesariano, o que vai depender da conduta que o obstetra adotar, devem sempre lembrar que o vírus poderá comprometer o recém-nascido.

Existem limites visuais clínicos dos estágios da infecção pelo Papilomavirus Humano, estes limites são frágeis e se sobrepõem. Não existe concordância de idéias na correlação clínica entre o aspecto da lesão e o grau de desenvolvimento. As dificuldades técnicas para a identificação viral dificultam o estabelecimento e a diferença entre as diversas fases características: Infecção latente, oculta, persistente e recorrente. No estabelecimento dos estágios evolucionais das lesões provocadas por Papilomavirus Humano utilizam-se métodos citológicos e histológicos (NOVAES, 2005).

## 5.1 Tratamento

Fatores que podem influenciar a escolha do tratamento são: o tamanho, número e local da lesão, além de sua morfologia e preferência do/a usuário/a, custos, disponibilidade de recursos, conveniência, efeitos adversos e a experiência do profissional de saúde. Sempre que necessário, a mulher deverá ser encaminhada à Unidade de Referência (BRASIL, 2006).

Conforme Silva (2004), o tratamento do condiloma acuminado é feito com aplicação tópica de agentes químicos, através de destruição física por laser de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>); pela crioterapia, através de nitrogênio líquido pela eletrocauterização e por cirúrgialocal.

Autores como Lapimet al (2000) sugerem que lesões cervicais HPV induzidas de baixo grau não necessitam de propeidêutica e tratamentos agressivos e orienta repetir a coleta em 6 meses. Já as mulheres com HPV de alto risco deveriam ser adequadamente tratadas pelo risco de transformação para lesão cancerosa invasiva.

Alvarenga et al (2000) registram a urgente necessidade de tratar o parceiro sexual das

mulheres, vez que, quando este é acometido pelo HPV, se constitui em fonte de transmissão, de recidivas ou de resistência ao tratamento. Já Nicolau (2003) relata que em relação ao parceiro, para o casal constituído, ainda não está clara quando investigar ou tratar a doença, especialmente quando subclínica. As evidências demonstram que a história natural da doença parece ter seu curso independente em cada um dos parceiros e não há risco de reinfecção.

## 5.2 Aspectos Preventivos

A infecção anogenital pelo papilomavírus humano acontece por contato sexual, sendo o uso de preservativos indicado para a prevenção (CONSELHO, 2006).

A vacina anti-HPV constitui uma das maiores conquistas já conseguidas na luta contra o câncer. No dia 08 de junho de 2006, nos Estados Unidos foi aprovada a liberação de uma vacina contra o HPV para ser aplicado em mulheres entre 9 e 26 anos de idade e que nunca tiveram contato com o HPV. O produto do laboratório fabricante Merck Sharp & Dohme, com o nome comercial Gardasil, foi testado em vários países, inclusive no Brasil. A proteção das mulheres que receberam as doses foi de 100% (AGÊNCIA FAPESP, 2006).

A partir da recente liberação para uso clínico das vacinas contra quatro subtipos de HPV, grande expectativa sobre a possibilidade de preveni-la, como acontece com outras doenças viróticas, vem acontecendo, inclusive com a sugestão de que a prevenção da infecção por meio da vacinação possa ser uma estratégia eficaz para prevenção dos cânceres anogenitais. Estudos têm sido realizados para avaliar o custo-benefício desse meio de prevenção na população de risco. Os resultados ainda não são conclusivos, sobretudo devido ao curto período de avaliação (STANELY, 2007; CHESSON et al, 2008;).

A Enfermagem tem papel importante na prevenção da infecção do Papilomavírus Humano, identificando os fatores de risco, desenvolvendo ações de planejamento controle e supervisão de programas de Educação e prevenção, contribuindo para um diagnóstico precoce da doença.

### 5.3 Epidemiologia

A DST de maior incidência e prevalência no mundo é a infecção pelo Papilomavirus Humano (HOSSNE, 2008).

Segundo do autor, as taxas de incidência por infecção pelo HPV podem alcançar cerca de 30 a 40% em pacientes abaixo dos 20 anos, após os 35 anos, a prevalência reduz para cerca de 10%, e a de infecção para HPV de alto risco (oncogênicos) para cerca de 5%.

A prevalência nas mulheres de idade entre 17 e 33 anos é mais elevada, sendo mais elevada ainda idade entre 20 e 29 anos. Essa prevalência reduz com o aumento da idade. A infecção do HPV alcança cerca de 25% de mulheres nos primeiros 10 anos de atividade sexual e o risco de infecção pelo vírus é de 80% durante toda a vida (NOVAES, 2005).

Dados epidemiologia sobre o Papilomavirus Humano demonstram que os Estados Unidos da América cerca de 1,4 milhões de americanos possuem resultados positivos para DNA, embora não apresente lesão, 81 milhões possuem os anticorpos para o Papilomavirus Humano, mas não possuem DNA ou lesões. No total 75% da população adulta americana foi exposta (SCHIFFMAN et al, 2003).

No Brasil, mais especificamente no estado de Goiás, na região Centro-oeste, o tipo 16 é o que prevalece seguido pelo tipo 18, nas neoplasias intra-epiteliais cervicais e nos cânceres invasivos (RABELO-SANTOS et al, 2003).

Para o autor, o HPV 16 além de ser um dos tipos de alto risco mais comum entre mulheres, é também o subtipo mais freqüente entre os casos de câncer cervical, com taxas de 24,3% em mulheres com idade média de 16 anos e 23,7% em mulheres com 25 anos (16, 17, 18, 19). O subtipo HPV 18, também classificado como de alto risco, apresenta taxas de prevalência de 7,3% em mulheres com idade ao redor de 16 anos e 7,2% em mulheres com idade próxima de 25 anos.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, estima-se que cerca de 630 milhões de homens e mulheres (1/10 pessoas) estão infectadas por este vírus no mundo. No Brasil, a estimativa é de que haja 9/10 milhões de infectados pelo HPV e que a cada ano, 700 mil casos novos surjam, podendo ser considerado uma epidemia (FERLAY, 2004).

Dados divulgados pelo ministério da saúde estabelecem a taxa de incidência de câncer de colo uterino na Brasil de 26,78/100.000 e de mortalidade pelo câncer de colo de útero 8,68/100.000 em 1999. No estados unidos a incidência é de 15/100.000 para população branca

e 34/100.000 para a população negra. Dados da Organização Mundial de Saúde estimam que no mundo 500.000 novos casos de câncer de colo uterino surgem a cada ano e metade das mulheres acometidas morrerão desta doença. Estima-se ser a causa de 11% dos cânceres globais na mulher (CARVALHO et al, 2000).

De acordo com o autor acima, por ano ocorre cerca de 500 mil casos de câncer de colo uterino no mundo, resultando em 270 mil morte. Resumindo, a cada 2 minutos morre uma mulher de câncer cervical no mundo. Estima-se que se for mantido as tendências atuais, a perspectiva é que em 2050 sejam de 1 milhão de casos novos a cada ano.

Os tipos de HPV (16, 18, 31, 35, 45, 51, 52, 58, 59) de alto risco oncogenico se encontra em maior prevalência na África e America Latina. Sendo o HPV 16 o mais freqüente no mundo, exceto na Indonésia e Argélia, onde que o mais comum e o HPV 18, o HPV 45 apresenta alta freqüência na África Ocidental. Os tipos 33, 39 e 59 se concentram na America Central e America do Sul (RIVERA, 2002).

A incidência do HPV vem aumentando cada vez mais, praticamente ocorre na mesma proporção acometendo mulheres, homens, adultos e crianças, onde há um pico desta incidência que ocorre entre 20 e 40 anos, podendo ser por motivo do inicio da fase adulta, e talvez por medo, timidez ou falta de orientação, conclui-se que com essas altas taxas de incidência de infecção pelo HPV, torna-se um importante motivo para problema de saúde pública.

#### 5.4 Assistência de enfermagem

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2006) Atenção Básica caracteriza-se por desenvolver um conjunto de ações que abrangem a promoção, a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias, democráticas e participativas, sob a forma de trabalho multiprofissional e interdisciplinar, dirigidas a populações de territórios bem delimitados (território – geográfico), considerando a dinamicidade existente nesse território-processo, pelas quais assume a responsabilidade sanitária. Deve resolver os problemas de saúde de maior freqüência e relevância dessas populações a partir da utilização de tecnologias de elevada complexidade (conhecimento) e baixa densidade (equipamentos).

De acordo com Pinelli (2002) as atividades preventivas em saúde devem basear-se em

princípios que orientam toda a elaboração de programas preventivos em saúde. Esses princípios devem ser adotados por profissionais de todas as áreas da saúde que exercem atividade na assistência à mulher, a criança e os adultos. Na enfermagem, esses princípios estão diretamente ligados às atividades assistenciais, educativas e de pesquisa exercidas pelo enfermeiro. Os cinco princípios preventivos são:

- A identificação de população de alto risco incluindo a verificação de fatores de risco para determinadas patologias.
- Rastreamento entende-se com a busca ativa. Visa a separação de pessoas que possam apresentar alguma doença, e que aparentemente estão saudáveis, das pessoas que possivelmente não são diagnosticadas através de consultas e exames em massa e em população assintomática.
- Detecção, cujo objetivo é o diagnóstico precoce de doenças, ou seja, prevenção secundária.
- Tratamento, tratar os fatores que favorecem o aparecimento da doença evitando assim que elas surjam ou obter agravamento e garantir o controle efetivo de doenças.
- Educação e prevenção primária reúnem-se todos os programas educativos de orientação e esclarecimento de dúvidas e preocupações das mulheres, com objetivo da prevenção de doenças primárias e a cura das já existentes.

Segundo Pinelli (2002), as atividades referentes à prevenção, contribuição para diagnóstico precoce das doenças benignas e malignas, tratamento e recuperação dizem respeito a assistência à mulher desde a fase da adolescência até ao climatério. No decorrer do processo assistencial, a consulta de enfermagem tem papel importante, que com certeza resultará na melhoria da qualidade da saúde de seus pacientes.

A educação pouco voltada para a profilaxia determina grandes danos, sobretudo em certas patologias em que é vital o diagnóstico precoce, portanto, considera-se que, a educação em saúde constitui o processo mais eficiente das ações preventivas, pois é um instrumento de transformação social que visa mudanças de comportamento e reformulação de hábitos (REZENDE, 1989 apud FREITAS; ARANTES; BARROS, 1998)

Para ocorrer mudança de comportamento, a enfermeira obstetra pode e deve estar envolvida, atuando diretamente com a mulher, família e comunidade e que ela se encontra

envolvida, voltada à obtenção e manutenção da saúde (FREITAS; ARANTES; BARROS, 1998).

O enfermeiro por ser um profissional capacitado e qualificado para atuar em equipe multiprofissional no desenvolvimento de ações de planejamento, execução, assessoria, avaliação, controle e supervisão dos programas de prevenção das doenças relacionadas ao HPV.

O profissional enfermeiro com formação acadêmica direcionada para a educação do paciente, com habilidade para compreender as estratégias de aprendizagem deve utilizar junto a determinada comunidade, visando principalmente, a busca do serviço de saúde pelo paciente, mesmo sem apresentar sinais e sintomas de doença e que essa busca se faça de forma regular. Deve colaborar na formação e informação de profissionais de saúde promovendo atualização e educação continua do pessoal que atua nesse serviço (PINELLI, 2002).

O papel da enfermagem é de essencial importância, pois muitas mulheres por falta de orientação e esclarecimento de dúvidas apresentam resistência em realizar o exame, sentem medo, vergonha e por muitas vezes porque desconhecem a importância do exame.

Segundo Barros (2002), a consulta de enfermagem é uma atividade privativa do enfermeiro e permite o exercício de sua autonomia. Deve possibilitar a assistência à mulher de forma integral, além de ser uma excelente oportunidade para educá-la no desenvolvimento de um comportamento preventivo, ou seja, para buscar espontaneamente os serviços de saúde de forma periódica, mesmo na ausência de sintomas.

Conforme Horta et al (1992), a consulta de enfermagem é uma atividade para a assistência e como tal deve ser sistematizada, a qual envolve uma seqüência dinâmica de etapas que direcionam as ações de modo a contribuir no atendimento às necessidades de saúde do indivíduo e da comunidade, além de ser uma oportunidade viável para a autonomia na medida em que é uma atividade - fim do enfermeiro.

O enfermeiro poderá atuar-nos diversos níveis de atenção à saúde, hierarquizados segundo grau de complexidade, desenvolvendo ações de coordenação e de execução, que incluem a assistência de enfermagem, educação comunitária e profissional, envolvendo-se na investigação científica de problemas de enfermagem, contribuindo com pesquisas no sentido de favorecer a promoção e recuperação da saúde, para desenvolver seu trabalho de prevenção, promoção e proteção na saúde da mulher, a equipe multidisciplinar deverá considerar o meio em que atua fatores sócio econômico, cultural e religioso, auxiliando no desenvolvimento da cidadania (BRASIL, 2002).

Há algumas situações que exigem dos/as profissionais de saúde uma atitude diferente da conduta rotineira, para que a relação de confiança seja fortalecida. Por exemplo, quando surgem suspeitas diagnósticas de doenças graves, é importante compartilhar com a mulher até onde o/a profissional poderá acompanhá-la. Às vezes, é necessário adiar ou fornecer gradativamente as informações, até que ela se sinta mais segura. Nesses casos convém saber o que dizer e quando.

É importante, também, caso se constate que a mulher não tem condições de conviver com o conhecimento de sua doença, compartilhar ao menos com uma pessoa da família, ou de confiança da mulher o que será feito e as razões. Um relacionamento baseado na confiança transmite tranquilidade e oferece segurança, que são suportes terapêuticos fundamentais.

Destaca-se a necessidade de que as dúvidas sejam esclarecidas e as informações verdadeiras, atualizadas, em linguagem adequada a um nível de compreensão dos familiares, respeitando-se suas crenças e valores, para que se sintam apoiados, valorizados, e não venham a desistir da busca por recursos ainda que não exista a cura até o presente momento.

A busca pelo processo educativo contínuo tem sido constante na área da saúde, especialmente na enfermagem, no sentido de garantir uma assistência de qualidade à população, promovendo e melhorando as competências técnicas – científicas, culturais, políticas, éticas e humanísticas dos trabalhadores. Frente a isto, propor um desenvolvimento de educação continuada em enfermagem como um processo educativo formal ou informal. Dinâmico, dialógico e contínuo de revitalização pessoal e profissional, de modo individual e coletivo, buscando qualificação, postura ética, exercício da cidadania, conscientização, reafirmação ou reformulação de valores, construindo relações integradoras entre os sujeitos envolvidos, por um processo pelo qual uma teoria, lição ou habilidade é executada ou praticada, se convertendo em parte da experiência vivida e criadora (BACKES, 2001 apud FERRAZ, 2005).

## 6 DISCUSSÃO

Ao fazer-se o levantamento bibliográfico sobre o Papilomavírus Humanos, observou-se que vários autores focaram sua atenção neste agente viral, devido sua alta prevalência nas últimas décadas. É também responsável por 95% dos casos de câncer do colo uterino, sendo esta neoplasia um alto índice de mortalidade, o que representa a terceira maior causa de mortes entre mulheres conforme dados do INCA, 2006.

Essa alta mortalidade pode ser um indicativo de falhas no diagnóstico precoce, que podem ser decorrentes a vários fatores, tais como: dificuldade de acesso ao programa de prevenção ao câncer cérvico-uterino em decorrência da não implantação do mesmo em todas as unidades básicas de saúde, a não utilização destes serviços por parte da população de risco e falta de uma adequada educação em saúde às mulheres.

A prevalência do Papilomavírus Humanos na população em geral é bastante discrepante, o que pode ser decorrente de utilização de diferentes métodos de coleta de amostras, diferentes métodos de detecção do vírus com diferentes sensibilidades. Por isso, a utilização de métodos de alta sensibilidade constitui uma condição fundamental para a realização de estudos de alta credibilidade.

O diagnóstico pode ser dado por exames clínicos, citologia, biopsia e biologia molecular. Entretanto, o exame clínico, a citologia e a biopsia nos informam sobre as características da lesão sugestiva do Papilomavírus Humanos, enquanto os exames como reação em cadeia de polimerase e a captura hídrica identificam os tipos do Papilomavírus Humanos, sendo estes considerados os exames de maior sensibilidade.

É importante ressaltar que a citologia (Papanicolau) é o método mais utilizado para o rastreamento do Papilomavírus Humanos em mulheres, levando em consideração custo benefício e eficácia.

Diante dessas afirmações, definiu-se que a Reação em Cadeia de Polimerase é o melhor método para identificar a presença do vírus, apesar do seu alto custo, que é referido na literatura como o mais adequado para o correto diagnóstico etiológico (CARVALHO, 1999; ALVARENGA et al., 2000; O'MERA, 2002; FARIA 2007).

O início precoce da atividade sexual bem como suas possíveis consequências, multiplicidade de parceiros sexual e uso prolongado de contraceptivos orais, são fatores muito significativos, que estão associados e podem estimular a progressão da infecção pelo HPV (PEREYRA, 2003; NOVAES, 2005).

O papel do Papilomavírus Humanos no câncer de colo do útero tem se tornado mais evidente a cada dia. Sabe-se que a presença da infecção por este vírus é um fator necessário, porem não suficiente para o desenvolvimento do câncer de colo uterino. Assim, outros fatores parecem contribuir para o desenvolvimento desta neoplasia. Entre eles, multiplicidade de parceiros sexual, co-infecção pelo HIV, idade prematura da atividade sexual e tabagismo.

Segundo Castro et al (2004) dos tipos de HPV que estão mais associados às neoplasias malignas são os 16 e 18, podendo ser a razão pela qual estes tipos estão presentes nas vacinas. Mas é importante insistir-se na necessidade de continuar com prevenção secundária, sendo o uso de preservativos indicado.

Ao realizar o estudo, contata-se que os autores trazem o preservativo como a melhor forma de prevenção. Pinelli (2002) destaca que a prevenção baseia-se em princípios que orientam toda a elaboração de programas educativos para as doenças sexualmente transmissíveis, implantação destes programas e o uso de medidas preventivas para a população, sendo fundamental a realização de programas de educação continuada para os profissionais de saúde.

## **7 COMO CONTRIBUIÇÃO AOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM APRESENTAMOS 4 (QUATRO) CATEGORIAS O PRECONIZADO NA LITERATURA**

### **7.1 Ações de Enfermagem nas áreas:**

#### **Assistencial**

O profissional enfermeiro tem papel importante quando o assunto é assistência, pois é dever do enfermeiro disponibilizar ações a serem desenvolvidas com a finalidade de garantir o paciente/cliente qualidade na assistência prestada. Trabalhando na promoção da saúde, visando a capacitação de equipe de enfermagem na melhoria da qualidade de vida do paciente e realizando orientações.

O enfermeiro por ser o principal responsável como organizador da assistência na instituição, deve levar em conta algumas condições importantes para o planejamento educacional na saúde, que segundo Needeman (2002), são os seguintes:

- conhecer os objetivos e as necessidades, para determinar o prazo (curto médio e longo);
- identificar as necessidades do paciente através da consulta de enfermagem
- assistir no atendimento de SUS necessidades humanas básicas
- orientar e encaminhar a outros profissionais se necessário

## **Ensino**

Segundo Ministério da Saúde (Brasil, 2002), as atividades educativas são de alta relevância, muitas mulheres por causa de seus valores e culturas, não reconhecem as medidas de prevenção e detecção precoce de câncer e outras infecções. Estudos sobre a atitude das mulheres brasileiras quanto à prevenção e não atendimento aos programas de captação mostram que as principais causas da resistência estariam relacionadas às questões culturais, vergonha, medo, religião, desconhecimento do exame e de onde realizá-lo e parceiros que não permite que as mulheres compareçam para realizar o exame preventivo.

Por esse motivo as práticas educativas devem sensibilizar as mulheres de vida sexual ativa para a realização de exame e para a importância de se tornarem agentes multiplicadores de informação, orientando quanto aos cuidados para a realização do exame e sobre dúvidas quanto aos resultados, através de meios de comunicação eficazes e mensagens adequada para alcançar as mulheres e sensibilizá-las para a coleta do material do papanicolau (INCA 2002).

Para Paschoal (2004) destaca a importância da educação no serviço da enfermagem, como apoio para uma assistência eficaz ao paciente, pois, através de um processo educativo atualizado e coerente com as necessidades específicas da área, ela mantém o seu pessoal valorizado e capaz de apresentar um bom desempenho profissional.

De acordo com a autora acima existem quatro áreas de atuação na educação em serviço, que são:

- **Orientação ou introdução ao trabalho:** atribui-se em um conjunto de ações educativas desenvolvidas no momento da admissão do profissional na instituição,

com o objetivo de integrá-lo a ela e prepará-lo para o desempenho de suas funções.

- **Programas de Capacitação:** tem o objetivo de preparar o profissional para assumir um cargo ou uma função. Pode ser dividido em três fases: a primeira, a da habilitação, para alcançar um melhor nível de produtividade. A segunda, do movimento de relações humanas, visando alcançar mais produtividade. A terceira o desenvolvimento humano, entendido como o homem sujeito do processo político, econômico e social, em pleno desenvolvimento comportamental.
- **Atualização e reciclagem:** permite ao profissional o acompanhamento das mudanças que ocorrem na profissão, objetivando mantê-lo atualizado e adaptá-lo a essas mudanças, bem como aplicá-las em seu trabalho.

## **Pesquisa**

Buscar capacitação em metodologia científica

Aplicar o método científico na investigação da realidade como um todo;

Desenvolver pesquisa nas áreas de nas áreas da prática baseada em evidências, teorias, cuidado, segurança e prevenção do HPV

Buscar parcerias nacionais e internacionais para o desenvolvimento de pesquisas

Buscar parcerias para submissão de projetos de pesquisa a fontes de financiamento.

Incentivar os enfermeiros a investirem na produção científica visando inserção nos grupos de pesquisa e em programas de Pós Graduação.

Estimular os enfermeiros de serviço para elaboração de projetos de pesquisa articulados com Centros e Grupos de Pesquisas nacionais e internacionais

Desenvolver projetos de pesquisa multiprofissional sobre prevenção do HPV

Estimular a promoção de eventos para difusão da produção científica dos enfermeiros

Sobre estratégias de prevenção do HPV.

## **Gestão**

De acordo com Bork (2003), o modelo de educação continuada deve planejar estratégias para conservar um sistema organizacional de aprendizado contínuo baseado na administração participativa, interdisciplinar e incentivo à pesquisa científica, para a busca de evidência que sustentem a prática de enfermagem.

O enfermeiro deve planejar com antecedência, todas as etapas, pois o profissional enfermeiro deve levar em conta alguns fatores, tais como, a realidade do profissional na instituição, da capacidade do aprendizado da população alvo e os objetivos que deve ser alcançado.

- conhecer as possibilidades (humanas e financeiras), a fim de garantir a eficácia das soluções propostas;
- fazer uma previsão dos fatores que intervêm de forma decisiva no desenvolvimento e planejamento;
- avaliar periodicamente os planos e adaptações constantes, dessas novas necessidades e circunstâncias.

## **8 CONCLUSÃO**

Os dados obtidos na literatura nos mostram que o Papilomavirus humano (HPV) é uma das causas mais comuns de doenças sexualmente transmissíveis, podendo provocar os condilomas acuminados. Pode-se considerar este agente viral como principal responsável pelo câncer do colo uterino, sendo dos tipos 16 e 18 os mais comuns.

A infecção por este vírus ocorre quando partículas virais atingem as células basais do epitélio, através do microtraumas, que podem surgir durante a relação sexual, e podem se manifestar ou permanecer assintomático. Quando o paciente permanece na forma latente (assintomático) são necessários métodos de diagnósticos que identificam o vírus, com a reação em cadeia de polimerase, além disso é o método de maior sensibilidade.

O tratamento do HPV, qualquer que seja adotado por vários autores, tem como objetivo a cura clínica, pois não há a erradicação definitiva do vírus, ocorrendo ou não recidiva, o que depende do estado imuni de cada portador. Sendo assim, é de extrema importância educar a população quanto à prevenção.

Vale destaca-se que a vacina contra o HPV é um grande avanço, mas é prudente não admitir que essa seja a solução final, pois parte dos tumores estão descobertos; a duração da imunidade é limitada e o custo é elevado.

Ressalta-se a importância da atuação da equipe de enfermagem para uma assistência integrada, é crucial para instaurar um elo do sistema de saúde e família, onde o sucesso da orientação depende de um contexto de humanização e do suporte permanente de um diálogo franco e aberto.

O atendimento humanizado promove laços de confiança, acolhimento, buscando informações que norteiam a intimidade feminina. Fatores como medo de realização do exame dificultam o cuidado com a saúde ginecológica falta de informações e as dificuldades de acesso aos serviços contribuem para o número de casos de mulheres com câncer de útero.

Os profissionais de enfermagem devem conscientizar-se da necessidade de aprimoramento do conhecimento científico, pois entre todos os profissionais da área de saúde a enfermagem é a que mais desenvolve um relacionamento próximo ao paciente e a família, sendo estes responsáveis pela qualidade de vida.

A educação continuada na enfermagem consiste num espaço onde o enfermeiro desenvolve habilidade em sua gerência para prestar uma assistência de qualidade ao paciente e realizar desenvolvimento com sua equipe para uma assistência integral mais humanizada.

O enfermeiro desempenha um papel de fundamental importância no controle do Papilomavírus humano, devendo desenvolver ações de promoção e prevenção, cuidando individualmente da família e comunidade, informando e detectando os fatores de risco aos quais os indivíduos estão submetidos, promovendo educação em saúde, contribuindo na detecção precoce e adesão do casal ao tratamento.

Assim, considera-se necessário que haja um maior conhecimento sobre o tema, de forma interdisciplinar, uma vez que as ações e intervenções demandam uma equipe interdisciplinar e integral.

## REFERÊNCIAS

ALICE, C.: **Freqüenciado Papilomavirus Humano anal em mulheres sem imunodeficiência e com neoplasia intra-epitelial cervical.** (Dissertação de mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Cirurgia e à Oftalmologia. Belo Horizonte, 2008.

ALVARENGA, G. C. et al. **Papilomavirus humano e carcinogênese no colo do útero.** DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis , v. 12, n. 1, p. 28-38, 2000.

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

BUOSI, Luciana; OLIVEIRA, Liz Flávia Chamon. **A abordagem do parceiro de mulheres diagnosticadas com HPV.** Monografia (especialização) – Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal / Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, 2007.

CAMPION, M.J; GEENBERH, M.D.; KAZAMEL, T.I.G. Manifestações clínicas e historia natural das infecções pelo papilomavirus humano. In: Lorincz AT, Reid R (ed.) **Papilomavirus humano II.** Obstetginecolam norte. Rio de Janeiro, interlivros, 1996.

CARVALHO, Nara de Oliveira. **Comparação dos métodos de tipagem do HPV por meio de amplificação por PCR usando-se iniciadores tipo-específicos e por sequenciamento direto do produto amplificado** (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. Belo Horizonte: 2009

CARVALHO J. J. M. **Prevalência e padronização diagnóstica da infecção genital pelo HPV em homens atendidos em clínica urológica.** Tese (Mestrado). São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 1999.

\_\_\_\_\_. Manual prático do HPV: *Papillomavirushumano*. São Paulo: Instituto Garnet; 2004.

CARVALHO, J.J. M; OYAKAWA, N. **I Congresso Brasileiro de HPV – Papilomavírus Humano.** 1ª edição. São Paulo: BG Cultural, 2000.

CASTRO, Therezita Peixoto Patury Galvão; BUSSOLOTI FILHO, Ivo. Prevalence of human papillomavirus (HPV) in oral cavity and oropharynx. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.** São Paulo, v. 72, n. 2, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php> Acesso em: 04 Dez 2011

CASTRO, Therezita Peixoto Patury Galvão et al. **Prevalência do papilomavírus humano (HPV) na cavidade oral e na orofaringe.** Tese (Mestrado). São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2004.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Papilomavírus Humano (HPV):** diagnóstico e tratamento. Ética Revista, Brasília, 2002.

CONSENSO Brasileiro de HPV, I. São Paulo: BG Editora e Produções Culturais, 2000, p.1-16.

CHESSON, H.W. et al. **Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination in the United States.**EmergInfectDis, v.14, n.2: p.244-51, Feb 2008.

DIGENE Corporation. **Manual Teste Captura Híbrida para DNA CT/GC** – Digene Corporation – 2003. Disponível em: <http://www.digene.com.br>. Acesso em: 23 Mar 2012

GIL A, Como elaborar projetos de pesquisas, Atlas, São Paulo, 2010

FARIA I.M.: **Estudo comparativo entre a colpocitologia e a reação em cadeia de polimerase para o diagnóstico do papilomavírus humano no colo uterino de mulheres portadoras do vírus da imunodeficiência humana.** (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, 2007. Área de Concentração em Ciências da Reprodução, Patologia Mamária e Ginecológica e Perinatologia. Rev. Bra.sGinecol. Obstet. 2008; 30(5)

FERLAY, J et al. **Globocan 2002 cancer incidence: Mortality and prevalence worldwide.** IARC Cancer Base, 2004;5:123-9.

FERRAZ, F. et al. O processo de educação continuada em enfermagem e a política nacional de educação permanente em saúde. Disponível em: <http://www.sepex.ufsc.br/anais>. Acesso em 22. mar 2012

FOCACCIA, R.; VERONESI, R. **Tratado de infectologia.** Sao Paulo: Atheneu, 1997.

FOX, P.A. **Human papillomavirus and anal intraepithelialneoplasia.**CurrOpinInfect Dis, v.19, n.1: p.62-6, Feb 2006.

GOMPPEL, C; KOSS, L.G. **Citologia ginecológica: e suas bases anatomoclinicas.** São Paulo: Editora: monole, 1997.

FREITAS, S.L. F. de; ARANTES, S.L.; BARROS, S.M. O. de. Atuação da enfermeira obstetra na comunidade Anhaguerra. Campo Grande (MS), na prevenção do câncer cérvico-uterino. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. V. 6., n. 2. Ribeirão Preto, abril, 1998.

HOSSNE, Rogério Saad. **Prevalência de papiloma vírus (HPV) perianal assintomático em pacientes portadores de HPV genital tratados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu**. Rev. Bras. Coloproct, 2008; 28(2): 223-226

IGANSI, C. N.: **Prevalência de papilomavírus humano (HPV) e Chlamydia Trachomatis (CT) e sua associação com lesões cervicais em uma amostra de mulheres assintomáticas de Porto Alegre, Brasil** (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em ciências Médicas: Epidemiologia, 2005.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Câncer do colo do útero. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/>. Acesso em 24Dez. 2011.

KOMMINOTH P; WERNER, M. **Target e amplificação do sinal: abordagens para aumentar a sensitivity of in-situ hybridization** sensibilidade de hibridização in-situ Histochem Cell Biol. 1997, 108: 325-333

NAUD, P. et al. Infecção pelo papiloma vírus humano (HPV). **Revista HCPA**, v. 20, n.2, p.138-142, ago. 2000.

NEEDLEMAN, J. et al. **Nurse-staffing levels and the quality of care in hospitals**. N Engl. J. Med. 2002.

NICOLAU, S. M. Existe câncer do colo uterino sem HPV?. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 236-237, jul./set. 2003.

NOVAES, L.C.G. et al. Biologia molecular dos papilomavírus humanos e sua participação na carcinogênese. **Revista Saúde Distrito Federal**. Brasília, v.13, n.3, p.29-36, julho-dezembro, 2002.

\_\_\_\_\_. **Diagnóstico de papilomatose humana por reação em cadeia de polimerase em casos de divergência entre resultados de captura híbrida e citologia oncológica**. Tese (Mestrado). UFMG, 2005.

O'MEARA A.T. **Present standards for cervical cancer screening**. Curr Opin Oncol. 2002 Sep; 14(5).

OLIVEIRA, M.C. et al. HPV e carcinogênese oral:revisão bibliográfica. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, 2003; 69(4): 553-9.

PASCHOAL, A. S. **O discurso do enfermeiro sobre educação permanente no grupo focal** [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em 24 Fev. 2012.

PEREYRA, E. A. G.; PARELLADA, C. I. **Entendendo melhor a infecção pelo Papilomavírus Humano**. São Paulo: Artsmed, 2003.

PINELLI, F. das. G. S. Promovendo a saúde. In: BARROS, S.M.O.; MARIN, ABRÃO, A.C.F.V. **Enfermagem obstétrica e ginecológica**. São Paulo: Roca, 2002.

QUEIROZ, Alda M. Alves et al. **O Papiloma Vírus Humano (HPV) em mulheres atendidas pelo SUS, na cidade de Patos de Minas – MG**. RBAC, Vol. 39(2): 151-157, 2007.

RABELO-SANTOS et al. **Human papillomavirus prevalence among women with cervical intraepithelial neoplasia III and invasive cervical câncer from Goiania, Brasil**. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2003 Mar; 98(2): 181-4. Epub 2003 May 15.

RIVERA Z et. al. Epidemiologia del virus papiloma humano (HPV). **Rev. chil. obstet. ginecol.** [online]. 2002, vol.67, n.6, pp. 501-506. ISSN . doi: 10.4067/S0717-75262002000600013.

ROSENBLATT, C. et al. **Papilomavírus humano em homens: "tirar ou não tirar"**- uma revisão. Einstein. v.2, n.3, p.212-216, 2004.

SCHIFFMAN, M. et al. **Human Papillomavirus: Epidemiology and public health**. ArchPatholLab Med. 2003 Aug. 127 (8): 930-4.

SILVA, MF. Educação continuada: um levantamento de necessidades da equipe de enfermagem. O Mundo da Saúde. 2008; 32(1): 47-55.

SILVA, M. J. P.; PEREIRA, L. L.; BENKO, M. A. **Educação continuada: estratégia para o desenvolvimento do pessoal da enfermagem**. Rio de Janeiro: Ed. Marques Saraia; São Paulo, 1989.

SILVA, D.C.E. et al. Papiloma Vírus Humano: uma revisão. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Santa Catarina, v. 36, n.3, p. 137-142, 2004.

SOUZA, N.S.T. *et al.* **Diagnóstico da infecção pelo HPV em Lesões do Colo do Útero em Mulheres HIV soropositivas: Acuidade da Histopatologia**, RBGO 2001.

STANLEY, M. **Prophylactic HPV vaccines**: prospects for eliminating ano-genital câncer. *Br J Cancer*, v.7, n.96: p.1320-3, May 2007.

YAMAMOTO, C. T. *et al.* Citofotometria do ADN de células do colo do útero infectadas e não infectadas pelo papiloma vírus humano. **Revista Médica do Paraná**, v. 60, n. 1, p. 12-18, jan-jun. 2002.