



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

MARIÂNGELA RIBEIRO MORAES

**PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV): INVESTIGAÇÃO
DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DE FUNCIONÁRIAS
PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES,
RONDÔNIA, BRASIL**

Mariângela Ribeiro Moraes

**PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV): INVESTIGAÇÃO
DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DE FUNCIONÁRIAS
PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES,
RONDÔNIA, BRASIL**

Monografia apresentada ao curso de
Graduação em Farmácia da Faculdade
de Educação e Meio Ambiente –
FAEMA, como requisito parcial a
obtenção do Grau de Bacharel em:
Farmácia.

Orientador(a): Profa. Ms.Fábia Maria
Pereira de Sá

Mariângela Ribeiro Moraes

**PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV): INVESTIGAÇÃO
DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DE FUNCIONÁRIAS
PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES,
RONDÔNIA, BRASIL**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meios Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do Grau de Bacharel.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientador (a) Prof^a. Ms. Fábiana Maria Pereira de Sá
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof. Dr. Diego Santos Fagundes
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Prof^a. Esp. Lilian Cristina Macedo
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 14 de dezembro de 2011

A Deus, por ter mantido minha vida,

Aos meus pais por tanto amor e dedicação,

A minha família e namorado por serem meu porto seguro,

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Não cabe em palavras o que sinto ao expressar minha sincera gratidão a minha mãezinha que sempre me incentivou tando a estudar. Lembro-me bem das diversas vezes em que ela, com todo amor, me alertou sobre as dificuldades que uma pessoa tem em depender de outros para aquisição de coisas pequenas do dia-a-dia.

Ao meu papai querido, reconheço, foi firme ao não me permitir namoricos na adolescência, ele sonhou, desde o meu nascimento, com um futuro onde eu pudesse ter uma profissão digna.

Aos meus tios, que hoje os represento em nome da minha tia Elizalde Jacobsn Teles, seus conselhos surtiram grandes efeitos em mim, por isso não há como, em meus agradecimentos, não citá-los e que infelizmente a vida não a permitiu possibilidades de estudo, no entanto, suas experiências de vida me ajudaram a seguir este caminho.

Aos meus colegas de classe, os quais são representados por minhas amigas Laise Kuhnen, que me mostrou, com seu jeito divertido, um companheirismo sem igual e Lorena Pereira Fiorenzani, muitas foram às vezes que ela me auxiliou de uma maneira paciente no caminho ao aprendizado.

Sou grata também ao meu ao irmão Josimar Ribeiro Moraes, devo reconhecer que nada disso seria possível sem sua contribuição.

Muito obrigada aos meus professores de forma especial a Prof^ª. Ms. Fábria Maria Pereira de Sá, que com sua sabedoria e dedicação conduziu-me até aqui.

Obrigada Senhor meu DEUS por ter guiado meus passos me permitindo a realização de um sonho.

O conhecimento nos faz responsáveis.

CHE GUEVARA

RESUMO

Foram entrevistadas 375 servidoras da Secretaria Municipal de Educação de Ariquemes, Rondônia, Brasil, através da aplicação de um formulário contendo perguntas sobre o Papilomavírus Humano (HPV) e sua ligação com o câncer de colo de útero. Este vírus infecta a mucosa urogenital causando lesões pré-cancerígenas que podem progredir para câncer. O objetivo deste estudo foi investigar o nível de conhecimento das servidoras sobre a infecção pelo HPV e o risco que esta infecção causa a saúde da mulher. Foi possível perceber que a clientela investigada desconhecia informações básicas no que diz respeito à patologia estudada e suas formas de transmissão. Sendo assim, sugere-se a aplicação de uma cartilha explicativa que aborde este assunto de maneira clara visando contribuir para uma maior procura ao serviço preventivo contra o câncer de colo de útero.

Palavras-chave: Nível de conhecimento, Papilomavírus Humano (HPV), cartilha educativa.

ABSTRACT

There were interviewed 375 workers of the municipal secretary of education of Ariquemes city, Rondônia state, Brazil, through the application of a formulary having questions about the human papillomavirus (HPV) and its link with the cervical cancer. This virus infects the urogenital mucosa causing the pre-oncology lesions that can progress to cancer. The aim of this study was to search the level of the knowledge of the workers about the infections by the HPV infections and the risk that this infection causes to the woman's health. It was possible to know that the investigated people knew basic information about the studied pathology and its forms of transmission. Thus, it's possible to suggest the application of an explanatory spelling book that says about this theme in a clear way wanting to help with a bigger search of the preventive service against the cervical cancer.

Keywords: Knowledge level, Human Papillomavirus (HPV), Educational spelling book.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DNA	Ácido desoxirribonucléico
DST	Doença sexualmente transmissível
E M E I E F	Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental
E M E F	Escola Municipal de Ensino Fundamental
C M E I	Centro Municipal de Educação Infantil
E M E F M	Escola Municipal de Ensino Fundamental e Medio
HPV	Papilomavírus Humano
ICTV	<i>International Committee on Taxonomy of Viruses</i>
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LIG-AG	Lesão Intra Epitelial de Alto Grau
LIG-BG	Lesão Intra Epitelial de Baixo Grau
NIC	Neoplasia Intra-Epitelial Cervical
OMS	Organização Mundial de Saúde
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
PV	Papiloma Vírus
SEMED	Secretaria Municipal de Educação

UFPA Universidade Federal do Pará

UNIR Universidade Federal de Rondônia

VLP *Virus-Like Particles*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2 REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1 PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV)	12
2.1.1 Aspectos históricos do HPV	12
2.1.2 Biologia do agente etiológico.....	12
2.1.3 Mecanismo de virulência	15
2.1.4 Associação entre o HPV e o câncer de colo de útero	17
2.2 METODOS DE DIAGNOSTICO DO HPV.....	18
2.3 EPIDEMIOLOGIA DO HPV	18
2.4 VACINAS PARA HPV.....	20
3 OBJETIVOS	22
3.1 OBJETIVO GERAL	22
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4 METODOLOGIA	23
4.1 LOCALIDADE DE ESTUDO	23
4.2 POPULAÇÃO AMOSTRAL	24
4.3 COLETA E ABSORÇÃO DE DADOS DA POPULAÇÃO AMOSTRAL	24
4.4 CRITÉRIO DE ELEGIBILIDADE E EXCLUSÃO	24
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30
ANEXOS	36
ANEXO I	37
APÊNDICES	38
APÊNDICE I	39
APÊNDICE II	40
APÊNCICE III	41

INTRODUÇÃO

O HPV infecta a região anogenital, além de outras áreas do corpo humano, provocando lesões que podem levar ao aparecimento de verrugas exofíticas de caráter benigno ou lesões pré-cancerígenas que podem progredir para câncer invasivo. (LONGWORTH e LAIMINS, 2004; BEAUDENON e HUIBREGTSE, 2008)

Trata-se de um vírus pertencente à família *Papillomaviridae*, pequeno (55 nm), não envelopado que contém dupla fita de Ácido Desoxirribonucleico (DNA) circular. Foram identificados mais de 100 tipos diferentes deste vírus, sendo que 40 infectam as regiões mucosas. O HPV é classificado de acordo com seu potencial oncogênico, os vírus que apresentam maior risco para o câncer são os tipos 16 e 18 (HILLEMANN et al., 2008; LETO et al., 2011)

Fatores como o início precoce da vida sexual, a multiplicidade de parceiros sexuais, o estresse, o uso prolongado de contraceptivos orais, o tabagismo, a falta de educação quanto ao não uso de preservativos, o baixo poder socioeconômico e até mesmo a resistência das mulheres em fazer os exames preventivos dificultam a resolução deste quadro crescente (PINTO; TULIO; CRUZ, 2002).

No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer (INCA) estima que ao ano ocorram 18.430 novos casos de câncer de colo de útero, sendo esta doença responsável por 4.800 mortes ao ano no país. O índice de transmissão do HPV é extremamente alto, acredita-se que este vírus seja o agente causador da infecção de maior prevalência entre as doenças sexualmente transmissíveis (DST) (HOSSNE, 2008)

Desta forma, é de fundamental importância, esclarecer a população sobre aspectos relacionados à infecção por HPV, principalmente no que diz respeito à transmissão, prevenção e profilaxia.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV)

2.1.1 Aspectos históricos do HPV

Em 1933, Shope e Hurst detectaram os primeiros Papiloma Vírus (PV) em verrugas de coelhos, confirmando a suspeita que este vírus seria o agente causador das lesões verrucosas em animais. Anos depois, o patologista George Papanicolaou criou o exame Papanicolaou que detectava alterações celulares pré-malignas, o que possibilitou ainda constatar a ligação entre a atividade sexual e o câncer cervical (NAKAGAWA et al., 2010).

Em 1970, Harald Zur Hausen, através de estudos, pôde confirmar a presença de ácido desoxirribonucléico (DNA) do HPV tipos 16 e 18 em tecidos de carcinomas cervicais, concluindo que pacientes infectados com estes vírus apresentavam maior probabilidade de desenvolver câncer de colo de útero. Esta pesquisa o levou a ganhar o Prêmio Nobel de medicina em 2008 (NOUR, 2009).

Partindo deste princípio, em 1995, estudo multicêntrico do tipo caso-controle envolvendo 2 mil pacientes com câncer cervical e 2 mil controles foi realizado pela *Internatinal Agency for Research on Cancer*, onde os resultados apresentaram a real confirmação que, para o desenvolvimento do câncer de colo de útero, seria necessária a presença de HPV. Contudo, por haver muitas mulheres infectadas pelo HPV oncogênico que nunca desenvolverão o câncer, é possível constatar também que se faz necessário a presença de co-fatores que, juntamente com o vírus, levarão ao aparecimento da doença (ROSA et al., 2009).

2.1.2 Biologia do agente etiológico

O HPV (Figura 1) pertencente à família Papillomaviridae e infecta células epiteliais da pele ou mucosa, provocando o aparecimento de lesões que podem ser de caráter benigno, como verrugas, ou ainda lesões pré-cancerígenas, as quais têm capacidade de regredir espontaneamente ou se transformar em câncer invasivo (CHEN et al., 2008).

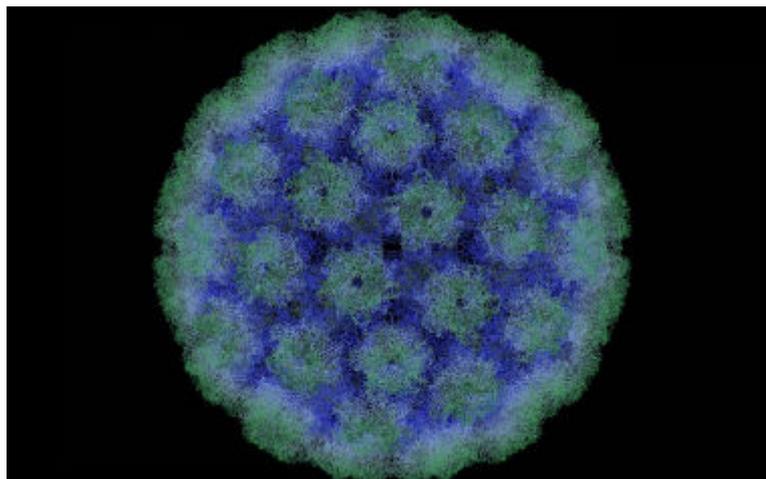


Figura 1: Representação do capsídeo do Papilomavírus Humano

Fonte: Modis et al. (2002)

Os HPV são vírus não envelopados, com genoma circular constituído de DNA em dupla hélice com cerca de 8 mil pares de base, medem aproximadamente 55nm, apresentam simetria icosaédrica, 72 capsômeros. Seu genoma (Figura 2) é dividido em três regiões, a distal (L), a precoce (E) e região longa de controle (LCR). As regiões L e E codificam as proteínas virais, já a LCR é uma região não-codificante (ROCHA et al., 2007).

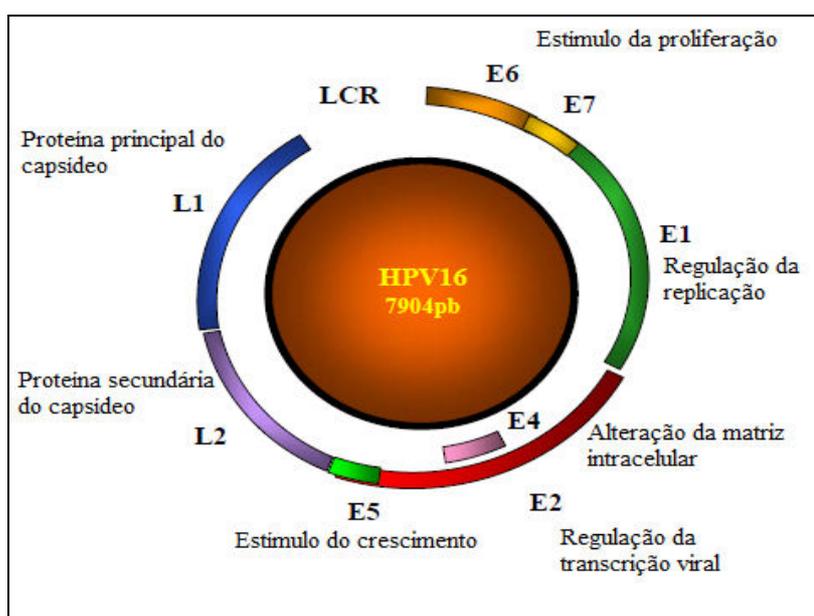


Figura 2: Representação esquemática do genoma do HPV 16

Fonte: Adaptado de Baldi (2008)

A região distal (L1 e L2) possui dois genes responsáveis por codificar as proteínas do capsídeo viral; na região precoce (E1, E2, E4, E5, E6 e E7) se encontram os genes responsáveis pela replicação viral (E1), transcrição e replicação (E2), maturidade do vírus e mutação da matriz intracelular (E4) e transformação da célula (E5, E6 e E7). A região LCR está localizada entre as regiões distal e proximal, (entre o fim de L1 e o começo de E6), sua função é controlar as transcrições virais, é nesta região também que é determinada a seqüência da origem de replicação (FERRARO et al., 2011). O quadro 1 detalha a função dos genes da região precoce do HPV.

Proteínas da região precoce do HPV	Função
E1	<ul style="list-style-type: none"> - Codifica proteínas para manutenção do genoma viral. - Importante na indução da replicação viral.
E2	<ul style="list-style-type: none"> - Juntamente com E1, induz a replicação viral. - Tem efeitos positivos e negativos na transcrição viral. - Importante da prevenção da transformação oncogênica em células contendo o DNA viral.
E4	<ul style="list-style-type: none"> - Poucas informações a respeito desta proteína. - Associada a colapso da rede de citoqueratina celular, provavelmente auxilia na saída do vírus da célula. É o que promove o característico aspecto de coilocitose nas células infectadas pelo HPV. - Possível papel na regulação da estabilidade do RNAm. - Não parece ser necessária para a transformação oncogênica.
E5	<ul style="list-style-type: none"> - De maneira independente, pode causar transformação tumorigênica, provavelmente associada à transformação das vias de fatores de crescimento. Parece ativar os receptores para o fator de crescimento da epiderme, resultando em estímulo do crescimento celular. - Em associação a proteína E7, pode promover a malignização das linhagens celulares afetadas. Pode inibir

	a expressão do gene supressor de tumor p21.
E6 e E7	<ul style="list-style-type: none"> - O potencial oncogênico dos tipos de HPV de alto risco está relacionado a proteínas E6 e E7. - Inibem a função de proteínas supressoras de tumor, como p53 e RB (retinoblastoma). - Juntas, promovem uma regulação negativa (<i>downregulation</i>) de genes que expressam interferon, limitando a resposta imune do hospedeiro à infecção.

Fonte: Rocha et al. (2007)

Quadro 1 – Proteínas codificadas pelos genes da região precoce do HPV e suas respectivas funções

De acordo com o *International Committee on Taxonomy of Viruses* (ICTV), os HPV pertencem à família *Papillomaviridae*, composta de 16 gêneros, dos quais os gêneros *Alphapapillomavirus*, *Betapapillomavirus*, *Gammapapillomavirus*, *Mupapillomavirus* e *Nupapillomavirus* possuem espécies que infectam os seres humanos.

Cerca de 100 tipos de PV infectam os seres humanos, 99,7% das mulheres com câncer cervical possuem o vírus HPV (NOUR, 2009). Além disso, os HPV também podem ser classificados de acordo com o risco oncogênico que representa: de baixo risco (6, 11, 30, 42, 43, 44), geralmente associados às lesões benignas ou lesões intra-epiteliais de baixo grau (LIE-BG). Os de médio risco (31, 33, 35, 39, 51, 52, 58 e 61) que são mais encontrados nas lesões de alto grau (LIG-AG), porém quase não se detecta a presença destes tipos em câncer. Os tipos 16, 18, 45 e 56 são de alto grau e estão presentes nos câncer cervical (BARGARELLI et al., 2004; MAGALHÃES et al., 2008; SANTANA et al., 2008).

2.1.3 Mecanismo de virulência

A maioria das pessoas infectadas pelo HPV, em média 80%, elimina a infecção de forma espontânea no período de um a dois anos após o diagnóstico inicial. Sendo assim, a resposta imune da célula tem grande relação com a progressão da doença. Os casos onde as infecções são persistentes estão

associados a lesões de alto grau e o risco desta infecção se desenvolver para câncer cervical é de 100 a 300 vezes maior se comparado com pessoas que não apresentam infecções persistentes pelo HPV (GONÇALVES; DONADI, 2004; MARTINS et al., 2007).

O meio de transmissão mais freqüente do HPV é através da relação sexual. O vírus infecta a camada superficial da pele ou mucosa e através de pequenos traumatismos chegam à camada basal do epitélio, local de afinidade do vírus, e se ligam aos receptores das células epiteliais localizados na membrana superficial destas células (Figura 3). Uma vez dentro das células eles conseguem se replicar acompanhando o processo de diferenciação celular (PASSOS et al., 2008).

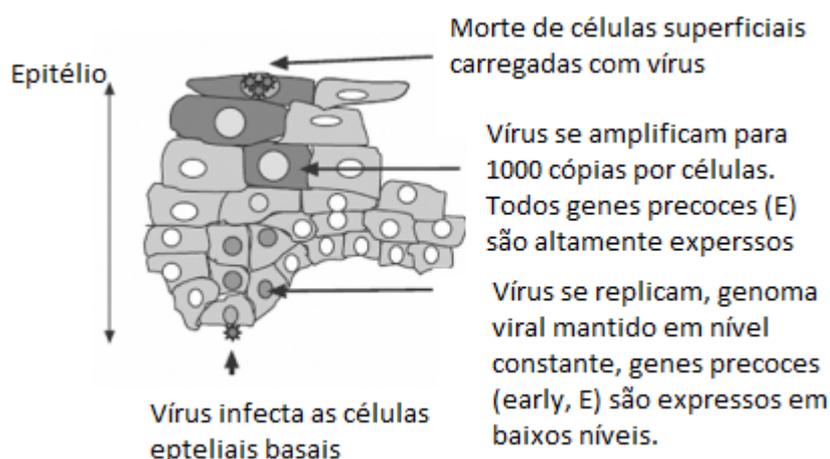


Figura 3: Representação da replicação viral nas células cervicais

Fonte: Adaptado de Rivoire et al. (2006)

Fatores como permissividade celular, tipo de vírus infectante e estado nutricional da pessoa infectada são extremamente relevantes, pois podem favorecer a formação de lesões, as quais podem progredir para tumores benignos ou malignos (CASTRO et al., 2006).

A replicação viral depende da diferenciação celular do hospedeiro, sendo os queratinócitos o lugar ideal para sua replicação (GEIMANEN et al., 2011). Segundo Zimmermann et al. (2008), o HPV tem sua ação oncogênica quando interfere no mecanismo que controla a proliferação celular. O vírus infecta a célula do hospedeiro e as proteínas virais E6 e E7 interagem com as proteínas p53 e pRb desregulando o ciclo celular.

Segundo Ferraro et al. (2011) quando o HPV se encontra no interior da célula epitelial germinativa, a infecção pode ser latente, produtiva ou transformante. Quando há presença de DNA circular viral com poucas cópias virais esta infecção é denominada latente. Na infecção produtiva ocorrem alterações morfológicas nos queratinócitos denominados coilócitos, estas modificações ocorrem devido a multiplicação acentuadas dos vírus. Já quando o DNA viral integra-se ao genoma da célula hospedeira causando diferenciação celular morfológicas e/ou funcionais, este processo infeccioso é considerado transformante ou não produtivo.

Neste processo infeccioso, após a integração do vírus à célula, o gene de regulação E2 é quebrado e as oncoproteínas E6 e E7 são expressas levando a imortalização celular. Esse processo leva os genes onco-supressores a perderem suas funções, diminuindo a apoptose de células defeituosas e ocasionando alterações funcionais promovendo, assim, um processo maligno (ALBRIN et al., 2006; NAKAGAWA et al., 2010).

2.1.4 Associação entre o HPV e câncer de colo de útero

Existem mecanismos que controlam a divisão celular no organismo humano, no entanto, quando ocorrem mutações nos componentes celulares, pode haver desregulação desses mecanismos de controle. O gene supressor pRB é o principal responsável por regular o ciclo celular e o gene p53 supervisiona a integridade dos genes (NAKAGAWA et al., 2010).

Segundo Albrin et al. (2006), o processo que leva a formação do câncer de colo de útero é progressivo. O vírus infecta a camada basal que origina o epitélio levando a anormalidade no crescimento e diferenciação celular. O grau das lesões aumenta à medida que estas células mutantes invadem outras camadas mais profundas do epitélio progredindo assim para o câncer cervical.

De acordo com Rama et al. (2006), a infecção pelo HPV pode progredir acarretando alterações celulares do epitélio do colo do útero, consideradas como lesão intra-epitelial cervical (NIC) ou ainda a lesão atravessa a camada basal do epitélio, neste estágio se caracteriza o carcinoma invasor.

Esta transformação acontece por haver desequilíbrio citogenético, os genes supressores funcionais perdem sua ação levando a célula a um crescimento inadequado. O risco de a infecção levar ao quadro de câncer cervical é medido de

acordo com a lesão provocada pelo HPV (RIVOIRE et al., 2006; MAGALHÃES et al., 2008).

2.2 MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DO HPV

A mortalidade relacionada ao câncer cervical está fortemente associada ao diagnóstico tardio, na fase avançada da doença. Cerca de metade das mulheres examinadas tem diagnóstico inicial no estágio III ou IV (CAETANO et al., 2006). Mesmo com os programas utilizados para a detecção precoce das infecções causadas pelo HPV, o número de casos de câncer de colo de útero não apresenta redução, deixando evidente a falha no diagnóstico citológico.

O Papanicolaou é um exame de triagem primária de baixo custo, é considerado um método simples de prevenção do câncer cervical. Mesmo sendo eficaz na detecção da forma precoce das fases pré-malignas, este exame é considerado uma técnica de sensibilidade não desejável, pois é vulnerável a erros de coleta e preparação da lâmina e a subjetividade na interpretação dos resultados (JORDÃO et al., 2003).

Outros testes, baseados em biologia molecular, são utilizados para diagnosticar a infecção com alto grau de exatidão, identificando também o tipo de vírus presente. Dentre estes testes, os mais utilizados são a captura hídrica e a reação em cadeia da polimerase (PCR) (CAETANO et al, 2006;).

A PCR pode ser realizada de duas formas: PCR genérico, que identifica variados tipos de HPV através da utilização de oligonucleotídeos indicadores específicos e PCR específico, capaz de detectar variações nos genes E6 e E7 em cada tipo de HPV (MAGALHÃES et al., 2008).

As técnicas de hibridização mais utilizadas são: *Southern blot*, *Dot blot*, hibridização *in situ* e captura híbrida não radioativa. Para que seja realizada a detecção de DNA viral, o método de escolha é o teste de hibridização em esfregaço e amostra de tecido (CASTRO et al., 2009).

2.3 EPIDEMIOLOGIA DO HPV

Banura et al. (2011) relatam que 50% a 80% das mulheres são infectadas por algum tipo de HPV ao menos uma vez na vida. Estes autores relatam ainda que

cerca de 75% dos homens saudáveis apresentam a infecção, embora sejam assintomáticos, deixando bem claro o papel importante que os homens têm na disseminação do vírus.

De acordo com Rama et al. (2008), o fator mais importante para a contaminação pelo HPV está na quantidade de parceiros sexuais que a mulher tem ao longo da vida. No entanto, fator como a idade do parceiro, é de suma importância tendo em vista que, quanto maior a idade do homem maior o risco de infecção viral, pois homens com mais idade geralmente tiveram maior número de parceiras sexuais ao longo da vida.

Transmitido sexualmente, o HPV é responsável pela infecção de maior prevalência no mundo, em relação a outras doenças sexualmente transmissíveis (DST). No Brasil, é alto o índice de mulheres com câncer cervical. Por ano, ocorrem aproximadamente 20 mil novos casos desta patologia, sendo considerada a segunda causa de morte por câncer entre as mulheres no país (MAGI et al., 2006). Barzon et al. (2008) descrevem que nos países desenvolvidos ocorrem apenas 3,6% dos cânceres femininos, nos países em desenvolvimento este percentual sobe para 15%.

Estudos levam a crer que, o aparecimento do câncer de colo uterino está intimamente ligado à presença do HPV, no entanto, a presença deste agente etiológico não é suficiente para o surgimento da doença. (AYRES; SILVA, 2010; PINTO; FUZZI; QUARESMA, 2011).

Outros fatores como início precoce da atividade sexual, quantidade de parceiros e promiscuidade do parceiro sexual favorecem no aparecimento do câncer de colo de útero (ALBRING et al., 2006).

Segundo Magalhães et al. (2008), mulheres com maior índice de infecção pelo HPV são jovens de até 25 anos, sexualmente ativas. Esta taxa de infecção tende a diminuir entre as mulheres entre 30 e 40 anos por haver um desenvolvimento da imunidade tipo-específica à infecção, que tende a aumentar entre as mulheres com aproximadamente 55 anos de idade. Este aumento da infecção pelo HPV em mulheres com mais idade pode ter variados fatores, entre eles a reativação de infecções latentes devido à diminuição natural da imunidade corporal ou até mesmo mudanças hormonais.

Oliveira et al. (2003) constataram que, ao estudarem o comportamento das mulheres brasileiras, a maioria não se submetiam aos exames preventivos do

câncer de colo de útero. É importante ressaltar que, segundo Ayres e Silva (2010), os estudos realizados no Brasil são, na grande maioria das vezes, em mulheres que procuram o serviço de saúde para realização de preventivos ou tratamentos. Desta forma, a maioria das pesquisas realizadas é embasada em pacientes que apresentam o exame citopatológico alterado.

Os HPV de alto risco estão presentes em 99% dos casos de cânceres cervicais, sendo que em 70% dos casos aparecem os tipos de vírus 16 e 18. Mulheres infectadas por estes tipos virais são 100 vezes mais propensas a desenvolver o câncer de colo de útero quando comparadas a mulheres não infectadas (STAMATAKI et al., 2010).

2.4 VACINAS PARA HPV

Segundo Nadal e Manzione, (2010), a maioria dos cânceres de colo de útero em mulheres de até 26 anos poderiam ser evitados com a vacinação contra os vírus 16 e 18, no entanto sua aplicação deve ser realizada antes do início da vida sexual ativa. Campanhas de vacinação para a prevenção contra os HPV 16 e 18 reduziram em dois terços a chance de novos casos de câncer de colo de útero (STAMATAKI et al., 2010).

Existem atualmente duas vacinas que são utilizadas na prevenção do câncer cervical, a vacina bivalente que protege contra os vírus 16 e 18 e a quadrivalente que promove profilaxia dos vírus 6, 11, 16 e 18 (NADAL; NADAL, 2008).

É importante ressaltar que o desenvolvimento de vacinas contra o HPV não foi tarefa fácil, pois não havia meios de cultivo e não existiam animais para a infecção, tendo em vista que este agente é altamente espécie-específica, infectando exclusivamente o homem. Uma estrutura parecida com as dos *virions* então foi descoberta a partir combinação das proteínas L1 e L2 a qual foi denominada *virus-like particles* (VLP). As VLPs não são constituídas de DNA viral, sendo assim, não são capazes de provocar infecção quando injetadas (DERCHAIN et al., 2007).

A vacina Gardasil (produzida pela Merck & Co) previne as infecções pelos tipos de HPVs 6, 11, 16 e 18 e se mostrou eficiente em 89% dos casos. Quanto ao combate de lesões no colo de útero e verrugas genitais mostrou-se eficiente em todos os casos. Assim que é aplicada, o nível de anticorpos aumenta consideravelmente, no entanto, decai após três anos (SANTANA et al., 2008).

Outra vacina utilizada para proteger contra a infecção do HPV tipo 16 e 18 é a Cervax (produzida pela GlaxoSmithKline Biological) durante 5,5 anos esta vacina mantém os anticorpos ativos contra estes tipos de HPV (ROSA et al., 2009).

A Cervax é administrada por via intramuscular em três doses, com a segunda aplicada um mês após a primeira e a terceira após seis meses. Na vacina quadrivalente (Gardasil), a segunda dose é administrada após dois meses da aplicação da primeira e a terceira dose como na bivalente é aplicado após seis meses. A via de administração também é intramuscular. A Cervax é indicada na prevenção de lesões pré-cancerígenas e a Gardasil, além do combate ao câncer de colo de útero, também é indicada para a redução condilomas genitais e lesões na vulva. Não há relato de toxicidade em relação a estas vacinas, no entanto o período de imunidade que elas induzem não é totalmente conhecido (BARSON et al., 2008).

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o nível de conhecimento sobre o HPV e sua relação com o câncer de colo de útero entre funcionárias da Secretaria Municipal de Educação de Ariquemes, Rondônia, Brasil.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Discorrer sobre aspectos gerais do HPV, como: formas de transmissão, mecanismo de infecciosidade, sua relação com o cancer de colo de utero, metodos de diagnóstico, epidemiologia e vacina.

Aplicar formulário contendo questões que abordam conhecimentos básicos sobre HPV.

Elaborar material educativo visando acrescer informações a clientela envolvida.

4 METODOLOGIA

Este estudo é do tipo transversal é parte composta do trabalho de doutorado intitulado: Prevalência da infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) em funcionárias públicas da Secretaria de Educação do Município de Ariquemes, Rondônia, Brasil, pertencente ao Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários (BAIP) da Universidade Federal do Pará (UFPA), previamente aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Saúde (CEP/NUSAU) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), carta 056/2011/CEP/NUSAU (Anexo 1).

4.1 LOCALIDADE DE ESTUDO

O município de Ariquemes (Figura 4) está localizado a 198 km ao noroeste da capital Porto Velho, com uma população de aproximadamente 90.000 habitantes é a terceira maior cidade do Estado de Rondônia, Brasil (BRASIL, 2010).

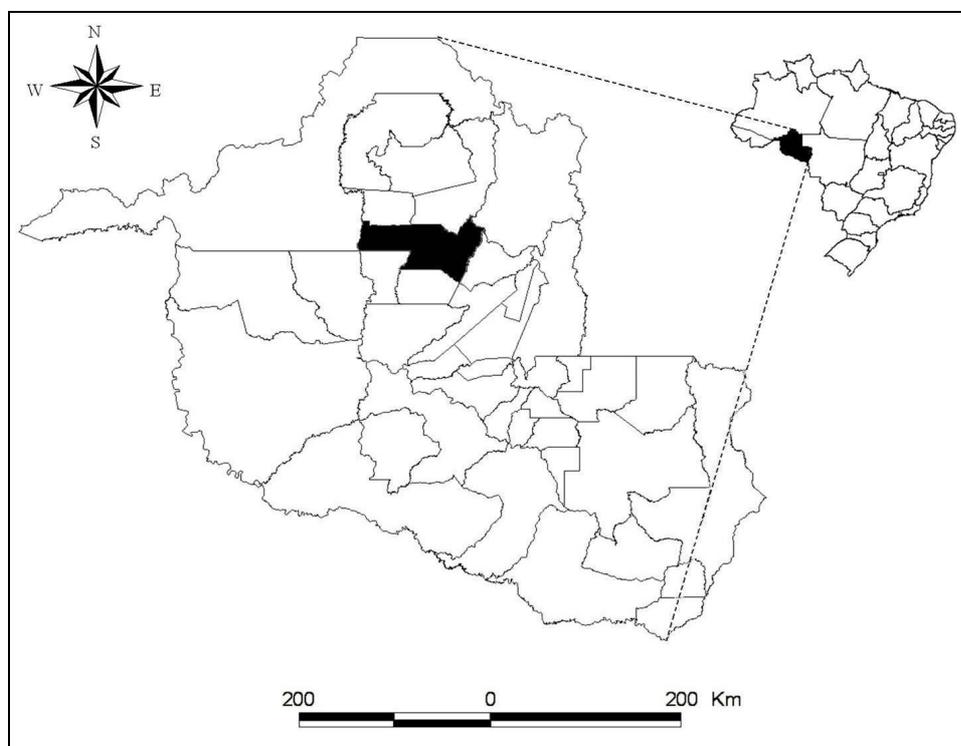


Figura 1: Mapa de localização do Município de Ariquemes no Estado de Rondônia – Brasil

Fonte: Macedo, 2010 (*Arquivo pessoal*)

4.2 POPULAÇÃO AMOSTRAL

Foram entrevistadas uma parcela de 375 servidoras do total de 780 funcionárias da SEMED de Ariquemes por estarem nos locais de trabalho no momento da entrevista. A aplicação dos formulários foram realizadas nos locais de trabalho das servidoras.

4.3 COLETA E OBTENÇÃO DE DADOS DA POPULAÇÃO AMOSTRAL

A coleta de dados foi realizada no mês de novembro de 2011 nos períodos matutino e vespertino, e se deu através da aplicação de um formulário (Apêndice 1), adaptado de Reis et al. (2010), com dez perguntas fechadas que buscava avaliar o nível de conhecimento da população investigada sobre o Papilomavírus Humano (HPV) e sua relação com o câncer de colo de útero.

Para as análises estatísticas sobre o nível de conhecimento do HPV empregou-se o programa *Microsoft Office Excel 2007*.

4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE E EXCLUSÃO

Os critérios utilizados para inclusão na pesquisa foram: a) Pertencer ao quadro efetivo da Secretaria Municipal de Educação de Ariquemes, Rondônia; b) Possuir disponibilidade para responder às questões do formulário para coleta de informações sobre o nível de conhecimento em relação ao HPV; c) Estar no local de trabalho no momento da entrevista; d) Assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2).

Foram excluídas da pesquisa: a) As servidoras que se recusaram a assinar o Termo de consentimento Livre e Esclarecido. B) Que não estavam no seu local de trabalho no momento da entrevista.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistadas 375 servidoras nos períodos matutinos e vespertinos no mês de novembro de 2011. Para a realização das entrevistas foram visitados 18 locais de trabalho, incluindo escolas, centros de ensino, creche e a sede da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) (Tabela 1).

Tabela 1: Locais de realização da pesquisa e quantidade de mulheres entrevistadas em cada local

LOCAL DA ENTREVISTA	QUANTIDADE DE MULHERES ENTREVISTADAS	
	<i>n</i>	%
E. M. E. I. E. F. Balão Mágico	24	6
E. M. E. I. E. F. Sonho Meu	4	1
C. M. E. I. Sonho de Criança	16	4
Creche Madre Teresa de Calcutá	26	7
E. M. E. I. E. F. Chapeuzinho Vermelho	18	5
C. M. E. I. Criança Feliz	4	1
C. M. E. I. Eva dos Santos de Oliveira	24	6
E. M. E. I. E. F. Jorge Teixeira	17	5
E. M. E. I. E. F. M. Mário Quintana	12	3
E.M. E. F. Dr. Dirceu de Almeida	27	7
E. M. de E. F. M. Magdalena Tagliaferro	23	6
E. M. E. F. Prof. Venâncio Kottwitz	17	5
E. M. E. F. M. Aldemir Lima Cantanhede	16	4
E. M. E. I. E. F. Prof. Levi Alves de Freitas	14	4
E. M. E. F. Ireno Antônio Berticelli	34	9
E. M. E. I. E. F. Pingo de Gente	36	10
E. M. E. I. E. F. Roberto Turbay	25	7
E. M. E. I. E. F. Prof. Pedro Louback	21	6
SEMED	17	5
TOTAL	375	100

Observando a Tabela 1, verifica-se que os locais onde foram realizadas a maior parte das entrevistas incluem a E. M. E I. E. F. Pingo de Gente, com 36 servidoras entrevistadas, seguida da E. M. E. F. Ireno Antônio Berticelli, com 34 entrevistas e a E. M. E. F. Dr. Dirceu de Almeida com 27.

Em relação ao nível de conhecimento, dos 375 formulários aplicados, 24% responderam que nunca ouviram falar em HPV, 48% do total desconheciam os riscos da infecção e 46% não tinha conhecimento da relação entre o HPV e o câncer de colo de útero (Tabela 2). Estes dados evidenciam que grande parcela da população investigada desconhece informações básicas sobre o vírus e o que a infecção por este agente pode causar.

Tabela 2: Nível de conhecimento sobre HPV, por questão, da população investigada

QUESTÃO	SIM		NÃO	
	N	%	N	%
Já ouviu falar em HPV?	285	76	90	24
Sabe como o HPV pode ser transmitido?	219	58	156	42
Sabe que tanto o homem como a mulher pode transmitir o HPV?	200	53	175	47
Sabe o que o HPV pode causar?	196	52	179	48
Sabe que o HPV pode levar a câncer de colo de útero?	203	54	172	46
Sabe que existe o risco da mãe infectada transmitir o vírus para o recém-nascido na hora do parto?	151	40	224	60
Sabe que o HPV pode infectar a região urogenital e a região da cabeça, pescoço, boca e lábios?	111	30	264	70
Sabe como a infecção pelo HPV é diagnosticada?	196	52	179	48
Sabe da importância do exame Papanicolaou?	186	50	189	50
Já ouviu falar de vacina contra HPV?	66	18	309	82

Sousa, Pinheiro e Barroso (2008) ao investigarem o nível de conhecimento sobre HPV, em mulheres atendidas em uma unidade básica de saúde situada na cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, obtiveram resultados semelhantes a este estudo, constatando que esta infecção é ainda uma realidade pouco discutida.

Já Queiroz, Pessoa e Sousa (2005), em pesquisa realizada na mesma cidade, observaram que a maioria das mulheres investigadas conhecia os riscos da infecção por HPV, isto pode ser devido ao fato destes estarem infectadas pelo agente viral e assim, em algum momento, tiveram contato com informações relacionadas à infecção.

Em relação à transmissão, 42% desconheciam as formas de contágio, 47% não sabiam que tanto o homem quanto a mulher podem transmitir o vírus e 60% relataram desconhecer que o vírus pode ser transmitido ao feto durante o parto. Valores estes menores quando comparados aos achados de Cirilo, Barbosa e Zambrano (2010) que, ao estudarem o nível de conhecimento sobre HPV entre estudantes de enfermagem da cidade de Bauru, Estado de São Paulo, concluíram que 90% dos alunos conheciam as formas de contágio do HPV.

Em relação à existência de vacina contra HPV, 82% do total desconheciam. O que comparado com os resultados ainda de Cirilo, Barbosa e Zambrano (2010), os quais observaram que 52% da clientela investigada não sabiam da existência de uma vacina como forma de prevenção do HPV, valores estes que atestam nível de conhecimento maior em relação à população desta pesquisa. Esta diferença no nível de conhecimento pode ser devido ao fato de que a clientela investigada na cidade de Bauru se tratava de estudantes da área de saúde.

No que diz respeito ao diagnóstico, 48% não conheciam os métodos empregados e 50% desconheciam a importância do exame Papanicolaou. Resultados próximos aos desse estudo foram observados por Cirino, Nichiata e Borges (2008), os quais, ao aplicarem formulários a adolescentes de uma escola pública da cidade de São Paulo, constataram que 43, 5% de estudantes do sexo feminino apesar de já terem realizado o exame, desconheciam seu objetivo. Além disso, 70% responderam desconhecer as outras regiões do corpo que podem ser acometidas pela infecção, além da área genital.

Apesar do acesso facilitado as informações aliado ao fato de as mulheres investigadas estarem inseridas na educação, muitas mulheres ainda apresentam lacunas no que diz respeito ao conhecimento sobre o HPV, assim se faz necessária

a implantação de programas de educação em saúde com o intuito de divulgar informações em relação ao HPV e outras doenças sexualmente transmissíveis.

CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa apontam para a deficiência de informações entre as mulheres investigadas sobre aspectos gerais do HPV e sua relação com câncer de colo de útero.

Considerando a dimensão do problema propõe-se a aplicação de um material educativo (Apêndice 3) direcionado a prática de educação em saúde para a clientela envolvida, isso por entender que se fazem necessários maiores esclarecimentos com a finalidade de substanciar uma maior procura ao serviço preventivo por parte da mesma clientela.

REFERÊNCIAS

- ALBRING, L.; BRENTANO, J. E.; VARGAS, V. R. A. O câncer do colo do útero, o Papilomavírus Humano (HPV) e seus fatores de risco e as mulheres indígenas Guarani: estudo de revisão. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 38, n. 2, p. 87-90, 2006. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/pt/pdfs/rbac/rbac_38_02/rbac3802_05.pdf>. Acesso em: 09 maio 2011.
- AYRES, A. R. G.; SILVA, G. A. Prevalência de infecção do colo do útero pelo HPV no Brasil: Revisão sistemática. **Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 5, p. 963-974, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n5/1672.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2011.
- BAHNASSY, A. A. et al. The possible role of cell cycle regulators in multistep process off HPV-associated cervical carcinoma. **BMC Clinical Pathology**, v 7, n. 4, p. 1-11, 2007. Disponível em: <<http://ukpmc.ac.uk/articles/1894982?pdf=render>>. Acesso em: 20 out. 2011.
- BALDI, C. Vi. M. Efeito do fator de necrose tumoral (TNF) em queratinócitos humanos que expressam as proteínas E6 e E7 de Papilomavírus Humano 16 (HPV 16) São Paulo, 18/12/2008. Tese (Doutorado em Bioquímica) - Instituto de Química da Universidade de São Paulo, São Paulo, 08 dez 2009.
- BANURA et al. Epidemiology of HPV genotypes in Uganda and the role of the current preventive vaccines: A systematic review. **Infectious Agents and Cancer**, v 6, n. 11, p. 2-12, 2011. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3163594/pdf/1750-9378-6-11.pdf/?tool=pmcentrez>>. Acesso em: 15 nov. 2011.
- BARGARELLI, L. B.; OLIANI, A. H. Tipagem e Estado Físico de Papilomavírus Humano por Hibridização In situ em Lesões Intra-Epiteliais do Colo Uterino. **A Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria**, v 26, n 1, p. 59-64, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v26n1/19546.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.
- BARZON, Luisa et al. Guidelines of the Italian society for virology on HPV testing and vaccination for cervical cancer prevention . **Infectious Agents and Cancer**, v 3, n. 14, p. 1-22, 2008

BEAUDENON, S.; HUIBREGTSE, J.M. HPV E6 E6AP and cervical cancer. **BMC Biochemistry**, v 1, n. 4, p. 1-7, 2008. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2091-9-S1-S4.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

BRASIL – Ministério do Planejamento: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Cidade de Ariquemes, Estado de Rondônia. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 05/07/11.

CAETANO, R. et al. Custo-efetividade no diagnóstico precoce do câncer de colo uterino no Brasil. **Revista Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v 16, n. 1, p. 99-118, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/physis/v16n1/v16n1a07.pdf>>. Acesso em: 10 mai 2011.

CASTRO, T. M. P. P. G. et al. Detecção do HPV na mucosa oral e genital pela técnica PCR em mulheres com diagnóstico Histopatológico positivo para HPV genital. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v 72, n. 2, p. 167-71, 2009. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v75n2/v75n2a02.pdf> >. Acesso em: 20 jun. 2011

CIRILO, C. A.; BARBOSA, A. S. A. de A.; ZAMBRANO, E.. Level of behavior and knowledge concerning human papillomavirus among university students of a nursing college. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v 43, n. 4, p. 362-366, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n4/a05v43n4.pdf> >. Acesso em: 04 abr. 2011.

CIRINO, F. M. S. B.; NICHATA, L. Y. I.; BORGES, A. L. V. Conhecimento atitude e prática na prevenção do câncer de colo de útero e HPV em adolescentes. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v 14, n. 1, p. 126-134, 2010.

CHEN, Z., et al. Evolutionary Dynamics of Variant Genomes of Human Papillomavirus Types 18, 45 and 97. **Journal of Virology**, v. 83, n. 3, p. 1443-1455, 2009. Disponível em: < <http://jvi.asm.org/content/83/3/1443.abstract>>. Acesso em: 01 jun. 2011.

DERCHAIN, S. F. M. et al. Vacinas profiláticas para o HPV. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v 26, n. 6, p. 281-284, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v29n6/a01v29n6.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2011.

FERRARO, C. T. L. et al, Infecção oral pelo HPV e lesões epiteliais proliferativas associadas. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v47, n. 4, p. 451-459, 2011. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v47n4/v47n4a10.pdf> >. Acesso em: 15 nov. 2011

GEIMANEN, J. et al. Development of a cellular assay system to study the genome replication of high-and low- risk mucosal and cutaneous human papillomaviruses. **Journal of Virology**, v 85, n. 7, p. 3315-3329, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3067845/pdf/1985-10.pdf?tool=pmcentrez>>. Acesso em: 23 nov. 2011.

GONÇALVES, M. A. G.; DONADI, E. A. Immune Cellular Response to HPV: Current Concepts. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v 8, n. 1, p. 1-9, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjid/v8n1/a01v08n1.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2011.

HILLEMANN, P. et al. Estimation of the incidence of genital warts and the cost of illness in Germany: A cross-sectional study. **BMC Infectious Diseases**, v 8, n. 76, p. 1-10, 2008. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2334-8-76.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2011.

HOSSNE, R. S. Prevalencia de Papilomavirus Humano (HPV) perianal assintomático em pacientes portadores de HPV genital tratados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v 28, n.2, p. 223-226, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbc/v28n2/11.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2011.

International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV). Disponível em <<http://www.ictvonline.org/virusTaxonomy.asp>> Acesso em: 01/10/2011.

Instituto Nacional do Câncer (INCA) Disponível em <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/inca/portal/home>> Acesso em: 15 out. 2011.

JORDÃO, A. V. et al. Importância da aplicação de critérios morfológicos não-clássicos para o diagnóstico citológico de papilomavírus humano. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 81-89, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpm/v39n1/v39n1a14.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2011.

JUNIOR, J. E. et al. Associação entre a carga viral de HPV de alto risco, expressão de P16 INK4A intra-epiteliais escamosas do colo uterino. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v 53, n. 6, p. 530-535, 2007. Acesso em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v53n6/a22v53n6.pdf>>. Disponível em: 10 jul. 2011.

LETO, M. das G. P. et al. Infecção pelo papilomavirus humano: etiopatologia, biologia molecular e manifestações clínicas. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v 86, n. 2, p. 306-307, 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n2/v86n2a14.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2011.

LONGWORTH, M. S.; LAIMINS, L. A. Pathogenesis of Human Papillomaviruses in differentiating epithelia. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, v 68, n. 2, p. 362-372, 2004. Disponível em: <<http://mibr.asm.org/content/68/2/362.full>>. Acesso em: 30 out. 2011.

MAGALHÃES, I. M. et al. Comparação de dois pares de oligonucleotédeos utilizados na relação em cadeia de polimerase para detecção de Papilomavírus Humano em esfregaços cervicais. **DST_Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v 20, n. 2, p. 93-98, 2008. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br//revista20-2-2008/4.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2011.

MAGI, J. C. et al. Resultado do exame anátomo-patológico e “polymerase chain reaction (pcr)” na forma clínica e subclínica da infecção anal pelo Papilomavírus Humano (HPV) _ estudo entre quatro grupo de pacientes. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v 26, n. 4, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbc/v26n4/06.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2011.

MARTINS, C. M. R. et al. Associação entre a idade ao início da atividade sexual e subsequente infecção por papilomavírus humano: resultados de um programa de rastreamento brasileiro. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v 29, n. 11, p. 580-587, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v29n11/a06v2911.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

MODIS, Y.; TRUS, B. L; HARRISON, S. C. Atomic model of the papillomavirus capsid. **The European Molecular Biology Organization Journal**, v 21, n. 18, p. 4754-4762, 2002. Disponível em: <<http://crystal.harvard.edu/lib-sch/Modis-2002-EMBO-21-4754.pdf>>. Acesso em: 05 set. 2011.

NADAL, L. R. M.; NADA, S. R. Indicação da vacina contra o Papilomavírus humano. **Revista Brasileira de Coloproctologia**, v 28, n. 1, p. 124-126, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbc/v28n1/a19v28n1.pdf>>. Acesso em 15 nov 2011.

NAKAGAWA, J. T. T.; SCHIRMER, J.; BARBLERI, M.. Vírus HPV e câncer de colo de útero. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 2, p. 307-311, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n2/21.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2011.

NOUR, N. M. Cervical cancer: a preventable death. **Reviews in Obstetrics & Gynecology**, v. 2, n. 4, p. 240-244, 2009.

OLIVEIRA, Ledy do Horto dos Santos et al. HPV 16 detection in cervical lesions, physical state of viral DNA end changes in p53 gene. **São Paulo Medical Journal**, Niterói, v 121, n. 2, p. 67-71, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spmj/v121n2/a07v1212.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

PASSO, Mauro Romero L et al. Papilomavírose Humana em Genital, Parte I. **DST _ Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v 20, n. 2, p. 108-124, 2008. Disponível em: < <http://www.dst.uff.br//revista20-2-2008/7.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2011.

PINTO, D. da S.; FUZZI, H. T.; QUARESMA, J. A. S. Prevalencia de infeccao urbana e rural da Amazonia Oriental Brasileira. **Cadernos de Saude Publica**, Rio de Janeiro v 27, n. 4, p. 769-778, 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n4/16.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2011.

QUEIROZ, D. T.; PESSOA, S. M. F.; SOUSA, R. A. de. Infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) incertezas e desafios. **Acta Paulista de Enfermagem**, v 18, n. 2, p. 190-196, 2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n2/a12v18n2.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2011.

RAMA, C. H. et al. Prevalência do HPV em mulheres rastreadas para o câncer cervical. **Revista Saúde Pública**, v 42, n. 1, p. 123-130, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n1/6028.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2011.

REIS et al. Papilomavírus humano e saúde pública: prevenção ao carcinoma de cérvix uterina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v 15, n. 1, p. 1055-1060, 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s1/012.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2011.

RIVOIRE, Waldemar Augusto *et al.* Biologia molecular do câncer cervical. **Revista Brasileira Materno Infantil**, Recife, v 6, n. 4, p. 447-451, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v6n4/12.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2011.

ROCHA, D. A. P.; SOUZA, L. B. de; PINTO, L. P. Análise comparativa da proliferação celular entre carcinomas de células escamosas orais HPV-positivos e HPV- negativos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v 43, n. 4, p. 269-274, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpml/v43n4/a09v43n4.pdf>>. Acesso em: 01 Set. 2011.

ROSA, M. I., et al. Papilomavírus humano e neoplasia cervical. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v 25, n. 5, p. 953-964, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v25n5/02.pdf> >. Acesso em: 20 abr. 2011.

SANTANA, E. A. et al. Câncer cervical: etiologia, diagnóstico e prevenção. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v 15, n. 4, p. 199-204, 2008. Disponível em: <http://www.newslab.com.br/newslab/revista_digital/108/artigo-8.pdf>. Acesso em: 15 de out. 2010

SOUSA, L. B. de; PINHEIRO, A. K. B.; MARIA, G. T. B. Ser mulher portadora do HPV: uma abordagem cultural. **Escola de Enfermagem da USP**, v 42, n. 4, p. 737-743, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n4/v42n4a16.pdf> >. Acesso em: 01 set. 2011.

STAMATAKI, P. et al. Prevalence of HPV infection among Greek women attending a gynecological outpatient clinic. **BMC Infectious Diseases**, v 10, n. 27, p. 2-6, 2010. Disponível em: < <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2334-10-27.pdf> >. Acesso em: 15 out. 2011.

UCHIMURA, N. S. et al. Fatores Biocomportamentais e as Alterações no Número das Células de Langerhans. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v 26, n. 4, p. 209-284, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v26n4/20639.pdf> >. Acesso em: 09 set. 2011.

ANEXOS

ANEXO 1– Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**Fundação Universidade
Federal de Rondônia – UNIR**

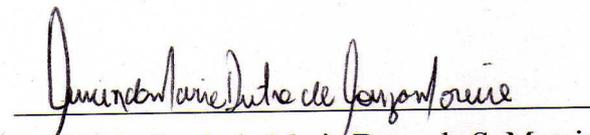
Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Saúde – CEP/NUSAU

Porto Velho, 07 de novembro de 2011
Carta 056/2011/CEP/NUSAU
Da: Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa
Para: Fábيا Maria Pereira de Sá
Assunto: Parecer Ético
FR: 458867

Informo-lhe que o projeto de pesquisa de sua autoria "*Prevalência da infecção pelo Papilomavirus Humano (HPV) em funcionárias públicas da Secretaria de Educação do município de Ariquemes, Rondônia, Brasil*" **foi aprovado** em reunião do Comitê de Ética realizada em 04/11/2011. Por consequência, o estudo poderá ser imediatamente iniciado.

Outrossim, esclareço ainda que este Comitê deve ser informado do andamento da investigação, bem como receber cópia do relatório final em meio digital, quando de sua conclusão.

Atenciosamente,


Prof.^a Ms. Lucinda Maria Dutra de S. Moreira
Coordenadora/Portaria 260 GR/2010
Prof. Ms. Lucinda M. Dutra de S. Moreira
Comitê de Ética em Pesquisa NUSAU/UNIR
Coord. Port. 260/GR/2011

APÊNDICES

APÊNDICE I – Formulário aplicado às servidoras da Secretaria Municipal de Educação de Ariquemes, Rondônia, Brasil

<p>Prevalência da infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) em funcionárias públicas da Secretaria de Educação do Município de Ariquemes, Rondônia, Brasil</p>	
--	---

<p>1. Identificação da Participante</p> <p>1.1 Número de identificação no estudo: _____</p>
<p>2. Nível de conhecimento HPV/câncer de colo de útero</p> <p>2.1 Já ouviu falar em HPV? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.2 Sabe como o HPV pode ser transmitido? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.3 Sabe que tanto o homem quanto a mulher pode transmitir o HPV? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.4 Sabe o que o HPV pode causar? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.5 Sabe que o HPV pode levar a câncer de colo de útero? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.6 Sabe que existe o risco da mãe infectada pelo HPV transmitir o vírus para o recém-nascido durante o parto? (1) <i>Sim</i> (3) <i>Não</i></p> <p>2.7 Sabe que o HPV pode infectar a região genital e a região da cabeça e pescoço, como a boca e os lábios? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.8 Sabe como a infecção pelo HPV é diagnosticada? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.9 Sabe da importância do exame Papanicolaou? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p> <p>2.10 Já ouviu falar de vacina contra HPV? (1) <i>Sim</i> (2) <i>Não</i></p>

APÊNDICE II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**Prevalência da infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV)
em funcionárias públicas da Secretaria de Educação do
Município de Ariquemes, Rondônia, Brasil**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Pesquisadora principal: Ms. Fábيا Maria Pereira de Sá
Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos R. Vallinoto

Eu, _____, fui convidada a participar do estudo intitulado “Prevalência da Infecção pelo Papilomavírus Humano em Funcionárias Públicas da Secretaria de Educação do Município de Ariquemes” que visa saber a ocorrência do HPV, os tipos de HPV, a relação com as características individuais e o câncer de colo de útero. Fui informada que deverei responder a um formulário com perguntas sobre meus conhecimentos em relação ao HPV e sua relação com o câncer de colo de útero. Fui informada que posso me negar a responder as perguntas. Fui informada de que todas as informações são confidenciais. Estando satisfeita com as informações recebidas, autorizo a Farmacêutica Ms. Fábيا Maria Pereira de Sá a utilizar as minhas.

Ariquemes, _____ de _____ de 2011.

Nome: _____

Assinatura: _____

(Impressão Digital)

Observação: O documento será impresso em duas vias para que uma via fique com a servidora participante da pesquisa.

FÁBIA MARIA PEREIRA DE SÁ

APÊNDICE III – Material educativo

-Assim, o diagnóstico precoce da infecção é de extrema importância para evitar as complicações associadas à presença de HPV.

- Hoje em dia existem vacinas contra o HPV, que podem diminuir a aquisição de infecções.



PREVENÇÃO AINDA É O MELHOR REMÉDIO!!!



Página 4



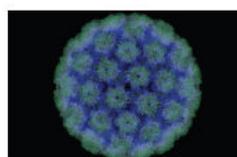
Faculdade de Educação e Meio Ambiente

HPV E O CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

Papilomavírus

Humano (HPV) são vírus que infectam a cérvix (colo de útero) de mulheres e podem levar à câncer de colo de útero.

Podem também causar câncer em outras regiões do corpo como ânus, esôfago, boca e lábios.

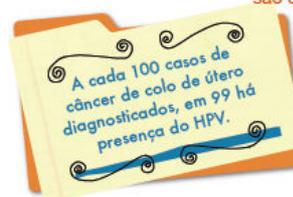


Representação do HPV

Existem mais de 100 tipos de HPV conhecidos.

De acordo com o risco de causar câncer podem ser divididos em: Baixo risco, médio risco e alto risco.

Entre os de alto risco, os tipos 16 e 18 são os mais importantes.



Página 1

VOCÊ SABIA?

-A infecção pelo HPV é considerada uma doença sexualmente transmissível (DST), assim, a principal via de contaminação é a sexual.

- Tanto o homem quanto a mulher podem transmitir a infecção.

- A mulher infectada pode transmitir o vírus ao feto durante o parto.

Para prevenir as complicações geradas pela infecção com HPV, toda mulher deve realizar anualmente o exame Papanicolaou (exame preventivo).

O exame Papanicolaou detecta lesões no útero que podem ser indicativas da presença de HPV.

Se for detectada lesão que sugere a presença de HPV, outros exames são realizados para confirmar o diagnóstico, o mais conhecido é Reação em Cadeia da Polimerase (PCR).



Página 2

O CÂNCER DE COLO DE ÚTERO NO BRASIL E NO MUNDO



- Infecções por HPV são muito comuns no mundo inteiro.
- As vaginites ocasionadas pelo HPV são as DST mais frequentes no mundo.

- No Brasil, o câncer de colo de útero é o segundo tipo que mais mata mulheres, perdendo apenas para o câncer de mama.

- O Instituto Nacional de Câncer (INCA/MS) estima que, até o final de 2011, o número de mulheres diagnosticadas com câncer de colo de útero ultrapasse 20.000.



Página 3